

Barcode is

BARCODE 337

Lanjotteru
Charles Snelids Lainsmaa
Richard Vuorimaa
Munatolle
1977



Presented to the
LIBRARY *of the*
UNIVERSITY OF TORONTO

by

Laurentian University
Library





TIETOSANAKIRJA

V

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
University of Toronto

TIETOSANAKIRJA

TOIMITUSKUNTA:

JALMAR CASTRÉN
INSINÖÖRI, TEKNILLISEN
KORKEAKOULUN LEHTORI

JAAKKO FORSMAN
FIL. TOHTORI, LEHTORI

KUSTAVI GROTENFELT
PROFESSORI

LAURI HENDELL
FIL. KAND., ENSIMÄINEN
TOIMITUSSIHTEERI

EDVARD HJELT
YLIOPISTON SIJAIS-
KANSLERI

UNO SAXÉN
FIL. TOHTORI, LEHTORI

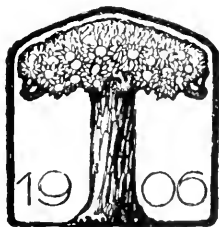
E. N. SETÄLÄ
PROFESSORI

ILMARI VÄLIKANGAS
MAISTERI, TOIMITUSSIHTEERI

YRJÖ WICHMANN
PROFESSORI,
TOIMITUSKUNNAN PUHEENJOHTAJA

VIIDES OSA

Kulttuurisana—Mandingo



HELSINKI
TIETOSANAKIRJA-OSAKEYHTIÖ



KUSTANNUSOSAKEYHTIÖ OTAVAN
KIRJAPAINO, HELSINGISSÄ, 1913

Tähän osaan kirjoittaneiden luettelo.

- Aartovaara, G. A.*, insinööri, lehtori (*G. A. A.*).
Ailio, Julius, dosentti (*J. A-io.*).
Autere, Oskari, maisteri, tullihallituksen tilasto-
 konttorin esimies (*O. A-e.*).
Avellan, Niilo J., maisteri, koulunjohtaja (*N. J. A-n.*).
Björkenheim, Gösta, kauppaneuvos, toimitusjoh-
 taja (*G. B-m.*).
Blomstedt, Kaarlo, maisteri (*K. B:dt.*).
Bonsdorff, A. v., vapaaherra (*A. v. B.*).
Brander, U., ylitarkastaja maanviljelyshallituk-
 sessa (*U. B.*).
Brofeldt, Pekka, maisteri (*P. B.*).
Cajander, A. K., professori (*A. K. C.*).
Castrén, Jalmar, insinööri, tekn. korkeakoulun
 lehtori (*J. C-én.*).
Castrén, Zach., dosentti (*Z. C.*).
Cederberg, Lauri, lakit. kandidaatti (*L. Cg.*).
Charpentier, Axel, lakit. tohtori (*A. Ch.*).
Chydenius, W., professori (*W. Chs.*).
Erwald, K. H., maisteri (*K. H. E.*).
Erenius, R., senaatin kamreeri (*R. E-s.*).
Erich, Rafael, professori (*R. E.*).
Eskola, Pentti, maisteri (*P. E.*).
Europæus, Aarne, fil. kandidaatti (*A. Es.*).
Finne, Jalmari, kirjailija (*J. F-c.*).
Forsman, Jaakko, fil. tohtori, lehtori (*J. F.*).
Granit, Bruno, maisteri, lehtori (*B. G-t.*).
Grottenfelt, Arvi, professori (*A. Gr.*).
Grottenfelt, Kustavi, professori (*K. G.*).
Groundstroem, O., aktuaari (*O. G.*).
Gummerus, K., eläinlääkäri (*K. G:s.*).
Gylling, Edv., dosentti (*E. G-ng.*).
Haataja, Kyösti, lakit. kandidaatti (*K. H-a.*).
Hahl, Jalmari, dosentti, lehtori (*J. H-l.*).
Halme, Juho, toimittaja (*J. H.*).
Hannikainen, Lauri, ylioppilas (*L. H-ucu.*).
Harmaja, Leo, fil. tohtori, liikennetarkastaja
 (*L. Hrm.*).
Harvia, Yrjö, maisteri (*Y. H.*).
Heikel, B. W., valtionpomoologi (*B. W. H.*).
Heikel, E., fil. lisensiaatti (*E. H-l.*).
Heinonen, V., insinööri (*V. H.*).
Helander, A. B., yliopiston metsänhoitaja
 (*A. B. H-r.*).
Hendell, Lauri, fil. kandidaatti (*L. H.*).
Hertzen, M. v., everstiluutnantti (*M. v. H.*).
Hidén, K. J., dosentti (*K. J. H.*).
Hintikka, S. V., tohtori-insinööri (*S. V. H.*).
Hjelt, Arthur, professori (*Ar. H.*).
Hjelt, Aug., tilastoll. päätoimiston johtaja
 (*Aug. Hj.*).
Hjelt, Edv., yliopiston sijaiskansleri (*Edv. Hj.*).
Holma, Harri, dosentti (*H. H-a.*).
Holma, K. V., lakit. kand., asianajaja (*K. V. H.*).
Holmberg, U., fil. lisensiaatti (*U. Hbg.*).
Igelström, A., kirjastonhoitaja (*A. I-m.*).
Ilressalo, Lauri, metsänhoitaja (*L. I-o.*).
Järvi, T. H., maisteri, kalastustentarkastajan
 avustaja (*T. H. J-i.*).
Järvinen, Kyösti, kauppa-
 korkeakoulun johtaja
 (*K. J.*).
Kaila, E. E., maisteri (*E. E. K.*).
Kaila, Erkki, kirkkoherra, dosentti (*E. K-a.*).
Kaila, Kustavi, lakit. kandidaatti (*K. K-a.*).
Kajava, Yrjö, lääket. kandidaatti (*Y. K.*).
Kala, J. H., maisteri (*J. H. K.*).
Kankaampää, Väinö, tohtori, eläinlääkäri (*Kp.*).
Kannisto, Artturi, maisteri (*A. K.*).
Kanto, L., insinööri (*L. K-o.*).
Karhunen, O. A., lakit. kandidaatti (*O. K:nen.*).
Kauppi, J., toimittaja (*J. K-i.*).
Kemiläinen, J. A., maisteri (*J. A. K.*).
Keso, E., insinööri (*E. K-o.*).
Killinen, I., insinööri (*I. K-nen.*).
Kilpi, Sulo, fil. tohtori (*S. K-i.*).
Klemetti, Heikki, maisteri (*H. K.*).
Kohonen, A., kansakoulunopettaja (*A. K:nen.*).
Komonen, Antti, maisteri (*A-i K-nen.*).
Konow, Evert v., maamiesopiston johtaja (*E. v. K.*).
Korpisaari, P., maisteri, kauppa-
 koulun johtaja
 (*P. K.*).
Korvenkontio, V. A., maisteri (*V. A. K-io.*).
Kovero, Ilmari, fil. tohtori, kauppaopiston opet-
 taja (*I. K-o.*).
Krohn, Ilmari, dosentti, urkuri (*I. K.*).
Krohn, Kaarlo, professori (*K. K.*).
Laine, F. W., merikapteeni (*F. W. L.*).
Lampén, O. E., prokuristi.
Latvala, S., maisteri (*S. L.*).
Laurinen, V., insinööri (*V. L.*).
Levander, K. M., professori (*K. M. L.*).
Lilius, F. O., lakit. tohtori (*F. O. L.*).
Lindeberg, J. W., fil. lisensiaatti, yliopiston apu-
 lainen (*J. L-g.*).
Lindeqvist, K. O., fil. tohtori, lehtori (*K. O. L.*).
Lindström, Fredr. J., maisteri, lehtori (*F. L.*).
Linkola, K., maisteri (*K. L.*).
Liro, J. I., fil. tohtori, yliopiston apulainen
 (*J. I. L.*).
Louhivaara, O. W., maisteri (*O. W. L.*).
Manninen, Otto, yliopiston lehtori, kirjailija
 (*O. M-u.*).
Mannio, Niilo, lakit. kandidaatti (*N. M.*).
Mantere, Oskari, fil. tohtori, kansakouluntarkas-
 taja (*O. M-c.*).
Meinander, K. K., fil. tohtori (*K. K. M.*).
Melander, K. R., dosentti, yliopettaja (*K. R. M.*).
Mikkola, Joos. J., professori (*J. J. M.*).
Moisio, O. H., maisteri (*O. H. M.*).

- Munck, L.*, ent. kuveruööri (*L. M-ck.*).
Muoniovaara, M., insinööri (*M. M.*).
Mäkinen, Alfred, pastori (*A. M.*).
Mäkinen, Eero, fil. lisensiaatti (*E. M-nen.*).
Mäkinen, Lauri, valtion kotiteoll. tarkastaja (*L. Mnen.*).
Niemi, A. R., dosentti (*A. N.*).
Nyström, Usko, arkkitehti, tekn. korkeakoulun lehtori (*U-o N.*).
Ojansuu, Heikki, dosentti (*H. O.*).
Oker-Blom, Hj., varatuomari, maanviljelyshallituksen sihteeri (*Hj. O-B.*).
Oker-Blom, Mar., lääket. tohtori, dosentti (*M. O-B.*).
Okkonen, Omi, fil. tohtori (*O. O.*).
Palmén, E. G., professori (*E. G. P.*).
Pauun, U., teol. tohtori, dosentti (*U. P.*).
Pelkonen, Viljo, maisteri, opettaja.
Pellinen, A., lakit. kandidaatti (*A. P.*).
Petra, A. H., maisteri (*A. H. P.*).
Pietilä, A. J., teol. tohtori, yliopiston apulainen (*A. J. P-ä.*).
Pihkala, Lauri, maisteri (*L. P.*).
Piponiüs, E. A., tekn. korkeakoulun professori (*E. A. P.*).
Paukko, A. F., dosentti (*A. F. P-o.*).
Päiviö, Wäinö, toimitusjohtaja (*W. P.*).
Rein, Edvard, dosentti (*E. R-n.*).
Rein, Gabriel, dosentti (*G. R.*).
Rclander, L. Kr., fil. tohtori (*L. Kr. R.*).
Renqvist, Alvar, maisteri, toimitusjohtaja (*A. P-t.*).
Renqvist, Henrik, maisteri (*H. R.*).
Reuter, Enzio, professori (*E. R.*).
Richter, E., maisteri (*E. R-r.*).
Rindell, A., professori (*A. R.*).
Rinne, Juhani, maisteri (*J. R-c.*).
Rosberg, J. E., professori (*J. E. R.*).
Ruuth, Martti, teol. tohtori, dosentti (*M. R.*).
Saalas, Uuno, maisteri (*U. S-s.*).
Saareseppä, A. R., fil. tohtori (*A. R. S.*).
Salenius, J. M., maisteri, ent. kollega (*J. M. S.*).
Salervo, Toivo, arkkitehti, seminaarin lehtori (*T. S.*).
Saxén, Ralf, fil. tohtori, yliopettaja (*R. S.*).
Saxén, Uno, fil. tohtori, lehtori (*U. S:n.*).
Schroeder-Hallakorpi, I. A., maanviljelysinsinööri (*I. A. S-II.*).
Setälä, E. N., professori (*E. N. S.*).
Sidorow, Georg, pankinjohtaja.
Siljo, Juhani, kirjailija (*J. S.*).
Simola, E. J., insinööri (*E. J. S.*).
Sirelius, U. T., dosentti (*U. T. S.*).
Sirkka, O. V., kansanopistonjohtaja (*O. V. S.*).
Smeds, V., maisteri, opettaja (*V. S-s.*).
Soininen, Mikael, professori (*M. S.*).
Solitander, Axel, insinööri (*A. S-r.*).
Stenij, Edv., professori (*Edv. St.*).
Stählberg, K. J., professori (*K. J. S-j.*).
Sunila, J. E., dosentti (*J. E. S.*).
Suninen, J. F., maisteri, maamiesopiston opettaja (*J. F. S.*).
Suolahäi, Eino, lääket. lisensiaatti (*E. S-ti.*).
Suomalainen, E. W., lehtori (*E. W. S.*).
Takolander, Alfons, lehtori (*A. T-der.*).
Tallgren, A. M., maisteri (*A. M. T.*).
Tallgren, Anna-Maria, neiti (*A.-M. Tu.*).
Tallgren, O. J., dosentti (*O. J. T-j.*).
Tallqvist, Knut, professori (*K. T-t.*).
Tarkiainen, V., dosentti (*V. T.*).
Therman, E., lääket. lisensiaatti (*E. Th-n.*).
Tikkanen, J. J., professori (*J. J. T.*).
Toikka, P., yliopettaja (*P. T.*).
Tudeer, O. E., professori (*O. E. T.*).
Tudenheimo, Antti, lakit. tohtori, dosentti (*A. T.*).
Tunkelo, E. A., dosentti (*E. A. T.*).
Valkama, V., kansakoulunopettaja (*V. V-ma.*).
Valkola, V., insinööri (*V. V-la.*).
Valmari, J., tohtori-insinööri (*J. V.*).
Waltari, Toivo, pastori (*T. W-ri.*).
Wecksell, J. A., maisteri, puutarhaopiston opettaja (*J. A. W.*).
Vennola, J. H., professori (*J. H. V.*).
Wichmann, Yrjö, professori (*Y. W.*).
Viljanen, V., insinööri (*V. V.*).
Wilskman, Atle, maisteri, yliopiston rekistrantori (*-lskm-.*).
Voionmaa, V., dosentti, kauppa korkeakoulun opettaja (*V. V-aa.*).
Välakangas, Ilmari, maisteri (*I. V-s.*).
Zansen, O. v., arkkitehti (*O. v. Z.*).
 173. *Yimä, Frans*, maisteri (*Fr. Ä.*).

Ääntämisen merkintä:

Pitkä vokaali merkitään kirjaimen yläpuolella olevalla viivalla: $\bar{}$, esim. \bar{a} (suom. *aa*).

Korko merkitään pilkulla: ' korollisen tavun vokaalin jäljessä, siis: **Acacia** [*-kâ'*]. Jos korko on ensi tavulla, ei sitä merkitä.

ø kirjaimella merkitään epämääräinen vokaali, joka äännetään kuin hyvin lyhyesti ja epäselvästi lausuttu *e*, esim. englannin *fedərčšn*.

Nasaalivokaalit *l* nenässä äännettyt vokaalit merkitään \sim merkillä, esim. \bar{a} , ransk. *en* (= nenässä äännetty *a*).

δ kirjaimella merkitään esim. englannin *the* sanan alkukonsonantti.

β kirjaimella merkitään esim. englannin *thing* sanan alkukonsonantti.

z kirjaimella merkitään esim. saks. *singen*, engl. *zeal*, ransk. *rose*, ven. oapoo sanoissa z :llä. z :llä ja z :llä kirjoitetut äänteet.

\check{z} kirjaimella merkitään esim. ransk. *je*, ven. ж sanoissa *j* ja ж kirjaimilla merkityt äänteet.

\check{s} on = saks. *sch*, engl. *sh*, ven. ш, esim. sanoissa *schule*, *shirting*, *шывъ*.

$t\check{s}$ on = saks. *tsch*, ven. ч, esim. sanoissa *tscherkesse*, *человекъ*.

Ylläolevat z , \check{z} , \check{s} ja $t\check{s}$ merkit ovat Tietosanakirjassa myös otetut tavalliseen suomalaiseen kirjaimistoomme käyttäntöön merkittäessä sellaisten kielten äänteitä, joissa ei käytetä eurooppalaista kirjaimistoa, ja joskus muulloinkin, esim. *Tšeljuskin*, *Paškin*, *Nižnij-Novgorod*, *Novaja Zemlja*, *afiši*.

η kirjaimella merkitään *eng*-ääne (= sama ääne, joka esiintyy *k:n* edessä suomen sanassa *sanka*), esim. englannin *meeting* [*mitiŋ*].

' konsonantin jäljessä, sen ylälaidassa merkitsee muljeerasta (ks. *Muljeerattu konsonantti*).

< merkillä ilmaistaan sitä, että sen vasemalla puolella oleva sana johtuu sen oikealla puolelta mainitusta sanasta, esim. **Auskultantti** (< lat. *auscultāre* = kuunnella).

Hakaisissa on ääntämisen mukaisesti merkitty asianomainen sana tai joku sen osa vain silloin, kun sen ääntäminen lukijalle voi olla epätietoinen.

Lyhennyksiä:

a = aari
aas. = aasialainen
abl. = ablatiivi
adj. = adjektiivi
afr. = afrikkalainen
akk. = akkusatiivi
alban. = albanilainen
alankom. = alankomaalainen
alk. = alkuaan
amer. = ameriikkalainen
anat. = anatomiassa, anatominen
angls. = anglosaksilainen
arab. = arabialainen
arkeol. = arkeologiassa, arkeologinen
armeen. = armeenialainen
art. = artikkeli
as. = asukasta
asct. = asetus
ask. = alkuskandinaavilainen
ass. = assyrialainen
astrol. = astrologinen
astron. = astronomiassa, astronominen
at.-p. = atomipaino
austr. = australialainen

bab. = babylonialainen
belg. = belgialainen
biol. = biologiassa, biologinen
bööm. = böömiläinen

C = Celsius
cg = sentigramma
cl = sentilitra
cm = sentimetri

dat. = datiivi
dep. ja depart. = departementti
dg = desigramma
dl = desilitra
dm = desimetri

egypt. = egyptiläinen
e. Kr. = ennen Kristusta
elektrot. = elektroteeniikassa, elektroteknillinen
eläinl. = eläinlääketieteessä
eläint. = eläintieteellinen, eläintieteessä
engl. = englantilainen
ent. = entinen
esim. = esimerkiksi
esp. = espanjalainen
etc. = et cetera
etel. = etelä, eteläinen
euroopp. = eurooppalainen

farm. = farmakologia
fem. = feminiini
fil. kand. = filosofian kandidaatti
fil. lis. = filosofian lisensiaatti
filos. = filosofia, filofiassa
fil. toht. = filosofian tohtori
flaam. = flaamilainen
fonct. = fonetiikassa
fr. = frangi
fys. = fysiikassa
fysiol. = fysiologiassa, fysiologinen

g = gramma
gen. = genetiivi
geol. = geologiassa, geologinen

geom. = geometriassa, geometrinen
goot. = goottilainen

ha = hehtaari
hall. = hallinnollinen
hepr. = heprealainen
hevostv. = hevosvoima
hiippak. = hiippakunta
hist. = historiassa
hl = hehtolitra
holl. = hollantilainen
hydrograf. = hydrografiassa

ibid. = ibidem, samassa paikassa
iluat. = ilmatieteellinen, ilmatieteessä
int. = intialainen
irl. = irlantilainen
isl. = islantilainen
it. = italialainen
it. pit. = itäistä pituutta
itär. = itävaltalainen

jap. = japanilainen
j. Kr. = jälkeen Kristuksen
j. n. c. = ja niin edespäin
juut. = juutalainen

k. = kuollut
kand. = kandidaatti
kansat. = kansatieteellinen
kansantal. = kansantaloustieteessä
kasvatustop. = kasvatustopillinen, kasvatustopissa
kasvit. = kasvitieteellinen, kasvitieteessä

kaup. = kauppasana; kaupunki
keis. = keisarillinen
keis. k. = keisarillinen kirje
kem. = kemiallinen, kemiassa
kesk. lat. = keskiajan latina
kg = kilogramma
khlak. = kiblakunta
khra = kirkkoherra
khrak. = kirkkoherrakunta
kichumap. = kiehumapiste
kiclit. = kielitieteellinen, kielitieteessä
kiinal. = kiinalainen
kirj. = kirjallinen, kirjallisuus
kirjap. = kirjapainotaitoa koskeva
km = kilometri
konct. = koneteollisuudessa
kpl. = kappale, kappaletta
kreik. = kreikkalainen
ks. = katso
kunink. = kuninkaallinen
kuvann. = kuvannollisesti
kubern. = kuvernementissa, kuvernementti

l = litra
l. = eli; lääni
takit. = lakitieteellinen, lakitieteessä
lapp. = lappalainen
lat. = latinalainen
lcr. = leveys
tog. = logiikassa
lyh. = lyhennettyä
länt. = läntinen
tääket. = lääketieteellinen, lääketieteessä

m = metri
maant. = maantieteessä
maanv. = maanviljelyksessä
masaks. = muinaisalasaksalainen
mask. = maskuliini
matem. = matemaattinen, matematiikassa
mek. = mekaniikassa
mengl. = muinaisenglantilainen
merenk. = merenkulku
merenp. = merenpinnan, merenpinnasta
meteor. = meteorologiassa
metr. = metriikassa
metsänh. = metsänhoidollisesti
mg = milligramma
milj. = miljoona
min. = minuutti
miner. = mineralogiassa
mittausop. = mittausopissa
mk. = markka
mlat. = myöhäislatinalainen
mm = millimetri
m m. = muun muassa
mon. = monikko
mongol. = mongolilainen
m. p. = mainitussa paikassa
mpers. = muinaispersialainen
mruots. = muinaisruotsalainen

mskand. = muinaisskandinaavilainen
muin. = muinainen
muinaist. = muinaistiede, muinaistutkimus
muk. = mukailtu
muod. = muodostettu
mus. = musiikissa
mysaks. = muinaisyläsaksalainen
myt. = mytologinen, mytologiassa

n. = noin
nid. = nidos
nimismiesp. = nimismiespiirissä
nk. = niinkuin
nom. = nominatiivi
norj. = norjalainen
n. s. = niin sanottu, näitä sanoja
nuor. = nuorempi
nyk. = nykyään, nykyinen
ohtalmol. = ohtalmologiassa
oik. = oikealta, oikeastaan
omist. = omistaja
om.-p. = ominaispaino
os. = osa, osaa; osoite
o.-y. = osakeyhtiö

p. = päivä; penniä
pain. = painos, painettu
paleont. = paleontologiassa
patol. = patologiassa
penink. = peninkulma
per. = perustettu
pers. = persialainen
pit. = pituus
pohj. = pohjoinen
pohjoism. = pohjoismainen
port. = portugalilainen
prof. = professori
pros. = prosentti
puol. = puolalainen
put.-kork. = putouskorkeus
rak. = rakennettu
rakennust. = rakennustaitteessa
ransk. = ranskalainen
rautat. = rautatie; rautatielaitos
rek.-ton. = rekisteritonni
roomal. = roomalainen
rovastik. = rovastikunta
rom. = romaantilainen
ruots. = ruotsalainen
ruotsink. = ruotsinkielisiä
s. = syntynyt; samana
saks. = saksalainen
sam. v. = samana vuonna
sanskri. = sanskriitissa
sek. = sekunti
sen. päät. = senaatin päätös
seur. = seuraava, seuraavana
sielut. = sielutieteessä
skand. = skandinaavilainen
skoll. = skotlantilainen
staav. = slaavilainen

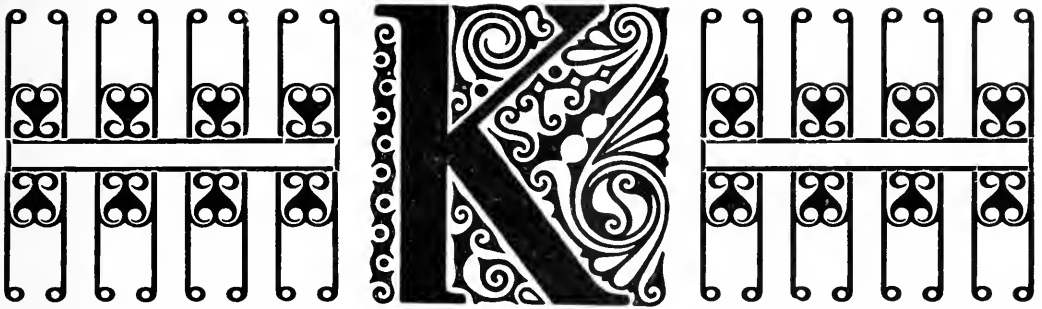
s. o. = se on
subst. = substantiivi
salamis. = sulamisaste
suom. = suomalainen
suomenkiel. = suomenkielisiä
suur. = suuruutta
s. v. = samana vuonna
sveits. = sveitsiläinen
synt. = syntynyt
syryj. = syrjäniläinen
syrr. = syrrialainen
sähköt. = sähkötekniikassa
säästöp. = säästöpankki

t. = tahi; tätä
taideteoll. = taideteollisuudessa
taloust. = taloustieteessä
tansk. = tanskalainen
tat. = tataarilainen
tav. = tavallisesti
tekn. = teknillinen
teol. = teologiassa, teologinen
teoll. = teollisuudessa
teoll.-lait. = teollisuuslaitoksia
tie- ja vesir. = tie- ja vesirakennustaito
tilastot. = tilastotieteessä
toim. = toimittanut
ton. = tonni
tšek. = tšekkiläinen
tšuv. = tšuvassilainen
tuh. = tuhat, tuhatta
turk. = turkkilainen
tähtit. = tähtitieteellinen, tähtitieteessä

u. l. = mutta luku
unk. = unkarilainen
U. T. = Uusi testamentti
uuslat. = uuslatinainen

v. = vuonna, vuotta
vak. = vakinainen
vanh. = vanhempi
vapaah. = vapaaherra
vas. = vasen, vasemmalta
ven. = venäläinen
venek. = venekunta
vhk. = viikko
viim. = viimeinen, viimeksi
viimem. = viimeainittu
vir. = virolainen
v. l. = vanhaa lukua
vol. = volymi
volj. = votjaakkilainen
vrt. = vertaa
V. T. = Vanha testamentti
vuorit. = vuoritoimellinen
vuosik. = vuosikerta
vuosis. = vuosisata, vuosisadalla
vv. = vuosina

ygerm. = yhteisgermaanilainen
yht. = yhteensä
yks. = yksikkö
ylim. = ylimääräinen
yl. merenp. = ylempänä merenpintaa
yläp. = yläpuolella
y. m. = ynnä muuta



Kulttuurisana (ks. Kulttuuri) ks. Sivistyssana.

Kulttuuritaistelu, maallisen hallituksen taistelu katolista kirkkoa vastaan nykyaikaisessa valtiossa. Sanaa käytti ensi kerran saks. R. Virehow eräässä vaalijulistuksessa v:ltä 1873. ja sillä tarkoitetaan erityisesti niitä toimenpiteitä, joille Saksan ja varsinkin Preussin hallitus Bismarckin ja Preussin kultusministerin Falkin johdolla v:sta 1871 lähtien koetti valtion etuja ja myöskin nykyaikaisen sivistyksen vaatimuksia silmällä pitäen saattaa katolisen kirkon ja sen toiminnan valtion valvonnan alaiseksi. ks. Saksa ja Preussi. Myöskin muissa maissa esim. Sveitsissä, Belgiassa ja Ranskassa. tätä sanaa on käytetty kirkkopoliittisista taisteluista. [J. ja K. Bachem, „Die kirchenpolitischen Kämpfe in Preussen gegen die katholische Kirche, insbesondere 'der grosse Kulturkampf' der Jahre 1871-87.”]

Kulttuuritekniikka, maanviljelyksen vesirakennus, käsittää pääosana kuivatus-, pengerrys- ja vesitysopit: usein lasketaan siihen kuuluviksi myöskin kokoomis- ja pidätysaaliit, kaupunkien likavesien käyttäminen maanviljelyksen hyväksi, samoin vesijohdot maataloudessa, kalapadot j. n. e. Kulttuuritekniillinen opetus on vasta viime aikoina kehittänyt itsenäiseksi opinhaaraksi, eroten yleisestä vesirakennustieteestä joko niin, että teknillisissä korkeakouluissa on muodostettu erikoisia opintosuuntia tätä varten (kuten Suomen teknillisessä korkeakoulussa) taikka niin, että maanviljelyskorkeakouluihin on järjestetty erityinen teknillinen osasto tähän kuuluvien teknillisten tieteitten opiskelemista varten. Saksassa lasketaan usein tähän aineeseen kuuluvaksi kaikki maanparannusta tarkoittavat toimenpiteet; niinpä prof. Ch. A. Vogler määrittelee siihen kuuluvaksi „kaikki mittaus-, vesitekniilliset ja hallinto-toimenpiteet, jotka tarkoittavat lisätä maan tuotantokykyä maan edullisemman jakamisen ja sen kanssa käsitkädessä käyvän suotuisamman maanpinnan muodostamisen, paremmin liikennekeinojen hankkimisen, hyödyllisen veden käyttämisen ja haitallisen veden poistamisen avulla”. Suomen teknillisessä korkeakoulussa k. sisältyy pääaineena maanviljelysinsinöörien opinnoihin, minkä ohessa maamittausosastollakin tämän aineen pääosat luennoidaan.

I. A. S.

Kulttuuritieteet (ks. Kulttuuri) tutkivat kulttuurin tuotteita eli ihmisen henkisiä, historiallisella toiminnallaan muodostamia laitoksia ja aikaansaannoksia. K:eitä ovat esim. kulttuurihistoria ja valtiollinen historia, yhteiskuntaoppi, oikeustiede, kielitiede, kirjallisuuden, taiteen ja uskonnon tutkimus. Vastakohtana ovat luonnontieteet ja myöskin sielutiede. Viime aikoina on m. m. H. Rieckert teräväjärkisesti koettanut osoittaa, että k. eli historialliset tieteet metodinsa puolesta muodostavat tieteiden joukossa erikoisryhmin. K:eille on hänen mielestään ominaista, että ne tutkivat „yleisesti arvokkaina pidettyjä esineitä”, joiden aivan yksilöllisetkin ominaisuudet kiinnostavat tutkijan huomiota ja otetaan tieteellisen käsittelyn alaisiksi. Sentähden Rieckertin mielestä k:eiisiin ei kuulukkaan esim. yhteiskuntatiede eikä kielitiede, mikäli nämä pitävät silnämääränään keksii yleispäteviä lakeja, „luonnolakeja”. Oikeampaa lienee kuitenkin lukea k:eiisiin kuuluviksi kaikki „henkittieet” (ks. t.) paitsi sielutiede. [Rieckert, „Kulturwissenschaft u. Naturwissenschaft” (1899), sekä „Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung” (1902); Vannérus, „Vetenskaps-systematik” (1907).]

A. Gr.

Kultus (lat. *cultus*), kasvat. sivistys, jumalanpalvelus.

Kultusministeri [-ltt-] (lat. *cultus* = kasvat. jumalanpalvelus), ministeri, jonka hoidettavana ovat kirkolliset ja useimmissa Euroopan maissa sen ohessa opetusasiat.

Kulunkiarvio ks. Tulo- ja menoarvio.

Kulunkitili, tili, johon merkitään kulungit (kahdenkertaisessa kirjanpidossa).

Kulun-nor l. **Dalainor**, järvi Itä-Mongoliassa lähellä Siperian rajaa; 290 km ympärimitaten. K:iin laskevat Keruljun ja Urson, ja se purkaa vetensä Argunin, Amurin toisen lähdejoen kautta.

Kulutus. Kulutuksella käsitetään tavallisesti hyödykkeitten käyttämistä ihmisten tarpeitten tyydyttämiseksi. Milloin hyödykkeitä käytetään toisten hyödykkeiden valmistamiseen, siirtämiseen, säilyttämiseen tai suojelemiseen, sanotaan kulutusta teknilliseksi. Milloin taas hyödykkeitä välittömästi käytetään inhimillisten tarpeiden tyydyttämiseen, on kulutus henkilökohtaista. Ahtaammassa merkityksessä kä-

site kulutus tarkoittaa henkilökohtaista kulu-
tusta. Aikojen kuluessa tämä on kasvanut ja
tullut entistä monipuolisemmaksi. Aikaisemmin
valtio monella tavoin, esim. ylellisyysasetuksilla,
koetti rajoittaa kulutusta, mutta nykyään ei tälle
yleensä sellaisia rajoituksia aseteta. Kulutus ei
kuitenkaan riipu yksinomaan kuluttavan yksilön
tuloista, vaan monet muutkin seikat vaikut-
tavat siihen. Niinpä vallitsevalla tavalla ja tot-
tumuksella on suuri vaikutus kulutukseen. Etu-
päässä tämä kuitenkin riippuu kunkin yksilön
tuloista. Lukuisilla yhteiskunnan jäsenillä on
niin pienet tulot, että vain hyvin vähäinen, jos
ollenkaan näkään osa niistä riittää muiden
kuin aivan välttämättömien tarpeiden tyydyttä-
miseen. Milloin kulutetaan enemmän kuin tulot
sallivat, on kulutus tuhlausta. Kun kul-
utus lykätään tulevaisuuteen tulevien tarpeit-
ten tyydyttämiseksi, puhutaan säästämisestä.
Jos välttämättömät nykytarpeet jätetään
tyydyttämättä, ei säästäminen ole puolus-
tettavissa. Ylellisyys edistää usein kulttuuria,
mutta se on paheksuttavaa siinä tapauksessa,
että yksilön saavuttaman tyydytyksen ja sitä
varten käytetyn sosiaalisen työn välillä on ole-
massa epäsuhde.

Viime aikoina kulutus on joutunut monipuolisen
tieteellisen tutkimuksen alaiseksi. Niinpä
eri kansakerrosten kulutusta on koetettu valaista
tutkimalla n. s. talousbudgeteja, s. o. eri talouksien
tulota ja menoja. Suomessakin on tällaisia
tutkimuksia tehty. Tärkein niistä on ammattitarkastaja
V. Hjeltin suorittama, joka koskee ammattityöntekijäin
taloudellisia oloja 1908-09. Tässä tutkimuksessa on
otettu huomioon 380 taloutta eri osissa maata. Useissa
maissa on myöskin koetettu laskea, kuinka suuret
määrät eri tavara-lajeja eri aikoina ovat joutuneet
koko kansan ja keskimäärin kunkin asukkaan kulut-
taviksi. Tällaisia laskuja on suoritettu myöskin
Suomessa. Niistä näkyy, että kulutus yleensä
meilläkin on kasvanut. Niinpä on viime vuosina
vehnän keskimääräinen vuotuinen kulutus ollut
seitsemän, sokerin neljä ja kahvin kolmatta kertaa
suurempi kuin 1870-luvun alkupuolella. Lisään-
nystä osoittaa myöskin esim. rukiin ja perunain
kulutus, jota vastoin esim. ohran ja paloviinan
käyttö Suomessa on vähentynyt.

O. A. e.

Kulutus-osuuskunta ks. Osuustoiminta.

Kulutusverot ovat sellaisia veroja, joita suori-
tetaan määrättyjen tavaroiden tai palvelusten
käyttämisen mukaan. Veronobjektina on siis kulutus;
sen suuruudesta päätetään asianomaisen veron-
suoritus-kyky. K. ovat näin ollen välillisiä
veroja. Mutta jos käytetään toisenlaista jako-
perustetta ja katsotaan välilliseksi sellainen vero,
jonka maksaja ei joudu lopulta veronalaiseksi, on
erimäisiä, etupäässä ylelliseen kulutukseen kohdis-
tavia veroja — meillä Suomessa vain koiraveroa
— pidettävä välittömänä kulutusverona.

Ne kulutuksen esineet, jotka ovat puheenaolevien
verojen alaisia, jaetaan tärkeytensä mukaan kol-
meen ryhmään; välttämättömiin, yleisesti käytet-
tyihin ja ylellisyystavaroihin. Ensimmäiseen ryh-
mään luetaan sellaiset ravintoaineet kuin jauhot,
liha ja suola sekä edelleen poltto- ja valaistusai-
neet, vaatetavarat y. m. Yleisesti käytettyihin
kulutuksen esineisiin lasketaan varsinkin kahvi,

tee, sokeri, tupakka sekä useissa maissa olut,
viini ja paloviina; lisäksi kuuluvat tähän ryh-
mään kalenterit ja sanomalehdet. Kolmanteen
ryhmään luetaan kaikenlaiset herkut, samoin pal-
velijat, vaunut ja hevost y. m. Eri maissa ovat
tosin kansan tavat ja sen elämänvaatimukset —
jo ilmaston vuoksi — erilaisia, ja sentähden esi-
tetyt ryhmitys ei sellaisenaan ole sovelletta-
vissa kaikkien maiden olosuhteisiin, mutta pää-
asiallisesti se kuitenkin pitäne paikkansa mah-
dollisista erilaisuuksista huolimatta.

K:n kaantamiseen käytetään joko yksinoikeutta
(monopolia) tai varsinaista verotusta. Edellinen
menettelytapa oli hyvin yleinen ennen
aikaa, ja sen rasittavuutta lisäsi yksinoikeuden
luovuttaminen yksityisen haltuun, mikä useim-
miten johti tunnottomaan yleisön kiskomiseen.
Nykyänsä monopolia käytetään erinäisissä maissa
etenkin suolan, tupakan, paloviinan ja tulitikkujen
valmistuksen ja kaupan verottamiseksi. Suo-
messa on tällaista monopolisoimista sovellettu
vain paloviinan ja osittain muidenkin väkijuo-
main kauppaan, joka on jätetty vähittäismyynti-
ja anniskelu-yhtiöille yksinoikeudeksi (ks. Gö-
teporin järjestelmä), ja kalentereihin,
joiden julkaiseminen on yliopiston yksinoikeu-
tena. — Varsinainen kulutusverotus taas kohdis-
tuu asianomaisiin tavariin joko niitä valmis-
tettaessa tai niiden ollessa liikkeessä. Edellisessä
tapauksessa veroa sanotaan tuotantoveroksi, ja
sitä otetaan joko raaka-aineista tai puolivalmiista
tai valmiista tavarasta. Suomessa ovat tällaisia
veroja mallasjuomasuostunta, jota väkevien mal-
lasjuomien panimojen on maksettava 1910 vuod-
esta alkaen 8 markkaa 10 kg:lta mallasjuoman
valmistamiseen käytettäviä maltaita, mikä vero-
määrä vielä nousee, jos teltaassa vuoden kulussa
käytetään enemmän kuin 50,000 kg maltaita (ks.
Mallasjuomasuostunta), ja paloviina-
vero, jota 1910 vuodesta alkaen on suoritettava
2 mk:aa l:ta säännöllisväkeivistä, 50 volymi-
prosenttia sisältäviä paloviinaa. Jälkimmäisessä
tapauksessa, kun kulutusvero kohdistuu liike-
keessä oleviin tavariin, sitä kannetaan joko
maan rajan yli kuljetettavista tavaroista, jolloin
sitä nimitetään tulliksi (ks. t.) tai maan rajojen
sisällä kuljetettavista tavaroista, jolloin se on
varsinainen kuljetus- tai kauppa-vero. Tullin
muodossa, nimenomaan tuontitullina, suoritettava
vero on k:sta tärkein; useissa maissa ja eri-
tyisesti juuri Suomessa se on valtiotalouden run-
sain tulolähde. Kuljetusveroihin on katsottava
kuuluneen sen „pikkutullin” eli „maatullin”, jota
Suomessakin Ruotsin aikaan kannettiin siihen
saakka, kunnes se venäläisten toimesta vuonna
1808 lakkautettiin. — Kulutusveroa kannetaan
myös n. s. lisenssiverona, jota eräiden tavarain
valmistajat ja kauppiat vuosittain maksavat
valmistamis- tai myyntioikeudesta. Tällaista ve-
roa ei kuitenkaan aina voida pitää kulutus-
verona, vaan se liittyy läheisemmin tuottovero-
tukseen, etenkin elinkeinoveroon. Suomessa on
lisenssiveron luonteinen se anniskelumaksu, jota
paloviinan anniskelu-oikeudesta on suoritettava.
Eri maissa käytetään erilaisia k:oja, mutta
yhteistä on niille se, että kaikkialla niiden raha-
siällinen merkitys on hyvin suuri. Tarkoitusta-
an vastaavan kansainvälisen finanssitolaston
puutteesta ei tosin suoranaisesti vertailujen teke-

minen eri maiden välillä tässä suhteessa käy päinsä, mutta voidaan kuitenkin mainita, että on laskettu Ranskassa k:sta saadun vähän yli puolet kaikista valtiotuloista, Itävallassa, Suur-Britanniassa, Saksassa, Italiassa ja Venäjällä 40 %:n tienoille, Ruotsissa taas lähes 50 % valtion kaikista verotuloista. Suomessa k. viime vuosina ovat tuottaneet yhteensä noin 62 % valtion nettotuloista. Lisäksi on otettava huomioon ne vähittäismyynti- ja anniskelyyhtiöiden voittovarot, jotka kaupunkikunnat ovat saaneet yleishyödyllisiin tarkoituksiin jaettavikseen, vuosittain noin 2 milj. mk.: niidenhän on myös katsottava olevan k:n luonteisia.

Vaikkakin k. näiu ollen ovat tulleet yleisesti käytäntöön ja saavuttaneet perin tärkeän sijan julkisessa taloudessa, eivät ne ole tietoisopissa läheskään samassa määrin saaneet hyväksymistä osaksensa, koska niiden ei kotsota täyttävän niitä vaatimuksia, joita oikeudenmukaiselle verotukselle nykyänsä asetetaan. Nämä verot eivät nimitään tavallisesti kohtaa verovelvollisia samassa määrin kuin heillä on veronsuorituskykyä, vaan useampiin k:hin menee varoja jokseenkin saman verran köyhiltä kuin rikkailtakin. Tämä pitää paikkansa varsinkin välttämättömiin ravintoaineisiin, mutta myöskin yleisesti käytettyihin tavaroihin kohdistuviin veroihin nähden. On kyllä totta, että varakkaiden piirissä kulutetaan esim. sokeria enemmän kuin köyhissä perheissä, mutta tuskinpa samassa määrin enemmän kuin niiden tulot ovat suuremmat. Varsinaisilla ylellisyysveroilla taas on olevissa oloissa jotenkin vähäinen merkitys. K:joja on senvuoksi hyvällä syyllä voitu verrata henkirahaan, jota maksetaan perheen suuruuden eikä lainkaan sen veronsuorituskyvyn mukaan.

Mutta vaikkakin tämä vakava muistutus k:n sopivaisuutta vastaan on myönnettävä oikeuteksi, on näillä veroilla toiselta puolen useita sellaisia ominaisuuksia, jotka tekevät niiden käyttämisen erittäin houkuttelevaksi. Ennen muuta vaikuttaa tässä suhteessa se rahallinen näkökohta, että tämän tulolähteen avulla on ylipäänsä helpompi kuin muilla keinoin saada valtionrahastoon suuria tuloja hankitukseksi. Sen tuottavaisuus taas on seuraus puheenalaisten verojen yleisyydestä: neljän kohtaavat sekä rikkaita että köyhiä, nuoria ja vanhoja, suorituskykyisiä ja suorituskyvyttömiä; eivätkä vähäväkisetkään maksa näitä veroja hidastellen, vaan sikäli kuin veronalaisia tavaroita valmistetaan tai tuodaan maahan, kertyy varoja kruunuun rahastoon, ja asianomaiset tehtailijat tai kauppiat kyllä pitävät huolen siitä, että suoritettu vero hiinankorotuksen muodossa siirtyy kuluttajien rasitukseksi (ks. *Veronsiirto*). Mutta tätä tavallinen veronalainen itse ei huomaakaan suorittaessaan kulutusveron alaisen tavarasta kalliin hinnan. Ne taas, jotka veron välittömästi maksavat, eivät sen rasittavuudesta paljoa välitä, mikäli he tietävät saavansa sen siirretyksi toisten hartioille. K:n kantaminen on näin ollen verratan keveätä, huolimatta siitä, että ne voivat olla sangen rasittavia, kun sitävastoin tuloveron, varallisuusveron t. m. s. välittömän veron pienikin korotus voi helposti aiheuttaa suurta tyytymättömyyttä. K:n maksamisen helppouteen vaikuttaa osaltansa myös se, että yleisö niitä suo-

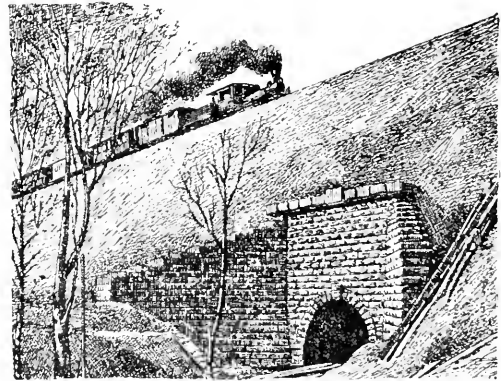
rittaa pienin erin, aina sen mukaan kuin se veronalaisia tavaroita ostaa, eikä, kuten suoranaisia veroja, kerran tai kahdesti vuodessa. Tällä seikalla on varsinkin veronmaksajain vähävaraisen enemmistön kannalta merkitystä. Puheenalaisten verojen kohtuuttomuutta taas lieventää se, että niiden maksaminen on enemmän tai vähemmän vapaaehtoista: verostahan pääsee sillä, ettei kuluta veronalaisia tavaroita. Useihin kulutuksen esineisiin, esim. tupakkaan, väkijuomiin y. m. nähden tämä väite kyllä pitää paikkansa, mutta välttämättömiin ravintoaineisiin, viljaan, suolaan ja lihaan nähden tällainen vapaus on aivan uennäinen, sillä eihän ilman niitä ole mahdollista tulla toimeen.

Verotuksen saattaminen tähänastista oikeudenmukaisemmaksi on useimmissa maissa — eikä vähimmin meillä Suomessa — nykyajan tärkeimpiä tehtäviä. Mutta niin kauan kuin julkinen talous kaikkialla kasvaa edelleenkin samalla jättiläisvauhdilla, joka siinä viime vuosikymmenien aikana on ollut huomattavissa, ei valtiontuloja ja menoja voitane saada tasapainoon ilman että edellisten joukossa k:lla on yhä huomattava sijansa. Tätä epäkohtaa kuitenkin lievennetään siten, että k:n riinnalla käytetään toisia veroja, joiden rasitus kohdistuu etupäässä varakkaisiin kansankerroksiin. [v. Eheberg, „Finanssioppi“: Hanrikainen, „Verotuspolitiikan pääpiirteet“.]

L. Hrm.

Kulutusyhdistys ks. *Osuustoiminta*.

Kulvertti (engl. *culvert*) l. pengersilta on holvisilta korkeamman täytenpengerin alla.



Inkilän kulvertti.

Kun k:lle yleensä tulee suuri kuorma, saa holvi tavallisesti tunneliholvin muodon ja usein holvimaisen pohjankin, niin että k. kokonaisuudessaan on tavallaan täytenpengeren puhkaiseva torvi, joka kestää puristusta kaikilta puolilta. K.-holvit tehdään harmaasta kivistä taikka betonista. Maamme tunnetuin k. on Sahajoen l. Inkilän k. Karjalan radalla 65.3 km Viipurista. Sen holvi on 6 m leveä, 6 m korkeu, pengertä on sen päällä n. 18 m ja perustuksena lähes 20 m pitkät pehmeään saveen upotetut puupaalat. *J. C-én*.

Kulööri (ransk. *couleur*, < lat. *color* = väri), väri kortinpelissä, valtti: poltettu sokeri, jolla väkijuomia värjätään.

Kuma, joki Kaukaasiassa, Kaukasusvuorten

pohjoispuolella; lähteet Elbrus-vuoresta luoteeseen, kulkusuunta koilliseen ja itään; virtaa alajuoksussa läpi arojen, häipyä lammikko-riviin, ennenkuin ehtii Kaspien-mereen. Pituus 640 km.

E. E. K.

Kumaania, asukkaittensa kumaanien mukaan nimetty alue Unkarissa; jakaantui kahteen piiriin Suur-K., unk. *Nagy-Kunság* (1,196 km²) Tiszán ja Berettyón välillä, pääkaupunki Karczag, sekä Vähä-K., unk. *Kis-Kunság* (2,243 km²), Tonavan ja Tiszán välillä, pääkaupunki Kiskun-Félegyháza. V. 1876 edellinen liitettiin Jász-Nagykun-Szolnokin, jälkimäinen Pest-Pilis-Solt-Kiskunin komitaattiin.

E. E. K.

Kumaanit (nuk. *kún*), turk. kansa, joka on tunnettu myöskin komaanien, guzien (uzien) ja Venäjällä polovtsien nimellä, tuli 800-luvun lopulla Volgan ja Uralin välisiltä seuduilta, kukisti erään toisen turkkilaisen heimon, petšenegit, ja ulotti pian valtansa hyvin laajalle. V. 889 he unkarilaisten liittolaisina ovat Kiovan luona ja 1070 he ryntäävät Unkariin, jonka kuningas Salomon heidät voitti Cserhalomin luona. Unkarissa he myöhemmin tulivat kristityiksi ja sulantuivat unkarilaisiin. Heidän kielestään on säilynyt jätteitä eräässä käsikirjoituksessa „Codex eumanius” (v:ltä 1303), jonka on julkaissut Géza Kuun 1893. Heidän mukaansa on nimetty myöskin kaksi aluetta Unkarissa Tisza-virran ympärillä; Nagy-Kunság (Suur-Kumaania) ja Kis-Kunság (Vähä-Kumaania). vrt. Kumaania.

J. J. M.

Kumariini, kumariinihapponyhdyridi, useissa kasveissa, kuten tonkapavuissa, marattilajeissa (*Asperula*) j. n. e. esiintyvä aine. Toisissa kasveissa, esim. heinissä, se muodostuu vasta niiden kuivuessa synnyttäen miellyttävän hajun. Valmistetaan tonkapavuista alkoholilla uutamalla; on veteen vaikeasti liukeneva, subli-meeraava, valkoinen, kiteinen aine. Käytetään etupäässä hajuvesiteollisuudessa ja Saksassa kevätkuoman mausteena.

S. V. II.

Kumassi (engl. *Coomassie*), kaupunki Guinean Kultarannalla, 270 km merestä; n. 7,000 as. Rantatie rannikolle. Englannin Kultarannikkosuirtomaan pääkaupunki, residentin asunto. — Oli ennen Ašantin neekerivaltion mahtava pääkaupunki, per. 1700-luvulla; asukasmäärä kasvoi 100,000:een. V. 1874 sen valloittivat ja polttivat englantilaiset.

(E. E. K.)

Kumriset-vuoret ks. *Cumbrian-vuoret*.

Kumi (lat. *gummi*, kreik. *kommi*), useiden erilaisten, kasveista saatavien amorfisten aineiden nimi. Australialainen k. on *Xanthorrhoea hastilis* punn hartsia, jota tavallisimmin nimitetään akaroidihartsiksi. Käytetään lakkojen, vernissojen ja pulituuriin valmistukseen. — vrt. myös Kautsukki ja Kumiteollisuus.

S. V. II.

Kumi-akaasia (*Acacia verec*), jonka haavoitettua ruugosta, samoin kuin useista muistakin akasia-lajeista, vuotaa n. s. arabikumia.

Kumihartsit (*gummi resina*), monien kumia ja hartsia sisältävien, ilmassa kovettuvien kasvinesteitten yhteinen nimitys. Lääkeopillisessa kirjallisuudessa näkee useita k.-lajeja; ammoniakki-kumi, pirunpaska, galbanum, gummigutta, myrha, y. m.

S. V. II.

Kumikasvain ks. *Kuppa*.

Kumilakka, hartsimainen aine, joka lakka-kilpikirvan (*Coccus lacca*) pistoista kohoilee useiden intialaisten, maitiaisnestettä sisältävien puiden (*Ficus Croton*, *Anona*, *Schleichera*, *Ziziphus butea*) nuorimmista varrenosista. K. sisältää väriainetta, jota voidaan käyttää kokenillivärin asemesta, hartseja, vahaa. K:sta valmistetaan sellakkaa (ks. t.).

J. A. W.

Kumina, kuminakasvin hedelmä ja itse kasvi. Tämä on kaksivuotinen pellonpientareilla j. n. e. kasvava putki, yleinen koko Suomessa. Varsi on uurteinen, lehdet hienoliuskaiset.

Hedelmät halkeavat kypsyyssään 2:ksi koukeroksi, hienoharjuiseksi, kirkkaan ruskeaksi, väkevästi aromaattisen hajuiseksi ja makiseksi lohkohedelmäksi. K. sisältää 5-7 % haihtuvaa väritöntä tai vaaleankeltaista k-öljyä, joka aiheuttaa sen maun ja hajun. K:oitä käytetään leivän,



Kumina. 1 kukka, 2 hedelmä, 3 kypsä hedelmä.

juuston, viinan mausteeksi, öljyä saippuan parfyymoiseen. Viljellä suuri määräin Venäjällä, Määrissä, Hollannissa, Saksassa Thüringin ja Hallen seuduilla, Norjassa.

J. A. W.

Kuminaöljy ks. *Kumina*.

Kumipuu ks. *Ficus*.

Kumissi (kumys), alkoholipitoinen juoma, jota Venäjän ja Aasian aroseuduilla asuvat kansat (kirgiisit, tataarit) tekevät hevosen, aasin ja kamelin maidosta, mutta jota myös voi saada lehmän maidosta lisäämällä tähän sokeria ja vettä. K. sisältää n. 1.5-3 % alkoholia, n. 1 % maito- ja hiilihappoa sekä käymisen kautta albumoosiksi muuttunutta kaseiinia. Sitä pidetään terveellisenä juomana etenkin keuhkotautisille ja vähäverisille, jonka vuoksi sitä käytetään n. s. kumissi-parantoloissa Venäjällä, Itävallassa ja Saksassa.

E. v. K.

Kumisukka, kapea, yltämittaista puristusta aikaansaava sukka, jota käytetään vesipöhön ja suonikohjun hoidossa.

Kumiteollisuus, kaikkien kautsukkia, gutta-perkkaa tai balataa sisältävien tavaroiden valmistus. Raaka-aineet ovat useinkin hyvin epäpuhtaita; niissä on hiekkää, kasvinsosia y. m. Sitäpaitsi ne ovat itsekukin laadultaan sangen vaihtelevia. Siksi ne täytyy kumitehtaissa ensin puhdistaa. Puhdistuksen kulku on eri raaka-aineille pääpiirteissään samansuuntainen. Ensinnä leikataan tavara pikku kappaleiksi erityisillä koneilla. Sitten se pestään valssella ja n. s. hollanterissa; edellisessä laitoksessa erotetaan käsillä pöimien kivet y. m. suuremmat kappaleet. Hollanterissa erottuu hiekkä n. s. hiekan-kokoojiin ja vesi linottaa epäpuhtauksia ja muutenkin huuhtoo tavaran puhtaammaksi. Pesty tuote vaivataan sitten vaivauskoneissa ja valssa-

taan levyiksi, jotka kuivataan. Kumitavarat eivät juuri koskaan ole pelkkää kautsukkaa, gutta-perkkaa tai balataa, vaan niissä on useinkin suurempi määrä lisäaineita: täyteaineita, värejä, y. m. Täyteaineiden tarkoituksena on korvata kalliimpaa varsinaista raaka-ainetta, mutta ne voivat myöskin parantaa tavarain laatuakin. Täyteaineiksi käytetään liitua, magneesia, raskassälpää, kaoliinia, piimaata y. m. Värjäykseen käytetään kivennäis- tai myöskin lakka-värejä. Tuoreen raaka-aineen asemasta käytetään usein lisänä myöskin vanhoja kumitavaroita. Muitakin aineita sekoitetaan (esim. faktis nimistä lisäketä). — Kautsukista, gutta-perkasta ja balatasta ei voida valmistaa kelpaavia esineitä, ellei niitä vulkaniseerata, s. o. ellei niihin lisätä rikkiä (vrt. Kautsukki).

Kumitavaroita valmistettaessa punnitaan raaka-aineet sopiviin suhteihin ja sekoitetaan huolellisesti valssilaitoksella ja n. s. „mikstarilla”. Sen jälkeen muovataan halutut esineet valssaamalla, puristamalla ja leikkaamalla, ja sitten suoritetaan vulkaniseeraus, eri esineissä eri tavalla. Kumiputkia valmistetaan siten, että kumi valssataan levyksi, josta leikataan nauhoja ja nauhat kääritään rautaisten kaavojen ympärille ja syrjät liitetään vastakkain kiinni; hyvin pitkiä putkia valmistettaessa voidaan kuminauha kääriä rautasydämen ympärille ruuvimaisesti. Uusin menetelmä on puristaminen: kumi lämmitetään pehmeäksi ja puristetaan reiän läpi, jossa on keskellä kumiputken aukon muovaava „sydän”. Puristaminen toimitetaan hydraulisella painolla liikkuvalla männällä heti puristuksen jälkeen putki jäädytetään kylmällä vedellä. Kumipallot tehdään neljästä kappaleesta, jotka liitetään yhteen; vulkaniseerauksen jälkeen puhalletaan sisään ilmaa pienestä reiästä ja lopuksi reikä liimataan kiinni kumilla. Kumisia pesusieniä tehdään siten, että väkevää kumin rikkihiili-, bentsoli- tai kloroformiliuosta kummennetaan peltiastiasa, jolloin haihtuvan liuotin-aineen kaasukuplat muuttavat jätteen huokoiseksi. — Kalossiteollisuus on hyvin monimutkaista ja siihen vaaditaan suurta ammattitaitoa. Kalossi on tavallisesti tehty paristakymmenestä eri kappaleesta, joista itsekukin on valmistettu paikkaansa sopivaksi. Värjäykseen käytetään kimröökkiä (nokea). Eri osat liitetään toisiinsa rautaisen kaavan (lestin) päällä, sivellään kiillon saannin vuoksi asfalttilakalla ja vulkaniseerataan, jolloin kalossi yhä on kaavalla. — Muista kumitavaroista mainittakoon vielä leimasimet, vedenpitävät kankaat, eboniittiesineet, kautsukkilakat ja kautsukkiervennat y. m. S. V. II.

Kumiviikunapuu = kumipuu (ks. Ficus).

Kumivuoto (*gummosis*), kasvitauti, jonka kautta solut kettoineen, sisältöineen muuttuvat kumiksi (ks. Arapikumi ja Kumi). K. syntyy toisinaan (kirsikkapuu) sisäisistä syistä n. s. käyteiden (ks. Käyte) vaikutuksesta. Syynä k:oon *Citrus-* (appelsiinipuu), *Acacia-*, *Prunus-* ja *Amygdalus-*lajeissa. Viikunaja kastanjapuussa ovat erilaiset loissienet ja bakteerit, jotka erottamansa aineiden (oksaalihapon y. m.) avulla limauttavat isäntäkasvinsa solukkoja. J. I. L.

Kumlinge ks. Kumlinki.

Kumlinki (ruots. Kumlinge). 1. Kunta. Turun ja Porin l. Kumlingin-Brändön nimismiesp.; käsittää joukon kalliosaaria Ahvenanmaan itäisessä saaristossa. Kihdin ja Teilin välillä, suurimmat saarista ovat: Suurmaa, Enklinge, Björkö, Segleng ja Snäckö; näistä on tuskin muilla kuin Suurmaalla huomattavammin metsää ja viljelyksiä. Pinta-ala 83,7 km², josta viljeltyä maata 732 ha (1901); mantaalimäärä 15. talonsavuja 82, torpansavuja 6 ja muita savuja 63 (1907). 1,045 as. (1910), joista n. 2% suomenkielisiä (1900); 187 ruokakuntaa (1901); päälinkeinona kalastus ja merenkulku, maanviljely vähäisempää. 74 hevosta ja 398 nautaa (1909). Laivasto käsittää kaikkiaan 17 purje-laivaa (yht. 597 netto rek-ton.). — Kansakouluja 3 (ruots.). — Apteekkilaatikko (pappilassa). — Historiallisia muistopaikkoja: „Fälberg” niminen vuori, jolla Ahvenanmaan talonpojat vangitsivat venäläisen joukko-osaston päälliköineen toukok. 1808. — K. on talvilaivaliikenteeltä syrjässä: laivasilalle 5 km kirkolta. — 2. Seurakunta. keisarill. Turun arkkihiippak., Ahvenanmaan rovastik.; perustettu katolisella ajalla, erotettu n. 1403 Sundin emäseurakunnasta, mainitaan v:sta 1540 omana kirkkuntana. Kirkko harmaasta kivestä, rakennettu jo ainakin ennen v. 1483 (varustettu aleecco-maalauksilla); eteinen ja kellotapuli v:lta 1767. L. H-nen.

Kummeli (ruots. kummet), merimerkiksi luotu kivikasa.

Kummer. Ernst Eduard (1810-93), saks. matemaatikko. Liegnitzin lukion matematiikan professorina 1834-42, Breslaun yliopiston vakinaisen professorina 1842-55 ja sen jälkeen samantyyppisessä toimessa Berliinissä. Viimeimmäisestä virasta hän otti eron 1884. V. 1863 K. tuli tiedeakatemiaan vakinaiseksi sihteeriksi, Professorinvirkansa ohessa hän hoiti v:sta 1874 alkaen sota-akatemiaan opettajan tointa. K:n tieteellinen tuotanto koskettelee pääasiallisesti lukuteoreettisia ja geometrisia ongelmia. Hän kehitti kompleksilukujen idealisten alkutekijöitten teoriaa teoksessa: „Theorie der idealen Primfactoren der complexen Zahlen” (1857). K:n tutkimukset siteisparvista („Allgemeine Theorie der geradlinigen Strahlensysteme” Crellen „Journal”issa 57:äs nrd. 1859) johti hänet uuden oimituksen 4:nneen asteen pinnan keksimiseen. Tätä pintaa, josta Fresnelin aallonpinta on erikoislaji, sanotaan keksijänsä kunniaksi K:n pinnaksi. V. 1857 K. sai Pariisin akatemian suuren palkinnon. (U. S:n.)

Kummi ks. Kumi.

Kummit (lat. *sponsōres*, ruots. *faddrar*). Lastenkasteen tultua kirkossa yleiseksi (n. 200 j. Kr.) ruvettiin kastetilaisuudessa käyttämään kummeja, joiden tuli lasten puolesta suorittaa uskontunnustus sekä vastata kastettujen kristillisestä kasvatuksesta. Alussa esiintyivät usein vanhemmatkin kummeina, mutta Mainzin synodissa 813 kiellettiin nimenomaan vanhempien kummina-olo, ja siten syntyi kirkollinen käytäntö, joka evankelisessäkin kirkossa on ollut voimassa. Yleensä on kummien tehtävä supistunut kasteentodistajina oleniseen. Suomen nykyinen kirkkolaki säättää, että kummien tulee olla evankelis-luterilaisen kirkon jäseniä. II. ehtoollisella käyneitä ja nuhteettomia (§ 42). E. K-a.

Kummitus, ilmeellinen, käsittämätön ilmiö

tai olento, ks. Aave ja Henkien näkeminen.

Kummituseläin (*Tarsius spectrum*), Itä-Intian saarivestossa elävä, pitkähäntäinen, suurisilmäinen, oravan kokoinen puoliapina. Takaraajat hyvin pitkät, sormien päät leveät ja litteät. Yöllä, jolloin se pyydystää hyönteisiä ja sisiliskoja, sen suuret, pyöreät silmät loistavat. Istumistavaltaan ja hyppäyksiltään se muistuttaa aivan lehtisammakkoa.

P. B.

Kummitussirkat (*Phasmida*) kuuluvat n. s. astumajalkaisiin suorasiipisiin hyönteisiin (*Gressoria*), jotka ovat liikkeissään hyvin hitaat. Ovat kaikki lämpimien maiden eläimiä. Keskiruumiin toinen rengas on voimakkaasti kehittynyt ensimmäisen kustannuksella. Useimmat (varsinkin naaraat) ovat siivettämiä. Ruumiinmuoto on mitä eriskummaisin. Sauvasirkat muistuttavat eksyttävästi kuivia oksia. Sekä ruumis että raajat ovat erinomaisen hoikat, raajoissa on usein siellä täällä epäsäännöllisiä kyhmyjä. Siivet ovat surkastuneet aivan lyhyiksi tyngiksi tai puuttuvat kokonaan. Väri on tavallisesti harmaa, ruskea tai musta sen mukaan, minkä värillisillä oksilla hyönteinen yleensä oleskelee. Lajirikkaimmista suvuista mainittakoon *Bacillus* ja *Bacteria*. Suurin on eteli-amer. *Phasma gigas*, joka tulee aina 30 cm pituiseksi. — **Kuljeksiivat lehdet** (*Psyllium*) ovat siivettämiä ja muistuttavat hämmästyttävässä määrässä lehtiä. Toiset ovat väriltään vihreät, toiset kellertävät, kellastuneiden lehtien näköiset. — **Sauvasirkat** ja kuljeksiivat lehdet tarjoavat mitä oivallisimman esimerkin suojelevasta yhdennäköisyydestä (ks. t.).

U. S.-s.

Kumo ks. **Kokemäki**.

Kumoaminen ks. **Kumota**.

Kumota, oikeuselämässä tahdonilmaisu, jolla asianomainen viranomaisen riistää oikeudellisen voiman ja vaikutuksen joltakin julkisen vallan harjoittamisesta syntyneeltä tahdonilmaiselta. Voimassa olevien oikeussäännösten määräämillä edellytyksillä saattaa ylemmällä viranomaisella olla valta (muutoksenhaun tai alistuksen johdosta) kumota alemman viranomaisen päätös. — Kumoaamista tavataan myöskin lainsäädännön alalla. Kun uusi säännös on asetettava voimassa olevan sijalle, joutuu jälkimäinen kumottavaksi; ahtaamassa merkityksessä tapahtuu kumoaminen vain silloin, kun lainsäätävä ainoastaan julistaa jonkun säännöksen voimansa menettäneeksi, asettamatta mutta positiivista säännöstä sen sijalle. Lainvastaisesti syntyneet ja siis oikeudellisesti mitättömät säännökset eivät varsinaisesti voi joutua kumottaviksi (vaikka sellaisissakin tapauksissa tätä sanaa useasti käytetään); sen sijasta tulee, kun oikeusjärjestyksen vaatimukset jälleen tydytetään, niiden oikeudenvastaisuus ja velvoittavan voiman puute valtiovallan puolelta tunnustettavaksi ja niiden soveltaminen lakkautettavaksi. Yksitysoikeudellisia oikeustoimia ei kumota, vaan puretaan. **Purkamiseksi** sanotaan myöskin sitä, kun viranomaisen aikaisemman päätöksensä sijalle asettaa uuden. — **Hyökkäminen** tulee kysymykseen tarjoumukseen ja ehdotuksiin nähden, vrt. **Hyljätty**. **Lainsäädäntö**. **Purkaa**. **R. E.**

Kumpeli ks. **Kummeli**.

Kumppani, toveri, liiketoveri; liikkeiden ni-

missä oikeastaan kansanjohdannainen sanasta komppania (ks. t.); lyh. **kump**.

Kumtähti (ruots. **Gumtäck**t), Helsingin kaupungin omistama säteritila. Helsingistä Vanhaankaupunkiin vievän tien (Itäisen Viertotien) varrella; sen alueella ovat esikaupungit: Hermanni I ja II sekä Toukola. — **K:n** pääkartanoon tulee matkaa n. 3 km Pitkäläisillällä lukien. Siellä on nykyään veneistautisten sairaala naisia varten.

L. H.-nen.

Kumulatiivinen (lat. *cumulāre*=kasata) vaikutus on muutamilla lääkkeillä, jotka annettuina täysissä annoksissa muutamia kertoja peräkkäin voivat aikaansaada myrkytysoireita. Tämä riippuu osittain siitä, että lääkkeen vaikuttavat ainekset eivät ennätä poistua elimistöstä yhtärintaa annoksien kanssa, tai osittain siitä, että niillä on taipumus kemiallisesti sitoutua määrättyihin elimiin, tai myöskin siitä, että ne aikaansaavat yhä lisääntyvää kiihottusta josakin ruumiinosassa, kuten hermostossa. Tunnetuimmat ovat fässi suhteessa digitalis-, elohopea- ja strykninipreparaatit; niiden suhteen on noudatettava mitä suurinta varovaisuutta. — **Kumulatiivinen**, prosessioikeudessa useiden vaatimusten yhdistäminen oikeudenkäynnissä, niin että useat asianosaiset esiintyvät vastaamassa tai kantamassa tai että kantaja tekee useita vaatimuksia samaa vastaajaa vastaan. Rikosoikeudessa rangaistusten yhteenlaskeminen.

E. Th.-n.

Kumulitiit, pyöreäkött epäsäännöllisenmuotoiset kristallitiit. ks. **Kide**.

Kumumittaus ks. **Fonometria**.

Kumunduros [-du-], **Aleksandros** (1814-83), kreik. valtiomies, rupesi asianajajaksi 1844; valittiin edustajakamarin jäseneksi 1850, sen presidentiksi 1855; tuli ensi kerran ministeriksi 1856 ja oli vasta 1865 lähtien useita kertoja ministeripresidenttinä, viimeksi lyhyttä väliaikaa lukuunottamatta 1877-82. **K.**, joka on Kreikan huomattavimpia uudenaikaisia valtiomiehiä, koetti saattaa voimaan parlamentaarista hallitustapaa ja pääasiallisesti hänen ansiotansa oli myöskin Thessalian liittäminen Kreikkaan 1882. [Bikelas on kirjoittanut **K:n** elämäkerran.]

Kumupohja, alusta, johon soittokoneissa sävelten synnyttämiseksi käytetyt värähtelevät kappaleet kiinnitetään sävelten vahvistamista varten. Esim. jännitetty kielek ovat siksi hienot, ettei niistä voi levitä vahvoja ääniaaltoja ilmaan, vaikka niiden värähdykset olisivat hyvinkin vihat. Nuo värähdykset ovat sentähden vahvemman vaikutuksen aikaansaamiseksi siirrettävät helposti väräjäväälle, laajapintaaiselle alustalle. Koska värähtelevän kappaleen liike-energia **k:n** avulla kuluu loppuun nopeammin kuin ilman sitä, niin sävel myöskin pikemmin herkeää soimasta **k:aa** käyttämällä.

U. S.-n.

Kumutin ks. **Resonaattori**.

Kumykrit, turkkilaisiin kuuluva kansa Kaukaasiassa Dagestanin ja Terekin alueissa, Kaspian-meren rannalla. Muutamat tutkijat johtavat heidät kasaareista (ks. t.). Jo 1559 he antautuivat Venäjän valtaan, myöhemmin kuitenkin huopuen siitä; 1720-luvulla heidät lopullisesti pakotettiin alamaisuuteen. Lampaanhoidon ja kalastuksen ohella he harjoittavat maanviljelystä. Muhamettilaisia. Lukumäärä 92,000 (1897).

E. E. K.

Kumys ks. K u m i s s i.

Kuna (ven.), näättä, näädünnahka, sekä luonnossa, näädän nahoissa maksettava vero että sittemmin samanniminen metallinen raha, jonka aikaisimmasta arvosta ei kuitenkaan olla täysin selvillä. Novgorodissa oli k. yhteen aikaan 2 tengan arvoinen. V. 1514 suuriruhtinas Vasilij Johannovitš määräsi k:n arvoksi 6 grošia. Eri ven. ruhtinaskunnissa oli kuna nimisiä rahoja.

J. J. M.

Kunaksa, muinainen paikkakunta Eufraatin ja Tigriin välissä, n. 35 km Babylonin yläpuolella, nyk. Khān Iskanderijen Hillestä Bagdadiin vievän tien varrella; tunnettu tappelusta, jossa Artakserkses II voitti veljensä Kyyrokseen 401 e. Kr.

K. T. t.

Kunckel (von Löwenstern-Kunckel), Joh. ann (1630-1702), kemisti, oli saksalainen mutta oleskeli elämänsä loppuvuosina Tukholmassa, missä hän 1688 nimitettiin vuorineuvokseksi ja aateloitiin, nauttien Kaarle XI:n suosiota. K. kuuluu myöhempiin alkemisteihin ja on enimmin tunnettu niistä henkilöistä, jotka tähän aikaan „alkemisteina” pääsivät hallitsevien ruhtinaitten yksityiseen palvelukseen. Hänellä on myös puhtaasti tieteellisiä ansioita, oli jonkun aikaa opettajana Wittenbergin yliopistossa ja julkaisi useita kem. teoksia, m. m. kirjan „De phosphoro mirabili” (1678), joka teki muutamia vuosia ennen keksityn fosforin tunnetuksi.

Edv. Hj.

Kund [-t/], Richard (1852-1904), saks. afrikanmatkailija; tutki 1884-90 Kassain itäpuolista aluetta sekä eteläistä Kamerunia.

Kunda, kivikautinen löytöpaikka Virossa, Suomenlahden rannalla, Tallinnasta itään päin olevassa Maholmin pitäjässä. Löytöalue on savi-pohjaista maata, ja löytöesineet ovat enimmäkseen luusta: harpuuneja, tikareita, nuolenterä y. m. Joitakuita piiesineitäkin tavataan, jota-vastoin saviastianpalasia K:sta ei ole. — Luukuisan luukaluston ja siinä esiintyvien hyvin vanhojen muotojen nojalla on totuttu pitämään K:n asuinpaikkalöytöä hyvin vanhana, ehkä Skaudinaavien vanhemmalta kiviäjalta olevana. (ks. *Itämeren maakunnat*). *A. M. T.*

Kunder, Joh. ann (1852-88), virolainen opettaja ja kirjailija. Viron kansallisen herätysajan merkkimiehiä. K:n kirjallinen toiminta, jota hän harjoitti koulutyönsä ohella, oli runsas ja monipuolinen. Jo seminaarissa hän julkaisi runokokon-

man „Öiekuul” (1873). Sitten ilmestyi muutamia luonnontieteellisiä teoksia „Maakera elu ja olu”, „Looduse õpetus. I. raamat: Elajate riik” (molemmat 1877), „Looduse õpetus. II. raamat: Taimede riik”, „III. raamat: Kivide riik” (1882 ja 1885), V. 1885 ilmestyi vielä „Muinasjutud” ja „Kalevipoeg. Lugu Eesti muinasangelasest”. Mutta varsinkin K. on huomattava näytelmien kirjoittajana. Niistä mainittakoon: „Mulgi mõistus ja Tartlase tarkus” („Viljantilaisen viisus ja tarttolaisen taitavuus”, 1881), „Muru Miku meelehäigus” (1882) ja „Kruunu omu” (1885). K:n kuoleman jälkeen painettiin „Eesti kirjandus koolile ja kodule. I. raamat: Eesti vanemad laulikud” ja „J. Kunderi algupäriselised luuletused” sekä näytelmä „Kingu Laos”. K:n kielenkäyttö ei ainoa ole riittävään huolellista ja viimeistelyä. *H. O.*

Kundman [-nt-], Karl (s. 1838), itäv. kuvan-

veistäjä. Tuli 1872 taideakatemian professoriksi Wiemiin, jonka puistoissa ja julkisissa rakennuksissa on useita K:n koristeellisen kauniita veistoksia, esim. Franz Schubertin, Tegethoffin ja Grillparzerin muistomerkit. *E. R-r.*

Kundt, August Adolf (1839-94), saks. fyysikko, kutsuttiin 1868 Zürichin polyteknillisen opiston, 1870 Würtzburgin yliopiston, 1872 Strassburgin yliopiston ja 1888 Berliinin yliopiston fyysiikan professoriksi. Hänen tieteellinen toimintansa on ylettynyt useimmille fyysiikan aloille. Hyvin tunnetut ovat hänen ääniopilliset kokeensa. Fysikaalisissa kalustoissa paljon käytetyllä n. s. K:n putkella, johon oli siroitettu lycoodium-jauhoa tai muuta kevyttä, hienoa jauhoa, hän teki kiinteästä kappaleesta putken ilmapatsaaseen jatkuvan pitkästäisen aaltoliikkeen värähdysollmut ja kuvat huomattaviksi. Tällä putkella saattaa siten sävelen aallon pituuden ja edentymisnopeuden eri kaasuissa yksinkertaisella mittauksella määrätä, ja niitten avulla taas suhteen, joka saadaan, kun jätetään jäntevyydeltään muuttumattoman kaasun ominaislämpö tilavuudeltaan vakinaisen saman kaasun ominaislämmöllä. K. tutki myös ilman tiheyttä värähdys-kuvuissa ja solmuissa ja huomasi tiheyksien eron suuremmaksi kuin ennen arveltiin (moin $\frac{1}{2}$ atmosfääriksi). Tarkatessaan eri sävelten aaltoliikkeitten edentymisnopeutta eri paksuissa putkissa hän havaitsi nopeuden sitä pienemmäksi kuta hienompi putki ja kuta matalampi sävel oli. Eetterin ja materian keskinäisen vuorovaikutuksen ymmärtämiseksi niin tärkeästä anomaaliesta dispersionista K. teki perustavaa merkitystä olevia kokeita, käyttäen „ristikkäisten spektrien” menetelmää. Hän laajensi myös huomaamansa periaatteen avulla melkoisesti niitten aineitten luetteloa, joissa mainittu ilmiö tapahtuu. K:n muista ansiokkaista tutkimuksista on mainittava hänen kokeensa valoaaltojen resonanssista, polarisatsioonitason magneettisesta kiertymisestä paramagneettisissa aineissa, kaasujen lämmönjohtokyvystä ja friktio-nista kiinteitä kappaleita vasten. — K:n „Vorlesungen über Experimentalphysik” Scheel julkaisi 1903. *F. S:n.*

Kundus [-ūs/], alppiseutu Keski-Aasiassa Hindukusin ja Amudarjan välillä, asukkaat enimmäkseen tadžikeja ja usbeckeja.

Kunene I. Cunene, joki Länsi-Afrikassa: lähteet Portugalin Angolassa, kulkusuunta ensin eteläinen, sitten läntinen, muodostaa osaksi rajan Angolan ja Saksan Lounais-Afrikan välillä. Pituus 1,200 km. Suun poikki on särkkä, ylempänä kosket tekevät liikenteen mahdottomaksi. — Eteläpuolella on Amboma, jossa suomalaiset lähetysseuranaajat työskentelevät. *E. E. K.*

Kunersdorf [kū-], Preussissa, Frankfurt an der Oderista 5 km itään oleva kylä, jossa elok. 12 p. 1759 kreivi Saltykovin ja vapaah. v. Laudonin johtamat venäläiset ja itävaltalaiset (70,000) voittivat Fredrik Suuren komentamat preussilaiset (48,000). Voittajain mieshukka 23,27, veitettujen 43,06; taktillinen arvo 0,80. *-lshkm.*

Kung (K ong), Jih-sin (1833-98), prinssi, kiin. valtiomies, keisari Hienfongin veli, toimi valtuutettuna Englannin ja Ranskan kanssa käydyissä rauhanneuvotteluissa 1860, tuli 1861 ulkoasiainministeriksi ja veljensä kuohtua sam. v. alaikäisen keisari Tungtsjin holhoajaksi kukista-

malla aikaisemman holhoajahallituksen: osoitautui suvaitsevaiseksi ja reformivstävälliseksi ja menetti senvuoksi asemansa 1884, mutta pääsi 1894 uudelleen ulkosaainministeriksi.

Kungfutse ks. *Konfutse*.

Kungsholmen, 1. Läntisin niistä saarista, joille Tukholma on rakennettu Mälärin pohjoispuolella. Siellä on Karoliininen lääketieteelliskirurginen opisto, rahapaja, sairaaloita; rakennettavaksi tulee sinne uusi raatihuone. Useat sillat yhdistävät K:n Norrmalmin kaupunginosaan. K:n eli Ulriika Eleonooran seurakunnassa, niinkuin sitä samannimisen vanhemman kirkkonsa mukaan myöskin nimitetään, on 42,845 henkeä (1909). — 2. Linnoitettu saari Ruotsin etelärannikolla Karlskronan ulkopuolella.

(E. E. K.)

Kungsträdgården, valtion omistama, mutta kaupungin kunnossa pitämä kävelypuisto Tukholmassa; ennen puutarha.

Kungsör, kauppa (ja pitäjää) Ruotsissa Vestmanlandin läänissä, eteläpuolella sitä paikkaa, missä Arboga-joki laskee Mäläriin. K:n kuningaskaartano, jonka entinen nimi oli Ulfrusund, oli Kaarle XI:n suosima olinpaikka. Hänen asumastaan kuninkaanatalosta, joka paloi 1822, on vielä olemassa järvenpuoleisia perumuureja.

Kungur [-u'r], piirikunnakaupunki Venäjällä. Permin kuvernementissa Tšusovajaan laskevan Sylvan rannalla. Permin-Jekaterinburgin rautatien varrella; 14,295 as. (1897). Teknillinen koulu, pari kirjastoa, sairaaloita. — Laajan nahkateollisuuden keskusta. Sen tuotteilla ja talilla pellavansiemenillä y. m. käydään kauppaa. — Per. 1647; monta kertaa hävitetty. (E. E. K.)

Kunguusit ks. *Hunghuusit*.

Kunik [-ū-], Ernst (1814-99), muinaishistorioitsija, syntynyt Saksasta (Liegnitzin kaupungista Sleesiasta), suoritti opintonsa Berliinin yliopistossa, matkusti 1839 Moskovaan tutkimaan Venäjän historiaa, tuli 1844 Pietarin tiedeakatemian apulaiseksi ja 1850 ylimäär. akateemikoksi. K:n merkittävä teos on „Die Berufung der schwedischen Rösden durch die Finnen und Slaven” (1844), jossa hän, asettuessaan Venäjän valtakunnan perustamista koskevan n. s. normannilaisen teorian kannalle, erikoisesti tähdentää niitä uusia periaatteita, jotka skandinaavilaisten tulokaiden mukana kotoutuivat venäl. yhteiskuntalämässä. Sekä tässä että muissa muinais- ja kansatieteellisissä tutkimuksissaan K. menestyksellä käytti hyväkseen kielitieteen tarjoamia apuneuvoja. Hänen lukuisista muista julkaisuistaan mainittakoon vain (venäjäksi mainitun tiedeakatemian julkaisuissa ilmestyneet): „Venäläisten ja liettualaisten murteiden vertailevasta tutkimisesta” (1863), „Albekrin ynnä muiden kirjailijain tiedot Rusista ja slaavilaisista” (1878, yhdessä Rosenin kanssa), „Iranilaisten kansainvaikutuksesta semiläisten kansainkohtaloon” (1856), „Petšenegit, turkkilaiset, polovt-it” (1888). Myöskin bysanttilaisen historian sekä Venäjän tiedehistorian alalta K. julkaisi useita teoksia.

(Y. W.)

Kuningas (muin.-saks. *chunig* l. *kuning*, nyk. *König*, ruots. *Konung*, engl. *king*; romaanil. kielissä k:ta merkitsevä sana on johtunut lat. sanasta *rex* = kuningas, niinpä ransk. *roi*, it. *re*, esp. *rey*), suuren tai suurenpuoleisen monarkki-

sen valtion (kuningaskunnan) hallitsija. K:lla on valtioidenvälisissä suhteissa oikeus erityisiin kunnianosoituksiin, majesteetin arvoineen y. m. „Kuningas” on vanhin ja yleisin nimitys monarkkisten valtioiden hallitsijalle; toisinaan tätä nimitystä vieläkin yleistyttämällä käytetään tarkoittamassa „hallitsijaa” ylipäätään. Rooman valtakunnan *caesar* nimityksessä antaman esimerkin mukaisesti useat hallitsijat vanhempina ja uudempina aikoina valtansa ja loistonsa ilmaise- miseksi ovat omaksuneet keisarin arvon; vasalli- ja muut vallanalaisuussuhteet y. m. seikat ovat taasen vaikuttaneet alempiarvoisten, „majesteetin” arvoa vailla olevain hallitsijanimitysten (suurherttuan, ruhtinaan y. m.) käytäntöön ottamisen.

Suomen vanhempien perustuslakien säännökset, joissa puhutaan „kuninkaasta”, kohdistuvat tietysti sikäli kuin vielä ovat voimassa, nykyänsä keisariin ja suuriruhtinaaseen. K. Hallitsija, Monarkkia.

R. E.

Kuningas Kaarlen maa, saariryhmä Pohjoisjäämeressä Huippuvuorista itään; saarista suurin on Kuningas Kaarlen saari, 190 km², 320 m korkea. Saariston huomasivat norjalaiset kalastajat 1859; Nathorstin retkikunta sen kartoitti 1898.

(E. E. K.)

Kuningaskalastaja (*Alcedo ispida*), eräiseen käkilintujen sukulaiseheimoon kuuluva 17 cm pitkä lintu, joka oleskelee jokien ja järvien rannoilla Keski- ja Etelä-Euroopassa. Aasiassa ja Pohjois-Afrikassa; käyttää ravinnokseen kaloja ja vesihyönteisiä. — Jalat sillä ovat pienet ja heikot, mutta nokka on pitkä, suora, nelisärmäinen. Rakentaa pesänsä rantatorfään. 1 m:n pituisen käytävän päähän. Uroksen höyhenpuku metallinkiiltävä, helevävärinen.

K. M. L.

Kuningaskorppikotka ks. *Korppikotka*.

Kuningaskunta, monarkkinen valtio, jonka päämies on kuningas. K:aa voidaan sanoa monarkkisten valtioiden yleisluokaksi. Nykyaikana ylimalkaan vain suurenpuoleisia ja väkirikkaampia monarkkisia valtioita nimitetään k:iksi; kuitenkin on äskettäin siksi vähäpätöinen valtio kuin Montenegro kohonnut k:ksi, ja Islanti vaatii tätä arvoa itselleen. Kansainvälisessä arvojärjestyksessä suurenpuoleiset tasavallat ovat k:ien veroiset. — K:iksi nimitetään myöskin erinäisiä maita, jotka eivät ole valtioita. Niinpä esim. Böömiä ja Määriä sanotaan k:iksi, ja koko Itävallan keisarikunnan virallinen nimitys on „Valtakunnanneuvostossa edustetut kuningaskunnat ja maat” („Die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder”).

R. E.

Kuningaskäärme ks. *Boa constrictor*.

Kuningaspallo, tunnettu palloleikki. Kumpaisellakin peliin osaaottavalla puolueella on johtajana „kuninkaansa”. „Sisällä olevan” puolueen jäsenet lyövät puukartulla vuoroonsa palloa, jota vastapuolueen „lukkari” tarjoilee. Sillä aikaa on lyöntinsä jo suorittaneitten koettava juosta lyöntipaikan kohdalla olevasta piiristä toiseen etäämpänä olevaan piiriin ja takaisin, samalla



Kuningaskalastaja.

kunin vastapuoluelaiset koettavat heitä pallolla „polttaa”. Jos he siinä onnistuvat, eivätkä sisällölijat saa heti takaisin poltetuksi, vaihdetaan puolia. Se puolue voittaa, joka on peliajasta suuremman osan ollut sisällä.

Kuningaspalmu (*Oreodoxa regia*), Keski-Amerikan tropiikkimetsissä kasvava kookas sukupalmu.

Kuningasten kirjat. V:n T:n historiallinen teos, joka on saanut nimensä siitä, että se esittää Daavidin hallitussuvun historiaa Salomosta alkaen sekä kaikkien Pohjois-Israelin kuningasten vaiheita. Teos, joka Palestiinan juntalaisten kanonissa esiintyy yhtenä kirjana, on ensinnä Septuagintassa tullut jaetuksi kahtia varsin epäoimistuneesti. Sisällyksen puolesta se jakautuu luonnollisesti kolmeen osaan: 1) Salomon historiaan (1 Kun. 1-11), 2) Israelin ja Juudan historiaan valtakunnan jaosta Samarian valloitukseen v. 722 (1 Kun. 12-2 Kun. 17), 3) Juudan loppuhistoriaan (2 Kun. 18-25). Tekijä viittaa seuraaviin lähteisiin, joista hän on ainekseensa lainannut: „Salomon historian kirja” (1 Kun. 11₄₁), „Juudan kuningasten aikakirja” (1 Kun. 14₂₆ y. m.) ja „Israelin kuningasten aikakirja” (1 Kun. 14₁₀ y. m.). Sitä paitsi hän näkyy käyttäneen lähteenään kokoelman profetतिकertomuksia: siihen kuuluvat esim. 1 Kun. 13; 17-19. Tekijä antaa enimmäkseen lähteiden itsensä puhua; hänen omaa käsialaansa ovat kaavamaiset alku- ja loppulauseet, jotka ovat eri kuningasten historian puitteina (esim. 1 Kun. 15₉₋₁₁₋₂₄₋₂₅₋₂₆₋₂₈), sekä erinäiset mietelmät (esim. 2 Kun. 17₇₋₂₂). Hänen päämääränään on osoittaa, kuinka epäjumalalpalvelus ja uskottomuus Jahvea kohtaan on ollut syvimpänä syyinä sekä yksityisten kuningasten että kansan kovaan kohtaloon. Sattuvasti on Kuningasten kirjoja sanottu Deuteronomiumin historiallisiksi kommentaariksi. Teos on syntynyt v:n 600 vaiheilla kuningas Jojakimin hallituksen lopulla, mutta sitä on sittemmin maanpaon aikana jatkettu sekä samalla paikoittain uudestaan muovailtu. Myöhäisin loppukappaleessa mainittu historiallinen tapahtuma (2 Kun. 25₂₇ ja seur.) on Jojakimin (Jojakimin pojan) armahdus Babylonian kuninkaan Evil-Merodakin aikana (vv. 561-559). [Kommenttaareja Kuningasten kirjoihin ovat julkaisseet m. m. O. Thénius (2:nen pain. 1873), A. Klostermann (1887), I. Benzinger (1899), R. Kittel (1900).] Ar. II.

Kuningastiikeri ks. Tiikeri.

Kuningasvesi, typpihapon ja suolahapon seos, tavallisesti suhteessa 1 til. typpihappoa, 3 tai 4 til. suolahappoa. Siihen liukenevat myös kulta ja platina, jotka eivät liukene paljaaseen typpihappoon eivätkä suolahappoon. Alkemistit nimitivät sitä kiksi, koska metallien „kuningas”, kulta, liukenee siihen. Metallit ovat luoksessa klorideina. S. K. i.

Kuningatar ks. Mehiläinen.

Kuningatar Charlotten saaret. 1. Saariryhmä Pohjois-Amerikassa, Englannin Kolumbian rannikolla mantereesta Heate-salmen erottama. Suurimmat saarista ovat Graham ja Moresby. Pinta-ala 13.215 km². Korkeimmat kohdat nousevat 1.500 m:iin. Ilmasto laulkea, sateinen; metsät peittävät maan, viljelyskasvit eivät kostean ilmaston takia menesty. Asukkaat haidaintiaa-

neja; elävät kalastuksella. — 2. Saariryhmä Iossa valtameressä, ks. Santa Cruz.

E. E. K.

Kuningatarhäkki ks. Mehiläishoito.

Kuningatarpesä ks. Mehiläishoito.

Kuningatarseula ks. Mehiläishoito.

Kuningattarenvaihto mehiläispesässä tehdään, kun siinä oleva kuningatar on vanha tai huono munimaan, Uusi, nuori hedelmöitynyt kuningatar annetaan suojelushäkissä, etteivät pesän työmehiläiset sitä pistäisi kuoliaaksi (ks. Mehiläishoito). Hedelmöityneet kuningattaret otetaan heipolla vastaan, mutta hedelmöitymätömät miltei aina säällittä surmataaan. Humajaan kastetun kuningattaren mehiläiset ottavat myöskin ilolla vastaan ja nuolevat sen puhtaaksi, vrt. Mehiläishoito. A. M.

Kuninkaallinen korkeus, arvonimi, joka kuuluu, paitsi kuninkaallisille prinssuille, myöskin suuriherttuolle, joitten kansainvälistä yhdenarvoisuutta kuningaskuntain hallitsijain kanssa täten ilmaistaan, vaikka heillä ei ole oikeutta „majesteetin” arvoon.

Kuninkaanantilooppi (*Nanotragus pygmaeus*). Guineassa elävä pieni antilooppilaji, joka samalla on pienin tunnettu märehijä. P. B.

Kuninkaankaari, Ruotsin vanhoissa laeissa oleva „kaari” l. pääosasto, joka koskee valtion harjoittamista ja siis vastaa perustuslakia l. valtiosääntöä. Uplannin laki ja sitä nuoremmat maakuntalait sisältävät erityisen k:n. — 1772 v:n hallitusmuodon 2 §:ssä säädetään, että kuninkaan tulee hallita valtakuntaa myöskin (Kristofer kuninkaan, v. 1442 säädetyn) maanlain k:n mukaan; mikäli siis ei mainittu hallitusmuoto itse taikka muut lait ole tämän ikivanhan perustuslain sisältöä muuttaneet, on se Suomessa vieläkin soveltuviissa kohdin perustuslakina noudatettavana. Varsinaista merkitystä nykyaikana on etupäässä niillä oikeusperiaatteilla, jotka valtion talouden hoitoon nähden ovat sen säännöksistä johdettavissa, vrt. Perustuslaki. R. E.

Kuninkaankartalo ks. Kuninkaankartano.

Kuninkaankartano ja kuninkaankartalo ovat kruunun omistamia kruununluontoisia tiloja, joita kruunu nykyään käyttää yksityisille vuokraamalla. Ne muodostivat nähtävästi kruunun ensimmäisen maaomaisuuden ja niiden luku lisääntyi aina kun uusia, rikkaita sukuja nousi valtaistuimelle ja liitti laajat maanomaisuutensa kruunun entisiin tiloihin. Myöhemmin niiden luku lisääntyi huomattavasti reduktioneissa (ks. t.). Näitä tiloja hoitivat kruunun hyväksi aikaisemmin erityiset talonvoudit. Kiissa harjoitettiin yleensä suurta maanviljelystä, ja paikkakunnan väestö oli velvollinen siinä avustamaan tekemällä niihin n. s. apupäivätyitä. Niiden ko-meissa kartanorakennuksissa asui usein kuninkaan käskynhaltija ja hänen lääninsä sai usein nimen kartanon mukaan, Kuninkaankartaloilla harjoitettiin pääasiallisesti karjanhoitoa. Molempia käyttivät hallitsijat ja niiden käskyläiset muinoin majapaikkoinaan maassa matkustellessaan. — Tällaisten tilojen hoitoa järjesti erityisesti Kustaa Vaasa, pitäen tarkoin silmällä vouteja sekä julkaisemalla niille erityisiä ohjeita. Sittemmin Kaarle XI määräsi joukon niistä kor-

keampien sotilasviranomaisten virkataloiksi ja toiset yksityisille määrävuosiksi vuokrattaviksi. Niiden vuokraamisesta on ollut voimassa useampia asetuksia, joista huomattavin on kunink. julist. 17 p:ltä jouluk. 1799. Se oli voimassa aina siihen saakka kunnes annettiin nykyään voimassa oleva keis. aset. kuninkaankartanoista sekä sotilas- ja siviilikunnan virkataloista 26 p:ltä huhtik. 1871, jota sittemmin on muutettu keis. aset.lla 16 p:ltä lokak. 1894. Nykyään valvoo näiden tilojen hoitoa korkeimpana viranomaisena senaatin kamaritoimitus-kunta, sekä sen alaisina asianomaiset kuvernöörit. Tilat annetaan vuokralle asianomaisessa lääninkonttorissa pidetyillä huutokaupoilla 25 vuodeksi kerrallaan. Sen, joka huutokaupassa tahtoo tehdä tarjouksia, tulee antaa takaus vuokraehtojen täyttämisestä 10 v:n aikana, sekä vaadittaessa todistus maineestansa, elinkeinostansa, taidostansa maanviljelyksessä sekä varallisuudestaan. Tarjouksista on senaatin talousaston joku hyväksyttävä. Vuokramies saa vuokra-aikana siirtää vuokraoikeutensa toiselle senaatin luvalla. Vuokramiehen kuollessa on hänen leskensä oikeutettu nauttimaan vuokraoikeutta jäljellä olevan vuokra-ajan, sekä lesken kuollessa miehen jäljellinen perillinen tai oikeudenomistaja, jos hän on siihen sopiva: heidän on silloin pantava takuu vuokraehtojen täyttämisestä.

Kuvernööri valvoo tilojen käyttöä erityisten tarkastajien avulla, jotka senaatti määrää ja joiden m. m. tulee olla taitavia maanviljelyksessä ja metsänhoidossa. Niiden tulee pitää joka viides vuosi tilalla kahden lautamiehen kanssa katselmus sen tarkastamiseksi, sekä että tilaa hoidetaan voimassaolevien määräysten mukaan. Sitäpaitsi tulee kihlakunnantuomarin, aina kun tila tulee uudelleen vuokrattavaksi, pitää neljän lautamiehen kanssa lähtö- ja tulokatselmus tilan kunnon selville saamiseksi sekä vuokramiehelle mahdollisesti kuluhan rakentamis- ja parantamiselvöllisyyden määräämiseksi. Sellainen katselmus on myös muulloinkin tarpeen vaatiessa kuvernöörin määräyksestä toimitettava. — Tällaisilla tiloilla olevien metsien käytöstä on säädetty, että tiloilla tulee olla metsänhoitosuunnitelma, jonka asianomainen metsänhoitovirkamies laatii, metsähallitus tarkastaa ja senaatti hyväksyy. Sellaisen suunnitelman myöntämää metsänhakkuu-oikeutta vuokramies saa myytäväksikin käyttää. — Tällaisten tilojen torppien vuokrasta on voimassa erityinen keis. julist. 26 p:ltä tammik. 1892. Sen mukaan annetaan torpat vuokralle 20 v:n ajaksi.

Valtio-inventaarin mukaan v:lta 1907 ovat kuninkaankartanot meillä seuraavat: Turun ja Porin läänissä Saltvikin pitäjässä Haga, Sundin pitäjässä Kastelholma, Finströmin pitäjässä Grelsbj ja Kaarinan pitäjässä Vähä-Heikkilä, sekä Rantasalmen pitäjässä Mikkelin läänissä Ilaapaniemi, Karjalatalo ja 2. n:n. Ojoinen Hämeenlinnan maaseurakunnassa Hämeen läänissä sekä Korsholma Mustasaaren pitäjässä Vaasan läänissä.

K. H. a.

Kuninkaankelta, kromikellan (ks. K r o m i), myös auripigmentin (ks. t.) nimitys.

Kuninkaankypäri ks. M ä r e h t i j ä t.

Kuninkaan lautakunta (*parlamentum*), jonka Eerik XIV perusti nähtävästi 1561, oli ylioikeus

kaikkia oikeusasioita varten. Sitä on arveltu n. s. linnan-oikeuksien lautakuntain uudistukseksi, jotka lautakunnat tuomitsivat kuninkaan hoviväkeä ja palvelijoita, vaikka se oli pysyväinen ja laajemmilla valtuuksilla varustettu. Se käsiteli etupäässä asioita, joita ei laamannioikeuksissa oltu voitu ratkaista, lähettään jäseniään kaikkiin maakuntiin pitämään istuntoja kaupungeissa tai markkinapaikoilla. Kuninkaan lautakunta säilyi vain Eerik XIV:n hallitusajan.

K. R. M.

Kuninkaanpitäjä ks. Suomen seurakunnat.

Kuninkaanpuna ks. Englanin-puna.

Kuninkaantuomio, kuninkaan itsensä tai hänen nimessään annettu päätös oikeudenkäyntiasioissa. Jo varhaisina aikoina Ruotsin kuninkaat alkoivat varsinaisten tuomioistuinten ohella käyttää tuomitsemisvaltaa. Alkuaan sen teki kuningas itse neuvoston avulla tai, kuninkaan ollessa estettynä, neuvosto yksinään. Maanlain mukaan olivat kuninkaantuomiot annettavat n. s. tutkinto- ja oikaisukäräjillä. Niitä toimittivat alussa kuningas itse tai ne henkilöt, jolle hän sitä varten antoi määräyksen. Oikeuden jäseninä oli myöhemmin myös kuninkaanlautakunta. Suomea varten Eerik XIII perusti 1407 Turkuun n. s. „maaoikeuden” harjoittamaan kuninkaallista tuomiovaltaa. Sen oli kokoonnuttava vuosittain kesällä ja oli sen jäseninä piispa, muutamat tuomio-kapitulini jäsenet, kaikki maassa oleskelevat valta-neuvokset, Suomen laamanni sekä kaikki kihlakunnantuomarit. Sen lisäksi kuului oikeuteen lautakunta, jonka jäsenet olivat puoleksi vapaa-sukuisia puoleksi talonpoikia. Maaoikeus ei yleensä saanut ottaa ratkaistakseen asioita, jotka eivät sitä ennen olleet kihlakunnan- ja laamanni-oikeuden käsiteltävinä. Siitä huolimatta eivät oikeudenetsijät Suomessa lakanneet riita-asioissaan käymästä Ruotsissa kuninkaan luona henkilökohtaisesti. Maaoikeus osoittautui pian epäkäytännölliseksi ja uohtui. Sittenkuin useita yrityksiä oli tehty korkeimman tuomiovallan yhte-näisen harjoittamisen järjestämiseksi, jotka kuitenkin kaikki olivat lyhytaikaisia, perustettiin 1614 valtakunnan ensimmäinen hovioikeus. Svean hovioikeus Tukholmaan. Se oli tarkoitettu korkeimmaksi tuomioistuimeksi, jonka oli sallittu antaa tuomionsa kuninkaan nimeen ja jonka päätöksestä muutoksenhaku ei ollut sallittu. Kuitenkin säilyi itsepintaisesti tapa kääntyä hallitsijan puoleen pitämällä häntä ylimpänä oikeus-asteena. Sittenkuin valtakuntaan oli perustettu useita hovioikeuksia (Turun 1623), kävi välttämättömäksi järjestää ylin tuomioistuin. Sellai-sena toimi jälkeen v:n 1669 „revisionikanslia”, joka 1789 sai nimen „kuninkaan korkein tuomio-istuin”. Suomen erottamisen jälkeen Ruotsista on ylimpänä oikeusasteena keisarillisen senaatin oikeus-osasto, joka 1809 annetun alkuperäisen ohje-sääntönsä mukaisesti keisarin ja suuriruhtinaan nimessä harjoittaa hallitsijan tuomiovaltaa.

K. V. H.

Kuninkaanvaali, uuden hallitsijasuvun valitsemisen. Useimpien monarkisten valtioiden valtiösäännöissä on säädettyä, miten on mene-teltävä, kun hallitsijasuku sammuu, joten ei ole olemassa ainoatakaan kruununperimyksen oikeut-tua henkilöä. Tavallisesti on silloin kansan-

eduskunnan tehtäväksi määrätty toimittaa uusi hallitsijasuvun vaali. Tällainen säännös tavataan esim. Ruotsin nykyisessä hallitusmuodossa (42 ja 94 §). — Myöskin 1772 v:n hallitusmuodon 38 § määrää, että säätyjen mainitussa tapauksessa kenenkään kutsumatta tulee kokoontua uutta kuningassukua valitsemaan. Venäjän ja Suomen välisen valtioyhdistyksen luonteesta ja perusteista johtuu tietysti, että tämä perustuslain-säännös on merkitystä vailla. R. E.

Kuninkaanvala ks. Hallitsijavakuutus.

Kuninkaanvesi ks. Kuningasvesi.

Kuninkuuskilpailut. Suomen voimistelu- ja urheiluliitto toimeenpanee joka vuosi kilpailut Suomen „urheilukuninkuudesta”. Ohjelmaan kuuluu juoksu-, hyppy- ja heittoharjoituksia, ja voitajaksi julistetaan korkeimman pistemäärän saavuttanut. ks. Pistejärjestelmät.

Kunnallinen itsehallinto ks. Kunta.

Kunnallinen kielto-oikeus ks. Raittiusliike ja Väkijuomalaainsäädäntö.

Kunnallinen viranomainen Kunta.

Kunnallinen äänioikeus, kunnan jäsenille lain mukaan kuuluva oikeus ottaa osaa kunnallisten asiain päättämiseen. ks. Kunta.

A. P.

Kunnallis- ks. Kunta.

Kunnallisasetus, asetus kuntain hallinnosta. Maalaiskuntain hallintoa koskeva, nykyisin voimassaoleva asetus on annettu kesäkuun 15 p. 1898 ja kaupunkikuntia koskeva joulukuun 8 p. 1873; kuitenkin on sitä erinäisissä kohdin muutettu 15 p. elokuuta 1883 ja 15 p. joulukuuta 1897 annetuilla asetuksilla. ks. Kunta.

Kunnallishallinto ks. Kunta.

Kunnallishallitus ks. Kunta.

Kunnalliskieli, se kieli, mikä kunnassa kunnallisten asiain käsitelyssä on pöytäkirjakielenä. Pöytäkirjakielensä, millä on suuri merkitys sen kautta, että se on valtion viranomaisten virkakielen perustuksena, kunta itse saa määrätä. Kunnallisviranomaisten toimituskirjainkaan kielestä ei kunnallisasetuksissa ole muuta määräystä kuin että kunnanvaltuusmiesten päätös maalaiskuntaa koskevassa asiassa on valitusosoituksineen kunnan kirkossa tai kirkkoissa kuulutettava ja kuulutus annettava sillä kielellä, millä yleinen jumalanpalvelus seurakunnassa pidetään; jos jumalanpalvelus säännöllisesti toimitetaan sekä suomeksi että ruotsiksi, on kuulutuskin annettava molemmilla näillä kielillä (asetus maalaiskuntain kunnallishallinnosta kesäk. 15 p:ltä 1898. § 38).

O. Kiven.

Kunnallislainsäädäntö ks. Kunta.

Kunnallislautakunnan esimies, henkilö, jonka kuntakokous kolmeksi vuodeksi valitsee kunnassa asuvista äänivaltaisista kuntalaisista ja jonka tehtävänä on, ellei näitä toimia ole jätetty muiden sitä varten asetettujen kunnallisten virkailijain hoidettaviksi, pitää pöytäkirjaa kunnallislautakunnan kokouksissa, kirjoittaa tarpeelliset diariot ja luettelet, pitää huolta kirjeenvaihdosta, vastaanottaa lautakunnalle osoitetut kirjoitukset ja esitykset sekä katsoa, että kunnan tilikirjoja säännöllisesti pidetään.

A. P.

Kunnallislautakunta, kuntakokouksen valitsema, hallitseva ja toimeenpaneva kunnallinen viranomainen. ks. Kunta.

A. P.

Kunnallismetsä, kunnan omistama metsämaa, jota käytetään metsänhoitoon kunnan yhteiseksi hyväksi. Kaupunkikuntien k:t ovat maistraatin valvonnan alaisia; niiden hoidossa on noudatettava metsänhoitosuunnitelmaa, joka on kaupunginvaltuuston tahi, jos sellaista ei ole, raastuvanoikeuden vahvistettava; jos metsämaan ala on 200 tynnyrinalaa tahi enemmän, on hoitosuunnitelmaan hankittava metsähallituksen lausunto. Kaikkiaan on kaupunkikunnilla hallussa metsämaita, joutomaita lukuunottamatta, n. 40,000 ha; enimmäin, nim. 9,677 ha kasvavaa metsämaata, on Kajaanin kaupungilla. — Maalaiskuntien k:t ei meillä juuri ensinkään ole. Niissä harvinaisissa tapauksissa, joissa niitä vanhastaan on, saavat kaikki kunnan tilanhaltijat kuntakokouksessa päättää yhteismaan hoidosta ja käyttämisestä sekä valita kolmeksi vuodeksi erittäin yhden tahi useamman henkilön valvomaan päätöksen noudattamista. Hoitosuunnitelmaan on hankittava metsähallituksen lausunto samantyyppisessä tapauksessa kuin kaupunkien k:stä on sanottu. — Jos taas kruunu on luovuttanut kunnalle metsämaata yhteismetsäksi, on sitä käytettävä kuntakokouksessa tehdyn hoitosuunnitelman mukaan, joka on kuvernöörin, metsähallitusta kuulusteltuaan, hyväksyttävä. K. H-a.

Kunnallisneuvos, virka-arvojärjestyksen kahdeksannen luokan arvonimi (vastaa kapteenin arvoa sotaväessii).

Kunnallispormestari, maistraatin puheenjohtaja muutamissa Suomen suurimmissa kaupungeissa. ks. Kunta. A. P.

Kunnallissosialismi, tärkeiden, kuntalaisten yhteisiä tarpeita tyydyttävien (aikaisemmin enimmäkseen yksityisen yritysliikkeen varassa olleiden) laitosten ja tehtävien ottaminen kuntien haltuun. Samaten kunnan valtion, on myöskin kuntien taloudellista toimintaa viime vuosikymmeninä tuntuvasti laajennettu, koska on huomattu, että moni tärkeä yhteinen tarve muuten ei tulisi ensinkään tai ei ainakaan kunnollisesti tyydytetyksi. Toiselta puolen tässä myöskin ovat vaikuttaneet finanssinäkökohdat: on tahdottu hankkia kunnille lisätuloja, jotta voitaisiin lieventää kuntalaisten verotaakkaa. Yhä suuremmassa määrässä kunnat ovat alkaneet ottaa haltuunsa varsinkin sellaisia laitoksia, jotka ovat monopoliasemassa. Tällaisia laitoksia ovat vesijohto, valaistuslaitokset, raitiotiet y. m. Yleisimmät vesijohtolaitokset ovat joutuneet kaupunkikuntien haltuun. Suomessa on kuitenkin vain muutamilla kaupungeilla oma vesijohto: ainakin Helsingillä (vasta 1876), Tampereella, Oululla, Turulla, Viipurilla. Kunnallisia valaistuslaitoksia on varsinkin Saksassa, Yhdysvalloissa, Isossa Britanniassa y. m. Suomessa Turku otti haltuunsa kaasutehtaan 1891, Helsinki 1900, Oulu hankki sähkölaitoksen 1889, Tampere 1890, Helsinki 1909; oma sähkölaitos on myöskin Hämälännalla, Kuopiolla ja Savonlinnalla. Raitioiteita kunnat ovat vasta viime aikoina alkaneet ottaa haltuunsa. Kunnallisia raitioiteita on varsinkin Englannissa, ja paljon myöskin Saksassa ja Sveitsissä mutta vähän Yhdysvalloissa ja Italiassa. Paikoittain kunnat ovat perustaneet teurastuslaitoksia, kauppahalleja, kylpy- ja pesulaitoksia, apteekkeja vieläpä leipomoita ja panimoja y. m. Puhelinlaitoskin on siellä täällä kun-

tain hallussa. Tärkeäksi on myöskin muodostunut Englannissa, Saksassa, Tanskassa y. m. kuntain rakennustoiminta, varsinkin asuntopulan lieventämistä tarkoittava työväen asuntojen rakentaminen. Suomessa ei kunnallisia työväenasuntoja toistaiseksi ole muualla kuin Helsingissä (v:sta 1908) ja Porvoossa, ks. Työväen asunnot. Sekä kuntain rakennustoiminnan että muunkin kunnallissosiaalisiin edellytyksensä on, että kunnilla on riittävästi maaomaisuutta. Kaupunkikunnat koettavatkin tätä nykyä monessa maassa järjestelmällisesti lisätä maaomaisuuttaan. Muutamien Suomenkin kaupunkien maaomaisuuden arvo, esim. Helsingin, on varsin suuri, vrt. Helsinki, III, palsta 286.

Kunnallissosialismia on vastustettu osaksi sillä perusteella, että kunnallisia laitoksia ei hoideta yhtä talondellisesti ja yhtä hyvällä menestyksellä kuin yksityisiä liikeyrityksiä, osaksi sillä, että kunnallissosialismi tuntuvasti rajoittaa yksityisen yritteliäisyyden toiminta-alaa. Tämän johdosta on kunnallissosiaalisiin kannattajain puolelta huomautettu: esinnäkin puheenaolevat liikeyritykset ovat verraten yksinkertaisia, niin että kunnat helposti saattavat niitä hoitaa; toiseksi, yleishyödyllisten yritysten päättämiseksi ei saa olla suurten voittojen hankkiminen, vaan yleisön tarpeiden tyydyttäminen niin hyvin ja niin suuressa määrässä kuin suinkin mahdollista. Kunnat ovatkin epäilemättä pitäneet paljon paremmin silmällä yleisön etua kuin yksityiset, jotka puheenaolevien laitosten omistajina ollessaan ovat väärinkäyttäneet monopoliasemaansa, pitäneet päämääränänsä etupäässä suuren liikevoiton saavuttamista ja siten hyötynet kohtuuttomasti kuntalaisten kustannuksella. Asianmukaisinta on, että kunta ottaa laitostensa käyttämisestä vain niin suuret maksut, että kustannukset tulevat korvatuiksi ja tarpeellinen vara-rahasto saadaan muodostetuksi.

Kunnallissosiaalisiin yhteydessä on myöskin mainittava kuntain suhde niiden työntekijöihin. Kunnat, etupäässä kaupunkikunnat, ovat viime aikoina koettaneet esiintyä mallityönantajina, esim. antamalla yleisiä työväenajurien, joiden kautta työsuhde on tarkasti ja työväelle edullisella tavalla järjestetty. Työläiset, jotka ovat pitemmän ajan olleet kunnan työssä, on otettu vakinaiseen palvelukseen. Useissa paikoissa on olemassa työväenvaliokuntia, jotka valvovat kuntain työväen etuja j. n. e.

J. F. (O. A-c).

Kunnallissääntö ks. Kunnallisasetus.

Kunnallisvaliokunta, valiokunta, joka 1897 vuoden valtiopäivillä asetettiin käsittelemään hallituksen antamaa armollista esitystä uudaksi maalaiskuntain kunnallishallintoa koskevaksi asetuksiksi ynnä valmistelemaan eräitä muitakin asioita.

O. K:n:n.

Kunnallisvero, kunnan jäsenen kunnallisia tarkoituksia varten suorittama vero. Tämä on vanhempina aikoina ollut vaikeasti erotettavissa valtioveroista varsinkin siitä syystä, että kunnilla ei ollut valtaa omasta aloitteestaan ilman kaikkien maksajien suostumusta suorastaan verottaa jäseniään, vaan verot olivat kutakin eri tarkoitusta varten sekä laadultaan että perusteeltaan usein suuruukseltaankin yleisillä asetuksilla määrätty. Se omituisuus vanhemmassa kunnallisverotuksessa, että jokaista nulta tarvetta varten

säädettiin uusi erikoinen vero, johtui siitä, että alkuun nämät tarpeet tyydytettiin suorituksilla luonnossa ja että kunkin veron raha-arvo laskettiin vasta myöhemmin. Kuntien ja seurakuntien ollessa saman hallinnan alaisia olivat useimmat paikalliset verot kirkollista laatua ja vain harvat pitäjäveroista, kuten teitten ja siltain rakennusvelvollisuus, varsinaisia kunnallisia tarkoituksia varten. Mutta maallisen kunnan saavuttaessa suuremman merkityksen säädettiin yhä uusia puhtaasti kunnallisia veroja vaivai-hoidon, opetuslaitoksen, sairashoidon, oikeuslaitoksen y. m. ylläpitämiseksi. Kaupunkikunnissa oli verotus siinä suhteessa kehittyneempi, että moninaisten erikoisverojen asemasta kannettiin yhtenäistä rahaveroa (*skott*), jota suoritettiin varallisuuden mukaan. Maalla oli verotus joko henkiveroa tai suorituksia maaomistuksen mukaan osaksi luonnossa osaksi rahassa. Rahaverot syrjäyttivät kuitenkin vähitellen melkein kokonaan luontaisverot. — Kun henkiverot olivat mitättömän pieniä, jäi varsuainen verokuorma vähitellen mantaaliin pantua maata raskittavaksi. — Kun 1865 v:n kunnallisasetus ensi kerran meillä antoi kunnallislaitokselle maalla yhtenäisen järjestelyn, vakaannutettiin siinä nimenomaisilla säännöksillä kunnallisverotuksesta suunnilleen samaa, mitä käytännössä oli jo kauan noudatettu. Erikoisverojen sijaan tuli nyt yhtenäinen rahavero. Useissa kunnissa huomattiin kuitenkin pian, että mantaaliin perustuva verotus ei ollut oikeuden- eikä tarkoituksenmukainen, minkä vuoksi epäkohtaa koetettiin auttaa ottamalla käyttöön n. s. lisä-lyrejä verotuksen saattamiseksi mikäli mahdollista vastaamaan verotettavan todellisia tuloja. Kun asetus pääasiallisesti jätti kunnille vapaan vallan valita parhaaksi katsomansa verotusmuodon, oli käytäntö eri osissa maata hyvin erilainen. — Kunnallisverotuksen epätydyttävä järjestely olikin ehkä kiipeipänä syytä maalaiskuntain hallinnon uudetaan järjestämiseen. Voimassaolevan 1898 v:n asetuksen mukaan on yleinen tuloverotus säädetty kunnille pakolliseksi ja pääasiassa yhdenmukaiseksi kaupunkien 1873 järjestetyn kunnallisverotuksen kanssa. Ainoastaan erityisissä asetuksissa kunnallisista erikoisasiutuksista on edelleen voimassa niissä säädetty suoritusperuste, muun yleisen kunnallisverotuksen perusteeksi on nimenomaan kielletty panemasta muuta kuin tuloa. Verotettavana tulona pidetään säästöä, joka syntyy, kun pääoman tai palkan tulosta, lahjasta, perinnöstä y. m. s. luetaan pois vuotuiset kunnossapitokustannukset, työväen palkat, yleiset ulosteot ja velan korot. Sitävastoin ei saa lukea pois kiinnitetyn velan korkoa eikä verotettavan ja hänen perheensä henkilökohtaisia elantokustannuksia, Perintö tai testamentti suoraan alenevaa tai ylenevää polvea ovelta sukulaiselta on myös verovapaata. — Verovelvollisia kunnassa ovat 1) ne, jotka sen alueella omistavat tai hallitsevat kiinteitä omaisuutta, 2) jotka siellä harjoittavat elinkeinoa tai ammattia, sekä 3) joilla kunnassa on asunto ja kotipaikka. Yhtiö on verovelvollinen tuloistaan aivan samoin kuin yksityinen henkilö. Veroyksikkönä on veroäyri (ks. t.), jonka suuruus kunakin vuonna riippuu siitä, paljonko tuloja kunnan on arvioitu suunnilleen sinä vuonna tarvitsevan. Yhtä veroäyriä vastaavan tulomäärän vahvistaa maalla kunta-

kokous, kaupungissa yleinen raastuvankokous vähintään kolmeksi ja enintään viideksi vuodeksi kerrallaan. Maalla ei tämä määrä saa olla sataa markkaa pienempi eikä kolmeasataa markkaa suurempi, jotavastoin kaupungissa vastaavat rajat ovat kaksisataa ja neljäsetataa markkaa. Maksuvelvollisuus on kuitenkin järjestetty siten, että yhden äyriin omistaja on verostaan kokonaan vapaa, kahden äyriin omistaja suorittaa veroa vain yhdestä äyristä, kolmen äyriin omistaja vain kahdesta ja vasta neljän äyriin tai suuremman äyrimäärän omistaja koko määrästä. — Paitsi yleistä tuloveroa ja henkiveroa kannetaan kuntien hyväksi vielä seuraavia osaksi välillisiä veroja. — Kunnallinen perintövero (kuolinpesäprosentti) on kaupungissa ollut vuorokauden 1600-luvulta ja se suoritetaan 1 %:n pesäkirjoitusverona ja $\frac{1}{2}$ %:n perintöjakoverona jäämistön kokonaissummasta. Kaikista kuolinpesistä niinhyvin kaupungeissa kuin maalla on sitäpaitsi maksettava $\frac{1}{8}$ % jäämistöstä kunnan vaivaisille. — Tonttivero (ks. t.) suoritetaan kaikilta kaupunkitonteilta, joita eivät yksityiset ole ostaneet vapaiksi. — Kunnalliset elinkeinoverot kaupungissa ovat maksu- ja erinäisistä myyntipaikoista, arvopaperihuutokau- poista y. m. — Tuulaakia (ks. t.) saavat kaupunkikunnat kantaa määrätyn prosentin sellaisten tullinalaisten tavarain arvosta, joita kaupungin kautta tuodaan maahan tai viedään siitä pois. Koira-vero (ks. t.) — Kunnallisia erikoisveroja l. rasituksesta ks. Tientekovelvollisuus, Kyttiverot, Vanginkuljetus. — Muuten ks. Kansakoulu, Kunta, Kymmenykset, Käräjäkapat, Manttaali, Papistonpalkkaus, Sairashoito. N. M.

Kunnanhuone, kunnan varoilla rakennettu koussuone, jossa kunta- ja kunnallisten viranomaisten kokouksia ja muita julkisia toimituksia pidetään. ks. Pitäjätupa. A. P.

Kunnankirjuri, henkilö, joka on otettu kunnallisviranomaisten avuksi kuntaa koskevan kirjenvaihdon hoitamisessa, asiakirjain laatimisessa ja muussa kirjoitustyössä. Tällaista palvelumiestä ei ole kaikissa kunnissa, mutta voi kunta sellaisen asettaa samaten kuin muitakin apumiehiä (asetus maalaiskuntain kunnallishalinnosta kesik. 15 p:ltä 1898, §§ 4, 64 ja 73). K. on lähinnä kunnallislautakunnan katsoman ja valvonnan alainen. O. K:nen.

Kunnankokous, kunnan äänioikeutettujen jäsenten lain määräämässä järjestyksessä pidettävä kokous, joka harjoittaa kunnan päättämisvaltaa määrättyissä tahi kaikissa tapauksissa. ks. Kunta. A. P.

Kunnanlääkäri ks. Kunnanlääkäri-laitos.

Kunnanlääkärilaitos, käsittävä maalaiskuntien lääkärit maassamme, on 30-vuotisen olemassaolonsa aikana muodostunut tärkeäksi tekijäksi yksityisen sairashoidon ja yleisen terveydenhoidonkin alalla maasenduilla. Alkumsa se sai 1882, kun Viitasaaren kuntaan määrättiin lääkäri oikeudella virkavuosien lukemiseen, mutta varsinaisen kehityksensä k. alkoi vasta 1885 v:n säätykokouksen jälkeen, jolloin säätyjen tekemän anomuksen johdosta ruvettiin myöntämään valtioapua kunnanlääkärien palkkaami-

seksi. Nykyjään näitten lukumäärä on 159, jakautuen läänittäin seuraavasti: Uudenmaanlänissä, 16, Turun 23, Hämeen 20, Viipurin 26, Mikkelin 13, Kuopion 21, Vaasan 23 ja Oulun 17. Kunnanlääkärien toiminta-alaan kuuluu kaikkiaan 240 kuntaa. Kunnille myönnetty määrävuo- tinen apuraha on ylipäänsä joko yhtäsuuri tai pie- nempi kuin kuntien itsensä suorittama palkka, poikkeuksena ovat olleet muutamit kunnat Itä- ja Pohjois-Suomessa, joitten apuraha on ollut suurempi. ks. Lääkintälaitos. E. Th-n.

Kunnansairaala, yhden tai useamman maalaiskunnan yhteinen „sairastupa”. Samoin kuin kunnanlääkärilaitos alkoi kuntien sairaalakysy- myöskin kehittyä vasta senjälkeen kuin valtio- päivien 1885 tekemän, sairashoidon parantamista maaseudulla koskevan anomuksen johdosta ru- vettiin myöntämään valtioapua tällaisten sairaala- lain perustamista ja ylläpitoa varten. Alussa valtioavun suuruus oli vuodetta kohti 75 mk. sairaalan sisustamiseksi ja saman verran vuote- wiseksi ylläpidoksi, mutta v:n 1904 jälkeen se korotettiin ja on viime aikoina ollut 150 mk. molempiin tarkoituksiin. Valtio-avun saamisen ehdot ovat: sairaalaa ei saa yleisön käytettä- väksi avata, ennenkuin lääkintähallitus on sen tarkoitukseensa hyväksynyt; sairaalan lääkärin on lääkintähallitukselle vuosittain annettava ker- tomus sen toiminnasta; sairaalan on muuten noudatettava niitä määräyksiä, mitä lääkintä- hallitus katsoo tarpeelliseksi sairashoidon suhteen antaa. — Kunnansairaalan lukumäärä on nyky- jään 43, nim. Uudenmaanlänissä 7, Turun 3, Hämeen 8, Viipurin 4, Mikkelin 4, Kuopion 4, Vaasan 9 ja Oulun 4. Valtioapua ne saavat kaikkiaan 40,750 mk. Paitsi lasarettiosastoja on muutamissa kunnissa erityisiä osastoja mu- hinkin tarkoituksiin, kuten synnyttäjiille (Vihti), mielenvikaisille (Lapua) ja tarttumatautisille (Pielavesi). — Kunnansairaaloihin kuuluvat myös n. s. piirimielisairaalat, joita toistai- seksi on olemassa vain yksi ainoa (Harjavalta). vrt. Mielisairaala. E. Th-n.

Kunnan työnvälitystoimisto ks. Työnvälitys.

Kunnanvaltuusto, henkilöt, joille kuntakokous on antanut päätösvalan erinäisissä asioissa, jotka eivät lain tahi asetusten mukaan ole kunta- kokouksen käsiteltävät. ks. Kunta. A. P.

Kunnia on siveysopissa usein käsitetty eri ta- voin riippuen erittäinkin siitä, tarkoitetaanko killa ensi sijassa henkilön tietoisuutta omasta si- veellisestä arvostaan (tai uskonnollisessa siveys- opissa hänen tietoisuuttaan omasta arvostaan Ju- malan edessä) vai sitä siveellistä arvoa, jonka määrätty yhteiskunta tunnustaa ja turvaa jäse- nelleen. Edellinen käsite on jälkimäisen perusta- vana edellytyksenä, mutta ainoastaan yhteiskun- nallinen l. objektiivinen kunniaikäsite voi tulla huomioonotetuksi lainlaadinnassa. Kuitenkaan henkilön oma siveellinen käsitys k:staan ei sekään ole vain hänen mielivallastaan ja vaihtelevasta itsetunnostaan riippuvainen, vaan on perustettava hänen vakuumukseensa ja omaantuntoonsa. „Kun- nian mies”, sanoo J. V. Snellman, „on se, jonka sanat ja teot eivät poikkeakaan hänen vakuumukses- taan eivätkä ole muiden vaikuttimien kuin to- tuuden ja oikeuden määräämiä”. Yhteiskunnalli- sesti katsottuna k. vaihtelee alaltaan ja laadui-

taan samassakin valtiolihsessa yhteiskunnassa, sillä paitsi sitä yleistä kansalais-k:aa, jonka valtio turvaa jäsenilleen yleensä, on valtiossa eri yhteisöjä ja piirejä, joiden jäsenillä on erikoinen, usein lakienkin suojelema k. (perhe-k., aatelis-k., upseeri-k., kauppias-k., virkamies-k., lääkäri-k., taiteilija-k., työmies-k. j. n. e.) Mutta tämän ohessa yhteiskunnan puolelta tunnustetaan, että ihmisellä sellaisenaan on kansa ja osoitetaan erikoista k:aa sellaisille yksilöille, jotka etevillä teoilla huomattavasti edistävät yhteiskunnan kehitystä tai tuottavat sille etuja. Vanhastaan on vallinnut se katsantotapa, että yleisen ihmiskunnan ohessa n. s. naisen k. tarvitsee yhteiskunnan puolelta erikoista suojelestusta, mutta tämä katsantotapa ei ole siinä kohden hyväksyttävä, missä se kallistuu siihen siveellisesti arveluttavaan oppiin, että mieheltä ei ole sukupuoliasiaan vaadittava samaa puhtautta kuin naiselta. Myöskin sillä yhteiskunnalla, yhteisöllä tai piirillä, johon kuuluvana yksiyteisellä henkilöllä on kansa, on johdetussa merkityksessä k., esim. kokonaisella kansalla (kansan-k., kansallisk.), K:aan kohdistuva vietti, on niinkuin sosiologinen tutkimus todentaa (Westermarek, „Moral ideas“ II, luku XXXII), yleinen ihmimillinen ilmiö, joka esiintyy alkuperäisissä luonnonkansoissakin, jopa monessa niistä huomattavan voimakkaana. Z. C.

Kunnia-aseet, erikoisen urhoollisuuden tai pitkäaikaisen sotapalveluksen tunnustukseksi annetut aseet (kunniasapeli, -kivääri y. m.). Niitä annetaan sekä yksityisille henkilöille että kokonaisille joukoille. M. v. II.

Kunnia-asiaien tuomioistuin. K. t:n tarkoituksena on upseerien keskenäisten kunniaaritojen soveltaminen, mikä etupäässä on käynyt tarpeelliseksi kaksintaistelujen (ks. t.) ehkäisemiseksi. K. t:n on tässä kohden ollut määrää koettaa aikaansaada sovinto riitelevien kesken tahi, milloin se ei ole onnistunut, olla saapuvilla kaksintaistelussa sekä valvoa sen säännönmukaista menoa ja sen keskeyttämistä oikeaan aikaan. Myöhemmin k. t:t saivat tehtäväkseen määrätä rangaistuksia sellaisille upseereille, jotka ovat rikkoneet upseerikunnan kunniaa vastaan. — Pääasiallisina näitten tuomioistuinten ominaisuuksina, jollaisia useissa maissa on olemassa, mainittakoon: jäsenet valitsee sotajoukon upseerikunta keskuudestaan; ei ole syyttäjiä; menettelytapa on enemmän välitystuomioistuin-menettelyn kuin tavallisen oikeudenkäynnin kaltainen; päätökseen ei voi hakea muutosta, jotavastoin siitä aiheutuva komentotoimi voi joutua tutkituksi yleisessä asteessa, erittäinkin kun joku on tuomittu poistumaan sotaväenosastasta ja tuomio on pantava täytäntöön erottamalla tuomittu palveluksesta. Rangaistukset, joihin k. t. saattaa tuomita, ovat etupäässä varoitus ja sen viran menettäminen, joka ihmiannetulla on sotaväenosastassa: viimeksimainittu rangaistus onkin koko laitokselle olenmaisinta. K. t:n langettaman tuomjon merkitys on erilainen eri maissa: niinpä esim. Venäjällä tuomiota, ellei siinä ole muodollisia puutteita, on noudatettava, kun sen sijaan esim. Saksassa k. t:n päätös on ainoastaan mietintö, joka joka kerta on alistettava hallitsijan tutkittavaksi. Suomen sotaväessä ei ollut k. t:ta, mutta 1897 valmistui lainvalmistelukuunta ehdotuksen selhaisten perustamisesta Suomeen. — Myöskin aatelistolla on

muutamissa maissa k. t.: samoin asianajajilla, lääkäreillä, ylioppilailla y. m. A. T.

Kunniakirja, kilpailuissa varsinaisten palkintojen jälkeen tai ohella annettu kirjallinen tunnustus. K. voidaan myös antaa sille, joka kilpailematta on ottanut osaa esim. näyttelyyn.

Kunnialaukaukset ovat hallitsevien henkilöiden syntymä-, kruunaus- y. m. merkkipäiviä vietettäessä linnoituksissa ammutut tykinlaukaukset, keisarille 101, muille ruhtinaallisille henkilöille 33. Kia ammutaan myös kreikkalaiskatolisissa kirkkojuhlissa. Vakinaisessa palveluksessa kuolleiden upseerin ja sotaretkeen osastaneiden sotilaiten haudalla ammutaan 3 yhteislaukausta; kenraalin haudalla tämä kunnianosoitus suoritetaan tykillä. — K. kuuluivat ennen myöskin maisterinvihkiäisten juhlallisuuksiin. M. v. II.

Kunnialeghon (ransk. *légion d'honneur*), Ranskan ainoa ritarikunta. Sen perusti Napoleon Bonaparte (ensimmäisenä konsulina ollessaan) 1802. Ritarikunnan merkinä on viisisäteinen emaljoitu tähti: etupuolella tammenlehvi- ja laakeriseppeleen sisäpuolella tammunlehvi- ja laakeriseppeleen sisäpuolella alkuansa Napoleon I:n, nyt tasavallan kuva; toisella puolen alkuaan keisarillinen kotka, nyt kaksi lippua ja samana pysynyt tunnuslause „Honneur et patrie“ (kunnia ja isänmaa). Kunnialeghonin jäsenet jaetaan viiteen asteeseen: ritarit (*chevaliers*), upseerit (*officiers*), komendöörit (*commandeurs*), suur-upseerit (*grands officiers*) ja suurristit (*grands-croix*). Jäsenen lukumäärä on rajoitettu: 20 suurristiä, 50 suurupseeria, 250 komendööriä, 2,000 upseeria ja 12,000 ritaria (ulkomaalaisia jäseniä lukuunottamatta). Sotilasjäsenet saavat vuotuisen eläkkeen, ja kaikilla jäsenillä on oikeus saada hautajaisissaan sotilaalliset kunnianosoitukset. Ritarikunnan yhteydessä on kolme kasvatuslaitosta jäsenten naispuolisia sukulaisia varten (*Maison de Saint-Denis, Maison d'Écouen ja Maison des Loges*). [Bonnevilleden Marsaugy. „La Légion d'honneur 1802-1900“.]

Kunnianloukkaus. Kunnianloukkausrikokset ovat Suomen oikeuden mukaan osaksi herjausta osaksi solvausta. Herjauksen tekee se, joka perättömästi sanoo toisen syyppäiksi nimitettyyn rikokseen taikka nimitettyyn rikoksen lajiin taikka muuhun sellaiseen tekoon, joka voi saattaa hänet halveksimisen alaiseksi taikka haitata hänen elinkeinoansa tahi menestystään, taikka sellaisesta levittää valheen taikka perättömän kulkupuheen. Rangaistuksen suuruus riippuu siitä, onko herjaus tapahtunut vastoin parempaa tietoa vai ei — edellisessä tapauksessa se on vankautta vähintään yksi kuukausi ja enintään yksi vuosi taikka sakkoo vähintään sata markkaa, jälkimäisessä, ellei herjauksen tekijä soimauksen tahi kulkupuheen tueksi saata tuoda esiin todennäköisiä syitä, sakkoo vähintään viiskymmentä ja enintään viisisataa markkaa taikka vankautta korkeintaan kuusi kuukautta. Jos herjaus tehdään julkisesti taikka painotteen, kirjoituksen tahi kuvallisen esityksen kautta, jota syyllinen levittää tai levityttää, on rangaistus, siinä tapauksessa, että herjaus on tapahtunut vasten parempaa tietoa, vankautta vähintään kaksi kuukautta ja enintään kaksi vuotta taikka sakkoo vähintään kaksisataa markkaa; siinä tapauksessa taasen, että se ei tapahdu vasten pa-

rempaa tietoa, sakkoa vähintään sata markkaa taikka vankeutta korkeintaan yksi vuosi. Jos joku häviää kuolleen miehen muistoa, vasten parempaa tietoa herjaten häntä, on rangaistus vankeutta korkeintaan kuusi kuukautta taikka sakkoa. Jos kuitenkin se, jota soimataan, on ollut kuolleen kaksikymmentä vuotta taikka enemmän aikaa, on oikeus syyttää kunnianloukkauksesta rauennut. — Solvaus on olemassa milloin joku muulla kuin edellä sanotulla tavalla loukkaa toista häviävällä lauseella, uhkauksella, taikka muulla halventavalla teolla. Rangaistus on tällöin sakkoa enintään kaksisataa markkaa taikka vankeutta korkeintaan yksi vuosi. Jos solvaus tehdään julkisesti taikka painotutteen, kirjoituksen tai kuvallisen esityksen kautta, jota syyllinen levittää taikka levittää, on rangaistus enintään viisisataa markkaa sakkoa taikka vankeutta korkeintaan neljä kuukautta. — Jos kunnianloukkauksesta syytetty näyttää soimauksen toteen, mutta soimauksen muodosta tai sen oheellisista asiantaaroista näkyy, että hän tahoi loukata, on hän kuitenkin solvauksesta rangaistava. Samoin on se, joka toista loukatakseen on soimannut häntä rikoksesta, josta hän jo on rangaistu, tuomittava solvauksesta. Herjauksesta tai solvauksesta ei virallinen syyttäjä saa tehdä syytettä, ellei asianomistaja tai loukattu viranomainen ole ilmoittanut rikosta syytteen pantavaksi. Tällöin on, jos kuolleen miehen muistoa on häväisty, vainajan aviopuolisoilla, vanhemmilla, lapsilla, vaimilla tai sisarilla valta panna tai ilmoittaa rikos syytteen. — Joka kunnianloukkauksesta tuomitaan rangaistukseen, on samalla velvoitettava asiantaaraan mukaan korvaamaan asianomistajalle kulut tuomion painattamisesta viralliseen tai paikkakunnalla ilmestyvään sanomalehteen, jos asianomistaja sitä vaatii.

A. T.

Kunnianteko. Sotilaallista kunniaa tekevät: a. yksityiset sotilaita paikallaan seis-
teissä riutama-asennolla kädet kupeilla ja katse kiinnitettyinä esimiehen, mutta jos kunniantekijällä on lakki päässään, kohotetaan lisäksi oikea käsi päähineen reunaan; k y d e s s ä joko ainoastaan päätä kääntämällä esimiestä kohti ja kohottamalla oikea käsi päähineen reunaan, tai kohdatessa välittömästi komentavia päälliköitä pysähtymällä muutaman askelen päähän hänestä ja asettumalla rintama-asentoon katse kohdistettuna päällikköön sekä kohottamalla oikea käsi päähineen reunaan. Tässä asennossa on oltava siksi kunnes päällikkö on kulkenut ohi; b. joukko-osastot päällikön komentaassa „huomio“, „smirna!“ asettumalla rintama-asentoon ja kääntämällä päätä päällikköä kohti tai päällikön komennon mukaan kiväärillä kunniaatekemällä. M. v. II.

Kunnianrangaistus. Vanhemmassa oikeudessamme esiintyneet kunnianrangaistukset olivat laadultaan kolmenlaisia: n ö y r y t t ä v i ä, h ä p ä i s e v i ä sekä sellaisia, joiden kautta rangaistus menetti erinäisiä yhteiskunnallisia oikeuksia. Ensimmäisen ryhmään kuului anteeksipyynnön (poist. keis. asetuksella väärästä ihmianuosta ja kunnianloukkauksesta 26 p. marrask. 1866); toiseen seisomien kaularandoissa kaakinpuhun kiinnitettyinä, seisomien käräjätalon tai raatihuoneen ovella tuunin ajan maito-

hinkki kädessä, jalkapuurausta (poist. keis. asetuksella 15 p. toukok. 1848), julkinen kirkonrangaistus (poist. keis. asetuksella 19 p. jouluk. 1864) samoinkuin hiljainen lautaus, Kolmannen ryhmään kuului kunniaattomuus, jonka kautta tuomittu menetti kaikki ne oikeudet, joiden nauttimiseen kansalaisille yleensä kuuluva kunnioitus oli tarpeen. Nykyinen lainsäädäntöme ei tunne mitään kunnianrangaistuksia. Ne rangaistukset, joita nykyinsä tavallisesti sanotaan kunnianrangaistuksiksi, eivät käsitä kunnian, vaan erinäisten täysikuntoisille kansalaisille kuuluvain kunnioitusten riistämistä. Tällaisia rangaistuksia ovat kansalaisluottamuksen (ks. t.) menettäminen, todistajaksi kelpaamattomaksi julistaminen, jota tuomitaan kansalaisluottamuksen menettämisen sijasta korkeintaan kolmeksi vuodeksi 15 mutta ei 18 vuotta täyttäneille sekä maan palvelukseen kelyttömäksi julistaminen. Viimeksimainittua rangaistusta käytetään ainoastaan viraltapanon ohella ja tuomitaan vähintään 1 ja enintään 15 vuodeksi.

A. T.

Kunniasana. Kun antaminen on (nykyään vain kuvannollisesti) kunnian paneminen pantiksi siitä, että „sana“ (vakutus) on oikea.

Kunniaotohori, arvonimi, jonka yliopiston tiedekunnat yliopiston kanslerin suostumuksella saattavat antaa maisterin- ja tohtorinvihkiäisissä sellaisille kotimaisille tai ulkomaisille henkilöille, jotka etevillä tutkimuksilla ovat edistäneet tiedettä tai muulla tavoin ovat vaikuttaneet tutkimuksen edistämiseksi. Näin saavutettu arvo ei oikeuta hakemaan virkoja yliopistossa. O. M.-e.

Kunnia toimi, toimi, jonka saaminen lisää taikka todistaa saajan yhteiskunnallista arvoa. K. on usein palkaton.

Kunniaattomuus (roomalaisen oikeuden *infamia*) ks. Kunnianrangaistus.

Kunniavahti, sotilasjoukko, joka on komennettu tervehtimään ylempää sotilaspäällikköä tai ruhtinaallista henkilöä hänen saapuessaan paikkakunnalle. K. lähtee liikkeelle määrätynlukuisena osastona, korkeintaan komppanian suuruisena, mukana lippu ja soittokunta. Vastaanottavana henkilön lähestyessä tehdään kunniaa kivääreillä soittokunnan soittaessa kunniamarssia. K. asettaa kunniaavartioita päällikön asunon ovelle. Kaksinkertaisia kunniaavartioita asetetaan vain ylimmille sotilaspäälliköille. Tällöin vartiat seisovat vastakkain molemmin puolin ovea. — Kaksi sanotaan myös sekä sotilas- että kansalaisvartioita, joita asetetaan huomattavien henkilöiden (hallitsijoiden y. m.) ruumis-
kirstun ääreen j. n. e. M. v. II.

Kunniavelka, velka, jonka suorittamisen vakuutena (kuvannollisesti) on velallinen kunnia.

Kunniavirka, tavallisesti palkaton virka, jonka hoitaminen lisää viran haltijan yhteiskunnallista arvoa.

Kúnos. *Күнәс* [kúnös ignäts] (s. 1862), unk. kielentutkija, tutki 1885-90 turkin kieltä (myös kansankielen eri murteita) ja kirjallisuutta Turkin valtakunnan eri osissa, v. s. 1890 turkin kielen dosentti Budapestin yliopistossa, v. s. 1899 itämaisen kauppakatemiaan johtaja Budapestissä. Hänen julkaisuistaan turkin kielen ja kirjallisuuden alalta mainittakoon: kansanrunouskokoelma „Oszmán-török népköltési gyűjtemény“

(1887-89), „Kis-Äzsia török dialektusairól” („Välän-Asian turkkilaisista murteista”, 1896), „Naszreddin hoda tréfiái” (1899), „Janua lingue ottomanice” (1905, sisältää kieliopin, sanaston ja lukukirjan), „Türkisches Volkschauspiel” (1907). (Y. W.)

Künsäg [*künsäg*], N a g y - K . ja K i s - K . [*udj-k. kis-k.*], ks. K u m a a n i t .

Kunta, itsehallintoon oikeutettu, paikallisetujen yhdistämäin henkilöiden muodostama ja määrälalalle järjestetty yhdyskunta valtiossa. K:ia erotetaan alemman- ja ylempänasteisia. Suomessa on ainoastaan alemmanasteisia k:ia. Esimerkkeinä ylempänasteisia k:ista mainittakoon Ruotsiin läänit, joiden itsehallinto-oikeutta käytetään lääninkäräjillä. Ylempänasteisia k:ia ovat myöskin Preussissa n. s. piirit ja maakunnat, joista edelliset käyttävät itsehallinto-oikeuttaan piiripäivillä, minkä päätökset n. s. piirivaliokunnat panevat täytäntöön, valmistaan myöskin piiripäivillä käsiteltäviä asioita, jälkimmäiset maakuntavaliopiivillä, jonka päätösten toimeenpääntö ja käsiteltävien asiain valmistelu on maakuntavaliokuntien huolena.

K:t ovat joko maallisia tai kirkollisia k:ia. Edellisiä ovat maalais- ja kaupunki-k:t sekä erikuntana olevat kauppalat, jälkimmäisiä seurakunnat (ks. S e u r a k u n t a). Maalais-k:na on jokainen omalla alueella varustettu kirkollinen maaseurakunta, kaupunki-k:na jokainen kaupunki aluspiireinensä. Poikkeuksena tästä voivat useammat maaseurakunnat, jotka entuudestaan ovat olleet saman kunnallishallinnon alaisina, edelleenkin pysyä yhtenä k:na niin kauan kuin siitä sovivat. Myöskin voidaan useammat samaan kihlakuntaan kuuluvat maaseurakunnat yhdistää saman kunnallishallinnon alaisiksi, mutta kaupunki- ja maaseurakunnalla voi olla ainoastaan osittaista yhteyttä erityisiin kunnallisasioihin nähden. Vaikk'ei kauppala ole itsenäinen seurakunta, voidaan se senaatin talousosaston suostumuksella muodostaa eri k:ksi.

Maalais-k:ien hallintoa säännöstelevät, paitsi keis. asetus maalaiskuntain kunnallishallinnosta 15 p:ltä kesäk. 1898, etupäässä keis. asetus vaivahoidosta 11 p:ltä maalisk. 1879, terveydenhoidosta 22 p:ltä jouluk. 1879, kansakouluista 11 p:ltä toukok. 1866 ja 24 p:ltä toukok. 1898, keis. asetus 15 p:ltä kesäk. 1898 taajaväestön maalaisk:ien järjestämisestä eräissä tapauksissa sekä keis. asetus 23 p:ltä heinäk. 1902, joka sisältää eräitä määräyksiä yhteisestä kuntakokouksesta. — Maalais-k:n jäseniä ovat, uskuntoon katsomatta, kaikki, jotka k:ssa omistavat tai viljelevät maata tai hallitsevat kiinteitä omaisuuksia; jotka siellä harjoittavat elinkeinoa tai ammattia; taikka joilla siellä on asunto ja kotipaikka. Myöskin ulkomaalainen voi mainituilla edellytyksillä olla k:n jäsenenä, joskaan hänellä ei ole kunnallista äänioikeutta. Sama henkilö voi olla useamman k:n jäsenenä. Maalaisk:ien itsehallinto käsittää kaikki k:n jäsenille yhteiset järjestys- ja talousasiat, jotka eivät lain tai asetusten mukaan kuulu valtion viranomaisille taikka ole kirkollista luonnetta. Oikeus itsehallintoon ei kuitenkaan näissäkään tapauksissa ole rajoittamaton. Kunnallishallinto on nimittäin valtiovalvonnan alaisena, eräissä tapauksissa ovat k:n päätökset alistettavat valtion viranomaisten vahvis-

tettaviksi ja muutkin kunnallisten viranomaisten päätökset voi valitusteitse saattaa valtion viranomaisten tarkastettaviksi. — K:illa on valta säätää järjestyssääntöjä, jotka kuitenkin alistetaan kuvernöörin taikka, jos niiden rikkomisesta tahdotaan 50 markkaa suurempia uhkasakkoja, oikeuden vahvistettaviksi, ja muutoinkin ryhtyä niihin toimiin, joita yleinen järjestys näyttäa vaativan. Muutamia tehtäviä täytyy k:n hoitaa valtion puolesta, vaikka ei niin suuressa määrin kuin kaupunki-k:n. — K:t voivat olla yksityisoikeudellisten oikeuksien subjekteina. Niihin menoihin, joihin eivät k:n omaisuudesta tai muista varoistaan saamat tulot riitä, saa k. ottaa jäseniltään varoja verotuksen muodossa (ks. K u n n a l l i s - v e r o). — Maalais-k. käyttää päätösvaltaansa kuntakokouksessa tahi kunnanvaltuusmiesten kautta. Kunnanvaltuusmiehet voidaan asettaa k:aan, jos kahdessa perättäisessä sellaisessa k.-kokouksessa, jotka kunnallisasetus määrää erinäisten tärkeiden asiain käsittelemistä varten pidettäväksi, $\frac{2}{3}$ läsnäolevista vaatii kunnanvaltuuston asettamista. Kunnanvaltuusto toimii kuntakokouksen sijassa ja oikeudella. Se ei kuitenkaan saa ottaa päätettäväkseen seuraavia asioita, jotka ovat aina k.-kokouksen käsiteltävät: 1) sellaisen kiinteistön tahi oikeuden myyminen, panttaaminen tahi vaihtaminen, joka lahjan, testamentin tai muun laillisen saannon kautta on tullut k:n omaksi sekä sellainen välipuhe tahi sovinto, joka vaikuttaisi sen oikeuden muuttamista ja supistamista, mikä k:illa on sellaiseen kiinteistöön; 2) kiinteän omaisuuden ostaminen; 3) uusi yritys, jota varten yleinen taksoitus on tarpeen; 4) lainan ottaminen k:n yleisiin tarpeisiin; ja 5) k.-kokouksen ja kunnallislautakunnan esimiehen ja varaesimiehen, kunnanvaltuusmiesten, yhteiseen k.-kokoukseen lähetettävien edusmiesten sekä kunnallislautakunnan jäsenten ja varajäsenten niin myös taksoitus- ja tutkijalautakunnan jäsenten vaali. Äänioikeutettu k.-kokouksessa on jokainen k:n jäsen, sukupuoleen katsomatta, jolla on Suomen kansalaisen oikeudet ja joka saa itse hallita itseänsä ja omaisuutensa; joka on velvollinen maksamaan k:lle taksoitettua veroa; jolla ei ole useamman kuin viikoksi kuluneen vuoden kunnallisverot maksamatta; joka ei ole toisen palkollinen; ja jonka ei laillisen tuomion mukaan voida katsoa olevan hyvä mainetta vailla. Sama oikeus on yhtiöllä. Asiamiehen kautta saa k:n jäsen äänioikeuttaan käyttää, mutta asiamiehen henkilöön ja valtakirjan muotoon nähden on kunnallisasetuksessa rajoittavia määräyksiä. K:n-kokous valitsee kunnassa asuvista, 25 vuotta täyttäneistä, äänivaltaisista miehistä yhden esimieheksensä ja yhden varaesimieheksensä, kumpaisenkin kolmen vuoden ajaksi. Tällaisesta toimesta voi valittu ainoastaan erityisillä perusteilla kieltäytyä. Erinäisiä henkilöitä ei mainittuihin toimiin ensinkään voida valita. K:n-kokousta on pidettävä vähintään 4 kertaa vuodessa. Asiat ratkaistaan huutoäänestyksellä. Jos muunlaista äänestystä vaaditaan, antaa kukin äänioikeutettu äänensä esiinhuudettaessa ja julkiesti. Vaaleissa voidaan käyttää suljettuja lip-puja. Äänestyksessä ja vaaleissa on äänivaltaisella yksi ääni kultakin veroäyryltä, jolta hän maksaa veroja, siis 2 veroäyrystä 1, 3 veroäyrystä 2, 4 veroäyrystä 4 ääntä j. n. e. (ks. K u n n a l -

lis vero). Kukaan ei saa omasta tai toisen puolesta äänestää enemmällä kuin $\frac{1}{15}$ äänestyksen osaottavien yhteenlasketusta äänimäärästä. Asia ratkaistaan yksinkertaisella äänenenemmistöllä. Jos äänet menevät tasan, voittaa se mielipide, jota miesluvun mukaan useimmat ovat puoltaneet. Jos äänet näinkin lasketuina havaitaan olevan tasan, tulee se mielipide päätökseksi, johon esimies yhtyy. Vaaleissa ratkaisee arpa äänten mennessä tasan. — Jos k:n kokouksessa käsiteltävä asia koskee yksinomaan manttaalin pantua maata, saavat ainoastaan ne, jotka sellaisen maan puolesta ovat äänivaltaisia, olla asiasta päättämässä. Silloin luetaan äänet manttaalin mukaan niin, että $\frac{1}{10}$ ja siitä pienempi osa manttaalia antaa aina yhden äänen, kullekin enintään $\frac{1}{15}$ annetuista äänistä. Eräissä tapauksissa on asia käsiteltävä ja ratkaistava yhteisessä k:n-kokouksessa, johon useammat k:t lähettävät edustajia. Näin on asianlaita 1) kun asia on katsottava yhteiseksi eri k:ille tai niiden osille, taikka kun se lain tai asetusten mukaan koskee manttaaliin pantua maata eri k:issa tai sellaisia eri k:issa olevia tiloja ja laitoksia, joille on pantu manttaali; 2) kun eri k:t ovat keskenään sopineet, että jostakin asiasta on yhteisesti neuvoteltava ja päätettävä; 3) kun kuvernööri on lykännyt asian yhteiseen k:n-kokoukseen lausunnon antamista varten. Yhteiseen k:n-kokoukseen lähetettävien edustajien luku riippuu k:n väkiluvusta. Päätöksenvoipa on yhteinen k:n-kokous, kun $\frac{3}{4}$ edustajista on läsnä.

Kaupunki-k:n hallintoa koskevat määräykset ovat pääasiallisesti keis. a:et:ssa kunnallishallituksesta kaupungissa 8 p:ltä jouluk. 1873, jota keis. asetukset 15 p:ltä elok. 1883 ja 15 p:ltä jouluk. 1897 ovat eräissä kohdin muuttaneet ynnä edellämainituissa asetuksissa vaivais- ja terveydenhoidosta sekä 1866 v:n kansakouluasetuksessa. Kaupunki-k:n päätösvaltaa käytetään joko yleisessä raastuvankokouksessa tai kaupunginvaltuusmiesten kautta. Äänivaltaisia raastuvankokouksessa ovat kaupunki-k:n jäsenet samoilla edellytyksillä kuin maalais-k:n jäsenet kunnankokouksessa. Kaupungin on jätettävä päätösvalan käyttäminen kaupunginvaltuusmiehille, jos kaupungin väkiluku nousee yli 2,000 heugen. Jos väkiluku ei nouse tähän määrään, on raastuvankokouksen päätettävissä asetetaaneko valtuusto vai ei. Tällöin vaaditaan päätöksen tekoon $\frac{2}{3}$ läsnäolevain äänistä eikä ehdotusta tällaisen päätöksen kumoamisesta voida ottaa käsiteltäväksi aikaisemmin kuin 5 vuotta päätöksen tekemisestä lukien, jolloin entisen päätöksen muuttamiseen vaaditaan äskennäinmittu ääntenenemmistö. — Maistraatti on velvollinen vuosittain tekemään luettelon, joka osoittaa, ketkä k:n jäsenistä ovat äänivaltaisia ja heidän äänimääränsä. Muistutukset ääniluetteloa vastaan ovat tehtävät raastuvankokouksessa, jolloin maistraatti antaa niistä heti päätöksen. Äänestysvalta on kaupunki-k:n jäsenillä sen veroäyryluvun mukaan, jolla kukin on velvollinen ottamaan osaa k:n yhteisiin menoihin, samaten kuin maalais-k:ssakin, mutta ylin äänimäärä on 25 ääntä eikä kukaan myöskään saa käyttää äänivaltaa suuremmalla kuin $\frac{1}{50}$ kunnan koko ääniluvusta. Raastuvankokous pidetään maistraatin edessä, pormestari puheenjohtajana; eikä siinä saa mitään asiaa ot-

taa käsiteltäväksi, ellei maistraatti ole sitä valmistanut. Päätöksen teosta ja vaaleista ovat voimassa samat määräykset kuin k:n-kokouksesta vastaavissa kohdissa. — Kaupunginvaltuusmiesten luku määrätään raastuvankokouksessa väkiluvun perusteella. Kun on ratkaistavana kysymys a) kiintein omaisuuden ostamisesta kaupungille taikka kaupungin kiintein omaisuuden myymisestä tai vaihdosta, paitsi rakennustonteista, b) uudesta yrityksestä, joka vaatii yleistä kaupungin jäsenten verotusta tai c) lainan ottamisesta kaupungin yhteisiin tarpeisiin pitemmäksi kuin kahden vuoden ajaksi, on kaupungin valtuusmiesten luku lisättävä puolella alkuperäisestä määrästä. Erinäisiä valtion ja kaupungin virkaja palvelusmiehiä y. m. ei saa kaupunginvaltuusmiehiksi valita. Kieltäytyä tointa vastaanottamasta saavat muutkin eräillä laissa luetuilla perusteilla. Kaupunginvaltuusmiehet, jotka valitaan k:n äänivaltaisten 25 vuotta täyttäneiden miesten joukosta kolmeksi vuodeksi kerrallaan, valitsevat keskuudestaan joka vuosi yhden esimieheksi ja yhden varaesimieheksi (ks. Kaupunginvaltuusmiehet). Kaupunginvaltuusmiesten kokouksissa pormestari tai maistraatin edustaja saa ottaa osaa keskusteluun, mutta ei päätöksen tekoon. Erinäisten tärkeiden asiain käsittelemistä varten on kunnanvaltuuston pidettävä kokouksia kesä- ja joulukuussa ja muulloin jos vähintään $\frac{1}{4}$ heistä sitä esimiehellä pyytää taikka esimies sen katsoo tarpeelliseksi taikka kuvernööri tai maistraatti sitä vaatii. Yksityiset valtuusmiehet saavat tehdä ehdotuksia, mutta näitä ei voida ottaa ratkaistavaksi, ennenkuin rahatoimikamari, muu lautakunta tai valtuusmiesten erityisesti valitsema valiokunta on ehdotusta valmistanut. Päätöksenvoipa on valtuusto, kun $\frac{2}{3}$ koko jäsenluvusta on kokouksessa läsnä. Jos jäsen on ilman estettä poissa kokouksesta, langeetaan hänet pienempään sakkorangaistukseen. Kukin valtuusmies äänestää, samaten kuin kunnanvaltuustossakin, yhdellä äänellä. Äänestys toimitetaan luotoäänestyksellä taikka, jos sitä vaaditaan, julkisesti, paitsi vaaleissa.

Toimeenpano ja hallinto on maalais-k:issa kunnallislautakunnan tai muiden sitä varten asetettujen lautakuntien tai henkilöiden tehtävänä, ollen viimeainitut kuitenkin toiminnassaan kunnallislautakunnan valvonnan alaiset. Kunnallislautakunnassa on esimies ja varaesimies sekä vähintään 3 jäsentä, jotka k:n-kokous kolmeksi vuodeksi valitsee k:n-kokouksen esimiehen toimeen vaalikelpoisista k:n jäsenistä. Kunnallislautakunta saa k:n-kokouksen luvalla ottaa avukseen erinäisiä toimihenkilöitä, jotka toimivat lautakunnan vastuulla. Kiireellisissä tapauksissa on kunnallislautakunta k:n-kokousta kuulemattakin tällaiseen oikeutettu, kun se vain seuraavassa k:n-kokouksessa tekee siitä ilmoituksen. Kirkkoherralla tai hänen poissollessaan muulla papilla on oikeus ottaa lautakunnan kokouksissa osaa keskusteluun kansakoulu koskevissa kysymyksissä ja terveydenhoitoa koskevissa kysymyksissä on tällainen oikeus, paitsi papilla, myöskin asianomaisella piiri- tai kunnanlääkärillä: vai-vaishoitoasioissa taas on kirkkoherra tai hänen sijaisensa oikeutettu olemaan osallisena sekä keskusteluissa että päätöksissä. Kunnallislautakunta kokoontuu aina milloin esimies katsoo sen tar-

peelliseksi tai lautakunnan enemmistö sitä vaatii. Pöytäkirjaa kokouksissa pitää tai pidättää esimies. Kunnallislautakunnalla on oikeus velvoittaa k:ssa asuva tai oleskeleva henkilö saapumaan teensä ja langettaa hänet, jos hän kieltäytyy kut-ua tottelemasta, sakkorangaistukseen. Jos kutsuttu vieläkin, uudistetusta kutsusta ja suuremmasta sakosta huolimatta, jatkaa niskoitteluaan, saa lautakunta paikkakunnan kruununnimismieheltä anoa hänen tuottamistaan lautakunnan eteen.

Kaupungissa on toimeenpano ja hallinto, maistraatin valvonnan alla, rahatoimikamarin ja niiden erinäisten lautakuntain ja henkilöin huolena, jotka raastuvanoikeus tai valtuusmiehet sitä varten valitsevat. Kaupungin hallituksena taasen on maistraatti, joka pitää huolta kaupungin oikeuksista ja eduista, omaisuudesta ja tuloista, sekä valvoo, että raastuvankokouksen päätökset tulevat täytäntöönpannuiksi. Jos maistraatti havaitsee, että jokin raastuvankokouksen tai kaupunginvaltuusmiesten päätös on lakia tai asetuksia vastaan, kieltäytyy se tällaista päätöstä täytäntöön panetamasta. Maistraatti tekee raastuvankokoukselle tai valtuustolle ehdotuksia niistä toimenpiteistä, joihin ryhdyttäväksi kaupungin etu näyttää vaativan. Maistraatti toimii sen lisäksi valtion puolesta tuomioistuimena talous- ja järjestysasioissa sekä ulosotonhaltijana tai ulosottomiehenä. Maistraatin puheenjohtajana toimii pormestari, joka useimmissa kaupungeissa samalla on raastuvanoikeuden puheenjohtaja; muutamissa suuremmissa kaupungeissa, s. o. Helsingissä, Turussa, Viipurissa, Tampereella ja Oulussa, on maistraatissa puheenjohtajana erityinen kunnallispormestari, raastuvanoikeudessa oikeuspormestari. — Rahatoimikamari tulee olla jokaisessa kaupungissa. Se hoitaa kaupungin raha-asioita, kiinteistöä, ylöskantaa, maksuja ynnä muita tehtäviä, jotka sille maistraatin laatiman, raastuvankokouksen tai kaupunginvaltuusmiesten hyväksymän ja senaatin vahvistaman ohjesäännön mukaan kuuluvat. Rahatoimikamarin jäsenet valitsee kaupunginvaltuusto kaupungin äänivaltaisten miesten joukosta. Vaalikelpoinen toimeen on jokainen, joka voidaan valita kaupunginvaltuusmieheksi. — Kaupunginvaltuusto ja raastuvankokous voivat harkintansa mukaan asettaa muitakin kunnallisia viranomaisia, jos katsovat sen tarpeelliseksi. Eräiden viranomaisten asettaminen on taasen voimassaolevain asetusten mukaan pakollinen. Tällaisia ovat vaivashoitohallitus, terveydenhoitolautakunta, kansakoulujen johtokunnat sekä yksi tai useampia rokottajia (ks. Vaivashoitto, Terveydenhoito, Kansakoulunjohtokunta ja Rokotus). K:n jäsenten verovelvollisuuden määräämistä varten on raastuvankokouksen asetettava taksoituslautakunta ja tutkimaan tämän päätöksistä tehtyjä valituksia erityinen tarkastuslautakunta. Maalais-k:ssa toimii taksoituslautakuntana joko kunnallislautakunta lisättyä taksoitusta varten kunnankokouksessa valituilla äänivaltaisilla kunnan jäsenillä, tahi erityinen taksoituslautakunta. Taksoituksesta tehtyjä valituksia tutkii maalla k:n kokous taikka niiden tutkimisen voi jättää k:n kokouksen valittavan tutkijalautakunnan toimeksi, jonka jäsenistä $\frac{1}{4}$ valitaan taksoituslautakunnasta. Maalais-k:n tulo- ja menoarvion laa-

tii kunnallislautakunta niiden tietojen perusteella, jotka se on saanut niiltä lautakunnilta ja henkilöiltä, joille kunnallisia toimia on uskottu. Sen tulee olla valmis joulukuussa pidettävässä k:n kokouksessa esille pantavaksi. Sittenkuvin tulo- ja menoarvio mainitussa kokouksessa on tarkastettu ja hyväksytty, jätetään se kunnallislautakunnalle, joka sen sekä taksoitusluettelon perusteella tekee maksunpano- ja kantoluettelon. Muistutuksia tätä vastaan saa tehdä kunnallislautakunnan esimiehelle, joka joko itse tekee tarpeelliset oikaisut tai jättää muistutukset lautakunnan harkittaviksi. Jollei oikaisua tapahdu, saa muistutuksen tekijä ilmoittaa asian kunnankokoukselle. Kun aika muistutusten tekemiseen on kulunut umpeen, kirjoituttaa kunnallislautakunta veroliput ja joko itse tai ottamansa kantomiehen kautta toimittaa veronkannon. Niistä veroista, joita ei tällöin suoriteta, tulee lautakunnan tehdä rästiluetelo, joka lähetetään asianomaiselle kruununvoudille maksamatta olevien verojen keräämiseksi lain osoittamassa järjestyksessä. Tilien tarkastamista varten, joita erinäiset kunnalliset viranomaiset antavat, valitsee k:n kokous kolmeksi vuodeksi kerrallaan kolme tarkastajaa ja kaksi varatarkastajaa. Muistutukset tilejä vastaan ovat, jos k. ei niitä ilman muuta hylkää, jätettävä sitä varten asetettavan sovinto-oikeuden harkittaviksi, jossa on yhtä monta k:n ja tilintekevän hallituskunnan valitsemaa jäsentä sekä näiden yhteisesti valitsema lisäjäsen. — Kaupungissa tekee tulo- ja menoarvion maistraatti rahatoimikamarista saamiensa tietojen nojalla ja jättää sen sitten joulukuussa pidettävän raastuvankokouksen tai kaupunginvaltuusmiesten tarkastettavaksi. Kun tulo- ja menoarvio on hyväksytty sekä taksoitus toimitettu, teettää maistraatti rahatoimikamarilla maksunpano- ja kantoluettelon. Tätä vastaan voidaan tehdä muistutuksia maistraatille, jonka päätöksestä saa valittaa asianomaiselle kuvernöörille. Maksunpano- ja kantoluettelon perusteella kirjoituttaa rahatoimikamari sitten verokuitit ja toimittaa ylöskannon. Ylöskannossa maksamatta jääneet verot peritään ulosottoimin rahatoimikamarin laatiman rästiluetelon nojalla. Raastuvankokouksessa valitut tilintarkastajat antavat kunnallisloudesta kertomuksen, jonka maistraatti sitten, vaadittuaan telydyistä muistutuksista asianomaisten selitykset, jättää kaupunginvaltuusmiesten tai, missä näitä ei ole, raastuvankokouksen tutkittavaksi kesäkuussa pidettävässä kokouksessa. Kaupunginvaltuusmiehet tai raastuvankokous päättävät sitten, onko tehtyjen muistutusten johdosta mihinkään toimiin ryhdyttävä.

Eräissä tapauksissa on k:n kokouksen päätös, päästäkseen voimaan, alistettava senaatin talousosaston tarkastettavaksi ja vahvistettavaksi. Näin on meneteltävä, kun päätös koskee sellaisen kiinteän omaisuuden tahi oikeuden myymistä, panttaamista tahi vaihtamista, joka lahjan tai testamentin kautta on tullut k:n omaksi ja on määrätty käytettäväksi sen yhteiseksi hyödyksi jotakin erityistä tarkoitusta varten, samoin myös kun se koskee sellaista välipuhetta tahi sovintoa, joka vaikuttaisi sen oikeuden muuttamista tahi supistamista, mikä k:lla on seläiseen kiinteistöön tahi etuun. Kuvernöörin tarkastettavaksi on kunnallisasetuksen ja erinäisten

muiden asetusten mukaan alistettava päätökset, jotka koskevat: 1) kunnallisohejesääntöä; 2) terveydenhoitojärjestystä; 3) vaivashoito-ohjesääntöä; 4) lainamakasiinin ohjesääntöä; 5) k:n hyväksymiä sääntöjä siivellysyyden, yleisen järjestyksen ja turvallisuuden sekä terveydenhoidon edistämiseksi kunnassa; 6) taajaväkisen yhdyskunnan järjestämisestä annettuja erikoissääntöjä; 7) lauttausmaksujen määräämistä; 8) kalaveden osakasten sopimuksia; 9) paloapuyhdistyksen perustamista; 10) kulovalkean sammuttamisesta annettua järjestysääntöä; 11) lainan ottamista kymmentä vuotta pitemmäksi ajaksi. Kuvernöörin on päätös joko hylättävä tai muuttamatta hyväksyttävä. Muissakin asioissa saa kokouksen, kunnanvaltuusmiesten, kunnallislautakunnan ja tutkijalautakunnan päätöksestä valittaa asianomaiselle kuvernöörille ja kuvernööriin päätöksestä senaatin talousosastoon. — Kaupunginvaltuusmiesten tai raastuvankokouksen päätös on alistettava senaatin talousosaston vahvistettavaksi niissä tapauksissa kuin äsken kunnankokouksen päätöksen alistamisesta on sanottu sekä tämän lisäksi vielä, kun päätös koskee lainan ottamista, jonka takaisinmaksuaika on pitempi kuin kaksi vuotta, tai ehdotuksia uusiksi tai lisätyksi maksuiksi yleisestä liikkeestä, niinkuin tie-, silta-, satama- ja lauttamaksuiksi y. m. Kuvernööriin tutkittaviksi alistetaan taasen ne päätökset, jotka koskevat 1) määräyksiä siivetyden, terveydenhoidon, järjestyksen ja turvallisuuden edistämiseksi kaupungissa; ja 2) useampana kuin viitenä vuotena suoritettavien maksujen määräämistä ja muuttamista. Kaupunkik:n jäsen, joka ei tyydy raastuvankokouksen taikka kaupunginvaltuusmiesten y. m. kunnallisviranomaisten antamaan päätökseen kaupungin yhteisistä asioista, saa valittaa asianomaiselle kuvernöörille ja kuvernööriin päätöksestä senaatin talousosastoon; mutta kaupungin verotuksessa määrää kuitenkin tarkastuslautakunta lopullisesti veroöyrien luvun, niin että ainoastaan veron perustuksen laillisuudesta saa edelleen valittaa.

A. P. (K. J. S.)

Historia. Vanhalla ajalla oli jo Rooman valtakunnassa olemassa useammanlaatuista kuntia, joilla oli suurempi tai pienempi itsenäisyys aina sen mukaan miten edullinen asema niillä oli valtakunnassa. Myöhemmänä keisariaikana varsinaiset roomalaiskunnat (*civitas* l. *comitatus*) ja koko niitten varassa oleva *municipium*-laitos alkoivat yhä enemmän menettää merkitystiään vallan kokonaan keskittyessä hallitsijan käsiin. — Ranskassa vallankumous pyyhki kaiken siihenastisen kunnallislaitoksen olemattomiin ja järjesti tilalle uuden kunnallishallintojärjestyksen, joka pääpiirteissään yhä edelleen on voimassa ja jonka päätunnusmerkkejä direktorihallituksen ajoista lähtien oli ankara keskitys valtiovallan alaisena. V. 1870 syntynyt tasavalta pysytti aluksi kunnallishallinnon keskushallituksesta mitä suurimmassa määrässä riippuvaisena; vasta 1884 annettu laki saattoi kunnallishallinnon enemmän kansanvaltaiselle pohjalle (ks. Ranska). Saksassa keskiaikana vapaat kaupunkikunnat nousivat huomattavaan kukoistukseen, mutta sittemmin ruhtinaat hävittivät melkein tyyten kaiken kunnalliselämän muulla paitsi n. s. vapaisa valtakunnankau-

pungeissa. kunes 19:nnellä vuosis. kunnalliselämä Saksan kaupungeissa ja myöskin maaseudulla on taas alkanut elpyä ja saavuttanut korkean kehityksen. Paitsi varsinaisia alkeiskuntia ja erikoiskuntia erityisiä tarkoituksia varten, on myöhempiä aikoina järjestetty myös ylempienasteisia yhdyskuntia, joista kukin käsittää useita kuntia, ja niiden yläpuolelle vielä laajempia kunnallisyhdyskuntia. — Varsin vanhat ja vahvat juuret paikallisella itsehallinnolla on Englannissa, jonka kreivikunnilla oli tärkeitä paikallisia hallintotehtäviä hoidettavanaan. Kreivikuntain alaisina ovat kirkkokunnat ja monet erikoiskunnat. Laajan, mutta hajanaisen kunnallislainsäädännön yhtenäiseksi muodostaminen on pantu alulle varsinkin 1883 ja 1894 annetuilla laeilla. Venäläinen kunta, n. s. *mir*, on ollut omituinen laatuaan siinä suhteessa, että sillä ei ole ollut ainoastaan paikallisia hallintotehtäviä, vaan että se yhdyskuntana on omistanut maa-alueensa, josta kullekin jäsenelle on annettu määräajaksi osia nautittavaksi. Näiden alkeiskuntien eli kyläkuntien yläpuolella on laajempi volostikunta ja niiden yläpuolella piiri- ja kuvernementin semstvokunta. — Skandinaviassa on maissa on paikallisella itsehallinnolla vanhoista ajoista ollut suuri merkitys. Ei ainoastaan maakunnat (*land* l. *landskap*) vaan myös pienemmät piirit, kihlakunnat (*härad*), hoitivat itsenäisesti yhteiset asiansa, kunnes kasvava kuningasvalta alkoi riistää niitten valtaa omille hallintoelimilleen. Maakunta-itsehallinto Ruotsissa on nyt saanut vakautuneen muodon 1862 v:n lääninkäräjiä koskevalla asetuksella, mutta kihlakunta itsehallintoalueena on melkein kokonaan menettänyt merkityksensä. Sijalle on tullut kirkollisesta seurakunnasta erkautunut maalaiskunta sekä niiden rinnalla kehittyneet kaupungit. Uuden, elinvoimaisen muodon sai nimittäin kunnalliselämä kirkollisissa seurakunnissa, jotka vähitellen saivat yhä useampia maalliseen hallintoon kuuluvia tehtäviä. Seurakunnan kirkkoherran johdolla sunnuntaisin jumalanpalveluksen jälkeen pidetyissä kokouksissa, joita nimettiin pitäjänkokouksiksi l. kirkonkokouksiksi, käsiteltiin hengellisten asiain ohella myös maallisia asioita, joista vaivashoito, kansanopetus ja terveydenhoito vähitellen muodostuivat tärkeimmiksi. Suomessa maakunnilla ja kihlakunnilla ei ole itsehallintoyhdyskuntina koskaan ollut sitä merkitystä kuin Ruotsissa, mutta sen sijaan oli Suomessa vanhempiä aikoina n. s. hallinto-l. nimismiespitäjiä, jotka suunnilleen vastasivat ruotsalaisia kihlakuntia. Näillä maallemme erikoisilla kunnilla ei kuitenkaan ollut mitään yhtenäistä järjestysmuotoa ja kirkollisten seurakuntien elpessä niitten merkitys heikkeni tykkään. — Seurakuntain hallinto järjestettiin yleisillä säännöksillä 1650 pappissäädylle annetuissa erioikeuksissa, joissa nimenomaan annettiin kirkkoherran tehtäväksi pitää pitäjänkokouksia joko kaikkien seurakuntalaisten kanssa tai ainoastaan kirkon isäntien l. kuuden n. s. mesten kera, joita pidettiin jonkinlaisina seurakuntalaisten valtuutettuina. Näitä säännöksiä täydennettiin 1723 annetuissa pappis-erioikeuksissa, joitten mukaan pitäjänkokouksen tuli käsitellä taloudellisia y. m. kunnallisasiota. Vuo-

dessa oli pidettävä kaksi varsinaista pitäjänkokousta. Äänioikeutettuja olivat vielä 1700-luvulla ainoastaan manttaaliin pannun maan ja ruukkien omistajat; he saivat käyttää puhe- ja äänivaltaa, ja poissaolevat tyytyä läsnäolevien päätöksiin. asiat ratkaistiin vielä mainitun vuosisadan alkupuoliskoilla yksimielisellä suostumuksella, sittemmin äänestyksellä manttaalin tai henkiluvun mukaan. Myöskin 1734 v:n laki (Rak. kaaren 26 luku) edellyttää kunnallista valtaa harjoittavien pitäjänkokousten olemassaoloa, koska niille on jätetty kunnan rakennusvelvollisuutta koskevista asioista keskusteleminen ja sopiminen. Paikallista kurin ja järjestyksenpitoa varten oli vanhastaan kirkolliset kuudennusmiehet ja 17:nneen vuosis. loppupuolelta maallisina järjestysmiehinä silta- ja htiyoudit.

Suomen tultua erotetuksi Ruotsista jäi kunnallislaitos täällä ennalleen. kunnes 1859 asetettiin erityinen komitea kunnallislainsäädännön uudistamista varten, ja tuloksena oli helmik. 6 p:nä 1865 kunnallishallituksesta maalla annettu asetus, joka lopullisesti erotti kunnan seurakunnasta ja vapautti papiston kunnallistehtävistä. Uudestaan muodostetun kunnan toimivaltaa laajennettiin monessa suhteessa ja sille annettiin itseverotusoikeus, mikä ennen oli ollut ainoastaan hyvin supistetussa muodossa. Verotusperusteesta ja äänioikeudesta asetus sisälsi säännöksiä, jotka laajennettiin nyt kuntalaisiin yleensä, minkä ohessa kunnan päätöksiin täytäntöönpanoa varten luotiin aivan uusi kunnallinen elin, kunnallislautakunta. Siihen nähden, että 1865 v:n kunnallislaki oli syntynyt valtiosäätyjen myötävaikutuksella, siirtyi kunnallislainsäädäntö nyt kokonaisuudessaan eduskuntalain piiriin, niin että hallitus ei enää voinut valtiosäätyjä kuulematta antaa kunnalliselämää järjestäviä asetuksia, kuten siihen asti oli ollut tavallista. — Mainitun asetuksen sijaan tulleet, nyt voimassaoleva kunnallislaki, 15 p:nä kesäk. 1898 annettu asetus maalaiskuntain kunnallishallinnosta, on edelleen kehittänyt ja täydentänyt etenkin kunnallisverotusta ja kunnallislautakuntaa koskevia säännöksiä sekä uudestaan muodostanut n. s. yhteiset kuntakokoukset, joissa useitten eri kuntain edustajat voivat ratkaista näitä yhteisesti koskevia asioita. Erinäisten muidenkin asetusten kautta on kunnallisen itsehallinnon tehtäviä vähitellen yhä laajennettu.

Maalaiskuntain ohella oli Ruotsin valtakunnassa jo varhain syntynyt erityisiä kaupunkikuntia. Niitä varten annettiin erityisiä kaupunkilakeja, kuten yleinen kaupunginlaki 1350-luvulla. Tarkemmin kaupunkien hallintoa järjestettiin 1619 laaditussa säännössä lausuttujen periaatteiden mukaan. Mikäli kaupungit muodostivat itsenäisiä, ympäröivästä maaseudusta erotettuja kuntia, pysyi niissä maallinen kunta erillään kirkollisesta seurakunnasta. Pitäjänkokouksia maalla vastasivat kaupungissa raastuvankokoukset, joitten toimivalta kuitenkin yhä enemmän alkoi siirtyä erityisille porvariston edustajille, n. s. kaupungin vanhimmille. Toimeenpaneva valta on kaupungeissa vanhastaan ollut neuvostolla (råd), mistä myöhemmin muodostui maistraatti. Uudelle kannalle järjestettiin kaupunkien kunnallishallinto valtiosäätyjen suostumuksella säädetyllä asetuksella kaupun-

kien kunnallishallituksesta 8 p:ltä jouluk. 1873. Sen kautta siirrettiin kirkolliselta seurakunnalta maalliselle kunnalle tärkeitä tehtäviä, niinkuin vaivahoido ja kansanopetus. Entinen luokkajako porvareihin, talonomistajiin ja muihin kaupunkilaisiin lakkautettiin, ja kunnalliset oikeudet ja velvollisuudet ulotettiin kaikkiin kaupunginasukkaisiin yleensä. Kaupunkikunnan päätösvaltaa käyttämään asetettiin pysyvä kaupunginvaltuusto, ainoastaan pienemmät kaupungit voivat sen edelleenkin jättää yleiselle raastuvankokoukselle, jolla muuten on vain harvoja erikoistehtäviä. Verotus ja äänioikeus kaupungeissa on 1883 ja 1897 annettujen asetusten mukaan järjestetty samalle kunnalle kuin maalaiskunnissa. Yleisen hallinto- ja tuomiovaltansa ohessa on maistraatilla edelleen valvontansa alaisena kaupungin toimeenpanovalta, jonka pääasialliset tehtävät hoitaa r a h a t o i m i k a m a r i ynnä muut maistraatin lautakunnat ja laitokset.

Uudet kaupungit ovat myöhempiä aikoina syntyneet kauppaloina. Vilkkaampi liikepaikka voidaan niinkuin ennenkin erityisellä hallituksen määräyksellä muodostaa kauppalaksi, ja tämä voidaan joko irroittaa kokonaan itsenäiseksi kunnaksi tai jättää ympäröivän maalaiskunnan osaksi, vaikka sen ohessa omalla taloudellaan ja omilla järjestyssäännöillään varustettuna. Vasta viime aikoina järjestetty yhdyskuntamuoto on t a a j a v ä k i n e n m a a l a i s y h d y s k u n t a. Erityisen 15 p:nä kesäk. 1898 annettun asetuksen mukaan voi Senaatin talousosasto erityisestä hakemuksesta määrätä alaltaan rajoitetun, tilheästi asutun yhdyskunnan maalla järjestettäväksi kuvernöörin vahvistettavilla järjestyssäännöillä yleistä turvallisuutta, rakennustoimintaa, tulenvaaraa, terveydenhoitoa ja satamaoloja tai jotakin niistä varten. Sellainen yhdyskunta, vaikka ei voi päästäkään eri kunnaksi, saattaa näissä suhteissa omata itsenäisen hallintovalan siihen kuntaan nähden, johon se kuuluu, ks. Kauppalat, Kaupunkit, Kihlakunta, Maakunta. N. M. (K. J. S.)

Kuntain talous. Kunnallistalouden tarkoitus on kuntain (ks. t.) tarpeiden tyydyttäminen mahdollisimman järkipäisellä ja oikeudenmukaisella tavalla. Aikojen kuluessa ovat kuntain tehtävät yleensä tuntuvasti laajentuneet, ja samalla niiden menot ovat kasvaneet. Nämä voidaan tarkoituksensa mukaan jakaa menoihin valtiotarkoituksia ja vapaaehtoisia kunnallistarkoituksia varten. Kuntain suoritettavaksi on annettu useita oikeastaan valtiolle kuuluvia tehtäviä, koska monet näistä vaativat erityistä paikallistunemusta taikka erityisten paikallisetujen ja apuneuvojen huomioinnosta. Niinpä on kunnille tavallisesti jätetty huolenpito turvallisuus- ja terveyspoliisista, rakennusjärjestyksestä, erinäisten tilastollisten tietojen antamisesta, valtiollisten vaalien järjestämisestä y. m. Pakolliseksi kunnallistarkoituksiksi katsotaan yleensä esim. kansanopetus, köyhäinhoito, tietäitöksen ylläpitäminen ja palosammutuksen järjestäminen. Vapaaehtoisesti voi kunta lisäksi, mikäli sen varat sallivat, huolehtia kuntalaisten aineellisesta ja henkisestä kehityksestä esim. perustamalla puistoja ja kävelypaikkoja, rakentamalla työväenasuntoja sekä edistämällä korkeampaa opetusta, tiedettä ja taidetta j. n. e.

Kuntain menot voidaan myös jakaa esim. vakinaisiin ja ylimääräisiin menoihin, raha- ja luontaismenoihin sekä varsinaisiin menoihin ja liikemenoihin.

Kuntain tuloista ovat etusijassa mainittavat ansiotulot sekä julkiseen oikeuteen perustuvat maksut ja verot. Tärkeitä kuntain ansiolajeita ovat maomaisuus ja rakennukset. Laki säättää nykyään useissa maissa, että kunnalliskäsitteitä ainoastaan valtion luvalla saa luovuttaa. Yhä suuremman merkityksen ovat kuntain elinkeinolaitokset viime aikoina saavuttaneet. Nykyään kunnat harjoittavat monasti elinkeinoa ei ainoastaan voiton saavuttamista vaan kuntalaisten yleistä etua silmälläpitäen (ks. Kunnallissosialismi). Kunnallisia maksutuloja kannetaan usein yksityisten henkilöiden omaksi hyödykkeeksi käyttäessä kunnan laitoksia. Apumaksuiksi sanotaan maksuja, joita määrättyjen kuntalaisryhmäin on suoritettava sellaisten laitosten menojen peittämiseksi, jotka etupäässä hyödyttävät niitä. Näihin maksutuloihin kuuluvat esim. talon- ja maanomistajain suoritukset yleisten teiden perustamista ja kunnossapitoa varten. Verrattomasti suurempi merkitys kuntain taloudessa kuin maksuilla on yleensä ollut veroilla. Nämä voidaan jakaa itsenäisiin veroihin, jotka ovat riippumattomia valtion verojärjestelmästä, ja valtioverojen ohella otettuihin lisäveroihin. Esim. Englannissa ei kunnallisverotus melkein ensinkään ole yhteydessä valtioverotuksen kanssa, jota vastoin se Ranskassa pääasiallisesti nojautuu valtioverotukseen. Tavallimmat kunnallisverojen muodot ovat nykyään tuottoverot, kulutusverot ja tuloverot. Viimeksi mainittuja ei esim. Englannissa ja Ranskassa käytetä. Viime aikoina on useissa maissa havaittavissa pyrkimys muodostaa kunnallisverotus entistä yksinkertaisemmaksi ja selvemmäksi. Edellä mainittujen tulojen lisäksi saattaa kunnilla olla apulaisia ja apurahoja valtiolta taikka laajemmilta itsehallintoyhdyskunnilta. Apurahat ovat sellaisia varoja, jotka kunta saa määrättyjen tehtävien tai jonkin erityisen tarpeen perusteella, jota vastoin apulisät annetaan ilman mitään määrättyä aihetta. — Milloin kunnat eivät voi suorittaa tehtäviensä tavallisilla varoilla, täytyy niiden ottaa lainoja. Kuntain asema valtiossa vaikuttaa kuitenkin, että lainoja useissa maissa saadaan ottaa ainoastaan valtion myöntymyksellä, mikä monasti annetaan määrättyillä ehdoilla. Muutamissa maissa valtio pitää huolta kuntien luottotarpeen tyydyttämisestä, joko itse myöntämällä kunnille lainoja tai kannattamalla sellaisia laitoksia, jotka antavat kunnille luottoa.

Suomen kuntain menot ovat viime vuosikymmeninä hyvin nopeasti kasvaneet. Niinpä nousivat kaupunkien menot, jotka virallisen tilaston mukaan 1880 vielä olivat ainoastaan 6,3 milj. mk., 1909 jo 37,3 milj. mk.:aan. Maalaiskuntain menot kasvoivat samana aikana 2,5 milj. mk.:sta 13,3 milj. mk.:aan. Kaupunkien menoista 1909 käytettiin esim. koulutoimeen 5,3 milj. mk., hallintoon, lainkäyttöön ja poliisin ylläpitämiseen 3,8 milj. mk., terveydenhoitoon 1,8 milj. mk., sammuuslaitosten ylläpitämiseen 0,7 milj. mk. sekä sotaväen majoitukseen niinkään 0,7 milj. mk. Maalaiskuntain menoista mainittuna vuotena joh-

tui esim. koulutoimesta 5,6 milj. mk., kyydityksestä, kestikievareista ja telaitoksista 1,9 milj. mk., veloista 1,5 milj. mk., kunnallishallinnosta 1,0 milj. mk. sekä terveydenhoidosta 0,9 milj. mk. Menojen lisääntyessä ovat luonnollisesti tulotkin kasvaneet. Kaupunkien tulot, jotka 1880 olivat 7,2 milj. mk., olivat 1909 39,3 milj. mk.. Maalaiskuntain tulot taas lisääntyivät 2,2 milj. mk.:sta ensinmainittuna v. 13,3 milj. mk.:aan 1909. Suuri osa tuloista on ollut maksettaviksi taksoitettuja varoja eli tuloveroa. Näiden varojen määrä oli kaupungeissa 2,0 milj. mk. 1880 ja 10,0 milj. mk. 1909; maalaiskunnissa olivat vastaavat määrät 1,3 milj. mk. edellisenä ja 10,2 milj. mk. jälkimmäisenä v. Melkoinen merkitys on kaupungeissa ollut myöskin maista ja vesistä saaduilla tuloilla, jotka esim. 1909 nousivat yhteensä 6,2 milj. mk.:aan. sekä liikenne- ja liikemaksuilla ynnä elinkeinomaksuilla, joita mainittuna v. kannettiin 5,0 milj. mk. Kaupunkien velat olivat vielä 1890 ainoastaan 10,3 milj. mk., mutta 1909 jo 79,5 milj. mk. Myöskin maalaiskuntain velat ovat varsin tuntuvasti kasvaneet. Oltuaan 1,5 milj. mk. 1899 tekivät ne 18,7 milj. mk. 1909. Suomen virallinen tilasto antaa valitettavasti puutteellisen kuvan varsinkin maalaiskuntain taloudesta, jotenka edellä esitetyt luvut eivät ole täysin luotettavia.

O. A. E.

Kuntakokous ks. Kunnankokous.

Kunth, Karl Sigismund (1788-1850), saks. kasvitieteilijä, oli 1813-29 Pariisissa A. v. Humboldtin kasvitieteellisen avustajana tämän laatiessa teostaan „Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau continent” ja jatkoi Willdenowin kuoltua Humboldtin ja Bonplandin kasvikokoelmien määräämistä. Sen jälkeen professorina Berliinissä ja sikäläisen kasvit. puutarhan varajohtajana. Hänen teoksensa „Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum secundum familias naturales disposita” (5 nid., 1833-50) sisältää ainoastaan yksisirkkaiset. K:n suuri herbaari, jonka Preussin valtio hänen kuolemansa jälkeen lunasti, muodostaa Berliinin kasvit. museon „Generalherbarium”in pääosan.

J. A. W.

Kuntivaara, n. 445 m korkea vuori Kuusamossa, kulkee Paanajärven eteläpuolitse, jättilä kvartsiittia.

J. E. R.

Kuntze [-tse], Johannes Emil (1834-94), saks. oikeusoppinut, v:sta 1856 Leipzigin yliopiston professorina. Julkasi huomiota herättäneitä teoksia kauppa- ja vekselioikeuden, mutta etukiin roomalaisen oikeuden alalta, minkä tarkka tuntija hän oli.

K. V. II.

Kuntze [-tse], Otto (1843-1907), saks. kasvitieteilijä. Laaajojen tutkimusmatkojensa tulokset hän julkaisi teoksessa „Revisio generum plantarum” (1891-98, 3 nid.), missä hän esittää ehdotuksen kasvien lat. nimien uudistamiseksi asettaen niiden pätevyuden alkuvuodeksi v:n 1735 (Linnén „Systema naturæ”n 1:sen laitoksen painovuoden). Sitä ennen oli lähtövuotena pidetty v:ta 1700 (Tournefort’in „Institutiones rei herbarie”) tai 1737 (Linnén „Genera plantarum”, 1 lait.). Myös „Lexicon generum plantarum” (yhdessä ruots. T. v. Postin kanssa 1904).

J. A. W.

Kunze [-tse], Max Friedrich (s. 1838), saksal. metsänhoitomieh. v:sta 1873 professorina

Tharandtin metsäakatemiassa; julkaissut useita metsätieteellisiä teoksia, joista tunnetuin „Lehrbuch der Holzmesskunst” (1873). V:sta 1888 julkaissut aikakauskirjaa „Tharander forstliches Jahrbuch”.

L. I-o.

Kunzen [-tsen]. Friedrich Ludwig Aemilius (1761-1817), saks. säveltäjä ja musiikkikirjailija. Tuli Kööpenhaminan hovikapellimestariksi 1795. Sävelsi sekä tansk. että saks. oopperoita sekä muuta näyttämömusiikkia; myös oratoreja, sonatteja, lauluja y. m.

L. K.

Kuohatti, kylä n. 2 penink. Nurmeksesta koilliseenpäin; sen mukaan on saanut nimensä sikäläinen metsänhoitoalue (Kuohatin hoitoalue).

L. II-nen.

Kuohijärvi, järvi Tuuloksen pitäjän luoteiskulmassa n. 7 km:n päässä Isolta Evolta; pituus-suunta luodepohjoisesta-kaakkoetelään; pituus n. 19 km, keskimäär. leveys 2-4 km, levein kohta n. 5 km; pinnau korkeus 90 m yl. merenp. K. laskee luodetta kohti Kukkijärveen Luopioisten pitäjässä.

L. II-nen.

Kuohilaat ks. Skoptsit.

Kuohiminen ks. Kuohitseminen.

Kuohita ks. Kuohitseminen.

Kuohitseminen, siitosrauhasten (miehiltä kiven, naisilta munasarjain) poistaminen leikkauksella. vrt. Eunukki, Kastratti. — Nykyään k. ei tule kysymykseen juuri muussa kuin hoitotarkoituksessa, jossa milloin kives milloin munasarja voi tulla poistetuksi, kun ovat taudillisesti muuttuneet, eikä muusta hoidosta näy apua olevan.

M. O-B.

Kuohittu eläin kadottaa siitoskykynsä, tulee säyseämmäksi, rasvoittuu lihotettaessa helpommin, ja muutamain eläinten, kuten pukin, päsin ja vanhan karjun liha tulee vasta kuohimisen kautta nautitsemiskelpoiseksi. Eri eläinten kuohitseminen toimitetaan eri tavoin, kuten pihdillä, siteellä tai erityisesti valmistetuilla kuohitsemiskaluilla, jotka kaikki tarkoittavat verenvuodon rajoittamista mahdollisimman vähään. Naaraseläimiä sekä joskus uroksiakin (pietturi) kuin myös siipikarjaa kuohitessa on tunkeuduttava vatsaonteloon, mikä toimitus valaukin pienemmille eläimille on kuitenkin verrattain vaaraton.

Kp.

Kuohu, rautatienpysäkki Haapamäen-Jyväskylän rata-osalla Kiutauden ja Vesangan asemien välillä.

L. II-nen.

Kuohuminen, musseeraus, kaasujen poistuminen nesteestä, jolloin muodostuu kuohua. K. esiintyy esim. hiilihapon poistuessa karbonaateista väkevämmän hapon vaikutuksesta; samoin esim. korkeammassa paineessa hiilihapolla kylläistetyyn nesteeseen (soodavesi, limonaati, sampaanja) päästessä tavalliseen paineeseen, jolloin osa imeytyneestä kaasusta poistuu.

S. V. II.

Kuohupulveri, jonkuu hiilihappoisen suolan (esim. kaliumbikarbonaatin) ja hapon seos: veteen pantuna se kovasti kuohuttaa tätä, sillä seoksesta lähtee silloin hiilihappoa.

S. V. II.

Kuohusavi ks. Savi.

Kuohuvat juomat, hiilihaponpitoiset I. musseeraavat juomat (esim. kuohuviini y. m.).

Kuokkimuodoka (lap. *Kuokkimuotke*), kohta, jossa v:n 1887 rajankäyntiin asti oletettiin Suomen, Ruotsin ja Norjan rajojen yhtyvän. V. 1901 kolmen valtakunnan rajapyykki siirret-

tiin oikealle paikalleen hiukan länteenpäin Koltaajuren rannalle.

Kuokka, käsityöase maan irroittamista ja kuolkeuttamista. kuokkimista varten. Työksen-



Kuokka.



Maakuokka.



Kitkemiskuokka.

tely tapahtuu käsin ja lyömällä vastakohtana lapiotyölle, joka suoritetaan painamalla, tavallisesti jalan avulla. Tiukan kivensekaisen maan kuokka on maakuokka (maahakku).

turvemaata ja vähemmän tiukkaa maata varten tavallinen kuokka, ja kuohkeutettua maata varten. etupäässä rikkaruohojen hävittämiseen ja juurikasvimaan kuokkimiseen, hakku, kitkemiskuokka, käsihara j. n. e. I. A. S.-II.

Kuokkala. 1. Kylä ja huvilaseutu n. 9 km Terijoelta kaakkoon. Tuuliasema valtakunnan rajalla kaakkoispuolella K:n kylää. — 2. Rautatien asema (III l.) Viipurin-Pietarin rataosalla Kellomäen ja Ollilan asemien välillä. 402 km Helsingistä. 40 km Pietariin. — 3. Saha Jyväskylän lähellä Äijälän kylässä. nykyään vain osittain käytännössä (omist. kauppaneuv. J. Johnsson). Sahan vieressä on omistajan komea kaksikerroksinen kivirakennus. — Lähellä K:aa „Äijälän joen” toisella puolen on Väinöläin laivatelakka ja konepaja.

Kuokkalankoski ks. Lempoisten kanava.

Kuokkamaa, kuokkimisen alaisena oleva maa, usein uutisviljelysmaa, joka tehdään muokkaus- ja viljelyskelpoiseksi puitten, pensaiten, kantojen, kivien j. n. e. raivaamisella ja mättäiden ja maanpinnan kuokkimisella. I. A. S.

Kuokkaniemi, rautatien asema (V l.) Sortavalan-Viipurin rataosalla, 18 km Sortavalasta. 473 km Iisinkiin.

L. II-nen.

Kuokkastenkoski, entinen rautatehdas Nurmeksesta 11 km länteen Kuokkastenlahden rannalla Kuokkastenkosken vierellä (koski keski-veden aikana 1,068 hevosa.). Sen perusti 1879 A. J. Mustonen, ja se sisälsi masuunin ynnä kupuunin. Omistaja vuodesta 1904 Pankakosken o. y.: rautatehdas purettiin 1911, samoin paikalla ollut tärpättitehdas. Toimessa on vain pieni saha, mylly ja tiilitehdas. Maa-ala käsittää 23.000 ha; maanviljelystä harjoitetaan. Paikalla on sähkölaitos valaistusta ja maanviljelyskoneiden käyttöä varten.

E. E. K.

Kuola ks. Kuolla.

Kuolaimet, suitsiraudat, poikkipäin hevosen suussa pidettävä, tav. raudasta tehty, usein niveликäs, suitsissa kiinni oleva puikko, jonka molemmissa päässä oleiviin renkaisiin ohjaketset kiinnitetään ja jolla hevosta ajaessa tahi talutella hallitaan tahi ohjataan. — Monenlaisia k:ia käytetään. Tavallisimmat ovat yksiniveliset sileät rauta-k:t. Heiläsuuisille hevosille tahi niille, joita tahdotaan heiläsuuisiksi, sekä muillekin hevosille pakkassäällä on hyvä käyttää kumikuolaimia tahi nivelettömiä. nahalla päällystettyjä.

suoria suuratoja. Vaikeasti hallittaville hevoilla käytetään erilaisia pakko-koia, joista tavallisimmat lienevät leuanalusketjulla varustetut n. s. k. a n k i k i t, joiden käyttämisessä kumminkin tarvitaan asian tunteusta ja taitoa. K. G. s.



Kuolaimia.

Kuolajärvi. 1. Kunta (kansankielessä myös Salla, johtuen nykyisestä kirkonkylästä, Sallasta; Kuolajärven nimi johtuu niistä kauniista Kuolajärvistä (l. Kuollejäyri = kalajärvi), jotka ovat pitäjän eteläosassa, kirkolta kaakkoon), Oulun l., Kemin kihlakuntaa, alaltaan 11,854,0 km², josta viljeltyä maata 4,357 ha (1901); manttaali-määrä 16⁴/₁₆, talonsavuja 237, torpansavuja 34 ja muita savuja 442 (1907); 4,834 as. (1910). melkein kaikki suomalaisia; 340 hevosta, 1,732 nautaa (1909). — Lääkäri, apteekki, sairashuone, Säästöpankki. — K. kuuluu maantieteellisesti Lappiin. K:n päävesistö on Tennijoki lisähaaroinen. Kuolajoen ja Sallajoen yhtymäkohdalla on kirkko, Sallan kylässä ja komean Sallatunturin juurella. K:n koillisosa kuuluu Tuntsaajoen vesistöön, sen itäinen osa Kutsanjoen alueeseen, etelässä virtaa Oulankajoki syvässä uomassaan ja länsikolkasta vie Käsmänjoki veden Kemijärveen. K:n eteläosa on suuremmaksi osaksi lakeata maata suurine ja pitkin harjuineen. Pohjoisosa on jylhä tunturimaa, jossa harvoin liikkuvat muut kuin poropaimenet. Pitäjän pohjoiskolkassa on Tuntsaajoen molemmin puolin n. s. Kuolajärven suojelusmetsä. Maantie kulkee Kemijärveltä kirkolle ja Paanajärveltä Sovajärvelle. Tennijoki ja Tuntsaajoki ovat hyviä kulkureittejä. Muita jokia ei niin usein kuljeta.

V. 1750 oli täällä ainoastaan yksi kylä, „Kuolerjwi”, jossa oli 30 „Lapinmiestä”. V. 1808 oli kolme kylää; Tenniö, jossa oli 10, Sallansuu, jossa oli 17, ja Käsmä, jossa oli 17 taloa. „Fellmannin aikana” oli näissä 12, 19 ja 18 taloa. Nyt on pitäjässä useita kyläkuntia, pääasiallisesti suurempien vesistöjen varsilla.

Kuolajärvellä oli 1900 9,163 poroa, siis 2,7 poroa kutakin asukasta kohti; v. 1907 oli poroja 11,150. Lypsylemmiä oli 0,6 hevosta, 0,2 ja peltoa 0,2 ha yhtä henkeä kohti asukasluvusta. Paliskuntia on kaksi, nimittäin Pohjois- ja Eteläpaliskunta. Suuria laumoja ei ole K:n poronmistajain hallussa. Vain yhdellä perheellä on 500-1,000 poroa. Että poronhoito tässä kunnassa ei enää ole pääelinkeinona, näkyy siitä, että poronmistajain perheisiin kuuluvain henkilöiden lukumäärä on ainoastaan 19,6 % koko väkiluvusta. Porolukumäärästä kuuluu tilallisille 94,8 % ja tilattomille 5,7 %. Poroaitain pituus on 100 km. Laidunten laatu lienee yleensä huono.

Maata omistavien ruokakuntain luku on 43 % kaikista. — Kansakoulu on Sallassa. Siellä on myöskin m. m. säästöpankki ja apteekki.

2. Seurakunta. K. oli ennen muinoin lappalaispitäjä ja kuului vuoteen 1776 Kuusamoon. Siinä vuonna se liitettiin Kemijärveen, mutta luettiin kauan „Kuusamon Lappiin” kuuluvaksi ja piti lappalais-oikeutensa. V:een 1809 maksettiin K:ltä veroa sekä Venäjälle että Ruotsiin. K. oli kauan Kemijärven kappelinä. Kirkko rakennettiin 1838. J. E. R.

Kuolan kaupunki ks. Kuolla.

Kuolanlappi ks. Kuolla.

Kuolanniemi ks. Kuolla.

Kuolan retkikunta ks. Kuollan retkikunta.

Kuolema. 1. Kaiken elintoiminnan lakkaaminen, on seurauksena joko elimistön viallisesta rakenteesta, sen eri osien loppuunkulumisesta tai jostakin elimistössä kohtaavasta vahingollisesta vaikutuksesta. Näistä on viimeinattu, tartunnasta, tapaturmasta, myrkytyksestä y. m. johtuva kuolemantapa kaikkein yleisin. Aina sen mukaan mitä elintä turmio kulloinkin kohtaa ja mitä laatua se on, k. tulee äkkiä tai vähitellen. Tähän katsotaan verenkierto- ja hengityselimiä, jotka ovat elämän ylläpitämiseksi tärkeimmät, kutsuttu „kuoleman porteiksi”. Kuoleman kamppauksella tarkoitetaan viimeisten elonmerkkien kouristuksellista esiintymistä ja se vaihtelee aina taudin laadun mukaan. Vaikka elimistö kokonaisuudessaan kuolee, niin voivat jotkut sen osat säilyttää elinkykynsä vielä jonkun aikaa sen jälkeen. Tämä huomio on usein tehty ei ainoastaan eläinten, vaan myös ihmisen suhteen. Esimerkkinä mainittakoon, että ruumiista 20 tuntia kuoleman jälkeen poistettu sydän on saatu sopivissa olosuhteissa sykkimään.

Kuolinhetken voi useimmissa tapauksissa jotenkin tarkalleen määrätä, mutta joskus tapahtuu, että elämä ei olekaan lopussa, vaikka näkyvät elonmerkit ovat kadonneet. Tämä ilmiö on alemmilla asteilla olevien eläinten suhteen hyvinkin tavallinen. Onhan tunnettua, miten esim. lämmön aleneminen määrättyyn asteeseen saakka aikaansaakaan niissä kuolontapaisen olotilan, joka väistyy lämmön uudelleen kohotessa. Mitä ihmisiin tulee, niin ei voi kieltäytyä tällaisen valekuoleman olemassaolosta, vaikkei se esiinny hetikään niin usein kuin yleensä luullaan. Eriytysten asianhaaran vallitessa saattaa nim. sydämen toiminta tulla niin heikoksi, että siitä seuraa horrostila ja hengitysliikkeitten näennäinen seisautuminen. Tavallisimmat niistä ovat hukkuminen, paleltuminen, myrkytykset ja ukkos- eli sähköiskut. Valekuoleman erottaminen oikeasta kuolemasta ei tuota kokeneelle lääkärille suurikaan vaikeuksia, mutta yleisön suhteen on asiantaita toinen, ja myöntää täytyy, että sellaisissa tilaisuuksissa (esim. ruttotaudin raivotessa), jolloin hautaamista on kovin kiirehditty, on tapahtunut joku surkuteltava erehdys.

Varmoista kuolonmerkeistä esiintyy kuoleman kamppaus tavallisesti ensimmäisenä; alkaen useimmiten 6-12 tuntia kuoleman jälkeen se kestää noin 36-48 tuntia. Syynä tähän on pidetty lihaksissa olevien valkuaisaineitten hyytymistä sekä myöskin lihaksissa tapahtuvaa supistustoimintaa. Hiukan myöhemmin ilmestyy ruumiin maatessa selkällä sen selkipuolelle sinipunertavia täpliä ja laulumia, kuoleman täpliä eli ruumismuutelmia, ja sitten iho muuttuu



Dürer: Ritari, kuolema ja perkele (1513).

vatsan alaosan ja nivusten kohdalla viheriäksi osoittaen mätänemisen alkamista, mikä tapahtuu 40-50 tuntia kuoleman jälkeen. E. Th-n.

2. K:lla on uskontojen historiassa valtava merkitys. Hyvin yleisesti katsotaan kuolleen ruumiin kosketuksen tuottavan saastutuksen, mikä on poistettava erityisillä puhdistusmenoilla (ks. Tabu). K:n salaperäinen mahti on epäilemättä antanut aiheita vainajain palvelukseen (ks. t.). Useimmat uskonnot ovat luoneet oppeja vainajain haudantakaisesta elämästä (ks. Manala). Kristinuskko käsittää k:n synnin seuraukseksi (Room. 6₂₃). Uskonopissa erotetaan: 1) hengellinen k. = synnin tuottama sielun sairaus ja voimattomuus, 2) ruumiillinen k. = ruumiin ja sielun välisen siteen katkeaminen ja 3) iankaikkinen k. = sielun iäinen ero Jumalasta. E. K-a.

3. K. kuvaavissa taiteissa. Taiteessa ovat runoilijain esitykset enimmäkseen olleet k:n kuvauksen perustana. Näkyväin muotoon eivät kuitenkaan heprealaiset, persialaiset eivätkä arabialaiset ole luoneet mielikuvituksessaan kuvitteluansa kuolemanhaltiaa eikä siitä liioin egyptiläisillä, jotka muuten hautakammiomaalauksissaan y. m. mitä suurimmassa määrin esittivät vainajien elämää, ollut määrättyä personifikaatioina. Vanhassa Kreikan taiteessa esiintyy sitä vastoin k. (Thanatos) persoonallisena olentona, joka kuvataan yön pojaksi, unen (Hypnoksen) veljeksi ja esitetään joskus siivekkäänä ja partasuuisena miehenä, mutta useimmiten kunnispiirteisenä, joko siivekkäänä tai siivettömänä nuorukaisena, jolla on kädessään sammunut tai maahan käännetty soitin. Lukuunottamatta myöhäisroomalaisia runoelmia ja etruskilaisia ruukuja, seinämaalauksia ja sarkofagikuvia, joissa k. esiintyy pelottavana hirvönä, ei antiikin ajalla

yleensä k:aa, jota pidettiin jumalien sanansaattajana, esitetty tuskan ja pelon tunnelmia herättäväksi. Koettivatpa kreikkalaiset lieventää kuolemanajatuksenkin surullisuutta ollen taiteessaan usein suoranaisesti esittämättä itse k:aa, kuvaten sitä ainoastaan välillisesti jonakin jokapäiväisen elämän kohtauksena, kuten nähdään esim. heidän erinomaisen kauneissa hautapatsaissaan (steeleissä, ks. t.). Vasta myöhemmällä keskiajalla aletaan k:aa jälleen olennoida kuvaamalla sitä tuhoatuottavaksi vihollisvallaksi, jossa kaikki kuoleman ja helvetin kaubut ilmaistään. Italiassa muodostuu k:n tyyppiä yölepakon-siivillä ja viikate ojossa lentävä teräväkynsinen akka, joka esim. tavataan 1300-luvun aatteellisessa suhteessa merkellisimmässä teoksessa, tuntemattoman taitelijan Pisan Campo santoon (ks. t.) tekemässä „Kuoleman voitokulkua” (Il trionfo della Morte) esittävässä valtavassa seinämaalauksessa, Varsinkin „Kuolemantanssi” (ks. Danse macabre) nimisissä kuvissa kehittyi n. 1300-luvulta alkaen uusi k:n tyyppi etupäässä Alppien pohjoispuolisissa maissa. Se on alkuaan luuksi ja nahaksi kuivettuneen ukonruumiin muotoinen, jommoisena se vielä esiintyy esim. Dürerin kuuluisassa kiverroksessa „Ritari, kuolema ja perkele” v:lta 1513, mutta muuttuu myöhemmin, kuten esim. Holbeinin „Kuolemantanssissa” v:lta 1538, pelkäksi luurangoksi, joka tavallisesti esitetään joko metsästäjänä, peitsiniekkä sotilaana tai viikatetta kantavana elonleikkaajana, milloin kävelevänä, milloin istuvana hevoskaakin tai jalopeuran selässä. Luurangoa oli käytetty myöskin antiikin taiteessa, mutta ei k:aa, vaan jotakin määrättyä vainajaa edustamassa. Elonleikkaajaksi kuvittelivat jo heprealaiset k:aa (Job. 5₂₆; Jer. 9₂₂). Luurankomies, attribuutteinaan viikate tai sirppi ja tiimalasi, tulee uudemman taiteen perinnäiseksi tyyppiä vasta 1500-luvulla. Nykyaikaisista taiteilijoista ovat tätä tyyppiä käyttäneet varsinkin Rethel, Klinger, Böcklin, Sattler y. m. Sitä vastoin ransk. Albert Bartholomé (s. 1848) suuremoisessa „Kuolleitten muistomerksissään” (pysty-



Kuva Holbeinin kuolemantanssista.

tetty 1899 Pariisiin Pèrre-Lachaise-hautausmaalle, ks. K u v a n v e i s t o t a i t e e n kuvallitettää) on esittänyt k:n alastomaksi tuonen ja surun hengettareksi, joka kumartuu kuolleen ihmisparin yli, ja yleensä on viime aikojen hautapatsakuvissa alettu paljon käyttää k:n symbolina lempeäpiirteistä, siivekstä ja viittaa puettua kuolemanenkeliä. [Lessing, „Wie die Alten den Tod gebildet“ (1769); Wessely, „Die Gestalten des Todes und des Teufels in der darstellenden Kunst“ (1876); Ubell, „Vier Kapitel vom Thanatos“ (1903); Conze, „Die attischen Grabreliefs“ (1905).]

E. R-r.

Kuolemajärvi. 1. Kunta, Viipurin l., Rannan kihlak., Kuolemajärven nimimiesp.: sijaitsee Koiviston itäpuolella ja käsittää pienen palasen Suomenlahden rannikkoakin; kirkolta Perkjärven rautatienasemalle 26 km ja Vaahtolan satamaan (Johanneksen kirkolla) 30 km. Pintala 367,6 km², josta viljeltyä maata 3.067 ha (1901); mantaalimäärä 25, talonsavuja 586, torpansavuja 30 ja muita savuja 398 (1907). 5.196 as. (1910); 773 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päätelinkeinonaan harjoitti 585 (1901). 651 hevosta, 1,955 nautaa (1909). — K:n laivasto käsittää 17 purjelavaa (yht. 885 netto rek-ton.). — Kansakouluja 6 (1912). Apteekki (haara-apt.). — Teollisuuslaitoksia: Pinonniemen ja kirkonkylän höyrysahat ja myllyt, tiilitehdas, Muurilan, Juvanruukin, Merisillan, Kolkkan ja Pihkalan myllyt. — Historiallisia muistoja: Mikael Agricola kuoli Muurilan kylän Kyrönniemessä. — Luonnonnähtävyyksiä: huomattavat lentohiekkamuodostumat lähellä Muurilan kylää. — 2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Viipurin rovastik.; perustettu Viipurin kappeliksi 1619, erotettiin omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 19 piltä tammik. 1863 (ensim. vakinainen khravsta 1864). Kirkko kivistä, rak. 1899-1902. — 3. Luonnonkaunis järvi, samannimisen pitäjän kirkolla. Kesähuviloita.

L. H-nen.

Kuolemankamppaus ks. K u o l e m a.

Kuolemanankeus ks. K u o l e m a.

Kuolemankello ks. A n o b i u m.

Kuolemanlaakso ks. D e a t h v a l l e y.

Kuolemanrangaistus. Vanhalla ja keskiajalla samoin kuin vielä kauan uudellakin ajalla käytettiin k:ta rangaistuksena useimmista raskaammanlaatuista rikoksista, ja pantiin se täytäntöön monella eri toinen toistaan julmemmalla tavalla. Niinpä, mainitakseman esimerkkejä näistä, ihmiskunnan kehityshistorian synkimpää lehtiä muodostavista rangaistuksista, olivat roomalaisen oikeuden aikana tavallisimmat k:n muodot ristiinnaulitseminen, jota alkuperäisin käytettiin vain orjiin nähden, elävänä polttaminen tai hautaaminen, villillä eläimillä tai gladiatoreilla surmaaminen, säkkirangaistus, joka oli sellainen, että kuolemaantuomittu yhdessä jonkun eläimen, kuten koiran, apinan tai käärmeen kanssa neulottiin säkkiin ja heitettiin mereen, mestaaminen j. n. e. Ruotsin vanhat maakuntalait taasen mainitsevat k:n muotoina mestauksen, teilaamisen, kivittämisen, hirttämisen, elävänä polttamisen ja elävänä hautaamisen. Vielä uudella ajalla on olemassa kahdenlaatuista k:ta, nim. paitsi tavallista, yksinkertaista, myöskin kovennettua. Niinpä esim. 1734 vuoden laissa, joka säättää k:n 68 tapauksessa

ja jossa yksinkertainen k. esiintyy kahdessa muodossa, nim. mestaamisena ja hirttämisenä, on olemassa kovennettu k., ilmeten sek in kahdessa muodossa, nim. kovennuksena ennen kuolemaa ja kovennuksena kuoleman jälkeen. Edellisenlaatuinen kovennus oli siinä, että kuolemaan tuomitulta hakiin pois käsi, että hän ennen kuolemaansa sai kärsiä viitsa-taikka raipparangaistuksen taikka sai seisoa kaularauhoissa, jälkimmäinen taasen siinä, että kuolemaantuomittu teilatettiin, jos hän oli mies, tai potettiin lavalla, jos hän oli nainen. Sen ohessa oli ruhjominen yhdessä tapauksessa määrätty k:n muodoksi.

Taistelun k:n käyttämistä vastaan aloittivat valitusajan kirjaillijat, etupäässä C e s a r e B e c c a r i a, ja johti tämä siihen, että se 18:l la vuosasadalla poistettiin moniaissa Euroopan maissa. Venäjällä se oli jo vuonna 1754 rajoitettu koskemaan vain valtiollisia rikoksia. Ruotsissa taasen ilmestyi vuonna 1779 asetus, joka vähensi sen käyttämistä hyvin suuresti. Sittemmin on k:n oikeutuksesta ja tarkoituksenmukaisuudesta meidän päivimme saakka ollut kiivasta ajatuksenvaihtoa; yksimielisyyttä on olemassa vain siitä, että kovennettu k. on hyljätty. Kysymys on kuitenkin nykyään luonteeltaan enemmän valtiollinen kuin rikosoikeudellinen: muutamat maat nim. San Marino, Romania, Portugal, Hollanti, Italia, Norja, jotkut Pohjois-Ameriikan Yhdysvallat (Kansas, Maine, Michigan, Rhode Island, Wisconsin ja Colorado) sekä Venezuela, Costa Rica, Guatemala, Columbia, Brasilia, Nicaragua ja Honduras katsovat voivansa tulla ilman sitä toimeen, toiset taasen ovat sen säilyttäneet.

Vaikka Suomessa sitten vuoden 1826 ei ole ainoatakaan k:ta pantu täytäntöön, on rikoslakimme säilyttänyt sen kuudessa eri tapauksessa. Valtio-petoksesta, keisarinnan, perintöruhtinaan, leskikeisarinnan tai muun keisarillisen huonekunnan jäsenen murhasta tai taposta ja ystävyydessä olevan valtion päämiehen murhasta säädetään k. ainoana rangaistuksena. Vaihtoehtoisesti muun rangaistuksen kanssa seuraa k. maanpetoksesta, majesteettirikoksesta ja murhasta. Sen täytäntöönpanosta on säädetty, että kuolemantuomio on vankilassa luettava tuomitulle ja hänelle ilmoitettava päivä, jolloin hän on rangaistuksensa kärsivä sekä jätettävä aikaa valmistautua kuolemaan. Raskaana olevan naisen kuolemantuomiota ei saada panna täytäntöön, vaan on se lykättävä siksi kuin hän on synnytyksestä toipunut; samoin on sen k., joka sairauden takia ei voi kuolemaan valmistautua, jätettävä siksi kuin hän on tullut terveemmäksi. Tuomitun kieltäytyminen valmistautua kuolemaan ei sitävastoin saa estää tuomion täytäntöönpanoa. Täytäntöönpano tapahtuu mestaamisella, joka toimitetaan vankilan pihalla (n. s. intramuraaninen mestaus) kuvernöörin määräyksestä jonkun kruununvoudin tai maistraatin jäsenen valvonnan alla, vankilan johtajan, vankilan saarnaajan tahi sen, joka on vankin kuolemaan valmistanut, vankilan lääkärin tai muun siihen määrätyn lääkärin, pöytäkirjanpitäjän sekä erityisesti paikalle kutsuttujen henkilöiden, mutta ei muiden läsnäollessa. A. T.

Kuolemansynnit (lat. *peccata mortalia*), keskiaikaisten katolilaisten teologiien Joh. 5, 16, 17:n perustuksella antama nimitys raskaammille synneille, joista rikkojan ei sanottu voivan vapau-

tua muuten kuin ripin sakramentin kautta. Lievempiä syntejä, joista arveltiin olevan monta pääsyn-tietä, sanottiin anteeksi annettaviksi (*peccata venialia*). Molempain välinen raja oli perin epäselvä ja antoi yksityistapauksissa aihetta erilaiseen tulkintaan. Tavallisesti luettiin kuolemansynteiksi Gregorius Suuren mukaan seuraavat 7 syntiä: ylpeys, ahneus, heikkomallisuus, katkaus, juoppous, viha ja hengen laiskuus. — Evankelisen käsityksen mukaan on jokainen tahallinen synti kuoleman mukanaan tuova rikos, josta ei voi vapautua muuten kuin siten, että katuvaan turvautuu Kristukseen. Tosin puhutaan evankelisakin kirkossa Matt. 12^{aa} seur.:n mukaan anteeksiantamattomasta synnistä Pyhää Henkeä vastaan, mutta sillä ei tarkoiteta mitään erityistä syntiä, vaan yleistä paa-tumuksen tilaa, jossa ihminen sulkeutuu kaikilta Jumalan armon vaikutuksilta. A. J. P.-ä.

Kuolemansyy. K:n tutkimisesta säättää rikoslain voimaansaattamiseksi 8 §, että jos joku tavataan kuolleen eikä tiedetä hänen tautiin kuolleen, tulee poliisiviranomaisen heti, luotettavain miesten läsnäollessa tutkia, onko vainaja omasta tai toisen käden kautta saanut surmansa, ja jos siihen on pienintäkin aihetta, kiireesti antaa asiasta tieto kuvernöörille, jonka tulee asianhaaran mukaan määrätä, onko lääkärinkatsastus ja oikeudentutkimus toimitettava vai eikö, ennenkuin kuolleen saa haudata. Kruunuvoudilla maalla sekä pormestarilla, poliisimestarilla ja järjestysmiehellä kaupungissa on myös lupa ilmoittaa asian kuvernöörille, pyytää asianomaista lääkärinä katsastamaan kuolleen ruumista sekä tutkittavaksi ilmoittaa asia tuomarille, jolla niinikään on valta määrätä sellainen katsastus pidettäväksi. Erityisiä määräyksiä edellämäin-tuon katsastuksen pidosta on olemassa K. Johtos. piirilääkäreille 17 tammik. 1832, K. Johtos. lää-käreille oikeuslääkintäopillisten ruumiinkatsas-tusten toimittamisesta 22 Jouluk. 1841 y. m.

A. T.

Kuolemantanssi ks. *Danse macabre*.

Kuolemantodistus. Papistolle jätettävään, kaupungissa sattuneen kuolemantapauksen ilmoituk-sessa on, jos taudin hoidossa on turvattu lääkäriin, liitettävä tämän maksuttomasti antama ja vahvistetun kaavan mukaan tekemä kirjallinen ilmoitus kuoleman syystä, minkä todistuksen terveys-hoitokunta sitten saa käytettäväkseen ja säilytettäväkseen. K. A. terveydenhoidosta 22 jouluk. 1879, 44 § sekä Arm. A. sisältävä eräitä säännöksiä Suomenmaan kreikkalais-katolisista seurakunnista, 17 jouluk. 1905, 6 §. A. T.

Kuolemantuomio ks. *Kuolemanrangaistus*.

Kuolemantuottamus. K:sta säättää rikoslain 21 luvun 10 §, että se, joka huolimattomuutensa tai varomattomuutensa kautta on tuottanut toiselle kuoleman, on rangaistava vankeudella korkeintaan kolmeksi vuodeksi taikka vähintään viidenkymmenen markan sakolla. Mutta paitsi mainittua varsinaista tuottamustappoa rankaisee rikoslaki seuraavien säännöksiensä kautta k:n, nim.

a) 21 luvun 4 §. Joka ilman tappamisen aikomusta tahallansa pitelee toista niin pahoin, että tämä sen johdosta kuolee, rangaistaan kuritushuoneella vähintään kahdeksi ja enintään kah-

deksitoista vuodeksi. Kuitenkin, jos tapettu ilman rikollisen syytä oli törkeällä loukkauksella tai erinomaisella väkivaltaisuu-della rikollisen vihastuttanut taikka jos pahoinpitely oli sitä laatu, ettei ollut todennäköistä syytä lunlla kuoleman siitä seuraavan taikka jos asianhaarat muuten ovat erittäin lieventävät, tuomitaan kuritushuonetta enintään neljä vuotta tai vankeutta vähintään kuusi kuukautta.

b) 21 luvun 6 §. Jos joku, pahoin pitelemättä ja ilman surmaamisen aikomusta, tekemällä sellaisen tahallisen rikoksen, joka on ilmeiseksi vaaraksi toisen hengelle tai terveydelle, niinkuin jos ajaa naisen tahtomatta ulos hänen sikiönsä, asettaa toisen avuttomaan tilaan, aikaansaattaa vedentulvan taikka haaksirikon, murhapolton tai muun senkaltaisen pahanteon, on saattanut toiselle kuoleman; taikka jos kapinassa, metelissä, väkisinmakaamisessa, ryöstämisessä tai muussa sellaisessa pahoinpitelyä sisältävässä, tahallisessa rikoksenteossa pahoinpitelystä on tullut kuolema, rangaistaan syyllinen kaikesta kerrassaan kuritushuoneella vähintään kuudeksi ja enintään kahdeksitoista vuodeksi tai elinkaudeksi.

c) 21 luvun 7 §. Joka ilman surmaamisen aikomusta, toista vahingoittaakseen saattaa häneen myrkyä tai muuta sellaista vaarallista ainetta, tuomitaan, jos siitä kuolema seuraa, kuritushuoneeseen vähintään kahdeksaksi ja enintään kahdeksitoista vuodeksi taikka elinkaudeksi, minkä ohessa rikoksenteikijä menettää kansalaisluottamuksensa.

d) 22 luvun 2 §. Jos luvattomasta sekaannuksesta raskaaksi tullut nainen huolimattomuudellansa taikka saattamalla itsensä avuttomaan tilaan siten, että synnyttämisen ajaksi on etsinyt yksinäisyyttä taikka muulla varomattomuudellansa on tuottanut sikiöllensä kuoleman, rangaistaan hän kuten varsinaisesta tuottamustaposta.

e) 22 luvun 3 §. Jos isä, äiti, isäntä tai emäntä, vaikka tietää että hänen luonaan asuva ja hänen käskynsä alainen nainen on luvattomasta sekaannuksesta tullut raskaaksi, ei ole antanut naiselle hänen synnyttäessään sitä hoitoa, jota hänen tilansa vaati ja sen kautta tuottanut sikiölle kuoleman, rangaistaan syyllinen enintään kolmen-sadan markan sakolla taikka vankeudella korkeintaan kolmeksi kuukaudeksi. Saman rangaistuksen saa makaaja, jos hän, vaikka tietää naisen olevan raskaana ja hädänalaisessa tilassa, jättää hänet apua tai tarpeellista hoitoa vaille, niin että sikiö sen johdosta kuolee.

f) 22 luvun 7 §. Se joka, aikomatta sikiötä vahingoittaa, tahallansa on pahoinpidellyt naista, jonka hän tiesi raskaaksi, ja siten tuottanut sikiölle kuoleman, rangaistaan kuritushuoneella enintään kolmeksi vuodeksi taikka vankeudella vähintään kolmeksi kuukaudeksi.

g) 22 luvun 8 §. Luvattomasta sekaannuksesta raskaaksi tullut nainen, joka päästäkseen vapaaksi äidin velvollisuuksista on pannut sikiönsä heitteille tai muuten sen hyljännyt ja jättänyt avuttomaan tilaan, tuomitaan, jos sikiö siitä kuoli, kuritushuoneeseen vähintään yhdeksi ja enintään kuudeksi vuodeksi. Jos teko tapahtui sellaisessa paikassa tai sellaisen asianhaaran vallitessa, että ainoastaan vähäinen vaara sikiön hengelle tai terveydelle oli tarjona, rangaistaan nainen varsinaisesta tuottamustaposta.

Sen lisäksi on tappo useimmiten tuottamuksellisen rikoslain 21 luvun 8 ja 9 § mainitussa tapauksessa, josta säädetään, että jos kaksi tai useammat hyökkäyksessä tai tappelussa tahallansa ovat toista pahoin pidelleet ja jos tämä siitä on saanut kuoleman, on jokainen joka teki kuolettavan loukkauksen, rangaistava surmaajana. Jos pahoin pidetty on saanut loukkauksia, jotka eivät mikään erikseen, vaan kaikki yhdessä ovat matkaan saattaneet kuoleman, rangaistaan jokainen, joka jonkin näistä loukkauksista on tehnyt, niinkuin surmaaja; kuitenkin tuomitaan tässä tapauksessa, jos asianhaarat ovat erittäin lieventäviä, se, jolla ei ollut surmaamisen aikomusta, kuritushuoneeseen korkeintaan kuudeksi vuodeksi taikka vankeuteen vähintään kuudeksi kuukaudeksi. Joka sellaisessa hyökkäyksessä taikka tappelussa muulla kuin nyt sanotulla tavalla on pahoinpideltyyn käynyt käsin, rangaistaan kuritushuoneella tai vankeudella korkeintaan kolmeksi vuodeksi taikka vähintään viidenkymmenen markan sakolla. Jos tällaisessa hyökkäyksessä taikka tappelussa, johon kaksi tai useammat ovat ottaneet osaa ja jossa joku on saanut kuoleman, ei saada selville, kuka on kuoleman matkaan saattanut, tuomitaan jokainen, joka pahoinpideltyyn on käynyt käsin, kuritushuoneeseen korkeintaan neljäksi vuodeksi taikka vankeuteen vähintään kolmeksi kuukaudeksi. Muut, jotka ottivat tappeluun osaa, tuomitaan vankeuteen korkeintaan yhdeksi vuodeksi taikka enintään viidensadan markan sakkoon.

A. T.

Kuolemanvihät ks. Kuolio.

Kuolematomuus, jonkin olennon, erittäinkin ihmissielun, pysyminen iankaikkisesti. Usko sielun pysymiseen kuoleman jälkeen tavataan melkein kaikilla kansoilla. Raakalaiskansoilla tavallinen usko esi-isien henkiin johtunee ainakin osaksi siitä, että unennäössä nähtyjä vainajia luultiin todellisiksi henkiolentoiksi, jotka muka tahallaan näyttäytyivät jälkeläisille. Muinaisajan uskonnoissa k-usko esiintyi toisinaan uskona sielujen vaellukseen useissa ihmis- ja eläinruumiissa (Intiassa) tai sielujen varjo-elämään Manalassa (kreikkalaisen kansanuskonnon Haades, heprealaisten Šeöl). Persialaisten uskonossa, myöhäisessä juutalaisuskonossa, kristinuskossa ja islamisissa se on yhdistettyä oppiin ruumiin ylösnousemuksesta. — Filosofiassa Platon ensimmäisenä tarkemmin kehitti ja perusti oppia sielusta. Monella eri tavalla on yritetty sitä todistaa. Metafyysillinen todistus koettaa osoittaa, että sielu on kokonaan toista luontoa kuin ruumis, aineeton, ankarasti yksinkertainen ja jakamaton olio sekä sentähden häviämätön. Useat todistelut nojautuvat perinnä siihen, että ihminen siveellisenä olentona tuntee olevansa kohotettu aineellisen luonnon yläpuolelle sekä kuuluvansa korkeampaan, henkiseen olemassaoloon. Toiset filosofiset suunnat, erittäinkin materialismi ja panteismi, hylkäävät k-opin. Monet opettavat, että se tosiolevainen eli „substanssi”, joka kannattaa ihmisen sielunelämää, kyllä on häviämätön, mutta että ihmisen nykyinen „minä” eli hänen persoonallinen itseltäntunsa häviää kuolemassa; sitä mielipidettä esittää erittäin selvästi esim. E. v. Hartmann. Sängen monet filosofit, esim. Kant, ovat sitä mieltä, ettei voida esittää pätevää tieteellistä todistusta k:n puo-

lesta eikä sitä vastaan; vakaumus siitä perustuu tunteenomaisiin, uskonnollisiin ja siveellisiin toivomuksiin tai vaatimuksiin. vrt. Eskatologia. A. Gr.

Kuoleminen, kansoista, eritoten luonnon-kansoista puhuen, näiden lukumäärän väheneminen, mikä ennen kaikkea johtuu siitä, että kosketukset sivistyskansain kanssa hävittävät elämän tapainon: maaperä joutuu vähitellen uutiasukasten käsiin, minkä johdosta alkuperäiset, anastavat elinkeinot riutuvat, mutta kauppa synnyttää uusia tarpeita ja tottumuksia; vieras vaikutus höllentää ja tuhoaa vanhan yhteiskuntajärjestyksen ja tavat; lisäksi tulevat ennen tuntemattomat tartuntataudit ja alkoholi. — Vedestä puhuen: eräät ilmiöt (samentuminen, maun muuttuminen epämiellyttäväksi ja esim. Siperiassa punaisen, osittain kai rautaoksidia sisältävän pohjasakan muodostuminen), jotka vaikuttavat sen, että kaikki elolliset olennot sitä pakenevat hakien puhdasta vettä — useinkin lähdevettä.

U. T. S.

Kuulettaa, 1. Erinäisiä asiakirjoja, jotka ovat kadonneet tai turmeltuneet, voidaan tuomioistuimen päätöksellä kuulettaa. Sellaisia asiakirjoja ovat haltijalle tai nimitetulle henkilölle tai hänen määräämällensä asetettu obligatsioni, vekseli, konnossementti, talletustodistus, varrantitodistus, osakekirja, talonki, vakuutuskirja, kuponki (jos siihen nähden sellainen ehto on tehty) tai muu samantapainen asiakirja, johon joku oikeus on yhdistetty tai jonka haltijalle sitoumus voidaan pätevästi täyttää. Kuulettamista saa vaatia asiakirjan viimeinen haltija tai muu henkilö, jolla on oikeus asiakirjaan. Hakemus tehdään yleensä sen paikkakunnan yleisessä ali-oikeudessa, missä sitoumus on täytettävä tai missä asiakirjan kautta velvoitettua henkilöä on velasta haettava. — 2. Sitoumus, josta kiinnitys on kiinteistöön vahvistettu, saadaan kiinteistön omistajan pyynnöstä tuomioistuimen päätöksellä kuulettaa, kun omistaja näyttää, että sitoumus on täytetty tai muuten lakannut olemasta voimassa. ks. Kiinnitys ja Kuolleeksi julistaminen. K. V. H.

Kuuletus, velan pienissä erissä vähitellen tapahtuva suoritus, esim. siten että koron lisäksi maksetaan joku määräprosentti velan vähentämiseksi, esim. 6% korkoa, 4% kuolestusta. Täten velka sovitun ajan (kuoletusajan) kuluessa tulee täysin suoritetuksi, Valtiovelkain kuuletus saattaa tapahtua joko n. s. annuiteettien (ks. t.) muodossa tai siten että määrätty osa obligatsioneja ostetaan takaisin tai arvotaan lunastettaviksi y. m. (yleensä määrätyn kuoletuussuunnitelman mukaan). Suomen valtiolla oli ennen valtiovelkain kuolestusta varten erityinen kuolestusrahoasto, joka lakkautettiin 1887. Lainaa, joka suoritetaan kuolestusmaksuilla, sanotaan kuolestuslainaksi. Kuolestukseksi sanotaan usein myös jonkun liikeyrityksen tileissä varsinkin seisovan pääoman suhteen tehtyjä poistoja.

Kuolestusaika ks. Kuolestus.

Kuolestuslaina ks. Kuolestus.

Kuolestusrahoasto ks. Kuolestus.

Kuolestussuunnitelma ks. Kuolestus.

Kuoleutuminen l. puuttuminen, hervottomuudentila, joka syntyy siitä, että johonkin ruu-



Lajaur Tuolihuhdilta nähtynä (Kuollassa).

miinosaan tai jäsenen kuuluva hermo joutuu puristukseen tai voittuu. — Todellinen kuoleutuminen on seurauksena muista syistä, kuten verenkierron täydellisestä pysähtymisestä (vrt. Kuolio).

E. Th-n.

Kuolevaisuus ks. **Kuolleisuus**.

Kuolimojärvi, luonnonkaunis saaririkas järvi Suomenniemen ja Savitaipaleen pitäjissä, pituus-suunta luoteesta kaakkoon; pituus luoteeseen pistävine kapeampine (erinimisine) selänteineen ja lahtineen n. 30 km, leveys 1-8 km, suurin syvyys n. 40 m, pinnan korkeus 77 m yl. merenp.; laskee koilliseen päin Saimaaseen Partakosken ja Kärnäkosken kautta. Säännöllinen laivaliike yllämainittujen pitäjien välillä. — K:n koillispuoleisella rannikolla Suomenniemen kirkko ja eteläisimmässä lahdenpohjassa Savitaipaleen kirkko.

L. H-nen.

Kuolinnamari ks. **N a a m a r i**.

Kuolinpesäprosentti. Vapaasukuisten, pappien, porvarien ja muitten vallastäytyisten henkilöiden kuolinpeistä kaupungissa sekä vapaasukuisten ja pappien kuolinpesistä maalla suoritetaan oikeusviraston palkaksi yksi neljäsosa prosenttia jällelääjäänestä omaisuudesta, pesän velat poisluettuina. Kaikista kuolinpeistä kaupungeissa ja maalla maksetaan asianomaisen seurakunnan köyhäinhoidon hyväksi yksi kahdeksasosa prosenttia pesän omaisuudesta.

K. V. H.

Kuolio l. *gangreeni* (lat. *gangraena*), elämän lakkaaminen jossakin ruumiin osassa joutuessa joko kudoksia ulkoapäin kohtaavasta vauriosta (paleltumisesta, palamisesta ja ruhjoutumisesta) tai myrkytyksestä (esim. härkäjyväillä), tarttumasta (vrt. **H o s p i t a a l i k u o l i o**), yleiseliniestöllisestä taudista (kuten arterioskleroosista ja sokeritaudista) tai verenkierron paikallisesta häiriytymisestä. Kuolio saattaa olla joko kuiva tai mädättävä. Sen rajoittuessa määrättyyn osaan syntyy tervettä kudosta vasten n. s. demarkatsiooniviiva, jonka jälkeen kuoleutunut osa itsestään irrottautuu tai voidaan poistaa leikkauksella.

E. Th-n.

Kuoliolokero, luumädässä luukalvosta lähtevän luutumisen kautta syntynyt luja kotelo, joka ympäröi kuoleutuneen luupalan l. sekvesterin.

E. Th-n.

Kuolla l. **Kuola** (lap. *Guoladak*, < *guolle* = kala, ven. *Kola*), satamakaupunki Arkangelin kuv., Kuollan-niemimaan pääkaupunki. Ennen verrattain suuri ja vilkas kaupunki (Castrén, „Nord, resor och forskningar I” s. 145); K. hävitettiin elokuussa 1854, kun englantilainen laivasto sitä pommitti ja suuri osa K:aa paloi poroksi. Kaunis kirkko rakennettiin parikymmentä vuotta myöhemmin. K. on kuitenkin nyt kuoleva kaupunki, joka mahtisanan voimasta on saanut väistyä paremmin luonnon suosiman, myös Kuollan-vuonon rannalla sijaitsevan, Katarinan sotasataman tieltä, mihin nyt on siirretty kaikki Venäjän Lapin oikeus- ja hallinnolliset virastot. [Friis, „En sommar i Finnmarken, Ryska Lappl. och Nordkarelen” s. 187.]

J. E. R.

Kuollanlappi ks. **Kuollan niemimaa**.

Kuollan niemimaa, Euroopan vähimmin tunnettuja seutuja, sijaitsee 2° ja 11° it. pit. välillä Helsingistä sekä 60° ja 70° välillä pohj. lev. Se on ehyt, n. 400 km pitkä 250 km leveä, tundrain, soitten ja metsien peittämä Pohjois-Euroopan l. Fennoskandian jatko. Se lienee geologisesti muodostunut suurena „horstina”. Autiota koillisrannikkoa huuhtelee Pohjoinen jäämeri, idässä ja etelässä taas Vienanmeri ja sen Kannanlahti. Lännessä K. liittyy suorastaan Suomen Lappiin; mitään luonnollista rajaa ei ole. Merenkulkijoille, etenkin norjalaisille, K:n rannikot ovat jo kaukaisina aikoina olleet hyvin tunnetut. Jäämeren rannikolla on saarista mainittava ainoastaan Kalastajasaari ja Kildin. Idempänä on pitkälle pohjoiseen pistävä Svjatonosin niemi sekä itäisin kärki, Orlov. Molempia paikkoihin on rakennettu majakka. Aluetta K:n-vuonosta Svjatonosiin sanotaan Muurmannin rannikoksi (lienee = Norrmannien r.). Itäistä ja saaretona sekä niemetöntä eteläran-

nikkoa sanotaan taas Terin rannikoksi (*Terskij berek*). Sen ja kallioiden Kannanlahden välillä on Turjan-niemi. K:n sisäosat ovat vasta meidän päivinämmä tulleet jossain määrin tunnetuiksi. Tutkimustyötä ovat tehneet pääasiassa suomalaiset tutkijat, kuten W. Ramsay, J. A. Palmén, Osy. Kairamo (Kihlman) y. m., joiden esityksiin tietomme K:n geologiasta, elimellisestä luonnosta ja asukkaista perustuu. K:n kartta on A. Petreliuksen tekemä. — K. liittyy sekä maantieteellisesti että geologisesti Skandinaavian niemimaahan ja Suomeen. Siellä on samoja geologisia muodostuksia kuin mainituissa maissaakin, ja suurin piirtein katsottuna huomaa siellä jälkiä samoista geologisista ajoista ja tapahtumista kuin muuallakin Fennoskandiassa. Maisemat ovat yleensä samanlaisia kuin Lapissa. Pyöristyneet gneissi- tai liuskevuoret tai vanhat graniittivuoret, moreenikummut, vierinkiviharjut, hiekkanutmet ja suot vaihtelevat keskenänsä, ja niiden välissä on hajallaan lukuisia järviä ja pieniä vesistöjä. Suurin piirtein katsottuna K. on matalan puolitasankomaista („peneplaani”) mutta yksityiskohdissaan epätasaista ja mäkiästä. — Suomen Lappiin rajoittuvaa K:n osaa sanotaan Venäjän Lapiksi. Näillä seuduilla oleva korkea vuoriryhmä. Saariselkä, jatkuu K:lle. Nuotjärven ja Imandran (Imanteron) välillä on korkeita tuntureita, joista Monše ja Tšuin ovat huomattavimmat. Imandra ja siitä pohjoiseen ja etelään lähtevät laaksot katkaisevat nämä vuoristot, mutta laakson itäpuolella ne kohoavat taas mahtaviksi tuntureiksi. Lukuisat soran tai järvien peittämät laaksot sekä suo-alangot erottavat täällä vuoristoja ja kukkuloita toisistaan. K:n suurimmat vuoristot ovat Imandran ja Umpjaurin välillä olevat Umptek- l. Hiibinätunturit. Ne ovat samalla Uralin ja Kaukasian jälkeen korkeimmat koko Euroopan Venäjällä. Imandran (130 m yl. merenp.) länsipuolella oleva tunturi, Tšuin (n. 1,000 m yl. merenp.) on loivasti pyöristynyt, sen itäpuolella olevalla Umptek- (n. 1,200 m yl. merenp.) ja Umpjaurin itärannalla olevalla Lujaur-urt-tuntureilla on ylätasankomainen muoto. Umptekin rinteet eivät kohoudu suorastaan saaririkkaan Imandran rannasta, vaan välillä on n. 2 km:n levyinen, havumetsän peittämä rantakaistale. Sitten rinne nousee jyrkästi. Metsäraja on n. 250 m Imandran pinnan yläpuolella; n. 4 km:n päässä rannasta ylätasanko alkaa keskimäärin 1,000 m:n korkeisena. Vuorilaji Umptekilla on yksinomaan nefeliinisyeniittisiä, ja se muodostaa maailman suurimman yhtenäisen nefeliinisyeniittialueen.



Tunturijärvi Utsvudjaurin ja Kunn-joen välillä.

Umptek on kauttaaltaan kuivan rapautumissoran peitossa, jolla ainoastaan jäkälä menestyy, kun taas K:n muut vuoret, myöskin nefeliinisyeniittistä muodostunut Lujaur-urt, joissa lohkeamis-suunta on pintamyötäinen ja rapautuminen vähäinen, ovat kokonaan vetisten soitten ja rämeitten peitossa. Että Umptek on kerran ainakin ollut jäätikköjen peitossa, siitä ovat monet selvät U-muotoiset laaksot todistuksena. K:n keskiosissa olevien tasankojen, järvien ja laaksojen keskikorkeus on n. 130-150 m merenpinnasta. Tähän korkeuteen ne jo nousevat jokseenkin lähellä rannikoita, jota todistaa sekin, että K:n keskiosista lähtevät joet ovat verrattain tyynijouksuisia alkumatkallaan mutta muodostavat jyrkkiä putouksia suupuolellaan. Lukuunottamatta muutamia saaria ja ranta-alueita sekä Umptekin ja Lujaur-urtin eruptiivimassoja, muodostaa alkuvuori kiinteän maaperustan. Tämä kallioperusta on moreenijoukkojen peittämä, niin että ainoastaan rantaseuduissa on suuremmissa määrässä paljasta vuorta. — K:n muut vuoret eivät ole erikoisen huomattavia. Tärkeimmät niistä ovat Vilkisvum, Bolšoj pahta ja Viruajv Kuollanjoen itäpuolella, Pulmasuajv ja Paitspahk sekä idempänä Poarresuajv ja Vytsepahk ovat K:n keskiosissa, suuren Ponoj-joen pohjoispuolella. Näistä on Vilkisvum n. 400 m korkea, Viruajv ja Bolšoj pahta n. 600 m. Pulmasuajvin pohjoispuolella on vielä mainittava n. 340 m korkea Njaluajv, joka kohoutuu n. 200 m ympäröivän tasangon yläpuolelle. Idempänä ovat „urtit”, „sarrit” l. „pahkat” ovat matalampia, moreenisoran peittämiä mäkiä. — K:n pohjois- ja etelärannikko eroavat muodoltaan huomattavasti. Jäämeren rannikko on korkean Norjan kalliorannan suoranaista jatkoa. Vaikkakin se täällä on paljoa matalampaa, kohoaa se useissa paikoin jyrkkänä suoraan merestä niin, että pitkät matkat ei ole maihinousupaikkaa. Väliasteena voimme pitää kaikkein itäisintä rannikkoa Orlovin-niemen eteläpuolella. Koko etelärannikolla Turjan-niemeen saakka aallot huuhtovat matalaa hiekkarannikkoa. Jonkun matkan päässä siitä kohoo täällä äkkiä 15-20 m korkea hiekkainen tai savinen rantavalli, jonka takana moreenin peittämä maa vähitellen nousee sisämaahan päin. Kannanlahden rannikko Turjasta länteen on taas kalliosta, vaikkakin täällä tiheät metsät antavat maisemalle toisenlaisen



Hiibin l. Umptek, nähtynä Vysokij ostrovilta.

muodon kuin pohjoisella rannikolla on. — Muutamain paikoin rannikolla tavataan nuorempia sedimenttivuorilajeja, joita ovat esim. Kildin ja Kalastajasaaret, sekä useat paikat itäranneilla. Jo ensi silmäyksellä huomaa eron ympäristön pyöreiden muotojen ja näiden jyrkkäreunaisten, vaakasuorien hiekkakiviyllätasankojen välillä. Vesistö t. Vallitsevien maaperä-eikkojen seurauksena ovat suotumiset kaikkialla yleisiä ja laajalle levinneitä. Lumen sulamisen aikana joet tulvivat ja tulevat vasta myöhään kesällä jossain määrin kulkukelpoisiksi. Kun maa on vain vähän viettävää, on veden liike erittäin hidas, ja usein vedet voivat virrata samasta suosta useammille eri suonnille puroihin, jotka kuuluvat aivan eri vesistöihin. Erittäin selvästi tämä seikka esiintyy Lujaurista itään olevilla suoseuduilla, joita pieneltä alalta K:n suurimmat joet saavat alkunsa. Voronje-, Harlovka-, Jovkjok-, Ponoj-, Varsuga- ja Umba-jokien lähteet ovat täällä n. 70 km pitkällä ja 35 km leveällä suo- ja järviolueella. K:n suurin joki on Ponoj. Monia mutkia tehden ja paljon lisäjokia saaden se virtaa itäänpäin ja laskee K:n itäisimmässä kärjessä mereen. Jäämereen laskevat ainoastaan suosiltaan tunnettu Jovkjok Svjatoi-nosin muodostamaan poukamaan. Muurmannin rannikolle laskee myös melkein tuntematon Harlovka, jonka lähdejärvi, Leijaur, on paremmin tunnettu: samoin Voronje Lujaurjärvestä. Kuollan-vuonon laskevat Kuollajoki Kuollajärvestä sekä Tulom-joki (ks. Lappi), jonka lähteet ovat Suomen puolella. Vienanmereen laskee suuri joukko melkein tuntemattomia pikkujokia, esim. Tšapoma ja Tšavanga sekä suuri Varsuga, jonka suupuoli on muutamien peninkulmien pituudelta tunnettua. Turjan länsipuolella laskee Umpjaurista Umba, joka sekoin tarkemmin tutkimatta, sekä Kannanlahden perukan suuri Niva Imandrasta. Kaikki nämä joet saavat suuren joukon pienempiä sivujokia, jotka sisämaaisestikiu toisiinsa, — Kulkuteinä joilla on sisämaassa suuri merkitys, silloin nimittäin, kun näissä harvaan asutuissa seuduissa sattuu olemaan veneitä saatavana. Sitivastoin häviää niiden merkitys suupuolilla melkein kokonaan jyrkkien putousten takia. Vuorovesi on myöskin estämässä pääsyä merestä joensuihin.

Ilmasto on läheisesti riippuva läheisen Jäämeren ilmastosuhteista. Golf-virran vaikutus ei tunnu kauemmaksi kuin Muurmannin rannikolle. Vuoden 0°-lämpökäyrä, jonka eteläpuolelle suurin osa Suomea jää, tekee Kuollan-vuonon seuduilla jyrkän mutkan etelään, kulkien Vienanmerelle K:n länsipuolitse. Vuoden keskilämpö on rannikolla, joissa mittauksia on tehty, — 1.5° C. Talven keskilämpö on — 10.6° C ja kesän + 7.3° C. Ilmaston keskilämpöjen vaihtelut eivät siis ranta-seuduissa ole kovin huomattavat. Sisämaassa vuoriseuduissa varsinkin, vaihtelut ovat huomattavammat (luultavasti — 14° tammi- ja + 11° heinäkuussa), kun meren tasoittava vaikutus ei siellä niin selvästi tunnu, mutta sieltä puuttuu pitempiäaikaisia havaintoja. Rannikko-ilmaston verrattain tasaisista ke-kiarvoista poikkeavat maksimit ja minimi huomattavasti. Kuollan kaupungissa oli vv. 1878-88 maksimilämpö + 32.5° C, joka sattui heinäkuussa ja eräs tammi-

kuun minimi oli — 38.5° C. — Vallitsevat tuulet ovat kesällä lounaiset ja talvella luoteiset. Kuollan kaupungissa puhaltavat talvella pääasiallisesti lounaiset ja kesällä koilliset tuulet. Tämän huomaa helposti tundran kasvistostakin; siellä nimittäin varvut ovat kaikkialla kääntyneet vallitsevien tuulien suuntaan. Pilvisuus on Kuollan kaupungissa hiukan pienempi kuin esim. Pohjois-Norjassa, mutta sateenmäärä on paljoa pienempi. Lapissa oleva sateenmäärän minimi siirtyy säännöllisesti kesällä K:n sisäosiin, joten siellä voi sateenmäärä jäädä 180 mm:iin vuodessa. Rannikolla sataa luonnollisesti enemmän, Orlovissa aina 300 mm:kin. Sademäärän maksimi on kesällä ja minimi talvella. Kirsi pysyy paikoittain soissa muutaman metrin syvyydessä vuodet umpeensa, mutta kuivempi maa sulaa sitivastoin, joten kesä eroaa Pohjois-Venäjä ja Siperian kesästä, siellä kun maa pysyy jäätyneenä. Kasvisto. Kasvimaantieteellisessä suhteessa erotamme K:lla kaksi toisistaan jyrkästi eroavaa pääaluetta: puuton tundra pohjoisrannikolla ja vuorten korkeuksilla, sekä metsäalue. Raja näiden välillä on hyvin selvä. Kuitenkin jokien laaksoissa ja suojuutuissa paikoissa on metsäsaarekkeitä ja niemekkeitä varsinaisen metsäalueen pohjoispuolellakin tundran ympäröimänä. Havumetsän raja kulkee Kuollan-vuonosta kaakkoon lähelle Lujaur-järveä, mutta muodostaa pitkän kielekkeen pohjoiseen Voronjejoen rantoja pitkin. Raja jatkuu samaan suuntaan muutamia peninkulmia Ponoj-joen pohjoispuolella menen itäisimmässä osassa niemimaata Ponojin eteläpuolelle Vienanmeren suuhun. Koivumetsä tunkeutuu paljoa pohjoisempaan etenkin joenvarsilla, esiintyy suurien jokien suisaikin asti. Korkeat vuoret kohoavat paljon puurajan yläpuolelle. Metsäraja on K:lla Kairamon tutkimusten nojalla hyvin tunnettu. Esteenä tuiden menestymiselle nykyisellä tundraluueella ei suinkaan ole maaperä, siinä ei mitään muutosta tapahdu metsäalueelta tundralle siirtäessä. Syy siihen, että puut eivät voi menestyä pohjoisempaan, on etsittävä ilmastollisista suhteista. K:n kasvisto ei tarjoa erikoista vaihtelua. Huomattavaa on, että sisäosissa metsät ovat aivan luonnontilassa. — ainoa Euroopan alue, missä kirves ei vielä ole hävitystyötä tehnyt. Mänty ja kuusi ovat vallitsevat puulajit, pohjoisempaan taas koivu. Metsärajalla puut muuttuvat kitukasviksiksi, muodottomiksi. Tundralla taas vallitsevat hedelmätön loppumaton sammal- tai jäkäläkasvillisuus ja eräät varpu- kasvit. — Eläinkunta on niinkään köyhä. Villipeura esiintyy vielä parvissakin ja karhukin näyttätty joskus. K. on hanhien, joutsenien y. m. arkojen vesilintujen oikea luvattu maa. Matkustajien samoin kuin porojenkin kiusanhenkiä ovat äärettömät sääskilaumat, jotka kesäisin karkoittavat porot tuntureille. Porot ovat joko pienempää Suomen Lapin rotua tai isompaa samojedilais-rotua. Lehmiä, lampaita ja jokunen koira pidetään melkein joka talossa.

Väestön voimme jakaa kahteen pääryhmään; alkuauskaihin, lappalaisiin, ja myöhemmin muuttaneihin, venäläisiin, suomalaisiin ja vienankarjalaisiin. Venäläiset asuvat rannikolla olevissa kylissä ja elävät kalastuksella sekä merenkululla. Huomattavampia paikkoja ranni-

kolla ovat, paitsi Kuollan kaupunkia (ks. t.), Varsinsk, samannimisen joen suussa, Jokonsk, Jovk-joen suussa, Ponoj, samannimisen joen varrella lähellä joen suuta, Tšapoma, Tšavanga, samannimisten jokien suissa: Kuollan Varsugan suussa on etelärannikon huomattavin paikka. Vähän ylempänä joen varrella on Varsugan kylä. Kannanlahden rannalla ovat suurimmat Umba (huomattava lohenvientipaikka) ja Kannanlahti. Huomattavia paikkoja ovat vielä Svjatoi-nosin ja Orlovin majakat. Sisämaassa on harvassa kylä; suurimmat lienevät Lovosersk ja Voroninsk Voronjen varrella, Ljavosersk Harlovkan ja Varsinsk Jovk-joen varrella. Sisämaassa asuu lappalaisia „kolttalaisia” (ks. Lappalaiset). V. 1889 oli K:lla 1.763 lappalaista. Heidän lukunsa on säännöllisesti vuosi vuodelta vähentynyt. Suomen lappalaisista he jyrkästi eroavat aivan erilaisen murteensa puolesta; vielä suuremmaksi tulee juopa erilaisen uskonnon ja siitä seuraavien tapojen erilaisuuden vuoksi. Luku-taidosta ei voi puhuakaan. Poronhoito on tärkein elinkeino. Jokaisella perheellä on 50-200 poroa; suuremmat laumat ovat harvinaisia. Itäisissä kylissä, joissa asukkaat ovat varakkaampia, voi yksi mies omistaa useita tuhansiakin poroja. Suomen rajan tienoilla varastetaan usein poroja Suomen puolelta. Porolla ajaessa ei käytetä pulkkaa kuten Suomen puolella vaan rekeä, jonka eteen valjastetaan useampiakin poroja. Kalastus meressä ja sisämaassa joissa ja järvissä on myös tuottavaa. Näiden kahden elinkeinon, poronhoidon ja kalastuksen mukaan lappalaisten elämäkin jakautuu kahteen erilaiseen vuosipuoliskoon. Talvella asutaan talvikylissä. Ne ovat tavallisesti lähellä havumetsän rajaa, huoneet ovat lämpimiä ja talvi kuluu rauhallisesti ympäristössä laiduntavien porojen hoitamisessa. Polttopuiden ja jukälän loputtua lähistöltä siirretään kylä johonkin sopivampaan paikkaan. Kesän tultua suurin osa lappalaisista siirtyä meren rannikolle kalastusta harjoittamaan. Kylät jätetään silloin autioiksi ja porot pääsevät tuntureille. Rannikolla sisämaan asukkaat joutuvat tekemisiin sivistyneempien venäläisten, suomalaisten ja norjalaisten kanssa, joiden palveluksessa he tavallisesti ovat kesänsä. Tämän „sivistyksen” vaikutus alkaa tuntua sisämaan kylissäkin; yksinkertaiset tavat häviävät, juoppous ja laiskuus lisääntyvät. Karjalaiset kulkevat tavallisesti Imandran vesä pitkin läpi K:n kauppajoja tekemässä ja metsistämässä (varsinkin näättä). Useat jäävät K:lle asumaankin. Suomalaiset ovat siirtyneet joko Muurmannin rannikolle kalastusta harjoittamaan, taikka Patsjoen varsille uutisasukkaiksi. V. 1888 K:n sisäosatkin saivat huomattavan asukaslisäyksen. Pororuton vuoksi siirtyi sinne silloin Petšoran varsilta n. 65 henkeä käsittävä syrjäinijoukko, asettuen asumaan Lovoserskista koilliseen oleville tuntureille. Heitä on n. 500. Heillä on useampia tuhansia poroja, joten he jo varallisuutensaakin puolesta eroavat melkoisesti lappalaisista. Samojedja on noin 40 henkeä. [W. Ramsay, Fennia III, 7: V, 7; XV, 2 ja 4; XVI, 1; J. A. Palmén, Fennia III, 5. A. O. Kairamo (Kihlman), Fennia III, 5 ja 6; Acta Societatis pro fauna et flora fennica VI, 3; A. Petre-

lius, Fennia V, 8; John Lindén, Fennia IX, 6; V. Kivilinna (Borg), Fennia XX, 5 ja Acta Societatis pro fauna et flora fenn. XXV, 7; J. F. Thauwon, „Matkamuistelmia Venäjän Lapista” (1868); J. A. Friis, „En sommar i Finnmarken, Ryska Lappland och Nordkarelen” (1872); A. V. Ervasti, „Suomalaiset Jäämeren rannoilla” (1882); Julius Allio, „Kesäkausi Jäämeren ja Vienanmeren rannoilla” (1899); J. E. Rosberg, Maant. yhd. aikakausk. 1907, siv. 217.]

J. E. R.

Kuollan retkikunta, suom. tiedemiesten kesällä 1887 tekemä tutkimusretki Kuollan-niemimäelle. Varsinaiseen retkikuntaan kuuluivat R. Envald ja J. A. Palmén eläintieteilijöinä, V. F. Brotherus ja A. O. Kairamo (Kihlman) kasvitieteilijöinä, W. Ramsay geologina ja A. Petrelius geodeettina ja kartoittajana. Retkikunnan käytännöllisen puolen huolehtijana oli kapteeni D. Sjöstrand, konservaattorina G. Nyberg. Varsinaisen retkikunnan ohessa eläintieteilijät K. M. Levander ja K. Edgren retkeilivät pitkin niemimaan etelärantaa tunkeutuen sopivissa paikoissa pitkin jokia muutamia peninkulmia sisämaahan. Retkikunnan osantottajat matkustivat niemimaan siihen asti hyvin vähän tunnettujen sisäosien halki linnestä itään tehden myös retkeilyjä jokilaaksoja myöten pohjois-eteläiseen suuntaan. Maantieteellisistä tuloksista mainittakoon korkean Lujaur-urt tunturin löytö sekä kartat, mitkä nyt ensi kerran saatettiin perustaa varmoihin mittauksiin. Kasvitieteilijät huomasivat metsärajan kulkevan paljoa pohjoisempänä kuin mihin se oli varhaisemmille kartoille piirretty. Kuollan itärannalla tavattujen, Suomelle ja Skandinaavialle vieraiden itäisten kasvilajien havaittiin kasvavan pelkästään uloimmalla ranta-kaistaleella, ja kun geologit puolestaan huomasivat, että niemimaan itäosaan pohjoisvenäläiset kerrostuneet vuorilajit olivat entisille kartoille merkityt aivan liian laaja-alaisiksi, oli Kuollan-niemimaan luonto havaittu kaikin puolin vähemmän arktiseksi ja pohjoisvenäläiseksi ja paljoa lähemmin Suomen Lappiin liittyväksi kuin mitä ennen oli luultu.

J. A. W.

Kuolleeksi julistaminen, tuomioistuimen päätös, että hävinnyt henkilö on katsottava kuolleeksi. Se voi tapahtua, jos vähintään 10 vuotta on kulunut sen kalenterivuoden lopusta, jolloin kadonnut henkilö tiettävästi viimeksi oli elossa. Kuolleeksi julistaminen voi tapahtua viiden vuoden kuluttua samasta ajasta, jos hänen ikänsä, kun julistamista pyydetään, on enemmän kuin 75 vuotta. Jos kaivattu henkilö kadotessaan oli alaikäinen, luetaan aika sen vuoden lopusta, jonka kuluessa hän, jos olisi elänyt, olisi tullut täysi-ikäiseksi. Jos kadonnut henkilö on ollut sodassa ja sen kestäessä joutunut tietymättömiin tai ollut laivassa, joka on joutunut haaksirikkoon tai josta vähintään kahteen vuoteen ei ole saatu tietoa, taikka muuten ollut hengenvaarassa eikä tiedetä hänen pelastuneen, saadaan hänet julistaa kuolleeksi kolmen vuoden kuluttua siitä kalenterivuodesta, jolloin hän tiettävästi viimeksi oli elossa. Menettely tapahtuu yleensä sen paikkakunnan yleisessä alioikeudessa, jossa hävinneellä henkilöllä viimeksi oli koti ja asunto tai jossa hän tiettävästi viimeksi oleskeli.

K. V. H.

Kuolleenasyntyminen johtuu monenlaisista

eri syistä, osittain munasolun ja siitä kehittyvän sikiön epämuodostumisesta tai sairaudesta (tavallisesti isässä tai äidissä olevan taudin aiheuttamasta), osittain synnytyksen kuluessa esiintyvistä eri seikoista, kuten sen pitkällisyydestä, napanuoran esiinluiskahtamisesta, sikiön säännöttömästä asennosta, lantion ahtaudesta, istukan enneaikaisesta irtautumisesta tai edessä olemisesta, äitiä kohdanneista sairaloisista tiloista y. m. — Suomessa ja Ruotsissa on kuolleenasyntyneiden luku 26 tuhatta syntynyttä kohden (aviottomasti syntyneistä 35 ja aviollisesti syntyneistä 25).

E. Th-n.

Kuolleenkoura ks. Pteris.

Kuolleen miehen pesä, kuolleen henkilön jälkeenyäännyt omaisuusryhmä varoineen velkoineen, jonka osakkaina ovat leski, perilliset sekä, jos pesässä on velkaa, saamamiehet. Oikeutettu ja velvollinen ottamaan pesän haltuunsa on leski, lähimmät perilliset, ne, joiden hallussa pesä kuolinhetkellä oli, tai sitävarten määrätty selvitys- tai uskottumies. Perintöä ei saa ottaa, ennenkuin kuolleen velka on maksettu, muussa tapauksessa perinnönottaja joutuu itekohtaisestikin vastaamaan vainajan velasta. Ellei pesän omaisuus riitä velkojen suorittamiseen, vapautuvat puoliso ja perilliset velkojen maksusta hakemalla määrärajan kuluessa perinnönluovutusta. Jos pesän omaisuus on suurempi kuin sen velat, joko jaetaan perintö tai jäävät sen osakkaat elämään jakamattomassa pesässä. Viimeainittuun tarvitaan yhteinen suostumus (alakkaiselle on sitävarten määrättävä erityinen holhooja), joka on tehtävä kirjallisesti joko määrättyksi tai määräämättömäksi ajaksi. Jos perilliset tämän laiminlyövät, saavat he pitää omana asianaan, jos pesä toisen alkeruudesta hyötyy taikka toisen huolimattomuudesta huoneonee.

K. V. II.

Kuolleisuus. K.-oloissa kuvastuvat monella tavalla yhteiskunnassa vallitsevat olosuhteet ja niiden kehitys. K.-olojen tuntemisella on täten suuri käytännöllinen yhteiskuntapolitiittinen merkitys, samalla kuin toiselta puolen k:n tärkeys väestöolojen muodostumisen kannalta on erinomaisen tärkeä.

K:ta osoitetaan tavallisesti suhdeluvulla, joka saadaan vertaamalla kuolleiden lukua väkilukuun; tavallisesti ilmoitetaan vuosittain kuolleiden luku 1,000 henkeä kohden lasketuna. Tämä n. s. yleinen k.-luku on eri maissa hyvin erilainen ja sen ajan kuluessa, jona k:ta on voitu tilastollisesti seurata, on se ollut suurten muutosten alainen. — Yleiskatsauksen yleiseen k:een 1,000 henkeä kohden muutamissa tärkeimmissä maissa tarjoavat seuraavat luvut:

	vv. 1871-80	vv. 1881-90	vv. 1891- 1900	vv. 1901-05
Suomi	22,2	21,1	19,7	18,6
Ruotsi	18,3	16,9	16,4	15,5
Norja	17,0	17,1	16,3	14,8
Tanska	19,3	18,6	17,4	14,2
Englanti ja Wales	21,4	19,2	18,2	16,0
Ranska	23,7	22,1	21,5	19,6
Saksa	27,1	25,1	22,2	19,9
Italia	30,0	27,3	24,7	22,1
Itävalta	31,5	29,6	26,8	26,4
Unkari	41,1	32,4	29,8	26,5
Serbia	34,1	25,5	27,0	22,5
Venäjä	35,3	33,9	32,7	28,3

K. on, kuten ylläolevat luvun näyttävät, suurin itä- ja eteläosissa Eurooppaa, kun se taas pohjois- ja länsiosissa on tuntuvasti vähempi. Skandinaavian maissa olot ovat kaikkein edullisimmat ja myöskin meidän maamme on niitä, joissa k.-luku on alhaisimpia. Euroopan ulkopuolisten maiden k.-olot ovat vain osittain tunnetut. Austraaliassa ne ovat lähes samanluontoiset kuin Skandinaavian maissa. Etu-Intiassa k. on todettu olevan varsin suuri ja monessa suhteessa erikoisluontoinen.

K:n vaihtelut vuodesta toiseen eivät yleensä ole suuret, jolleivät erikoiset tapahtumat, kuten nälkävuodet, kulkutaudit tai sodat, häiritsevästi vaikuta väestöoloihin. Tuollaisten seikkain suuresta vaikutuksesta Suomen väestötilasto tarjoaa vanhemmilta ajoilta useita esimerkkejä. Niinpä oli k.-luku 1868 (77,6) n. kolme kertaa normaalmäärää suurempi. Tällaisten tilapäisten seikkain vaikutus on kuitenkin nykyisin käynyt aivan vähäiseksi, sittenkuin parantuneet terveydelliset olot ovat kulkutautilta rajoittaneet ja kausainvälisen liikkeen kehitys on paikallisten katavuosien merkitystä suuresti supistanut. Kuten edellä esitetystä luvuistakin selviiä on k. nykyisin yleensä jatkuvasti alenemassa. Ruots. tilastoilija Sundbärg on laskenut, että koko Euroopan k.-luku, joka 1800-luvun ensi vuosikymmenellä olisi ollut 32,1, oli sen viimeisenä vuosikymmenenä alentunut 25,9:ään. Länsi-Eurooppaan nähden vastaavat luvut olivat 28,5 ja 22,1 sekä Skandinaavian maihin nähden 25,3 ja 16,6. Suomessa, jonka väestötilasto ulottuu kauemmas taaksepäin kuin minkään muun maan, Ruotsia lukuunottamatta, oli k.-luku 1751-55 28,6, 1801-05 24,7, 1846-50 24,6 ja 1896-1900 vain 19,6. Viime vuosikymmenen aikana se on yhäkin alentunut, ollen v. 1909 16,7 ja v. 1910 vain 16,6.

Syyt k:n erilaiseen suuruuteen eri maissa ovat mitä moninaisimmat. Ne riippuvat osittain terveydellisistä, taloudellisista ja yleensä yhteiskunnallisista oloista, ja myöskin syyt k:n alenemiseen ovat suureksi osaksi etsittävät terveydellisten olojen kehittymisestä. Mutta melkoisesti siihen ovat myötävaikuttaneet muutkin seikat, m. m. etenkin syntyneisyyden aleneminen, jonka kautta yleiseen k:een tuntuvasti vaikuttava lasten k. (ks. alemm.) on tässä suhteessa paljon merkitystään menettänyt. K:n alenemiseen on myötävaikuttanut maaseutu, mutta vielä selvemmin tämä aleneminen on havaittavana kaupungeissa, jotka aikaisemmin olivat oikeita väestön hautoja. Tätä osoittaa hyvin viimeaikainen kehitys Suomessa. K. 1,000 kohden oli nimittäin:

	Kaupungeissa	Maaseudulla
1871-80	23,2	22,1
1881-90	21,3	21,1
1891-1900	19,0	19,8
1901-05	16,9	18,3

Myöskin eri väestöluokkiin nähden k:n kehitys on tietysti tapahtunut hyvin epätasaisesti. Terveydellisten y. m. olojen parantumisesta aiheutuvat edut ovat lähinnä tulleet siunaukseksi vain osalle väestöä, kun sensijaan varsinkin työväenkerroksissa epäterveellisissä oloissa tehtävällä työllä rasittaminen on lisännytkin tuntuvasti k.-lukua. Useissa ammateissa vallitsevat

ammattitaudit aiheuttavat niissä erikoisen suuren k:n. Epätyydyttävät taloudelliset olot vähävaraisen väestön keskuudessa ja niiden seuraukset, etenkin asutokurjuus, ovat omiaan pitämään tämän väestön kuolleisuuskokoa suurena, varsinkin kaupungeissa ja teollisuuskeskuksissa. Näistä seikoista väestötillasto ei kuitenkaan yleensä tarjoa pitemmältä ajalta lukuja, joskin uudemmalla ajalla edelliesitettyjä tuloksia vahvistavia tietoja yhä runsaammin alkaa olla olemassa. Mainittakoon vain, että Helsingissäkin k. päätäsiassa työväen asumissa kaupunginosissa on lähes kahta vertaa suurempi kuin kaupungin varakkaamman väestön asumissa keskiössä osissa. Yleinen k-luku, jota tavallisesti käytetään k:n yleispiirteitä valaistessa, antaa kuitenkin monessa suhteessa epätarkan, jopa paikoin harhaanjohtavankin kuvan k-loista. K. vaihtelee nimittäin tavottomasti eri ikäluokissa, ja, vaikka vähemmässä määrin, myöskin eri sukupuolten keskuudessa. Väestön ikäryhmitys on eri maissa varsin erilainen; kaupunkien ja maaseudun välinen eroavaisuus on tässä suhteessa tavallisesti hyvin suuri. Oikean kuvan k:sta voi saada vain k:ta ikäluokittain ja sukupuolen mukaan seurattaessa. Eri ikäluokkien k:ta tarkastettaessa kiinnittää lasten k. lähinnä huomiota. Tilasto on jo kauan osoittanut, että kuolemanvaara ensimmäisten ikävuosien, varsinkin ensimmäisen ikävuoden aikana on aivan erikoisen suuri. — Pienten lasten k. on suurin alkuvaiheissa syntyneiden jälkeen aleten sitten vähitellen. Mutta aina neljän, viiden ensimmäisen elinvuoden ajalla lasten k. on tavallisesti suurempi yleistä k-lukua. Suuri k. ensi ikävuosina johtuu osittain vastasyntyneiden vähäisestä elinvoimasta ja vastustuskyvystä. Mutta hyvin suurelta osalta tämä k. myös johtuu siitä, että pienet lapset eivät saa tarpeellista ja sopivaa hoitoa ja ravintoa osakseen, samoin kuin sutiinkin, etteivät äidit raskauden aikana ole saaneet tyydyttävää hoitoa ja lepoa. Niinpä se seikka, että äidit eivät kykene tai eivät ole tilaisuudessa, kuten teollisuusyöväen piireissä usein on asianlaita, itse imettämään lapsiaan, on osoittanut hyvin tuntuvasti vaikuttavan pienten lasten k:een. Toiselta puolen muuten epäterveellinen, pilaantunut ilma ja liiallinen lämmin kesäiseen aikaan aiheuttaa suuremman lasten k:n. Ominaisemmin varsinainen lasten k. esiintyy ensimmäisen ikävuoden k:ssa. Tämä laskeaan tavallisesti joskaan ei aivan tarkasti oikein, vertaamalla ensimmäisellä ikävuodella kuolleita samana vuonna elävinä syntyneiden lukuun. Tilasto on selvittänyt, että aviottomain lasten k. on tuntuvasti suurempi kuin aviollisten ja että lasten k. yleensä on kaupungeissa suurempi kuin maaseudulla. Poikalasten heikompi elinvoima esiintyy myös siinä, että niiden k. on melkoisesti suurempi kuin tyttölasten. Niinpä Suomessa 1901-05 1,000 elävänä syntyneellä poikalasta kohden tuli ensimmäisellä ikävuodella kuolleita 142, kun tyttölapsiin nähden vastaava luku oli vain 119. Aviollisten ensimmäisellä ikävuodella oli vv. 1901-05 127 kuollutta 1,000 elävänä syntyneitä kohden, mutta aviottomain 191. Kaupungeissa lasten k. oli ensimmäisellä ikävuodella 160, mutta maaseudulla vain 127 1,000 elävänä syntyneitä kohden. Lasten k. on eri maissa yleensä hyvin erilainen. Skandinaavien maissa se on vähäisin. Norjassa 1901-05 oli 1,000 elävänä syntyneitä

kohden vain 96 ensimmäisellä ikävuodella kuollutta. Saksassa, varsinkin Etelä-Saksan valtioissa lasten k. on hyvin suuri. Baijerissa 1901-05 vielä 240. Venäjällä ensimmäisellä ikävuodella kuolee enemmän kuin neljännes syntyneistä, jota paitsi lasten k. seuraavinkin ikävuosina on harvinaisen suuri. Suomessa ensimmäisen ikävuoden k. oli 1901-05 vain 130 1,000 elävänä syntyneitä kohden, mutta aikaisemmin se on ollut paljoa suurempi. Vv. 1871-75 vastaava luku oli 170 ja vielä nytkin on lasten k. paikoitellen, m. m. Laatokan Karjalassa, melkoinen. Yleensäkin lasten k. on alene-massa.

Viiden tai kuuden ensimmäisen ikävuoden jälkeen k.-olot seuraavissa ikäluokissa käyvät varsin edullisiksi, saavuttaen 10-15 vuosien vaiheilla alirajansa. Suomessa k. on näinä vuosina vain vuosittain 4-5 kuollutta 1,000 henkeä kohden. Vähitellen k.-luku alkaa tämän jälkeen taas nousta, vaikka ei aivan tasaisesti. Lähtenyt 60:tta ikävuotta k. nousee taas yleistä k-lukua suuremmaksi ja siitä lähtien k. nopeasti lisääntyy; sukupolvi häviää varsin nopeasti. K:ta eri ikäluokissa ja niissä tapahtuneita muutoksia viime aikoina valaisevat seuraavat Suomen väestötillastosta otetut luvut. Kuolleita eri ikäluokissa 1,000 henkeä kohden keskiväkiluvusta oli:

Ikä	Miespuolisia		Naispuolisia	
	1881-85	1901-05	1881-85	1901-05
0-4 v.	77.9	57.5	68.0	49.6
0-9 v.	47.8	35.0	42.1	30.7
10-19 v.	5.1	5.0	5.3	5.9
20-29 v.	7.4	7.2	6.7	6.7
30-39 v.	8.5	7.6	8.4	7.7
40-49 v.	12.2	10.9	10.2	8.8
50-59 v.	21.8	19.5	16.6	14.2
yli 60 v.	67.3	64.3	62.5	59.0

yleinen kuolleisuus-

luku	23.2	19.2	21.2	18.0
------------	------	------	------	------

Eri maissa k. ikäluokittain kuitenkin melkoisesti eroaa edellä lähinnä Suomen olojen nojalla kuvatuista. Useissa maissa, joissa lasten k. on suuri, osoittavat seuraavat ikäluokat hyvin edullisia k.-lukuja. Näin on asianlaita useissa Saksan valtioissa. Toisissa taas, kuten Itävallassa, Italiassa ja Espanjassa, päinvastoin myöskin muiden ikävuosien k. pysyy melkoisena. Englannissa nuorempain ikäluokkain k. on varsin alhainen, mutta sensijaan jo 45-50 ikävuosien vaiheilla k.-luku käy huomattavan suureksi. Skandinaavien maissa, varsinkin Ruotsissa, k. kaikissa ikäluokissa pysyttelee varsin pienenä, josta syystä yleinen k.-lukukin siellä on niin edullinen.

Useimmissa maissa tilasto osoittaa, että miehenpuolten k. on suurempi kuin naispuolisten. Suomessaakin on tämä seikka todettavissa, vaikkakin ero näyttää pikemmin olevan vähemmän kuin kasvamassa. Miehenpuolten suurempi k. esiintyy ensimmäisinä ikävuosina hyvin voimakkaasti, ja jatkuu 8-9 ikävuodelle saakka, josta alkaen naispuolisten k. aina toisen vuosikymmenen loppupuolelle on hiukan suurempi kuin miehenpuolten. Useissa maissa, myöskin Suomessa, on naisten k. myös 30-35 ikävuosien vaiheilla suurempi kuin miesten. Kaikkina muina ikävuosina miesten k. on säännöllisesti suurempi ja sulke käy vanhemmissa ikäluokissa miehille vie-

läkin epäedullisemmaksi. Tämä miesten suurempi k. aiheuttaa, että naispuoli väestössä on enemmistönä siitä huolimatta, että poikalapsia syntyy enemmän kuin tyttölapsia.

Vertaillaessa naimattomien ja naineiden niin mies- kuin naispuolisten kuolleisuutta esiintyy yleisenä ilmiönä, että naineiden k. on tuntuvasti alempi kuin naimattomien ja leskien k. vastaavissa ikäluokissa. Naisiin nähden on kuitenkin 30-35 ikävuosien vaiheilla naineiden k. suurempi kuin naimattomien, syystä että lapsivuoteeseen kuolleiden luku kohottaa naineiden naisten k.-lukuja näissä ikäluokissa.

Myöskin eri vuodenaikoihin nähden k. osoittaa melkoista säännöllisyyttä. Suomessa k. talvi- ja alkukevätkausina kohoo korkeimmilleen, saavuttaen kesällä ja alkusyksystä alimman määränsä. Useimmissa maissaakin maissa ovat talvi- ja alkukevätkaudet suurimman k:n aikoja, joskin sellaisissa varsinkin lämpimämmän vyöhykkeen maissa, missä lasten k. on suuri, toinen kuin huippukohta sattuu kuumimpaan kesäaikaan, heinä- ja elokuulla, jolloin pienten lasten k. on melkoinen epäedullisten säätulojen vuoksi.

Kuoleman aiheuttavien syiden selvittäminen on tärkeä tehtävä k.-oloja selvitetäessä. Suomen väestötilasto ei kuitenkaan tarjoa luotettavaa selvitystä tästä seikasta. Voidakseen perustua luotettavalle pohjalle kuolemansyitä käsittelevän tilaston tulisi rakentua lääkärien antamiin todistuksiin kuolemansyistä, eikä, niinkuin Suomessa on asianlaita, olla jätetty kirkollisten viranomaisten ilmoitusten varaan. Useissa maissa, kuten varsinkin Sveitsissä, Englannissa ja Alankomaissa, on sensijaan tällainen tilasto hyvin järjestetty ja myöskin Suomesta voidaan eräistä kaupungeista, m. m. Helsingistä, saada luotettavia tietoja myöskin kuolemansyistä.

Ensimmäisellä ikävuodella vallitsevat kuolemansyynä ruoansulatus- ja sen ohella hengityselinten taudit kokonaan. Seuraavina ikävuosina ovat äkilliset tarttumataudit yleisimpänä kuolemansyynä. Noin 15:n ikävuoden vaiheilla viime mainitut taudit menettävät taas merkityksensä ja yleisimmäksi kuolemanaiheuttajaksi astun keuhkotauti (ks. t.), jonka valtakausi kestää aina 40-50 ikävuosiin saakka, Suomessa vieläkin vanhempiin ikävuosiin. Noin puolet ja enemmänkin kaikista kuolemantapauksista 20-30 ikävuosina ovat Suomessa tämän kamalan taudin aiheuttamat, ja 1891-1900 olivat keuhkotautiin kuolleet 13.5 % kuolleiden koko lukumäärästä. Kymmenvuotiskautena 1898-1907 Suomessa oli ikäluokissa 15-60 vuotta keuhkotauti-k. 3.2 tuhatta henkeä kolden, joiden k:n ollessa samoissa ikäluokissa S.ä. Siis yli kolmannes parhaan miehuden iässä kuolleista kuoli keuhkotautiin. Myöhäisimpinä ikävuosina taas sydäntaudit, hengityselintaudit y. m. s. saavat kuolemansyynä suuren merkityksen. Huomattava kuitenkin on, että jo ne kovin erilaiset olot, joiden alaisena eri maiden väestö elää, huomollisesti aiheuttavat suuria erisuuksia myöskin kuolemansyihin nähden. Samoin on asianlaita jos tarkastamme kuolemansyitä eri aikoina. Kohonnut lääkärintaito on tehnyt mahdolliseksi menestyksellä vastustaa tauteja, joiden tuhoava valta ennen oli hyvin suuri. Näin on laita isonrokon. Suomessa oli isorokko-k. ennen rokotuksen käyttöä 1774-1810 kokonaista

9,3 % koko kuolleisuudesta. Senjälkeen kuin rokotusta oli ruvettu vapaaehtoisesti käyttämään, aleni isonrokon aiheuttama k. niin, että se vuosina 1811-90 oli vain 3,6 % koko k:sta ja rokotuksen tultua pakolliseksi ovat rokon aiheuttamat kuolemantapaukset vuosina 1891-1908 olleet vain 0,3 % koko k:sta.

Miten suuri merkitys k.-olojen muodostumisella on väestöoloihin yleensä, käy selville, jos tarkastaa määrätyn väestöryhmän lukumäärän vähentymistä kuolemantapausten kautta eri ikäryhmäin eri maissa. Seuraavissa maissa oli 100.000 syntyneestä, allamainitut ikävuodet saavutettua, elossa enää seuraava lukumäärä:

(luvut pääasiassa lasketut 1880-luvun olojen mukaan)

	1 v.	30 v.	50 v.
Preussi	79.200	60.020	47.044
Hävalta	75.090	51.252	38.826
Espanja	80.830	47.695	36.248
Italia	80.960	52.828	40.783
Englanti	85.360	67.892	53.519
Tanska	86.580	68.525	57.074
Ruotsi	89.230	70.641	59.812
Suomi			
1) miehet	83.600	60.890	49.434
2) naiset	86.170	63.584	52.646

Jo varsin aikaiseen johti etenkin vakuutus- ja elinkorkolaitosten käytännöllinen tarve k.-lukupien käyttämiseen kuolemanvaaran laskemiseen, mikä oli välttämätön tuntee noiden laitosten toiminnan suunnittelemisessa. Puutteellisen aineiston ja väärin menettelytapojen vuoksi aikaisemmat k.-taulut kuitenkin ovat harhaanjohtavia ja vasta sittenkuin Ruotsi-Suomen väestötilasto 1700-luvun puolivälissä oli saatu aikaan, oli tarjolla täydellisempää aineistoa tätä tarkoitusta varten, johon sitä ruots. Wargentin käyttikin. Vasta 1800-luvun keskivaiheilla ja loppupuolella kuitenkin runsaampia tuloksia tässä suhteessa voidaan panna merkille. Nykyisin k.-tauluja, enemmän tai vähemmän tarkkoja, on useimmista maista laskettuna.

K.-taulut ilmoittavat sen kuolemanvaaran, joka kuhunkin ikäryhmään kuuluvalla on vuoden ajalla edessään. Eri ikävuosien k.-lukupien nojalla on laskettu jälleelotauluja, jotka osoittavat, kuinka suuri osa jostain ikäluokasta määrättyjen ikävuosien saavutettua vielä on elossa. Edellä esitetyt luvut erinäisistä maista esittävät jälleelotaulujen luonnetta. Seuraamalla kokonaisen sukupolven kehitystä kehdestä hautaan käy jälleelotaulujen avulla mahdolliseksi laskea keski-ikä, jonka kaikki määrättyinä aikana syntyneet ovat saavuttaneet tai vielä elettävänä olevan iän keskipituus myöhemmille ikäluokille. Ottamalla huomioon k:n suuruus voidaan myöskin ilmoittaa eri ikäluokkiin nähden vielä elettävänä olevan iän todennukainen pituus l. se aika, jonka kuollessa puolet määrätystä ikäryhmästä on kuoleman kautta poistunut.

Seuraavassa tarjotaan muutamia lukuja, jotka osoittavat jällellolevan iän keskipituiden muuttamisessa maissa. Luvut ovat vuosikymmeneltä 1891-1900, lukuunottamatta Suomea koskevia lukuja, jotka ovat edelliseltä vuosikymmeneltä. Luvut koskevat erikseen mies- ja naispuolisia. Elet-

tävänä olevan iän keskipituus oli allamainittuina ikävuosina (vuosissa):

	Syntyessä	5 v.	20 v.	50 v.
Saksa m.	40,6	53,3	41,2	19,0
n.	44,0	55,2	43,4	20,6
Ruotsi m.	50,9	56,2	44,8	22,4
n.	53,6	57,9	46,8	24,0
Englanti m.	44,1	53,5	41,0	18,9
n.	47,8	55,8	43,4	20,6
Suomi m.	41,4	51,8	41,5	19,7
n.	44,2	53,4	43,3	21,2

Elettävänä oleva keski-ikä on syntymähetkellä lasten k:n vuoksi lyhempi kuin 3-5 ikävuosina, jolloin se on pisimmillään. Siitä alkaen keski-ikä piteus jatkuvasti vähenee, mutta 60-vuotiailla oli Suomessa vielä keski-ikä, miehillä 13,2, naisilla 14,3 vuotta. Parantuneiden k.-subteiden vuoksi on jälleäolevan iän keskipituus nykyisin melkoisesti suurempi kuin aikaisemmin. Niinpä oli Ruotsissa vuosien 1816-40 olojen mukaan 20-vuotiailla jälleä olevan keski-ikä piteus vain 39,0 vuotta, mutta saman vuosikadan viimeisellä vuosikymmenellä oli se 45,8 vuotta, eli lähes 7 vuotta enemmän. [Suomen virallinen tilasto VI (väestötilasto); Suomen kartasto 1910.] E. G. ng.

Kuollut liha, merkivällä haavapinnalla ylen runsaasti kasvava uudistuslolkko (vrt. Granulationi), joka hidastuttaa haavan arpeutumista.

Kuollut-meri (arab. *Bahr Lut* = „Lotin meri“; Raamatussa se esiintyy nimillä „Suolainen-meri“, „Itäinen-meri“, „Erämaan-meri“, roomalaiset käyttivät siitä nimeä *Lacus Asphaltites*: 150-luvulla j. Kr. esiintyy nimitys „Kuollut-meri“), tunnettu järvi Palestiinassa, El Ghorin laaksossa. Pituus etelästä pohjoiseen 76 km, leveys 4,5-16 km, pinta-ala 1,000-1,120 km². Veden pinta on 394 m alapuolella merenpintaa. K.-m. on siten maailman syvin depressioalue. Veden suurin syvyys on 399 m. Matala on ainoan mereen pistävän huomattavan niemen El Lisanin eteläpuolella oleva osa, keskimäärin 3,9 m. Rannat ovat jyrkkävuoriset, paikoitellen tavataan parin sadan m:n levyisiä hiekkakaistaleita. Monissa paikoin rantaa on rikki- ja suolakerroksia sekä nafta- ja maapikilähteitä. Näiden vaikutuksesta sekä suuren haihtuvaisuuden ja laskukojien puutteen takia K:n-m:n kaunis, sininen vesi on tavattoman kitkerän-suolaista (ominaispaino 1,166-1,253, suolanpitoisuus 21,7-27,8 %), niin että elollinen elämä siinä on mahdoton. Pohjaa peittää asfaltti. — Viljelyskelpoisia ovat rannikot ainoastaan jokien suitten seuđuilla. Jokia K:seen-m:een laskee useita, mutta ainoastaan Jordanissa on vettä läpi vuoden. — V:sta 1900 välittää K:lla-m:llä liikennettä höyryalus. — Ennen K:n-m:n vesimäärä on ollut paljoa suurempi. E. E. K.

Kuolokohta, asento, jossa eräisiin koneisiin vaikuttava voima ei voi liikuntaa edistää. Voimakoneiden kammit pääsevät kuolokohtiensa ohii huimapyörien avulla tahi siten, että voimaa annetaan vaikuttaa useampaan kampeen, jotka ovat eri aikoina kuolokohdissaan. V. V-la.

Kuolonjäykkyys ks. Kuolema.

Kuolonmerkit ks. Kuolema.

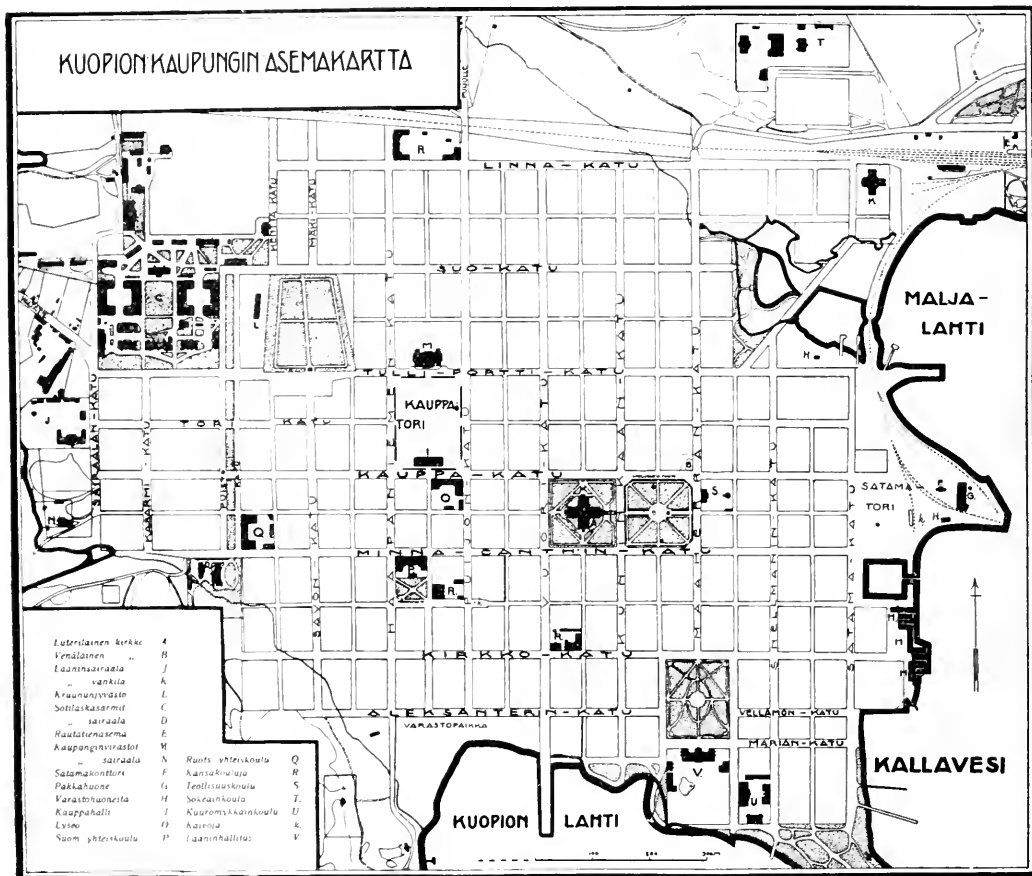
Kuomireki, kuomilla varustettu reki: kuomi = sateelta ja tuulelta suojaava kolmiseinäinen ka-

tos, joka kehittyneemmissä reissä on kokoonlaskettava. U. T. S.

Kuona on lasi-, emalji- tahi kivimäistä ainetta, jota syntyy metalleja sulatettaessa tahi muuten käsiteltäessä. Ulkomuodon mukaan erotetaankin lasi-, emalji- ja kivikuonaa. Kuonaa syntyy joko malmien ja (sulattamista edistävien) lisäaineiden niistä osista, jotka metalleja valmistettaessa eivät pelkisty eivätkä kaasumaisina haihdu pois unista, tahi niistä metalleissa olevista vieraista aineista, jotka metalleista tahdotaan puhdistuessa saada niistä pois ynnä mahdollisista lisäaineista, joita käytetään puhdistamista eli raffinoimista varten. Usein tulee kuonaan vielä unien seinistä syöpyneitä ja kulumeita aineita. Kokoomukseltaan kuonat ovat enimmäkseen silikaatteja eli piilappoisia suoloja, joissa on oksideja, sulfideja, fluoreideja, klorideja, fosfaatteja y. m. aineita seassa mekaanisesti sekaantuneina. Muutamissa kuonalajeissa on niiden aineiden määrä niin suuri, että ne muodostavat kuonan pääosan, toisinaan sen melkein kokonaan. Esi-merkkeinä tällaisista kuonista mainittakoon: thomaskuona, jossa on fosfaatteja, aljometto- ja raudan hitsikuonat, joissa on oksideja, antimoniin raffinoimiskuona, joka pääasiassa on sulfideja. Kuonia sanotaan a) niiden kokoomuksen mukaan: silikaatti-, oksidi-, sulfidi- (arsenidi-antimonidi-) y. m. kuonaksi; b) sen unin mukaan, josta ne ovat saadut; esim. masuuni-, kupoliuni-, konvertti-, reverberuuni-, aljo-, raffinoimis- y. m. kuonat; c) sen työtavan mukaan, jota käytettäessä ne ovat syntyneet, esim. hitsi-, aljometto-, valssi-, vasara-, sulu-, mustakupari-, saostus- l. sakaantumis-, raffinoimis- y. m. kuonat; d) sen metallin mukaan, jonka valmistuksessa tai käsittelyssä ne ovat muodostuneet, esim. rauta-, kupari-, tina- y. m. kuonat; e) sen tarkoituksen mukaan, mikä kuonalla on, esim. suojele- ja melloituskuonat. Kuonaa käytetään tienrakennusaineena, lannoitusaineena, lasin, kuonatiilien, kuonasementin, kuonavillan ja metallienkin valmistukseen. Kuonan väri on vaihteleva. Niiden om.-p. vaihtelee 2,4-6,0. G. A. A.

Kuonasementti, sementtilaji, joka valmistetaan jauhamalla masuunikuonasta ja kalkkikivestä poltettuja n. s. Portlandin tiiliä ja kuivatua taikka helkuttettua masuunikuonaa. Saksaisten sementin koettelua ja kauppaa koskevien määräysten (1909) mukaan saa Portlandin tiilijauhoon lisätä korkeintaan 30 % masuunikuonaa. Kuonasementin ulkonaiset ominaisuudet ovat yleensä samat kuin tavallisen portlandin sementin. Sitä käytetään harvoin rakennusteollisuudessa. J. C-én.

Kuonatiilet ovat kuonasta valmistettuja tiiliä. Enimmäkseen niitä valmistetaan masuunikuonasta ja kalkista. Kaksi lajia nimittäin: puhtaat kuonatiilet ja kalkkikuonatiilet. Edellisiä tehdään siten, että sulan, noin 2-silikaattisen, ei aivan lasimaisen masuunikuonan annetaan juosta rautakaavaan, joka on 600×300×300 tahi 450×225×225 mm, johonka sitä ennen on pantu hyytynettä kuonapalasia. Nämät kokillitiilet ovat verrattain hauraita. Parempia saadaan valamalla kuona hiekkakaavoihin, jotka voivat olla pienempiäkin kuin edellämäinitut. Kuonatiilet ovat verrattain tulenkestäviä. Kalkkikuonatiiliä valmistettaessa muserretaan kuona ja sekoitetaan



hyvin vielä kosteana olevan, äsken sammutetun kalkin kera. Seoksesta priistetään tiiliä, jotka sitten joko saavat pitemmän ajan kovettua ilmassa ladottuina jokseenkin tiiviisiin pinoihin, niin etteivät pääse liian sukkelaan kuivamaan; tahi höyrytetään ne 36 tunnin kuluessa 4 ilmakehän paineisessa höyryssä. Tällä tavalla saadaan hyvin lujia tiiliä.

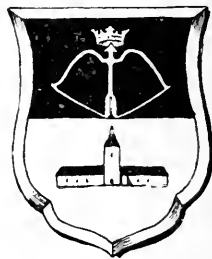
G. A. A.

Kuontalo, kehräpuuhun (ks. t.), rukiinlapaan, ihonuijaan l. torttiin tai rukiinharkkiin l. -kräk-syyyn kiinnitetty pellava (harjaamalla toisistaan erotettujen eri osain nimet = tappurat, rohtimet, aivuat), entisinä aikoina myös villatukku, josta rihma ja lanka kehrättiin; rukiinlapaa, ihonuijaa ja harkkia käytetään rukiilla kehrättäessä; ihonuijaa lienee entisaikoina Suomessaakin kannettu vasemmassa kädessä tai kainalossa. U. T. S.

Kuopio. 1. Kaupunki Kuopion lääniin kuuluvassa osassa Savoa, 62° 52' 70 pohj. lev. ja 27° 07' 50 it. pit. Greenw., sijaitsee Kallaveden (ks. t.) kah-tia jakavan niemekkeen kaakkoisosassa. Tämän niemekkeen, jonka keskuspisteenä tavallaan on laajasta ja kauniista näköalastaan kuuluisa Puijonmäki, yhdistää mantereeseen n. 1 km laaja kan-nas, joka pohjoisessa rajoittuu Savilahteen ja etelässä Siikalahteen. Puijonniemeke haaraantuu lu-kuisiin lahtiin ja niemiin, joista kaupungille kuuluvia ovat Haapaniemi, Väinölänniemi, Kol-jonniemi, Tuhkaniemi, Itkonniemi ja loitompana

Kelloniemi ja Puijonsarvi ja lahdet Sirkilähti, Kuopionlahti ja Maljalahti sekä loitompana Honkalahti, Telkistenlahti, Likolahti ja Ket-tulanlahti. — A s u k a s l u k u 1912 ($\frac{1}{11}$) oli kirkonkirjojen muk.) 16,172 ev.-lut. seurakunnan jäse-niä, 48 kreik.-kat. ja 10 muiden krist. seura-kuntain jäseniä. Kaupungin varsinainen pinta-ala on 138,332 ha, siihen tulee lisäksi vuokra-tonteiksi ja viljelysmaiksi luovutettua maata yhteensä 758 ha, sekä teitä ja puistikkoja 20,7 ha. Kaupunkiin kuuluu vielä esikaupungiksi muodostumassa olevat Lahdentaan ja Haapaniemen kaupunginosat sekä samanlaisiksi aiottu Niiran-kaupunginosa. Kaupunki omistaa myöskin $\frac{1}{4}$ mantaalia käsittävän Harjulan tilan (ostettu 1866) Kuopion pitäjän Savilahden kylässä, jonka tilukset suurimmalta osaltaan ovat kaupungin lahjoitusmaitten kanssa rajakkain. Kaupungin koko maaomaisuus käsittää yhteensä 5,268,059 ha, josta metsä-, laidun- ja joutomaata 4,350,807 ha. Kaupunki on rakennettu Lapinlinna l. Vahtivuori ni-misen mäen pohjois-, itä- ja etelärinteille. A s e m a -

kaava, jossa kadut kulkevat



Kuopion vaakuna.

Kuopio I.



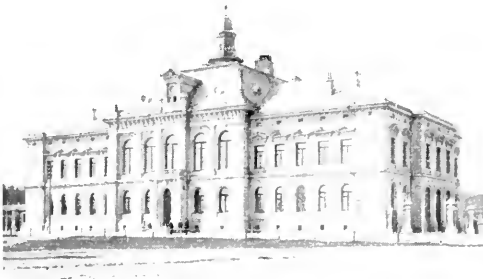
Satama.



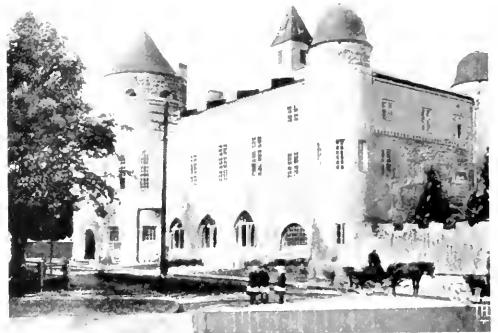
Snellmanin puisto.



Tuomiokirkko.



Kaupungintalo.



Museo.



Teollisuuskoulu.



Piijon näköala-torni.

Kuopio II.



Kauppakatu.



Näköala Wäinölään niemeltä.



Näköala Puijolta.



Kuopio ympäristöineen.

yhtäsuuntaisesti, toiset etelästä pohjoiseen, toiset idästä länteen, oli alkuaan muodostunut siten, että neljän kadun ympäröimät korttelit olivat jaetut neljään yhtä suureen tonttiin, joista kukin oli 1 mittatynnyrin laajuinen, mutta kun tonttien välille sittemmin saatiin rakentaa kapeat kadut, syntyivät nykyiset korttelit, joita aina toisilta puolilta rajoittavat n. s. valtakadut, 11 m leveät, ja toisilta puolilta n. s. riännikadut (gründgata) 7 m leveät. Katuja on yhteensä 33 ja niiden yhteenlaskettu pituus 27,843 m. Kaupungin rakennukset ovat suurimmaksi osaksi yksikerroksisia, puisia; kivirakennuksista ovat huomattavimmat: mahtavista harmaakivihokareista 1804-15 Valtivuorelle rakennettu tuomiokirkko, kreik.-kat. kirkko (v:ltä 1903), kaupungintalo, lyseo (alk. v:ltä 1824), läänin-hallituksen talo, teollisuuskoulu, Kuopion museo, läänin sairaala, läänin vankila, kuurojen koulu ja sokeainkoulu. Puistoja on, aikaisemmin Kustaa Aadolfin, nykyisin (J. V.) Snellmanin puistoksi ja kirkkopuistoksi nimetty puistikko, johon 1886 pystytettiin Johannes Takasen tekemä Joh. Vilh. Snellmanin pronssinen rintakuva, Piispanpuisto ja Väinölänniemien, v:n 1860

jälkeen istutettu puisto samaanimisellä, aikaisemmin Pappilanniemeiksi nimetyillä, kaupungista kaakkoonpäin pistävällä kapealla niemellä. Toreja on kauppatori ja satamatori. Kaupungilla on 2 satamaa, toinen Tuukkaniemen ympärillä, varsinainen laivasatama, toinen halkoliikettä varten Kuopionlahden pohjassa. Kaupungin tulo ja menoarvio v:lle 1911 nousi Smk:aan 841,885:64, taksoitus 297,134:06. Huomattavimmat menoerät olivat 1911: opetus-tointi (kansakoulu, kauppakoulu, kauppa-apulais-iltakoulu ja käsityöammattikoulu) Smk. 183,500:46, vaivahoito 74,633:—, velkain korot ja kuoletukset 87,182:47, maistraatti ja oikeuslaitos ynnä kaupungin hallitus 73,610:—, sähkövalolaitos 125,000:—, katuvalaistus 18,000:—, poliisilaitos 19,850:—, terveydenhoito 18,150:—, palotoimi 20,000:—, kadut ja tiet Smk. 11,020:—, Kaupungin kiinteistön arvo v:n 1910 alussa Smk. 1,978,424:18, velat yhteensä 913,961:04. Kaupungin hoidettavina olevia rahastoja oli 41 ja niillä varoja yhteensä 661,495:81. Näistä ovat suurimmat C. G. Grönholmin rahasto 245,686:23, vesijohtorahasto 206,936:87, O. Björklundin rahasto 15,759:50, lastenkasvatusrahasto 20,924:33,

Fröbergin rahasto 25,021:10, keuhkotaudin vastustus-rahasto 19,068:81, pedagogia-rahasto 16,000:—.

Kunnallisten virastojen ohessa on kaupungissa lääninhallitus ynnä siihen kuuluvat virastot, läänin sairaala, läänin vankila, tullikamari, postikonttori, tie- ja vesirakennusten piirikonttori, läänin rakennuskonttori, sähkölennätinkonttori. Kuopion ja Pielaveden tuomiokuntain tuomarien, Kuopion kihlakunnan ruunuvondin ja henkikirjurin sekä piirilääkärin asemapaikka. — **Kouluja:** (oppilasmäärät keväällä 1912). Kansakoulu (41 luokkaa, 44 opettajaa, paitsi johtajaa, 1,392 oppilasta), käsityöläis-, ammatillaiskoulut (50 opp.) kauppakoulu (80 opp. 41 mp., 39 np.), teollisuuskoulu (keväällä 1911 86 opp.), tietopuolinen meijerikoulu (16 opp.), valtion klass. lyseo (347 opp.), tyttökoulu (145 opp.), 8-luokkainen suomalainen yhteiskoulu (299 opp., 70 mp., 229 np.), 5-luokkainen ruotsinkielinen reaalilyseo (yhteiskoulu) (55 opp., 19 mp., 36 np.), kurojen koulu (145 opp., 72 mp., 73 np.), sokeainkoulut (55 opp., 31 mp., 24 np.), Rouvasväen yhdistyksen käsityökoulu (55 opp.), kasvatustieteellinen talouskoulu (19 opp.), yleisen käsiteollisuusyhdistyksen punseppäkoulu (15 opp.), neiti Hanna Dahlströmin yksityinen valmistava koulu (58 opp.), ruotsinkielisen yhteiskoulun valmistava koulu (30 opp.). — **Kirjastoja:** Kuopion kansankirjasto ja lukusali (5.168 nidosta), lainaaja (1909) 881 henkeä, niistä koululaisia 373, työllisiä 337, palvelijoita 44, yhteensä 7.888 kirjallainaa. Kuopion lyseon kirjasto v. 1910 13,077 nidosta ja lisäksi venäläinen kirjasto 612 nidosta, yksityinen lainakirjasto 1,000 nidosta. — **Museoja:** Kuopion isänmaallisen seuran museo. Luonnon ystäviin museo. — **Sanomalehtiä:** „Savo“, „Savon lehti“, „Savotar“, „Savon Sanomat“, „Savon työmiehet“ (kaikki kolmesti viikossa ilmestyviä). — **Yhdistyksiä ja seuroja:** Kuopion piilaseura, Kuopion maanviljelysseura, Kuopion isänmaallinen seura, Luonnon ystävät, Kuopion raittiusseura, Työväenyhdistys, Nuorten miesten ja nauttien naisten krist. yhdistykset, Valkonauhayhdistys, Rouvasväen yhdistys, Kuopion naisyhdistys, Marttayhdistys, Lasten ystäviin yhdistys, Hevosystävien seura, Savon hippos, Matkailijayhdistyksen haaraosasto, Vapaaehtoinen palokunta, useita urheilu- ja voimisteluseuroja, Uimaseura y. m. — **Kuopion telefoni-yhdistyksellä** oli 1912 488 puhelinta kaupungissa, suoranainen puhelinyhteys Iisalmeen ja Kajaaniin, Kiuruvedelle, Lapinlahdelle, Maaningalle, Nilsijään, Muuruvedelle, Kaaville, Tuusniemelle, Heinävedelle, Leppävirralle, Suonenjoelle, Karttulaan, Rautalamminle, Vesannolle, Pielavedelle ja Keiteleelle. — **Pankkeja:** Kuopion kaupungin säästöpankki (per. 1875); vastuumma v:n 1912 alusta Smk. 2,418,762 :19, omat varat Smk. 168,586:55, Suomen pankin, Kansallis-osakepankin, Pohjoismaiden osakepankin ja Suomen yhdyspankin haarakonttorit. — **Teollisuuslaitoksia:** Haapaniemen rullatehdas (omist. H. Saastamoinen), Sampo o.y:n mylly ja sahalaaitos; o.y. Puuseppä (omist. N. Boman), osuuskonepaja; Kuopion osuusmeijeri, Gust. Rannin perillisten viinapolttimo ja oluttehdas, Niiranen oluttehdas, Labdentaan olut-

tehdas, o.-y. Kuopion sähkölaitos, kaupungin kunnallinen sähkölaitos valoa ja voiman siirtoa varten, useita laivayhtiöitä ja osuuskuntia. — **Säännöllinen suora laivayhteys** Pietariin, Viipuriin ja Savonlinnaan sekä paikallisiike kaikkiin Kallaveden ja siihen yhtyvien vesistöjen varsilla oleviin pitäjiiin ja kyliin (7 suurempaa ja 13 pienempää höyrylaivaa ja -venettä). — **Tullikamarin kanto** 1911 oli Smk. 518,094:10, vienti ulkomaille käy merikaupunkien kautta, Pietariin vienti (66 laivaa) 6,511 rek. ton., tuonti (125 laivaa) 12,184 rek. ton., kaupungin tuulaaki- ja liikennetulot on v:lle 1911 arvattu 50,000 Smk:ksi. Rekisteröityjä laivoja oli v:n 1909 lopussa 41 höyrylaivaa ja 84 lotjaa ja purjevenettä, niiden yhteinen tonnimäärä 7,510 rek. ton.

B. G-t.

Historia. Ensimmäinen Kuopion kaupunki perustettiin Pietari Braben toimesta Kuopion pitäjän kirkonkylään, joka oli jonkunlaisen liikkeen keskuksena. Sen kaupungin alkua oli olemassa 1653 ja sitä nimitettiin kaupungiksi parikymmentä vuotta eteenpäin, mutta se painui sitten takaisin kyläksi. Iso viha riisti Savolta sen entisen merikaupungin, Viipurin, ja parikymmentä vuotta myöhemmin venäläiset ottivat Vehkalahdenkin ja Lappeenrannan, jonka markkinoilla kuopiolaiset vanhastaan olivat tehneet kauppoja ja johon olivat myyneet tervansa. Pohjois-Savon edusmiehet Ruotsin valtiopäivillä tuontuostakin selittivät kotipuolensa ahdinkoa, kun sopiva kauppapaikka puuttui. Loviisa ja Oulu olivat kaukana. Kustaa III, 1775 Suomessa käydessään, määräsi kaupungin Pohjois-Savoon perustettavaksi, ja maaherra Otto Ernst Boijen ehdotuksen mukaan se sijoitettiin Kuopion kirkon luo. Sen piirustus hyväksyttiin 1776, mutta se sai perustuskirjansa vasta 1782 ja järjestysioikeuden 1784. Siihen tuli asukkaita Pohjanmaaltakin ja Länsi-Pohjasta. Oikeusasioissa se kauan oli kihlakunnanoikeuden alaisena, sillä se raastuvanoikeus ja maistraatti, joka kenraalikuvernööri Y. M. Sprengtporten toimesta 1809 saatiin Kuopioon, lakkautettiin sam. v. toistaiseksi. Järjestysioikeus sitten taas oli olemassa v:een 1818 saakka, jolloin kaupunki sai pysyväisen raastuvanoikeuden. Kaupungilla oli jo Ruotsin vallan aikana kasööri, vouti ja jonkunlainen viskaali. Viimeksimainitun virka asetettiin selvenmälle kannalle 1843. Kamreeri otettiin 1868, rahatoimikamarille on tehty sääntöjä esim. 1887, ja valtuuskunta alkoi toimintansa 1875. Vapaaehtoinen palokunta perustettiin 1877. Rakennussääntöjä on laadittu esim. 1823, 1870 ja 1899 ja asemakarttoja 1860, 1881 ja 1901. Postikonttori saatiin Kuopioon 1779, apteekki 1776; lääninlääkäri asui täällä v:sta 1779, mutta erityinen kaupunginlääkäri valittiin vasta 1837. Sitä ennen oli toki kaupunginlääkäri jo Ruotsin vallan aikana. Maaherra (kuvernööri) on kaupungin perustamisesta asti asunut siinä.

Asukkaita oli 1785 lähes 600 ja 1798 706. V:n 1808 sota kyllä hävitti kaupungista rakennuksia ja ajoi ihmisiä sieltä pakosalalle, mutta 1814 oli kaupungissa jo 936 henkeä, 1818 1,008 ja senjälkeen asukasluku on nopeasti kasvanut. Ensimmäisiä teollisuuslaitoksia ovat olleet tupakkatehdas 1785 ja eräs värjäystehdas. Viinapolt-

timo oli jo 1780-luvulla. kynttilä- ja saippua-
tehdas perustettiin 1850 ja kohta senjälkeen
kaksi tulitikkutehdasta. Kaupungin kauppa ja
liike vilkastuivat paljon senjälkeen, kuin Sai-
maan kanava avattiin 1856 ja Kuopio 1858 sai
tullioikeuden sekä tullikamariin. Suomen pan-
kin rahanvaihtokonttori saatiin tänne 1840 ja
sen vekseliliike alkoi 1878. Yhdyspankki avasi
konttorin K:ssa 1862. Ensimmäinen höyrylaiva
nähtiin Kallavedellä 1845, ja sähkölennätin saatiin
Kuopioon saakka 1865. Ensimmäisiä kouluja
Kuopiossa olivat eräs kadettikoulu 1780-81, jol-
loin se muutettiin Rantasalmen Haapaniemeen,
sekä triviaalikoulu, joka 1826 sijoitettiin sen
kivirakennuksen vanhimpaan keskiosaan, joka
nyt on valtionlyseon talona. Sama talo annettiin
1844 silloin perustetulle kymnaasille. Edeli-
sinä vuosina oli saatu kaupunkiin ala-alkeis-
koulu, jossa v:sta 1845 alkaen oli suomalaisen-
kin luokka, sekä triviaalikoulun sijaan tullut
yläalkeiskoulu. Tämä sittemmin kymnaasin laka-
tessa kasvoi alkeisopistoksi ja lyseoksi, joka
v:sta 1871 alkaen on ollut suomenkielinen.
Suomalaisia rinnakkaisluokkia oli siinä jo sitä
ennen ollut monta vuotta. Valtion tyttökoulu
avattiin Kuopiossa 1857, mutta sekin oli ruotsi-
kielinen. Yksityinen suomalainen tyttökoulu pe-
rustettiin 1879 ja sen valtio sittemmin on ottanut
haltuunsa. Valtio on perustanut Kuopioon
neliluokkaisen reaalikoulun 1874, kuuromykkäin-
koulun 1862 sekä sokeainopiston 1871. Yksityi-
nen ruotsalainen lyseo, sittemmin muutettu yh-
teiskouluksi, avattiin täällä 1875. Suuresti suo-
sittu on nykyään suomalainen yhteiskoulu. Valtion
avustamia kansakouluja avattiin Kuopiossa
1872; näiden 1877 laadittuja sääntöjä on myö-
hemmin monta kertaa parannettu. Kirjapaino
saatiin Kuopioon 1843, jonka jälkeen siellä alkoi
ilmestyä sanomalehtiä. Kirjakauppa oli jo 1819.

Kaupungin alaa ja maita oli jo Ruotsin val-
lan aikana enennetty ja sittemmin ne ovat hal-
lituksen kirjeitten ja vaihtojen kautta saaneet
nykyisen laajuutensa.

Kirkko on tähän asti ollut yhteinen kau-
pungille ja maaseurakunnalle. Puusta raken-
nettu kirkko seisoi kauan n. s. Piispantorilla.
Nykyinen kivikirkko on v:sta 1850 alkaen, jol-
loin kaupunkiin tuli piispa asumaan, ollut tuomio-
kirkkona. Kaupunki otti oman kappalaisen 1782.
Siitä lähtien pidettiin joka sunnuntai ruotsalai-
nenkin jumalanpalvelus, joita sitä ennen oli ollut
ainoastaan silloin tällöin.

J. M. S.

2. Maalaiskunta. Kuopion l. Kuopion
kyläk., Kuopion nimismiesp.; pinta-ala 1.216,9
km², josta viljeltyä maata 21,857 ha (1901); maut-
taalmäärä 90,8646, talonsavuja 761, torpansavuja
716 ja muita savuja 668 (1907), 17,724 as. (1910);
3,296 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pää-
elinkeinonaan harjoitti 2,677 (1901), 1.840 he-
vosta ja 9,850 nautaa (1909). — Kansakouluja
30 (1912); Pohjois-Savon kansanopisto (Koivu-
mäellä; n. 4 km. Pitkänlahden asemalta). Kun-
nanlääkäri. Niivanniemen mielenvikais-sairaala.
— Teollisuuslaitoksia: Pitkänlahden höyrysaha,
Mustinlahden vesisaha ja mylly, Toivalan saha
ja tehdaslaitos, Hirvilahden ja Kurkimäen osuus-
meijerit, Jänissalon, Halmejoen ja Sikoniemen
tillitehtaat, Pöljän, Siilinkosken, Summan ja
Rytkyn vesimyllyt, Pitkänlahden kalkkitehdas,

Kasurilan ja Vehmersalmen nahkatehtaat, Kurki-
mäen tuoli- ja huonekalutehdas, Karhonsaaren
höyrysaha (lakkaut. 1911). — Luonnontähtä-
vyyksii maankuulun Puijounmäen lisäksi m. m.
Huuhannäki, Neulamäki, Puutosmäki, Hamina-
lahti, Vanunvuori, Uuhimäki sekä Kallaveden
kauniit saaret (Laivo, Vaajasalo y. m.) ja ran-
tumat. — Suuria maatiloja: Julkula, Koivomäki,
Rauhalahti, Levänen, Haminalahti (v. Wright-
veljesten koti) y. m. — Historiallisia muisto-
paikkoja Toivala ja Jynkkä (Suomen viime so-
dan ajalta). [H. E. Wegelius, „Muinaisjäänn.
Kuopion kihlakunnassa” sivv. 113-124 (Suomen
muinaism. yhd. aikak. III.)] — 3. Seurakunta,
keisarillinen, Kuopion hiippak., Kuopion rovast-
tik.: kirkkoherra kaupungissa, kappalaisia 1 kau-
punkiseurakunnassa ja 2 maaseurakunnassa. K:n
seurakunta perustettiin kappeliksi Juvan vanhaan
emäseurakuntaan 1549 ja erotettiin omaksi khrak-
kunnaksi jo n. 1552; siihen kuului silloin koko
Pohjois-Savo; jo 17:nä vuosis, siitä erosivat
Iisalmi (1627) ja Leppävirta (1639); vielä 19:n-
nellä vuosis, ovat K:oon kuuluneet Nilsiä, Tuus-
niemi, Karttula ja Maaninka. Senaatin päätök-
sellä 1 p:ltä helmik. 1899 on nykyinen K:n seu-
rakunta määrätty jaettavaksi kolmeen eri khrak-
kuntaan: K:n kaupunki, K:n maaseurak. ja
Vehmersalmi; sen lisäksi on sen. 10 p.
maalisk. 1908 määrännyt Kasurilan y. m:stä
kylistä K:n kuntaa (lisättyinä osilla Nilsiä ja
Maaninkaa) muodostettavaksi uuden Kasuri-
lan khrakunnan. K. on toistaiseksi vielä yhtenä
seurakuntana. — Kirkko kivinen, rak. 1803-15.
Kappelikirkko Vehmersalmella, rak. 1865. — 4.
Rautatien asema (II l.) Kuopion kaupun-
gin koillis-kulmassa; etäisyys Helsingistä 465 km.;
v. 1909 saapui K:n asemalle 60,960 matkustajaa
ja lähti 63,660 matkustajaa; sam. v. saapui tava-
raa 34,108 tonnia (huomattavimmat määrät: ru-
kiita 2,392 ton., jauhoja ja ryynejä 922 ton., so-
keria 409 ton., metalliteoll. tuotteita 2,011 ton.,
lankoja ja kutomateoksia 562 ton., öljyä, tervaa
ja valaistusaineita 496 ton.) ja lähetettiin tava-
raa 43,258 tonnia (huom. määrät: jauhoja ja ryy-
nejä 5,743 ton., voita 819 ton., lankkuja ja lau-
toja 4,524 ton., muita puutavaroita 2,648 ton.,
metalliteoll. tuotteita 1,320 ton., tiiliä 2,871 ton.,
ja paperiteollisuuteen kuuluvia tavaroita 996
ton.). — Matka Kajaaniin 168 km ja Kouvolaan
273 km.

L. H-nen.

Kuopion hiippakunta käsittää koko Pohjois-
Suomen Lapin, suurimman osan Pohjanmaata
ja osan Savon; sen ala on 173,645,3 km², siis
suurempi kuin kolmen muun hiippakunnan ala
yhteensä (joka tekee vain 159,494,3 km²). K:n
hiippakuntaan kuuluu 8 rovastikuntaa, nimet-
tään: tuomiorovastikunta (Oulun ynnä Raaben,
Kadajoen, Kuopion, Iisalmen, Kajaanin, Kemän
ja Lapin rovastikunnat; näissä on yhteensä 74
emäkirkkoa, 17 kappelia (niihin luettuna Kuo-
pion ja Raaben kaupunkikunnat), 1 saarnahuone-
kunta ja 2 tehtaaseurakuntaa (1908). Koko
hiippakunnan väkiluku oli v. 1908 490,851 hen-
keä, joka tekee 2,8 1:tä km²:ää kohti (Porvoon
hiippakunnassa 20,4 1:tä km² kohti). — K:n
hiippakunta perustettiin keisarillisilla käskykir-
jeillä $\frac{1}{2}$ 1850 ja $\frac{2}{2}$ 1851; astui voimaan $\frac{1}{2}$ 1851;
1900 piispanistuin siirrettiin Kuopiosta Ouluun
keis. julist. $\frac{2}{2}$ 1898). — K:n hiippakunnan piis-

poina ovat olleet: R. V. Frosterus (1851-84), G. Johansson (1885-96), O. I. Colliander (1897-99) ja J. R. Koskimies (Forsman) (1900-).

L. H-nen.

Kuopion isänmaallinen seura, perustettu v. 1883 Suomalaisen kirjallisuuden seuran 50-vuotisen juhlan johdosta, tahtoo, sääntöjensä mukaan, „olla Kuopion kaupungissa ja Kuopion läänissä kaikenlaisten isänmaallisten harrastusten yhdistäjänä, välittäjänä ja kannattajana”. Seuran työohjelmaan, joka alkuaan oli suunniteltu sangen monipuoliseksi, kuului m. m. „historiallis- ja muinaismuistojen ja -kalujen ynnä yleensä kaikkien kansanelämää kuvaavien esineitten keräileminen ja säilyttäminen”. Isänmaallisen seuran historiallisis-kansatieteellinen museo (avattu 1884) on tämän keräytyön tulos, ja viime vuosina seuran toiminta onkin kohdistunut miltei yksinomaan tämän museon kokoelma-ain hoitamiseen. Kokoelmat, joiden numeroluku nykyään nousee puoliväliin kolmatta tuhatta, ovat hankitut osaksi ostamalla, mutta suurimmaksi osaksi ne ovat lisääntyneet lahjoitusten kautta. Yhdessä „Luonnon ystäväin” yhdistyksen ylläpitämän luonnontieteellisen museon kanssa puheenaoleva museo muodostaa Kuopion museon, joka 1908 v:sta alkaen on sijoitettuna Kuopion kaupungin omistamaan, edellisenä vuonna valmistuneeseen kirjasto- ja museorakennukseen. — Seuran jäsenluku (1912) 123, rahavarain säästö edellisen vuoden lopussa Smk. 5,518: 11. S. L.

Kuopion kihlakunta käsittää Pielaveden, Keiteleen, Tuusniemen, Kuopion, Karttulan ja Maaningan kunnat, Kuopion läänin; pinta-ala 4.655,9 km²; väkiluku v. 1908 55.120 henkeä (= 11,3 1:tä km²:iä kohti).

L. H-nen.

Kuopion lääni (61° 44' ja 64° 3' välillä pohj. lev. ja 1° 2' ja 7° 24' välillä it. pit. Helsingistä), käsittää koko Pohjois-Savon sekä Keski- ja Pohjois-Karjalan; se jakautuu Pielisjärven, Ilomantsin, Liperin, Iisalmen, Kuopion ja Rautalammin kihlakuntiin. Lääniin kuuluu Kuopion, Joensuun, Iisalmen kaupungit ja Nurmeksen kauppa sekä 39 maalais-kuntaa (1911). Pinta-ala 36.190,7 km²; väkiluku v. 1908 328.109 henkeä (= 9,1 1:tä km²:iä kohti), niistä maalaiskunnissa 306.081 henkeä (= 8,3 1:tä km²:iä kohti); 1909 oli väkiluku 331.278 henkeä, joista miehiä 166.318, naisia 164.960; uskontunnustukseltaan luterilaisia 321.244, baptisteja 72 ja kreik.-katolisia 9.962. V. 1900 oli väestöstä 99,3% suomenkielisiä. — Viljeltyä maata 308.639 ha (1901). Hevosia 27.742 ja nautoja 157.682 (1909). — Läänin pääkaupunki Kuopio.

L. H-nen.

Kuopion läänin maanviljelysseura perustettiin v. 1861 (nykyään Kuopion maanviljelysseura) ja käsitti alkujaan koko läänin, mutta v:sta 1887 lähtien, jolloin Pohjois-Karjalan maanviljelysseura perustettiin, kuuluu siihen ainoastaan läänin Savon puoleinen osa sekä Kaavin ja Rautavaaran kunnat Karjalan puolelta. Perustajien etuenässä olivat silloinen kuvernööri K. Furu-hjelm ja Leväisten maanv.-koulun johtaja Antti Manninen, joka oli seuran sihteerinä kuolemaansa asti (1866). Muista seurassa vaikuttaneista ansaitsee erityisesti mainita tohtori A. E. Nylander, varaosimies 1864-85, esimies 1886-90) sekä maanviljelysneuvos J. Lagus (esimies 1890-1905). Seuran alue oli jaettu aikai-

semmin piirikuntiin. Jäsenmaksu oli alussa „2 ruplaa herroilta, 1 rpl. talonpojilta”. V:een 1885 läänin kuvernööri oli aina esimiehenä. V:sta 1907 siirtyy seurassa päättämisvalta yksityisiltä jäseniltä maamiesseuroille ja niiden edustajakokoukselle. Maamiesseuroja oli 1900 7, mutta 1910 jo 34 ja niissä jäseniä yhteensä 3,237 (18,7 maaseudun 1.000 asukasta kohti). — Kuvauksen siitiä, mitenkä uudet maaseudun ainekset ovat tulleet maanviljelijäin järjestöihin mukaan, antavat seuraavat numerot K. maanv.-seuran jäsenistä vuosina 1900 (yksityisiä, suoranaisia jäseniä) ja 1910 (jäseniä paikallisseurain välityksellä):

	v. 1900	v. 1910.
Talollisia	26 %	67,3 %
Torpparia ja vuokraajia	1,4 %	21,8 %
Virkamiehiä, käsityöl. y. m.	72,6 %	10,9 %

Eri aikakausinaan on seura hyvin tuntuvasti vaikuttanut alueensa maatalouden kohoamiseen. [E. Y. Pelkonen, „Kuopion maanviljelysseuran toiminta vuosina 1861-1911”.]

U. B.

Kuopion museo ks. Kuopion isänmaallinen seura ja Luonnon ystäväin yhdistys.

Kuopion tuomiokunta käsittää seuraavat 4 kärjäkuntaa: 1. Kuopion pitäjä; 2. Tuusniemen pitäjä; 3. Maaningan pitäjä; 4. Karttulan pitäjä. Viipurin hovioikeuden alainen.

L. H-nen.

Kuopion tuomiorovastikunta. Kuopion rovastikunta oli tuomiorovastikuntana 1851-1900, jolloin Kuopion hiippakunnan piispanistuin sijaitsi Kuopiossa; kun tuomiokapituli siirrettiin Ouluun, muuttui K. jälleen tavalliseksi rovastikunnaksi.

L. H-nen.

Kuoppa l. fontanelli merkitsee lääketieteessä sikiöllä ja vastasyntyneellä lapsella pääkopanluitten yhdyskohdassa olevaa pehmeätä vällystä, jonka muodosta ja asemasta voi synnytyksen kuluessa päätää sikiön pään aseman. Kuopista ovat tärkeimmät: suuri eli etukuoppa otsa- ja pääläenluitten välissä, muodoltaan soikeasti neliskulmainen, ja pieni eli takakuoppa pääläenluitten ja niskaluun välissä, muodoltaan kolmikulmainen.

E. Th-n.

Kuoppaistutus ks. Istutustavat.

Kuore (*Osmerus eperlanus*), lohen heimoon kuuluva kala; selkä vaaleanvihertävä, sivut ja vatsa vaaleat. Suomut, joista vaaleahoito puuttuu, ovat läpinäkyvässä ihossa hyvin heikosti kiinni ja erittäin ohuet, joten alla oleva lihasto



Kuore.

kuulta läpi. Tästä kalan lasinen tai vetinen ulkonäkö. Kita suuri, kiduskalvossa 7-8 ruotoa. K:sta erotetaan 2 rotua, toinen 7-13 cm pitkä, pahanhajuinen *O. spirinchus* ja toinen 20-27 cm pitkä, hajuttomampi *O. eperlano-marinus*. K. on hyvin alhans petokala, joka syö kalaanpoikasja, mätää matoja y. m. Eliä parvissa; esiintyy erittäinkin kutuaikana keväällä mahdottomissa joukoissa, jolloin sitä myös paljon pyydystetään. Aivan pieniä sikiöitä nimitetään siniäisiksi, keskikokoisia kaloja kuoreiksi, suuria norseiksi. Liha on vähäiarvoista, mutta huokean hinnan takia köyhä kansa käyttää sitä paljon. — Tavataan Britannian ja Pohjois-Ranskan rannikoilla, Pohjanmeressä. Itämeressä ja sen lahdissa,

Laatokassa, Äänisjärven, Vienanmeressä, muutamissa Mustaan- ja Kaspian-mereen laskevilla vesissä, Ob-joen suussa ja Kamtšatkassa, Pohjois-Ameriikan itäranikoilla, Etelä-, Keski- ja Pohjois-Suomen sisävesissä Etelä-Lappiin asti.

P. B.

Kuorevesi. 1. Kunta, Hämeen l. Jämsän kihlak., Längelmäen-Kuoreveden-Eräjärven nimismiesp.: kirkolle Mäntystä n. 13 km ja Lylyn asemalta 20 km. Pinta-ala 331,4 km², josta viljeltyä maata 3,228 ha (1901); maantaalimäärä 15,241, talonsavuja 68, torpansavuja 118 ja muita savuja 132 (1907), 2.879 as. (1910); 563 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääeliinkeinonaan harjoitti 324 (1901), 299 hevosta, 1,421 nautaa (1909). — Kansakouluja 3 (1911). Lääkäri yhteinen Mäntän kanssa, Säästöpankki (vasta 1907), Osuusmeijeri. — 2. Seurakunta, konsistorilinen, Porvoon hiippak., Tampereen rovastik.; perustettu kappeliksi Längelmäen emäseurakuntaan 1683, erotettu omaksi kirkkokunnaksi keis. käskykirj. 1 piltä jouluk. 1873 (ensimmäinen kirkko vasta 1881). Kirkko puusta, rak. 1779. — 3. Kaupunki ja järvi Kuoreveden pitäjässä, pituus n. 20 km; pituussuunta luoteesta kaakkoon. Sen pohjoispään koilliskulmaan laskevat Keuruunreitit vedet Mäntän kosken kautta ja lähtevät pohjoispään läntiseltä kulmalta eteenpäin Vilppulan kosken kautta Paloselkään. — Eteläosan länsirannikolla Kuoreveden kirkko. L. II-nen.

Kuori, nuorissa varsissa päällysketon ja johtojännelieriön väliset suloket, vanhemmissa kaikki jäsirenkään ulkopuolella olevat, usein mitä erilaatuisimpia eläviä ja kuolleita soluja sisältävät suloket.

Kuori (ks. Kuoro), kirkollisessa rakennustaitteessa sisäänkäytävää vastassa oleva kirkon takaosa, jossa alttarilla on paikkansa ja tilaa varattu papisto (ja kuoroa) varten, katolisissa kirkkoissa vastuisine istumasijoinen (kuorituolit) kummallakin puolen kuoria. Kirkkoilain vastassa sen arkkitehtonisena päätteenä sekä koko kirkon aatteellisenä keskustelun olevan k:n erottaa laivasta *triumfikaari* ja *kuoriaita* us tai se korotetaan usein yltä tai useampaa askelta muuta lattiata korkeammalle („korkea kuori”), jolloin sen alla useinkin oli krypta (ks. t.). Kuoripäätöksellä on muinaiskristillisellä ja roomanisella ajalla tavallisesti puolipyöreä muoto (apsis), gotikassa 5-, 7- tai useampisivuinen, sekä suuremmissa, etenkin ransk. kirkkoissa kuorikäytävän ja kappelilyön ympäröimä (ks. Goottilainen tyyl). Keski- ja uuskaisissa kirkkoissa aikaa voittaen yhä viljelyvä k, jakautuu ylä- ja alakuoriin, tunkien eritoten Espanjassa pitkälle keskilaivaan, risteuksen toiselle puolelle saakka. — **Laulukuori** on laulajain ja soittajain paikka urkujen edessä; **hautakuoreiksi**, jommoisia m. m. oli Turun tuomiokirkossa (Tott-, Stålhandske-, Wittfoot- y. m. suvuilla), muodostettiin kirkon laidassa olevat entiset kappelit, joita muutamit ylhäiset ja varakkaat perheet reformatsionin jälkeen lunastivat itselleen perhehautoiksi. U-o X.

Kuoriaiset ks. Kovakuoriaiset.

Kuorikoski, kuuluisa rakennusmestari-suku Pohjanmaalta, Kaustisen pitäjältä. Ensimmäinen kättevyystään tunnettu suvun jäsen oli Matti K. (1741-1800), joka rakensi 3 kirkkoa, 4 kello-

tapulia, muutamia siltoja; paitsi sitä hän oli etevä puuseppä, „rukkimestarina” mainio samoin kuin muutkin suvun jäsenet. Näistä mainittakoon Heikki K. (1772-1846) edellisen poika, rakentanut 17-18 kirkkoa, useita kellotapuleita y. m., oli 1828-30 poikineen korjaamassa palon hävittämää Turun tuomiokirkkoa; Jaakkola K. (1807-80), edellisen poika, kuuluiin kaikista, rakentanut 23 kirkkoa, 16 kellotapulia, monta suurta teknillistä taitoa osoittavaa siltaa y. m., harjoittanut metallinvalamista; Erkki K. (1813-?), edellisen velipuoli, rakentanut tai korjannut 10 kirkkoa. (E. E. K.)

Kuorikot, nenäkuorikot (*conchae l. turbinalia*) ovat nenäontelon lateraaliseinällä tavattavia, usein hyvin monimutkaisiksi kiertyneitä ohuita luupioimuja, jotka laajentavat nenäonteloa verhoavaa limakalvon pintaa ja täyttävät suuren osan nenäontelosta. Tässä limakalvossa (ainakin suurensa osassa sitä) on runsaasti lajusoluja; jota enemmän kuorikoita, sitä tarkempi hajuisti yleensä on. K. toimivat sitä paitsi keuhkoihin hengittävään ilmaan lämmittäjinä ja kostuttajina. P. B.

Kuorimakone ks. Separattori.

Kuorimetsänviljelys, vesametsänviljelysmuoto, jonka tarkoituksena on saada kuoria parkkihapon valmistusta varten. Keski-Euroopassa olivat tammikuorimetsät ennen yleisiä, mutta ovat nyt kannattamattomina käyneet harvinaisemmiksi, syystä että on lämpöisemmissä ilmailoissa opittu käyttämään edullisempia puulajeja (*Acacia*-lajit, *Quabrachia Lorentzii*, *Schinopsis balance* y. m.). L. I-o.

Kuoriminen. Käytännölliset asianhaarat ja varsinkin vesioikeuslain säädökset pakottavat kuorimaan useimmat puut, kohta kun ne metsässä kaadetaan. Kun havupuiden kuori tehtyjen tutkimuksien mukaan käsittää n. 7-28 % puun tilavuudesta, aiheuttaa kuoriminen paljon ja sangen raskastakin työtä. Tukeiksi tai pitemmiksi pölkkyiksi katkaistut puut kuoritaan kuorimispetkeleellä, eräänlaisella varrellisella lapiontapaisella raudalla, jolla kuori lykätään puun pinnasta pois. Pienemmiksi pölkkyiksi katkaistuja puita, esim. paperipuita, kuoritaan eräänlaisella vuoliraudalla. Kuta kylmempi ilma sitä vaikeampaa kuoriminenkin. Kuorimiskustannukset vaihtelevat tukkipuilta n. 15-90 penniin rungolta ja saattavat korottaa 1 metrisen kuutio-sylen valmistuskustannuksia paperipuilta n. 5 mk:lla. A. B. II-r.

Kuorimisaura ks. Kamara-aura.

Kuorimishaarukka ks. Mehiläishoitto.

Kuorimispakko. Heinäk. 23 p. 1902 annetun vesioikeuslain II:n luvun 14 § säättää: „Puitten, jotka lauttaviksi lasketaan vesistöön, pitää olla kelpollisesti kuorittuja; — — — kuitenkin saatokoon — — — haloiksi, hiilenpolttoon tai kotitarpeeksi tarkoitettuja halkomattomia puita lauttaa kuorimattomina, jos lauttaus saatetaan loppuun vuoden kuluessa puiden kaatamisesta”. — Tämä määräys asettaa ku ainoastaan muutamilla poikkeuksilla säännöksi, josta voidaan saada vapautusta silloin vain, kun erityisiä päteviä syitä voidaan esittää. Säädos on johtunut pääasiallisesti siitä, että on edellytetty kuorimattomien puiden uittamisen tuottavan kalastukselle haittaa ja aiheuttavan veden mataloit-

mista, kun uiton aikana irtaantuvaa kuori laskeutuu pohjalle, tarttuu kalanpyydyksiin, kerääntyy rantamille ja tukahduttaa kasvillisuuden, josta kalojen kutupaikat pilaantuvat ja niiden ravinnoksi kelpaavat olivat tukehtuvat. — On laskettu, että kuorimiskustannukset Suomessa Suomen suurimmassa joessa yhtenä vuonna nousevat n. 1,9 milj. mk:aan ja että vastaavat kustannukset, jos kioa kaikkialla olisi noudatettava, nousisivat saman ajan kuluessa koko maassa n. 4,3 milj. mk:aan. Nämä kustannukset tulevat tietyksi viime kädessä metsänomistajan maksettaviksi. Tappio ei kumminkaan supistu tähän. Jos polttopuita saisi uittaa kuivina ja kuorimattomina, voitaisiin metsistä ottaa hyvin paljon pientä puutavaraa, jota ei nyt kuorimiskustannuksien suuruden takia kannata tehdä. Täten vaikeutetaan intensiivistä metsänhoitoa, joka on mahdollinen ainoastaan siellä, missä pienelläkin puutavaralla on menekkiä. Suurta hankaluutta tuottaa kuoriminen myöskin sen takia, että sitä varten tarvitaan miltei kaksinkerroin suurempi työvoima, mikä muutamilla seuduin saattaa olla vaikea, jopa mahdotonkin hankkia. — Myöhemmät, varsinkin Ruotsissa tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet, että kalastuksella on suurempaa vahinkoa kuorituista puista kuin kuorimattomista, kun lauttaus kestää yhden vuoden. — Tämä on selitettävissä siten, että talvella kuorittuun puuhun aina jää kuoren niloansa jällelle ja että tämä lyhemmänkin lauttausajan kestävää likoo puusta irti ja laskeutuu pohjalle vahingoittaen varsinkin lohensukui-ten kalojen mätää, jota vastoin kuorimattomasta puusta yhtä pitkän lauttauksen aikana irtaantuu ainoastaan kaarnaa, joka tavallisesti kerääntyy rantamille ja sieltä voidaan koota ja polttaa. Tämän takia nytemmien voimakas mielihope vaatii k:n poistamista ainakin silloin, kun yksi lauttauskausi on kysymyksessä. Ei ole liioin todistettu, että kalansaaliin väheneminen olisi yksinomaan lauttauksen syytä, ja sitäpaitsi on kalastus elinkeinona metsätalouteen verrattuna suhteellisen vähäpätöinen. Niinpä on Kemijoen kruununkalastusvuokrapaikoista vuodessa saatu lohia y. m. kaloja n. 40,000 mk:n arvosta, mutta sen sijaan on uitettujen tukkipuiden arvo kohonnut n. 9,5 milj. mk:aan ja yksin kuorimiskustannukset n. 960,000 mk:aan. Aivan viimeisinä vuosina onkin k. suurimmassa Pohjois-Suomen joessa, Kemi-, Simo- ja Iijossa toistaiseksi poistettu ja huultavinta on, että samoin käy muissakin muamme vesistöissä, missä lauttaus on lyhytaikainen.

A. B. H-r.

Kuorimisveitsi ks. Mehiläishoito.

Kuorisora, sellainen sora, joka pääasiassa on muodostunut nilviäisten kuorista. Sitä aallot ovat kasanneet rannoille sopiviin paikkoihin kuorisorasärkiksi, jotka saattavat olla 1/2 m:n, jopa 1 m:nkin vahvuisia. Jääkauden jälkeen on eri jaksoina erilaisia nilviäismuotoja sisältäviä särkkiä muodostunut Itämerensyvyyden rannoille. Vanhemmissa ja nykyisestä merenpinnasta korkeimmalla olevissa k.särkissä Norjassa ja Etelä-Ruotsissa on nilviäismuotoja, jotka nykyään elävät Jäämeressä tai ainakin paljon pohjoisempina näitä seutuja. Nuoremmissa k.särkissä taas on nykyisten kaltaisissa lämpösuhteisissa viihtyviä muotoja. Merkittävimpä

piä ovat ne Saarenmaalla, Gotlannissa ja Ölanissa tavatut särkit, joissa on suolattoman veden nilviäisiä, kuten *Ancyclus fluviatilis* ja *Limnea ovata*. Nämä todistavat ajasta, jolloin Itämeri on ollut järvenä (ks. A n e y l u s j ä r v i). Viimemainituinkin nuoremmat, taas suolaisen veden nilviäismuotoja sisältävät kuorisärkit ovat yleisiä kaikkialla Itämeren, Suomenlahden ja Pohjanlahden rannikkoseuduilla. — K:aa käytetään monin seuduin maanparannusaineena, se kun suurimmaksi osaksi on kalsiumkarbonaattia.

P. E.

Kuorittu maito ks. M a i t o.

Kuorituoli, katolisten kirkkojen kuoriin ylimmälle papistolle särkeät, joissa on suolattoman veden hienosti koristeltujen istuimien nimitys.

Kuormaprofiili, ne virallisesti määrättyt rajat, kehäviivat, joiden sisälle rautateiden avonaisen tavaravaunun kuorman täytyy mahtua, jotta vaunu vapaasti ja vaaratta, raidetta lähellä oleviin siltojen ja asumarakennuksien osiin y. m. s. koskematta voi rautatiellä liikkua. K. on huomioitettava varsinkin heiniä, olkia y. m. keveitä aineita vaunuihin kuormattaessa ja on asemilla usein sitä varten puusta tehty k:n malli, jonka alitse kuormattu vaunu kokeeksi kulutetaan.

J. C-én.

Kuormasto sotaväessä käsittää: 1. kaikki armeiassa tarvittavat kuljetusneuvot, 2. tavarain kuljetukseen tarvittavat hevoset ja 3. kuormastosotilaat, jotka ovat jaetut erikoisiin joukkoryhmiin. K.osastojen erilaisten tehtävien mukaan erotetaan: muonitusosastot, sotalääkintöosastot, hallintoon tarvittavain tavarain kuljetusosastot, sotasiltojen rakentamiseen tarvittavien aineiden kuljetusosastot sekä linnostusten piiritystyöhön käytetyt osastot. Kuhunkin armeiakuntaan kuuluu k.pataljoona ja terveydenhoitokomppania. Rauhana aikana kullakin k.pataljoonalla on n. s. k.varikko, jossa säilytetään pataljoonan liikkeellepanotarpeet. Kukin k.pataljoona muodostaa sodanaikana määrätyn luvun muonakolonjeja, kenttäleipomon, hevosvarikon, terveydenhoito-osastoja ja kuormavaunukolonjeja. Venäjällä armeijan-k. on jaettu kolmeen luokkaan. Ensimmäiseen luokkaan, joka välittömästi seuraa omaa joukko-osastoaan, luetaan sairasmaun ja patruunakärkyt. Toiseen luokkaan kuuluvat muonajauhevaunut, patruunavarastot y. m. Se seuraa marssikolonnan loppupäässä takajoukosta erotetun vartio-osaston saattamana. Kolmas luokka, divisioona-k, seuraa tavallisesti noin päivämarssin päässä pääjoukon jäljessä. Takaisin vetäytyessä k. kulkee päivävastaisessa järjestyksessä s. o. niiden joukkojen edellä, joihin se kuuluu.

M. v. H.

Kuormituskyky, rautatievaunun kantokyky l. sen suurin sallittu kuorma. Vaunun kuormasta ja painosta yhteisesti kullekin pyörälle tuleva osa ei saa olla suurempi kuin se rasitus, minkä kiskon ja päällysrakennuksen (ks. t.) yleensä on laskettu kestävän. Vaunun k. riippuu siis siitä, montako pyörää vaunussa on ja myöskin vaunun painosta. Kuorman ja painon suhdeluku on vaunun hyödyllisen kantokyvyn mitta. Vaunun k. kasvaa siis pyörien luvun kasvaessa. Käyttämällä boggia l. trukkia lisääntyy siten varsinaisen k. ja myöskin hyödyllinen kantokyky.

Suomen valtionrautateiden tavaravaunujen keskimääräinen kuormituskyky on tilaston mukaan n. 4,25 tonnia akselia kohden. J. C-én.

Kuoro l. **kööri** (< kreik. *khoros*, vrt. *Koori*), *mus.*, laulukunta. K. on yksiääninen, jos kaikki laulavat samaa sävelkulkua tahisen oktaavia. *Moniäänisessä* k:ssa on useita „ääniä”, joihin kuhunkin kuuluu useita laulajia. *Nais-k:t* ovat enimmäkseen 3-äänisiä, *mies-* ja *seka-k:t* 4-äänisiä. Muinaisessa Kreikassa, kuten yleensä vanhoissa sivistyskansoissa, oli k:jen esitys yksiaänistä laulua, sitä säestävin ruumiinliikkein (ks. *Orkestriikka*). 10-12:nneellä vuosis. alkoi vähitellen kehittyä moniäänistäkin k.:laulua, etenkin palkattujen kirkko- ja hovi-k:jen kautta, joiden kukoistusaika oli 15-17:nneellä vuosis. 18:nneellä vuosis. nämä lakkasivat, ja sijalle syntyi 19:nneellä vuosis. *vapaehtoisia* taiteenharrastajien k:ja kaikkiin yhteiskuntakerroksiin, muodostuen tärkeiksi kansanvalistusvälineeksi (ks. *Laulujuhlat*). K.:laulun kehittäjänä Suomessa ovat mainittavat etenkin Paeius, Faltin, Therese Hahl, Sivori ja Klemetti. I. K.

Kuoropoika. Kirkkokuoroihin sallittiin vasta 17:nneellä vuosis. naistenkin ottaa osaa. Sitä ennen ja moniällä kauan senjälkeenkin hankittiin kuorojen yläääniin poikia, jotka palkkioksi saivat kasvatuksensa kirkkoihin liittyvissä oppilaitoksissa (n. s. kirkkokouluissa). 18:nneellä vuosis. lakkautettiin suurin osa näistä laitoksista (vrt. *Kuoro*). Leipzigin kuuluisa Thomas-kuoro on miltei ainoa, joka niistä on nykyaikaan periytynyt. Useat entisajan etevimmistä säveltäjistä saivat varhaisimmat taiteelliset vaikutuksensa juuri k:ina (esim. Haydn y. m.). I. K.

Kuorsaaminen, hengityksen ohella kuuluva omituinen kurkkuaäni, jonka muutamat henkilöt aikaansaavat raskaasti nukkuessaan. Kuorsaamista saattaa esiintyä myös tajuttomuustiloissa. Syyinä äänen syntymiseen on pelmeän kitalaen väräjäminen. E. Th-n.

Kuorsalo, asuttu merensaari n. 17 km Haminaasta kaakkoon; 2 luotsi-asemaa; höyrylaivalaituri. I. H-nen.

Kuortane l. **Kuortane**s. 1. **Kunta**, Vaasan l., Kuortaneen kihlak., Kuortaneen-Alavuden-Töysän nimimiesp.; kirkolta Alavuden rautatienasemalle 25 km ja Lapuan rautatienasemalle 40 km. Pinta-ala 479,6 km², josta viljeltyä maata 5,684 ha (1901). Mantaalimäärä 20²/₇₂₃ talonsavuja 273, torpansavuja 153 ja muita savuja 237 (1907). 5,913 as. (1910); 781 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitti 549 (1901). 665 hevosta ja 2,410 nautaa (1909). — Kansakouluja 6 (1911); esiseminaari. Kunnallääkäri yhteinen Alavuden kanssa; apteekki. Säätöpankki. Teollisuuslaitoksia: Kuortaneen osuusmeijeri, Sarvikkaan ja Myllymäen sahat, Sarvikkaan, Kirpään, Vuolteen, Koskelan ja Laka-joen myllyt. Historiallisia muistoja: Ruonan ja Salmen taistelupaikat (syksyllä 1808). — K. on eteläpohjalaisen kansanmusiikin keskuksia; useita kauneimpia hengellisiä ja maallisia kansansävelmämme on Kuortaneelta muistiinpantua, sieltä kotoisin olivat kuulut soittajat: Pinni, Seijari ja Tallari. Muillakin kansantaiteen aloilla on Kuortaneella huomattavia taitoneikkoja elänyt, kuten

koristelevan veistotaidon (Mikkilä) ja maalauksen (Haanpää l. „Sutimanni”). Edellisen keksintöä ja käsialaa on m. m. K:n kirkon alttariseinämä, numerotaulu y. m.; jälkimäisen aistikkaat hautapaalut 1860-70 luvuilta. — Rakennettäväksi on päätetty kansanparantola keuhkotautisille (kustannusarvio 1,300,000 mk.). — 2. **Seurakunta**, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Lapuan rovastik.: Lapuaan kuulunut kappeli, perust. 1645, muodostettu eri pitäjäksi 23 p. tammik. 1798, jolloin siihen myöskin Alavuden kappeli liitettiin. Kun Alavus muodostettiin emäseurakunnaksi keis. käskykirj. 11 p:ltä jouluk. 1835, joutui K. sen kappeliksi ja koko yhdistetyn pitäjän nimeksi tuli Kuortane. Kuortane erotettiin jälleen omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 21 p:ltä helmik. 1859, jolloin Alavus taas sai oman nimensä takaisin. Kirkko puinen, rak. 1779, täydellisesti uudistettu ja korjattu 1893-94.

L. H-nen.

Kuortaneen kihlakunta käsittää Soinin, Lehtimäen, Alijärven (Alajärven), Vimpelin, Evijärven, Kortesejärven, Lappajärven, Kuortaneen, Töysän, Alavuden, Virtain, Ätsärin, Pihlajaveden, Multian, Keuruun ja Vilppulan kunnat Vaasan läänissä. Pinta-ala 8,618,4 km²; väkiluku (1908) 84,521 henkeä (= 9,8 1:tä km²:iä kohti).

L. H-nen.

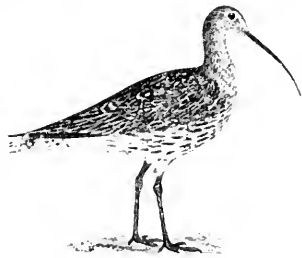
Kuortanejärvi, järvi Kuortaneen pitäjässä, pit. n. 10 km, suurin leveys n. 3 km. Lähellä koillisperukkaa Ruonan, luoteisperukassa Salmen taistelupaikat Suomen viime sodan ajalta (syksyllä 1808). Eteläosan itärannikolla Kuortaneen kirkonkylä.

L. H-nen.

Kuosi ks. **Puku**, **Tyyli**, **Muoti**, **Rakennustaide**.

Kuovit (*Numenius*) ovat suurehkoja, erittäin pitkänokkaisia ja -koipisia kahlaajia. Nokka alaspäin kaareva, taipuisa, kärtjestään kova. Nilkan etupuolella poikittaislevyjä, takapuolella verkkokilpiä. Lyhyiden varpaiden tyvessä räpylä. Tavataan kaikissa maanosissa, 20 lajia.

Iso-k. (*N. arcuatus*) on komea, 55-65 cm:n pituinen,



Iso-kuovi.

soilla ja rantaniityillä asustava, kellanharmaa ja tummanruskean kirjava laji. On yleinen koko Etelä- ja Keski-Suomessa, mutta Pohjois-Suomessa ja Lapissa on pieni-k. (*N. phaeopus*) yleisempi ja paikoitellen ainoa laji. Se on 42-49 cm:n pituinen, muuten väriltään hyvin edellisen näköinen. Koiras, niinkuin kahlaajissa yleensäkin, naarasta tuntuvasti pienempi. Luonteeltaan k:t ovat hyvin arkoja ja varovaisia, kimakoin huudoin ne ilmaisevat uhkaavan vaaran toisilleen. Munia 4, suuria, ruskean-harmaan-vihreitä, musta- ja ruskeatäpläisiä; vastasyntyneet poikaset jäävät koiraiden hoidettaviksi, kun naarat jo aikaisin muuttavat etelään, Välimeren seuduille ja eteläisimpään Afrikkaan asti. Liha hyvää, varsinkin poikalintujen. E. W. S.

Kupari ks. **Vaski**.

Kupariaika I. kuparikausi ks. Esihistorialliset ajanjaksot.

Kupariarseniitti ks. Vaskiarseniitti.

Kupariasetaatti ks. Vaskiasetaatti.

Kuparihohde ks. Vaskihohde.

Kupari-indigo ks. Vaski-indigo.

Kuparikausi ks. Esihistorialliset

ajanjaksot.

Kuparikiisu ks. Vaskikiisu.

Kuparilanka ks. Vaskilanka.

Kuparilasuuuri ks. Vaskilasuuuri.

Kuparilejeeringit ks. Vaskilejeeringit.

Kupariliuske ks. Vaskiliuske.

Kuparimalmit ks. Vaskimalmit.

Kuparimyrkytys ks. Vaskimyrkytys.

Kuparinenä ks. Vaskinenä.

Kuparinhome ks. Vaski.

Kuparinikkeli ks. Vaskinikkeli.

Kuparinitraatti ks. Vaskinitraatti.

Kuparioksidiyhdistykset ks. Vaski.

Kuparioksiduli ks. Vaski.

Kuparioksidulyhdistykset ks. Vaski.

Kuparipaja ks. Vaskipaja.

Kuparipiirrostaide ks. Vaskipiirros.

Kuparipreparaatit ks. Vaskipreparaatit.

Kuparipultattu, *laivanrak.*, on puusta rakennettu alus, jonka vedenalaisen osan ulkopintaan ylettyvät nauhat, pultit ja muut metalliosat ovat vaskensekaisesta metallista. F. W. L.

Kupariraha ks. Raha.

Kupariruoste ks. Vaski.

Kupariruskea ks. Vaskiruskea.

Kuparisaari, Ameriikan suomalaisten keskuudessa tällä nimellä tunnettu Michiganin valtioon kuuluva, Yläjärveen pistävä niemi *Keeweenaw*, jonka yhdistää mantereeseen kapea, kanavan katkaisema kannas. On Yhdysvaltojen ja koko maailman tärkeimpiä vaskikaivosalueita. Varsinkin on kuuluisa Calumet & Hecla niminen yhtiö (jakanut v:een 1905 540 milj. mk. osinkoja 6 milj. mk:n pääomalle). Työväkenä kaivoksissa on paljon suomalaisia; heidän tärkeimmät asumukseskunsa Yhdysvalloissa ovat täällä; ks. Calumet, Haneöck. E. E. K.

Kuparisini ks. Vuorisininen.

Kuparisulfaatti ks. Vaskivihttrilli.

Kuparisulfidit ks. Vaskisulfidit.

Kuparisuolat ks. Vaski.

Kuparisyanuuri ks. Syanidit.

Kuparivesi, rautavihttrillin nimitys, jota kuitenkin käytetään ain harvoin.

Kuparivihreä ks. Vaskivihreä.

Kuparivihttrilli ks. Vaskivihttrilli.

Kuparoida ks. Vaskittaa.

Kupezky, János [*kupätski jánoš*] (1667-1740), unk. taidemaalari. Opiskeli Roomassa, toimi hovin ja ylhäisön suosimana muotokuvaajana Wienissä 1709-26, jonka jälkeen vietti loppuikänsä Nürnbergissä. Noudatti aluksi italialaisten, myöhemmin Rembrandtin maalaustapaa. Teoksia Wienissä, Braunschweigissa, Leipzigissä ja varsinkin Nürnbergissä. [J. K. Füessli, „Leben der berühmten Maler Rugendas und Kupezky“ (1758); Nyári, „Der Porträtmaler Johann K.“ (1889).] E. R-r.

Kupeerata (ransk. *couper*), leikata irti, leikata. — **Kupeerattu**, kumppinen seutu.

Kupeerauspihdit (ks. Kupeerata), merkitemispihdit, esim. ne pihdit, joilla junan konduktööri leikkaa merkinsä pilettiin.

Kupelleeraaminen, metallurgiassa, kullan- ja hopeanpitoisen lyijyn hapettava sulatus, jolloin sekä lyijy että muut epäjalot metallit muuttuvat oksideiksi. Sula oksidikerros joko juoksutetaan pois tai imeytyy se ahjon huokosiin seinämiin; jalot metallit jäävät muuttumattomina jäljelle. S. V. H.

Kupera, käyrän viivan tai pinnan (esim. ympäräviivan tai pallon pinnan) ulkopuoli on k. vrt. Kovero.

Kuperakuvastin ks. Kuvastin.

Kuperalinssi ks. Linssi.

Kupitsan lähde ks. Kupittaa.

Kupittaa, puisto ja lähde likellä Turkua, vanhan kertomuksen mukaan se paikka, jossa Pyhä Henrik oli suomalaisia kastanut. Lähdetä on muinoin pidetty pyhänä. Gyllenius (ks. t.) kertoo, että ennen oli lähteeseen uhrattu ja sen läheisyydessä poltettu kokkoja ja kisattu. Myöhemmin sitä on käytetty terveyslähteenä. — Nimen alkumuodoksi on selitetty „Kupitsa“, joka olisi venäläistä alkuperää ja merkitsisi „kauppiaan“ lehtoa eli lähdetä. [E. A. Tunkelo. „Kupittaa nimestä“ (Virittäjä 1900, s. 69).] K. G.

Kuplahylje ks. Hylkeet.

Kupletti (ransk. *couplet*=pari) tarkoitti alkuaan soolotanssijaparin liikkeitä ja niihin kuuluvia laulusäkeistöjä, joita esitettiin koko tanssijapiirin yhteisliikkeiden ja -säkeistöjen lomissa. Soolosäkeistöissä sanat vaihtelivat ja säveletkin muuntelivat, yhteissäkeistö pysyi aina samana (kertaussäkeistö, refrain). K.-nimitys siirtyi sittemmin rondo-muotoisten soitinsävellysten vaihteleville välisikermille, mutta nykyään se tarkoittaa leikkillisiä lauluja, joiden eri säkeistöissä aina sama sävelmä kertautuu. K:ien leikkillisuus on vihdoin kehittynyt senlaatuiseksi, että nimitykseen yleensä katsotaan sisältyvän jotakin kaksimielisyyden vivahdusta. I. K.

Kupo, isohko sitoma eli kimppu riihessä puituja olkia (rukiin oljista tavallisesti sylen täyteinen), köytetty oljista punottuna lujalla siteellä. Noin 16-18 kuvasta lasketulla kaupassa (Itä-Suomessa) tulevan n. s. „olkimitta“ l. „parmas“. U. B.

Kupoli (ransk. *coupole*, < lat. *cupula* = lekkeri, pikari), puolipallon muotoinen holvi (ks. t.).

Kupoliuuni, purnu-uuni takkiraudan sulattamista varten. Se on useimmiten sylinterimäinen, toisinaan kuitenkin hormien kohdalta vähän laajempi. Sen korkeus vaihtelee 3-6 m:iin ja poikki-leikkauksen pinta-ala laskettaen 700-2,500 cm² tunnissa sulatettavaa takkirautatonnaa kohden. Ilma saadaan uuniin joko puhalluskoneista tai imeillä höyrystiikkeen, ejektorin avulla. Uunin pohja on usein alaspäin aukeneva, saranoilla varustettu ja niin paljon valimon lattian yläpuolella, että valusanko hyvästi sopii laskureiän alle. K. sijoitetaan valimon ulkopuolelle, niin että vain laskureikä on valimon puolella. Erilaisista keista mainittakoon: Krigarin, jossa on etupesä, mihin sulanut rauta juoksee, ja 2 hormireikää, joista henki virtaa uuniin; Greines-Erpf:n uuni, Herberstin uuni on vetouuni; savupiippuun johtavaan torveen on sijoitettu höyryinjektor, joka imee polttolokset pois k:sta ja samalla ilmaa uuniin

sen reiän kautta, joka alhaalla kiertää uunin ympäri pesin kohdalla. Uunin seinässä on eri korkeudella olevia tarkastusreikiä. Pesä on pienemmissä Herbertsin uuneissa irtonainen ja vauvoilla kiskotietä pitkin poistyonnettävä, kun se on täyttynyt raudalla, samalla kuin toinen tyhjä pesä työnnetään alle. vrt. Valaminen.

G. A. A.

Kuponki (ransk. *coupon*, < *couper* = leikata poikki), oik. poikkileikattu palanen; korkolippu, osinkolippu, obligatsioniin, osake- tai arpakirjaan kuuluva korko- tai voitto-osoitus. Kuponki on painettu eri arkille, kuponkia arkille, josta omistaja ne leikkaa sitä myöten kuin ne joutuvat maksettaviksi. Luovuttaessaan ne hän saa sen koron tai sen voitto-osingon, joka on kertynyt siltä ajalta, jota ne edustavat. Obligationskuponkit on asetettu haltijalle ja ne lunastetaan ilman kuittausta. Osake- ja arpakuponkit sitävästoin lunastetaan vasta sitten kuin omistaja on ne asianmukaisesti kuitannut. vrt. Emälippu. — Sanaa käytetään myöskin osapiletistä (päivälliskuponki j. n. e.). Tällaiset k:t on usein nidottu pieniksi kirjoiksi, kuponkirjoiksi.

Kuponkivero (ks. Kuponki) on pääoman korkovero, jota suoritetaan arvopaperien tuottamista koroista ja osingoista. Kuponkivero on tätä nykyä olemassa Itävallassa, Unkarissa, Ranskassa, Englannissa, Italiassa ja Venäjällä.

Kuppa l. kuppauti (kreik. *syphilis*, lat. *lues*), tarttumatauti, joka siirtyy henkilöstä toiseen pääasiallisesti sukupuoliyhteyden kautta ja aikaansa sekä paikallisia, tartuntakohdassa esiintyviä, että (imu- ja verisuoniston välityksellä) yleisiä, koko ruumista kohtaavia sairaloisia muutoksia. Taudin synnyttäjiä on Schaudinnin (ks. t.) 1905 keksimä *spirochaeta pallida* niminen mikro-organismi. Tämä korkkiruuvinnuotoinen eliö esiintyy suurissa joukoissa vereksessä tartuntahaavassa sekä kupan alkuasteilla kaikissa sairaloisissa muodostumissa; tuiki harvoin sen tapaa verestä ja myöhäisten (n. s. tertiääristen) pesäkkeitten kudoksista. Sitävästoin se on aina sangen runsaasti löydettävissä kaikista kudoksista, myöskin verestä perinnöllisessä kupassa. Tartunta tapahtuu joko siten, että ihossa tai limakalvossa olevasta kuppahaavasta siirtyy (pariteltessa, suudelta j. n. e.) spirokeettoja sisältävää eritettä terveessä ihmisessä olevaan haavaan tai naarmuun, tai myös siten, että lapsi saa sen perinnöllistä tietä vanhemmistaan. — Taudin oireet jaetaan tavallisesti kolmeen ryhmään: 1) primäärisiin l. paikallisiin, jotka esiintyvät 2-3 viikossa itämisajan (inkubationin) jälkeen; 2) sekundäärisiin l. yleisiin, jotka ilmestyvät myrkyä levittyä koko elimistöön s. o. n. 2 kuukautta tartunnan jälkeen, ja 3) tertiäärisiin l. myöhäisiin, joita tavataan vielä vuosikausien (aina 15-50 v:n) perästä. Primäärinen kuppa muodostaa tarttumapaikalle ensin noin hernepuolikkaan kokoisen (usein suuremmankin) kovettuman, joka sangen usein sieroittuu avonaiseksi haavoittumaksi (n. s. kova sankkeri). Tästä imeytyy myrkyä lähelle oleviin imurauhasiin synnyttäen niissä kivuttoman turvotuksen, joka hyvin harvoin muuttuu märkiväksi, ja sen jälkeen yleiseen verekitertoon. Vähitellen turpoavat muutkin imurauhaset ja usein

myöskin perna; ruumiin lämpö kohoaa usein lieväksi kuumeeksi ja jäseniä rupeaa pakottamaan. Varsinkin ensimmäisten sekundääri vaiheen merkkien, helakanpunaisten pienten täpläin (n. s. roseolain) ilmestyessä ihoon sairasta vaivaa päänsärky ja väsymys, etenkin iltasin. Paitsi näitä täplii esiintyy ihottuma myös vaskenväristen lautumien, hilseilievien nystyröitten tai visvaa vuotavien rohtumien (syfilidien) muodossa siellä täällä ruumiissa, pääasiallisesti vartalossa, kaulassa ja kasvoissa. Kun niitä on runsaasti otassassa tukan rajassa, nimitetään tautimuotoa kuppakruunuksi. Limakalvoissa oireet ovat jotenkin samantapaiset; paitsi punoittumista tavataan niissä tarkasti rajoittuneita paksuntumia (näriämiä l. plakkeja), joitten valkeahko pintakerros myöhemmin irtautuu jättäen jälkeensä matalan haavan. Kun tällaisen haavan pohja kohoaa leviten yli haavan pinnan, syntyy n. s. leveä kondylomi. Ihopoinujen kohdalla, esim. peräreiän lähistöllä ja ulkoisissa häpyhuulissa voivat kondylomit yltää ja kasvaa monenmuotoisiksi suuriksi kasvannaisiksi. — Tällaisia oireita esittävä sekundääri vaihe voipi kestää 2-3 vuotta, juupoilla ja hoidostaan välittämättömillä jopa 7-8 vuottakin. Joko suorastaan siihen liittyen tai eri pitkään salassaoloajan jälkeen alkaa viimeinen l. tertiääri vaihe, joka tunnetaan n. s. kuppapahkurousta l. kumikasvaimista. Ne ovat hitaasti suurenevia, tavallisesti arastamattomia, jotenkin kovia nystyröitä, jotka ihossa ollessaan ovat tummanpunaisia väriltään. Palkurain kasvettua noin pähkinäkokoisiksi alkaa niiden keskus hajota tahmeaksi, kumimaiseksi massaksi, joka sitten vähitellen imeytyy tai tyhjentyy pinnan kautta jättäen jälkeensä jyrkkäreunaisen arven. Useimmiten nämä palkurat esiintyvät ihossa ja määrättyissä sisielimissä, kuten maksassa, munuaisissa, solistossa, sydämessä ja aivoissa. Luita syövyttämällä ne aikaansaavat villovaa särkyä. Nenän kannatusluuston turmelamalla ne synnyttävät „satulanenän”. Aivoihin ja selkäyttimeen asettumalla nämä palkurat aiheuttavat samoin kuin jo sekundääri vaiheinkin pesäkkeet ja etenkin verisonimutokset, kaikenlaisia halvautumisia sekä vajavaisuuksia hermoston toiminnassa. Näin tämä kamala tuuti saattaa turmella toisen elimen toisensa jälkeen, synnyttää yleisen kiihtymisen ja lopuksi kuoleman.

Perinnöllisessä kupassa (*syphilis hereditaria* l. *congenita*) esiintyvät heti yleiselimitöllisen taudin merkit: kehityksen myöhästyminen, laihtuus, yleinen heikkous, rakkoihottumat, itsepintainen vaikea nuha, silmän sarveiskalvotulehdukset, luunpäitten irtautumiset y. m. Tunnusmerkillisimpänä oireryhmänä on sille etuhäpäitten epänuodostus, sarveiskalvotulehdus ja sisäkorvataudit (Hutchinsonin merkit). Useimmiten, varsinkin vaikeimmissa muodoissaan, perinnöllinen kuppa ilmenee jo syntyessä tai ensimmäisinä viikkoina ja kuukausina syntymän jälkeen, harvoin vasta 6:ntenä tai 15:ntenä ikävuotena. Hyvin usein syntyvät kuppaiset lapset ennen aikaansa ja silloin tavallisesti kuoleluna; elävinä syntyneistä kuolee suurin osa jo ensimmäisen ikävuotenaan. Varmimmin periytyy kuppa, kun molemmat vanhemmat tai äiti on sen saattama.

Kuppatartunnan estämiseksi ei ole muuta varmaa keinoa kuin sellaisen tilaisuuden välttäminen, missä tartunnan vaara on olemassa. Mitä hoitoon tulee, niin on elohopean käyttäminen joko yksinään tai yhdessä arsenikki- ja jodivalmisteiden (salvarsanin, jodkaliumin y. m.) kanssa tehokkain. Aikaiseen aloitettuna ja tarpeen mukaan uusittuna elohopeahoito antaa melkein aina hyviä tuloksia ja estää varminnin myöhäisoireitten ja jälkitautien (halvauttavan tyksistymisen ja selkäydintaudin) esiintymisen. Väkipuomain nauttiminen ja säännötön elämä taudin ensi vuosina tekevät kuitenkin parhaimmankin hoidon tuloksen aina epävarmaksi, usein kerrassaan mitättömäksi. Perinnöllistä kupppaa on hoidettava samojen periaatteiden mukaan. Sitä sairastavalle lapselle ei saa vierasta imettäjätä käyttäjä tartunnan vaaran tähden. Nykyjään voidaan n. s. Wassermannin verihera-reaktion avulla saada selville, onko kupppamyrkkyä veressä, silloinkin kun ei ole mitään näkyviäisiä merkkiä taudin olemassaolosta, mikä seikka on tärkeä tietää esim. avioliittoonmenon varalta.

Taudin alkujuri ei ole tunnettu. Otaksuma, että se Kolumbuksen merimiesten mukana olisi tullut Ameriikasta Eurooppaan, ei ole täysin perusteltu. Pikemminkin viittaavat monet eri seikat siihen, että tätä tautia oli ammoisista ajoista asti olemassa vanhassa maailmassa, vaikka ehkä jo osittain heikentyneessä muodossa. Esiintyessään rajummin Euroopassa 15:nneen vuosisadan lopulla se teki senaikuisten tapojen ja taudin (huullu) uutuuden vuoksi melkoista hävytystä; erittäin vaikeata laatua se oli 1494 Ranskan kuninkaan Kaarle VIII:n Neapelia vastaan johtamassa, nälän ahdistamassa, roskaväestä kokoonhaalitussa sotajoukossa ja sai siitä nimen *r a n s k a n t a u t i* (*morbis gallicus*). — Suomessa on kupppaa ollut ainakin 1600-luvun edelliseltä puoliskolta asti. Toimenpiteitä yksityisiä taudintapauksia vastaan mainitaan jo v:lta 1641. Viranomaisten vakavamman huomion alaiseksi se joutui vasta 1720-luvulla; se oli silloin levinnyt Itä-Suomeen, Säkkipjärvelle, Kuopion seutuun y. m. Tekokokuu 8 p. 1730 annettiin ensimmäinen virallinen asetus toimenpiteistä „veneristä” tartuntaa vastaan. Ensimmäiset yleiset sairaalat, joissa myös kupppatautia hoidettiin, avattiin 1756 Helsingissä ja 1759 Turussa. Taudin kulkua ja runsautta maassamme voidaan osittain seurata vasta 1816 alkaen tarkastamalla, mikä määrä veneerisiä sairaita on kulloinkin ollut sairaaloissa hoidettavana. Ensimmäisenä kymmenvuotiskautena (1816-1825) oli 1,000 asukasta kohden 1.4 veneerisiä tauteja potivia. Pysytelyään sen jälkeen joteukin samalla asteella nousi niitten määrä nopeasti v:n 1856 jälkeen ja saavutti huippukohtansa 1871-75 ollen 2.66 %₁₀₀. Syyksi tähän on arveltu itämaista sotaa (1853-56) ja suuria nälkävuosia (1867-68). Sittenmin on aittien lukumäärä tasaisesti alentunut; 1908 se oli 0.71 %₁₀₀ l. pienin määrä, mikä koskaan on havaittu viimeisten 100 v:n kuluessa. Paitsi parantuneita taloudellisia oloja lienevät tähän ainakin osittain vaikuttaneet 1875 ja 1876 annetut entistä ankarimmat määräykset prostitutsionin säännöllisestä valvomisesta. Johtavana aatteena veneeristen tautien (nim. kupan, pehmeän šankkerin ja tippurin) vastustamiseksi Suomessa annetuissa

asetuksissa on ollut se, että terveystodistus on vaadittava pitkin maata vaeltavilta irtolaisilta ja haureellisuuuden harjoittajiksi epäillyiltä naisilta sekä että sairaut ovat toimitettavat sairaalaan hoitoa saamaan. E. Th-n.

Kuppaaminen, ihohaavojen kautta aikaansaatu verenlasku, joka toimitetaan siten, että erityisellä kupppausraudalla tai koneella isketään useita pieniä ihohaavoja ja niitten kohdalle ihoon kiinnitetään imemällä tai muuten ilmaa ohentamalla kupppausarvi eli imulasi. Kansan keskuudessa on kuppaaminen vieläkin yleisesti käytännössä, joskin vähemmässä määrässä kuin ennen. Nykyisessä lääkintätaidossa sitä käytetään hyvin harvoin. E. Th-n.

Kuppahaavoittuma (lat. *condyloma*) ks. **K u p p a**.

Kuppakatsastus, katsastus sen seikan selville saamiseksi, onko esim. laivaston tai sotaväen miehistössä tai jossakin tehtaan väessä kupppatautia.

Kuppakruunu (lat. *corona Veneris*) ks. **K u p p a**.

Kuppapahkura ks. **K u p p a**.

Kuppatauti ks. **K u p p a**.

Kuppauskone, kuutionmuotoon messingistä tehty kotelo, joka sisältää 12 viireeseen vedettävää pyöreäkärkistä terää. Laukaistua esiintyvät terät äkkiä koneen pohjassa olevista raoista ja iskevät pohjaa vasten asetettuun ihoon määrätyn suuruiset haavat. — Samaan tarkoitukseen käytetään myös leurteloupp'n keksimää n. s. keinotekoisia juotikasta, joka sahamaisella terällä tekee ihoon ympyränkehän muotoisen haavan. E. Th-n.

Kuppirsti, Robinsonin anemometrini akselissa pyörivä neliahaarainen ristikko ks. **A n e m o m e t r i**.

Kupriitti l. punainen vaskimalmi, punaisenvärinen, regulaarisesti kiteytyvä, tavallisimmin rakeisena esiintyvä, vahvasti metalli-kiltoinen mineraali, kokoomukseltaan kuprooksidiksi (Cu₂O). Sen kovuus on 3,5, om. p. 5,7-6. Erittäin ohuina siruina k. on hieman läpihohtavaa ja sen valontaittamiskyky on hyvin suuri (n = 2.85; timantilla n = 2.42). K. on muitten vaskimalmien muuttamistulos, ja sitä tavataan malmissa pintoissa. P. E.

Kuprioksidiksi (*cuprum oxydatum*), vasken ja hapen yhdistys, CuO, on luonnossa eräänä mineraalina; syntyy vaskesta ja erästä vaskiyhdistyksistä hehkuttamalla ilmavirrassa; musta, amorfinen tai kiteinen aine; värjää lasin vihreäksi. Vety ja orgaaniset aineet pelkistävät sen helposti hehkuttaessa, jolloin vety yhtyy happeen synnyttäen vettä ja hiili taas palaa hiilihapoksi. Tähän perustuu k:n käyttö elementaari-analyyseissä. Käytetään myös vihreänä värinä lasiteollisuudessa ja -maalauksessa. S. V. II.

Kuprisulfaatti ks. **V a s k i v i h t r i i l i**.

Kuprisuolat ks. **V a s k i**.

Kupriyhdistykset ks. **V a s k i**.

Kupromangaani, vasken ja mangaanin seos, ks. **M a n g a a n i l e j e e r i n g i t**.

Kuprooksidiksi ks. **V a s k i o k s i d i t**.

Kuprosuolat ks. **V a s k i**.

Kuproyhdistykset ks. **V a s k i**.

Kupu (lat. *ingluvies*). 1. *Eläint.*, useiden, varsinkin kasviravinnosta elävien lintujen ruoka-

torven laajennus. K. toimii useimmissa tapauksissa syödyn ravinnon väliaikaisena säilytyspaikkana, mutta usein myöskin ravinnon pehmentäjänä ja sulattajana. Kyyhkysten kaksoisaisen, lujaseinäisen k:n raulasista erittyä sitäpaitsi limaa, joka osaksi sulattaa poikasille aiotun ravinnon. Kyyhkysten k. vetiä n. 1 1/2 dl. kanan lähes 5 dl. — 2. *Kasvit.*, ks. Kukka. E. W. S.

Kupu ks. Holvi.

Kupuistutus ks. Istutustavat.

Kupukaali ks. Kaali.

Kupukatto l. kupolikatto ks. Katto.

Kupukaula syntyy joko kilpirauhasen suuren-
tumisesta tai kaularisojen turpoamisesta, vrt.
Kaulakupu. (E. Th-n.)

Kupulatauti on hyvin ihorökätaudin kaltaisen tarttuva hevostauti, joka etenkin Välimerenmaissa on verrattain yleinen. Keski-Euroopassa se on miltei tuntematon, Ruotsissa ja Suomessa sitävastoin lienee k:ia joskus havaittu. Taudin aiheuttaja tunkeutuu ruhjevammaan tai haavan kautta ihoon, etenee imusuonia pitkin turvottaen ne ja synnyttäen nahkaan siellä ja täällä kupuloita ja pukamia, joiden puhjettua paikalle kasvaa turpea uudistuskudosmuodostuma. — Tauti on verrattain vaikeanlaatuinen, jos kohta ei läheskään aina tappava. Kp.

Kupulevy, matalan altaan muotoiseksi pirstamalla täytetty rautalevy, joista rakennetaan sillankansia täyttämällä niiden päälle soraa tai betonia. K:jen pohjassa on reikä, josta soraan tunkeutunut sadevesi pääsee poistumaan.

J. C-én.

Kupusienet (*Gastero-* l. *Gastro-myecetes*), sienilahko, joka käsittää ne itiökantaiset, joiden



Lycoperdon gemmatum.

itiöläva kehittyä itiöemän sisässä olevien onteloiden tai käytävien pinnalla. Tätä itiötä muodostavaa osaa, itiömaltta (*gleba*) peittää joko osaksi hyytelöinen suojus (*volva*) tai kovempi kuori, koppa (*peridium*). Lahkon heimot ovat fylogeneettisessä suhteessa hyvin erilaisia alkuperää. Tärkeimmät ovat: 1. *Phallaceae*:

itiömaltta peittää osaksi hyytelöinen suojus, jonka repeytyvästä yläosasta kasvaa esille itiömaltta kannattava patsasmainen värsi (*receptaculum*).

Komeita, usein pahaltalaisevia maasieniä. Lounais-Suomessa harvinaisena esiintyvä *Thyphallus impudicus* tulee 30 cm:n korkuiseksi. — 2. *Lycoperdaceae*, maamunat, aluksi puhtaan valkoisia, munanmuotoisia maasieniä, joiden 1-2-kerroksisen kopan per-
tossa oleva itiömaltta itiöiden



Crucibulum vulgare.

kypsässä hajoaa hienoksi pölyväkiksi jauhoksi. *Bovista*, kukunen l. kukunen munna, itiöemä pallomainen, sileäpintainen. Lappiin saakka levinnyt *B. gigantea* kasvaa nyrkkiä kookiseksi. *Lycoperdon*, tuhkelo, itiöemä alaspäin kapeneva, käsuu- t. piikkiäpintainen. *L. pyriforme*, rysmätuhkelo kasvaa ryhmissä lahoilla kannoilla ja lantapakoilla, tavallinen koko Suomessa. *Gaster*, maatahdet, kopan ulompi

kerros tähtiliuskoin irtaantuva sisemmästä. — Kaikki maamunat ovat sisästä vielä valkoisina ollessaan syötäviä. — 3. *Hymenogastreae*, maanalaisia sieniä, joiden itiöt vapautuvat vasta kopan maatumisen jälkeen. — 4. *Nidulariaceae*, pieniä sieniä, joiden maljamaisen tai kupintapaisen itiöemän pohjassa on yksi tai useampia, tavallisesti mykiömäisiä malttomurusia (*peridolum*), joiden sisässä olevan ontelon pinnalla on itiöläva. *Crucibulum vulgare*, leipäköppä, kasvaa laholta puulla; tavallinen koko maasammue. J. I. L.

Kura [-ä] (georg. *Mtkvari*, turkk.-tataar. *Kur* l. *Kjur*, vanhalla ajalla *Kyros* ja *Cyrus*). Kaukaasian suurin joki: lähteet Karsissa Kysyrda-gilla 2,678 m yl. merenp., pääkulkusuunta kaakokoinen. Tiilikseen asti K. virtaa vuorien, sitten arojen kautta, joille tulvien aikana muodostaa laajoja rämeitä, malarian pesäpaikkoja. Tärkeimmät lisäjoet tulevat vas. Kaukasus-vuorilta: Liahva, Aragva, Iora-Alazan. Oik. yhtyy siihen lähellä suuta Aras. Kaksi laskuhaaraa Kaspianmereen. Pituus 1,327 km. vesialue 155,172 km². Aluksilla päästään 553 km ylös Ioran suuhun. — Suupuolella harjoitetaan tuottavaa kalastusta. E. E. K.

Kuraasi (ran-k. *courage*), rohkeus.

Kuraattori (lat. *cūrātor* < *cūra* = huoli), huoltaja, tarkastusmies. Rooman valtiossa tämä nimi oli useilla virkamiehillä, esim. teiden, merenkulun, viljanjakamisen tarkastajilla. Tätä nykyä kaksi sanotaan henkilöä, jonka viranomaisen määrää hoitamaan toisen oikeutta, ja myöskin pesän toimitsijamiestä konkurssissa. — **Osakunna** n. k. ylioppilasosakunnan luottamusmies, joka avustaa inspehtoria osakunnan valvonnassa ja johtamisessa, ja jonka tehtävänä on osakunnan asioiden lähin hoito. Kaksi osakunta valitsee kolmeksi lukuvuodeksi jonkun aikaisemmin osakuntaan kuuluneen dosentin tai yliopiston kirjoissa olevan lisensiaatin tai jonkun vanhemman jäsenenä. Aikaisemmin vaali oli alistettava sijaiskanslerin vahvistettavaksi, nykyään, v:n 1907 sääntöjen mukaan, siitä on ainoastaan tehtävä ilmoitus rehtorille. Inspehtorin poissaollessa k. johtaa puhetta osakunnan kokouksissa. K:lle suorittaa jokainen lukukauden aikana läsnäoleva osakunnanjäsen maksun, jonka suuruden inspehtorikollegi osakunnan esityksestä määrää. Edv. Hj.

— Venäjällä (joita on kaikkiaan 12) opetus-toimen ja kaikkien oppilaitosten, myöskin yliopistojen, korkein valvoja, M. m. hän määrää lukioiden johtajat ja vahvistaa virkoihinsa tarkastajat ja opettajat.

Kurandi (lat. *cūra* = huolenpito) ks. Hous.

Kurantti (ransk. *courant*, < lat. *currere* = juosta), oik. juokseva; käypä, voimassa oleva. Rahasta käytettyinä sanalla on kaksi merkitystä 1) pääraha vaihtorahan, paperirahan y. m. vastakohtana; 2) todella leimattu ja käypä raha leimaamattoman laskurahan vastakohtana (esim. engl. *sovereign guinean* vastakohtana). K. tavara tarkoittaa haluttuja, helposti kaupaksi käyviä tuotteita.

Kurare ks. Curare.

Kurateeli (ransk. *curatelle*, < lat. *cūra* = huol-

lenpito), holhoustoimi, kuraattorintoimi; viranomaisen tai ainakin jonkun muun kuin asianomaisen itsensä määräämä yhden tai useamman henkilön suorittama toisen henkilön etujen valvontatoimi. K. eroaa sekä uskotunniehen että valtuutetun asiamiehen suhteesta ja on lähellä holhoajaintointa.

Kurbskij. Andrej Mihailovitš (1528-88): ruhtinas, ven. valtiomies ja kirjailija, löi tatarilaiset Tulan luona 1552. Johti Kasanin piiritystä ja löi parin vuoden päästä uudestaan kapinaan nousseet tatarilaiset ja tšeremissit. Myöskin Liivinmaalla hän taisteli saksalaista ritarikuntaa ja puolalaisia vastaan ja oli tsaarin käskynhaltijana Tartossa. Peläten Iivana Julman vihaa onnettomista taisteluista hän 1563 pakeni Liettuaan, jossa kirjoitti Iivana Julman hallituksen historian ja oli pitkässä kirjeellisessä väittelyssä tsaarin kanssa. Senaikaisen venäläisen sivistyshistorian tutkimukselle K:n kirjeet ovat erinomaisen arvokkaat. (Jasinskij, „Ruhtinas K:n kirjoitukset historiallisena lähteenä”, ven., 1889). J. J. M.

Kurek ks. K u r k i.

Kurdin kieli, Kurdistanissa yleisin puhekieli, on itsenäinen iraanilainen kieli, jota ennen väärin luultiin turmeltuneeksi uuspersian murteeksi. Kieliopillisessa suhteessa kurdissa on vielä jäljellä useita vanhoja muotoja, jotka persiasta ovat hävinneet. Myöskin äänneopin alalla k. k:llä on ollut oma itsenäinen kehityksensä. Lisäksi vielä siinä on jonkko ikivanhoja sanoja, joita ei ole muissa iraanilaisissa kielissä, mutta jotka taas ovat löydettävissä muista indoeurooppalaisista kielistä. Muuten k. k:ssä on suunnattoman runsaasti lainasanoja, enimmäkseen persiasta, vähemmän armeeniasta, turkista ja arabiasta. Kurdin murteista on k u r m ä n d j murteella valtakielen arvo; toinen tärkeä murre on z a z a. Kurdeilla on runsaasti taruja ja lauluja, sisällykseltään enimmäkseen sotaisia. Heidän kuuluisin runoilijansa on 16:nneellä vuosis. elänyt Ahmed Seikki: kirjallisuus on muutoin köyhä. Armeenilaisilla kirjaimilla painettu ensimmäinen kurdinkielinen Uusi testamentti ilmestyi Konstantinopolissa 1857. [Lereh, „Forschungen über die Kurden” (1857-58), Jaba, „Dictionnaire kurde-français” (julk. Justi 1879), Justi, „Kurdische Grammatik” (1880), Geiger ja Kuhn, „Grundriss der iranischen Philologie”, I (1895-1901).]

Kurdistan (= „kurdien maa”), laaja, rajoiltaan epämääräinen alue Etu-Aasiassa, saanut nimensä pääkansansa k u r d i e n mukaan. Suurin osa K:in on Turkin alueella. Eufraat- ja Tigrisvirtain latvasuonilla; vilajeitit Mamuret-yl-Asis, Diarbekr, Bitlis ja Van sekä osia Erserumin, Aleppon ja Mosulin vilajeeteista. Persian länsiosasta K:iin kuuluu lähimmät osat Aserbeidžania ja Ardilania. — Maa on vuorista, n. 360-3.000 m korkeaa, jonot itä-läntistä suuntaa kulkevia; ilmasto vaihteleva, pohjoisessa talvet kylmät. Etelässä taatelipalmuja, öljy-, sitruuna-, granaattipuita, pohjoisessa tammi- ja kuusimetsiä. Petoeläimiä tavataan. Vuorissa on käyttämättömiä mineraaleja. — Paitsi kurdeja asuu K:ssa armeenilaisia, turkkilaisia, persialaisia, arabialaisia, juutalaisia. Elinkaivoina maanviljelys ja karjunhoito; rosvoita myös harjoitetaan. Valtiollista yhtenäisyyttä K:n eri heimokunnilla

ei ole; on vain hajanaisia kyläkuntia, jotka elävät alituudessa sodassa keskenään. — Pääpaikat ovat: Bitlis, Diarbekr, Mardin, Kermandšahan. — K:iin kuuluvan alueensa turkkilaiset anastivat osaksi 1470 Trapetsuntin kuningaskunnan sortuessa, osaksi 1837-47. Heidän herruutensa on usein vain nimellinen. E. E. K.

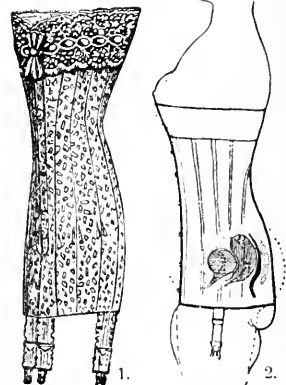
Kurdit, Kurdistanin (ks. t.) väestön väkilukuisin osa, alkuperältään iraanilainen, jakautuu useihin itsenäisiin heimoihin. Heidäin lukumääränsä on hyvin ylimalkaisen arvion mukaan n. 2 1/4 miljoonaa. N. 1 1/2 milj. kuuluu Turkin ja 1/4 milj. Persian vallan alle. Jo Ksenophon, Strabon ja Polybios mainitsevat tämän kansan (kardukhit, gordyeit, kyrtit; maan nimi *Gordyaja, Gordyene*). K:ja erotetaan neljä suurta haaraa: kurmandj, lur, kelhur, ja girän. Viidenneksi haaraksi on liisittävä dušik-kurdit ja zaza-murreita puhuvat pohjoisen Kurdistanin heimot. K. ovat suurimmaksi osaksi sunnuitteja, vain jotkut harvat ovat kristityitä (katolilaisia, armeenilaiskristityitä, nestoriolaisia), joiden uskonto rajoittuu vain joihinkin tapoihin. Vallitseviin kansoihin he yleensä ovat vihollisessa suhteessa. K. ovat vapautta rakastavia rohkeita, hurjia mutta samalla vieraanvaraisia. Ryöstöretkillään ja rosvouksillaan he ovat saattaneet itsensä peljetyiksi. Talvisin kaikki k. asuvat kylissä. Vakinaisasuntoiset viljelevät riisiä, seesamia, vehnää, hampua, pellavaa ja keräävät värionenia; paimentolaisilla on kameli-, hevos-, raavas- ja lammaslaumoja. — Kansieteellisesti kuuluvat k:ihin näiden vihaamat jezidit, eräs omituinen laikko, joka asuu Sindžarvuoristossa. K:ja on myös Persiassa, Korasanissa, Kohistanissa, Asterabadin ympäristössä, Demavendin lähistöllä y. m. Syyriassa heitä on myöskin sekä Vähässä-Aasiassa aina Angoraan ja Erzerumiin saakka. [Veliaminov, „Scheref-nameli au histoire des kourdes par Scheref, prince de Bidlis” (1862), Schläfli, „Beiträge zur Ethnographie Kurdistans” (Petermans Mittel., 1863).]

Kureerata (lat. *cūrāre* = hoitaa), parantaa.

Kureetit [kū-], kreik. tarustossa: 1) kreettal. Rhea jumalattaren taruon kuuluvia haltiantapaisia olentoja, jotka, Rhean synnytettyä nuorimman poikansa Zeuksen, hurjan asetanssin (*prytis*) kalskeella estivät pienokaisen parun tunkemasta hänen isänsä Kronoksen korviin ja siten pelastivat hänet joutumasta tämän nielaitavaksi (ks. K r o n o s); nämä k. se-

koitettiin usein vähä-aasialaisen suuren äitijumalan (Kybelen) haltioituneihin seuralaisiin k o r y b a n t e i h i n (ks. t.); 2) sankariepoksessa esiintyvä heimokunta, joka hallitsi Aitolian Pleuronissa. O. E. T.

Kureliivi l. k o r s e t t i, naisten alusliivi, jota voidaan nauhoilla kiristää tai laajentaa ja jonka päätehtävänä on var-



1. Nykyaikainen kureliivi. — 2. Kureliivin turmiollinen vaikutus.

talon muotojen „sievistäminen”. K:n alkumuodoksi arvellaan 1200-luvulla itsenäiseksi pukimeksi muodostunutta irtovuoria, mutta jo antiikkisella ajalla oli käytännössä pukimia, joilla oli k:n tehtävät. Keski- ja uudella ajalla k. on vaihdellut pukumuodin mukaan. Varsinaisen k:n käyttö alkaa n. 1810. Tätä ruumiin tärkeille elinille väkivaltaa tekevää pukinetta on terveydellisesti syistä vastustettu, joskin ilman sannottavia tuloksia. K. valmistetaan kankaasta ja jäykistetään pituuttaisuuntaan asetetuilla joustimilla. K:n asemesta käytetään jäykistämätöntä ja terveellisempää u. s. reformiliiviä.

Kuremaksa, kureliivien ja ahtaalle sidottujen vaatteiden aikaansaama maksan epämuodostus.

Kurensaari (vir. *Kuresaar*, saks. *Arensburg*) ks. *Arensburg*.

Kuresaar ks. *Arensburg*.

Kureutuminen (lat. *nicarcratio*) syntyy siten, että joku ruumiin kudoks tai elin tunkeutuu ahtaan aukon läpi tai jollakin muulla tavalla joutuu puristukseen, niin että verenkierto siinä vaikeutuu tai kokonaan estyy. Useimmiten joutuu suolenosa tai vatsapaita tällaisen puristuksen alaiseksi ollessaan kohjupussissa tai kiertyessä mutkalle vatsaontelon sisällä. Suolen kureutuminen aikaansaa kovia kipuja, ulostusta sisältäviä oksennuksia, kuumetta ja nopeata voimien alenemista. Ellei k:n poistaminen onnistu sopivilla asennoilla ja hieromaliikkeillä, on se kiireimmin tehtävä leikkauksen avulla, sillä muuten kuolema voi siitä olla seurauksena.

E. Th-n.

Kurgaani (turk. *korga'n* = linnoitus; ven. *kurga'n*), vars. venäläisten käyttämä nimitys esihistoriallisista hautakunnista, joskus suuremista kalmistomäistäkin (ks. *Anaujinan kalmisto* ja *Hautaumpu*). (*A. M. T.*)

Kurgan [*-a'n*], piirikunnankaupunki Länsi-Siperiassa Tobolskin kuvernementissa, Tobolin oik. rannalla, Siperian radan varrella; 10.301 as. (1897). Tobolin kulkukelpoisuus alkaa täältä. Maataloustuotteita jalostava teollisuus. Neljät isot vuosimarkkinat; vilkas viljan- ja karjan- tuotteiden kauppa. (*E. E. K.*)

Kurho ks. *Ohdakkeet*.

Kuri ks. *Kurinpitorangaistus* ja *Kurinpitovalta*.

Kuria ks. *Kuuria*.

Kuriaalikieli (lat. *cūria* = tuomioistuin, vi-rasto), virkakieli. — *Kuriaalittyyl*, virallinen kirjoitustapa, kansliatyyli.

Kuriilit (jap. *Tsūšima* = „Tuhaten saarta”), Japanille kuuluva n. 1.000 km pitkä saarijono Jesson-saaren ja Kamtsatkan-niemen välissä, Ohiotskin-meren itärajana. Saaria on virallisten ilmoitusten mukaan 31, pinta-ala 15.594 km². (luku lienee liian suuri), asukasmäärä 3.453 (1908); ainoastaan muutama saarista vakinaisesti asuttu. — K. ovat mereen vajonneen vuorijonon huippuja, jonka molemmat päät ovat Kamtsatkalla ja Jessolla; ne ovat syntyneet laavu-muodostuksista, Tulivuoria on 23, joista 16 toimivaa. Saariston eteläosan vuoret peittää huippuun asti saken metsä, pohjoisessa kasvullisuus kylmän ilmaston takia on surkastunut. Snisia, soopeleita, kettuja, majavia, saukkoja on runsaasti; vedet erittäin kalarikkaita. — K:eista ovat tärkeimmät: *Sūmširi* (Kamtsatkan eteläpäässä), *Paramu-*
4. V. Painettu 1/12 12.

širi, siitä länteen *Alaid*, jolla saariston korkein huippu 2.330 m yl. merenp. *Onekotan*, *Šimoširi*, *Urup*, *Jetorup*, *Iturup*, saarista suurin, 2.410 km². *Kunaširi*, eteläisin. — Hallinnollisesti K. kuuluvat Jesson-saareen. — K. löysi 1643 hollantilainen Martin de Vries; niitä tutkivat Beringin ja Krusensternin johtamat retkikunnat. Pohjoiset saarista anasti Venäjä, eteläiset Japani, joka 1875 sai pohjoisetkin luovutettuaan Venäjälle osansa Sahalinin-saarta.

E. E. K.

Kuriiri (ransk. *courrier*, < lat. *curre* = juosta), sanalennättäjä, pikalahetti; ratsastava tai ajava postinkuljettaja.

Kuriirijuna ks. *Juna*.

Kurikka, 1. *Kunta*, Vaasan l., Ilmajoen kihlak., Kurikan nimismiesp., sijaitsee Kyröjoen latvajoukon varrella Kauhajoen pitäjän pohjoispuolella; kirkolle Kurikan rautatienasemalta 1/2 km. Pinta-ala 450,7 km², josta viljeltyä maata 10.805 ha (1901); mantaalimäärä 35^{2/3} talonsavuja 326, torpansavuja 364 ja muita savuja 641 (1907), 8.952 as. (1910), miltei kaikki suomenkielisiä; 1.517 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 1.239 (1901), 1.123 hevosta ja 3.662 nautaa (1909). — Kansakouluja 7 (1911). Ajokalakoulu, Kunnanlääkäri; apteekki, Keuhkotatiparantola (v:sta 1910). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: 5 sahaa, 4 meijeriä ja 4 myllyä. — Historiallisia muistopaikkoja; Nuijasodan taistelukenttä Santavuoren luona. — 2. *Seurakunta*, konsistoriolinen. Turun arkkihiippak., Vaasan räjärosvastik.; perustettu Ilmajoen kappeliksi tuomiokapitulin päät. 25 p:ltä kesä. 1701; erotettu omaksi kirkunnaksi keis. käskykirj. 18 p:ltä maalisk. 1367 (ensim. vakinainen khra v:sta 1886). Kirkko tiilestä, rak. 1847. (Ensimmäinen kirkko oli v:ita 1672).

L. H-nen.

Kurikka, *Matti* (s. 1863), teosofis-sosialistinen kirjailija, sanomalehtimies; ylioppilas 1881; julkaisi muutamia näytelmiä: „Viimeinen ponnistus”, „Aili” y. m. ja novellikokoelman „Pilvenhattaroita”; toiminut m. m. „Työmiehen” päätoimittajana 1897-99; siirtyi sitten Australiaan ja 1901 Amerikkaan British Columbian, jossa perusti Malcolm-saarelle Tyynen-meren rannikolle suomalaisen kommunistisen siirtolan nimeltä „Kalevan kansa”; erosi siitä 1904 ja perusti uuden siirtolan „Sammon takojat” Fraser-joen rannalle; palattuaan 1905 Suomeen ja julkaistuaan jonkun aikaa „Elämä” lehteä lähti uudelleen Amerikkaan.

Kuriilit ks. *Kuriilit*.

Kurimo, entinen rautaruukki Muhoksella Kii-minginjoen varrella; harkkolyhtyn perustivat tällne kauppias A. Laurell, raatimies M. Sandström y. m. 1851 myönnetyn lupakirjan nojalla. V. 1858 laitos sai lupakirjan masuunin ja valimon perustamiseen, 1861 valssauslaitoksen, käyttäen lopulta masuunin, puflaus- ja valssauslaitoksen valimon ja konepajan. Rautamalmin saatiin ympäristön järivistä. Valmistus oli n. 600-700 tonnia takkirautaa ja sama määrä kankirautaa ja valinkappaleita. Liikennevaikeuksien takia laitos kannattamattomana lopetettiin 1879. — K. lienee ollut maailman pohjoisin rautatehdas (sijaitsee 65° pohj. lev.), ainakin niin täydellisillä laitoksilla varustettu. *E. E. K.*

Kurino, Šinitširo (s. 1852), jap. diplomaatti, oli lähettiläänä Yhdysvalloissa 1894-95. Roomassa 1896-97. Pariisissa 1897-1902 ja Pietarissa 1902-04 hoitaen niitä neuvottehja, jotka tapahtuivat ennen Japanin sodan syyttämistä; vasta 1906 lähettiläänä Pariisissa.

Kurinpitorangaistus, esimiehen virka-asioissa alaisilleen sekä vanhempain, kasvattajain, opettajain, isäntiin ja laivanpäällysmiesten heidän kurinpitovaltansa alaisille antama rangaistus. Sellaisia rangaistuksia ovat esim. runnallinen kuritus, varoitus, pidättäminen virantoimituksesta, aresti. Ylioppilaita rangaistiin aikaisemmin myös karkoituskella yliopistokaupungista. ks. Kurinpitovalta. K. V. H.

Kurinpitovalta, esimiehen rankaisuoikeus alaisiinsa nähden virka-asioissa, mikäli rikkomukset yleensä eivät laukea valtion rankaisuvallan alle. Kurituksen antamiseen lapsilleen, alaikäisille, oppilaille, palkollisille ja apulaisille sekä merimiehille ovat oikeutettuja myös vanhemmat, kasvattajat, opettajat, isännät, elinkeinojen harjoittajat ja laivanpäällysmiehet. ks. Kurinpitovangastaus. K. V. H.

Kurioosumi (lat. *cūriō'sus* = huolellinen), eriskummisuus, omituisuus.

Kuriositeetti (lat. *cūriō'sitas* = uteliaisuus), eriskummisuus, harvinaisuus.

Kurisches Haff [*kūriš-*]. I. Das Kurische Haff, rantameri Itä-Preussissa, 98 km pitkä, 45 km leveä (1.620 km²), 2-5 m syvä (syvin kohta 7,5 m). Sen erottaa Itämerestä Kurische Nehrung, 2-3 km leveä särkkämuodostus, jonka dyynit (Euroopan suurenoisimpia, 62 m korkeita) liikkuvat haffiin päin n. 6 m vassa. Haffiin laskevan Njemenin (Memelin) y. m. jokien vedet johtaa Itämereen 6 m syvä, 1/2 km leveä salmi. Memeler Gatt. E. E. K.

Kuristusnuora, nuora tai köysi, jota hilataa raakapurjetta supistettaessa, jotta purje tuulessa talttuisi. Kuristusnuorat ovat kiinnitetyt joko purjeen alareunaan, maha kuristusnuorat, tai sen pystyreunaan, nokkakuristusnuorat, ja kulkevat sieltä purjeen keulan puolelta raan ylitse ja väkipyörien lävitse alas kannelle. F. W. L.

Kuristustauti l. kruppi, limakalvotulehduksen aikaansaama hengityskäytävien ahtaus ja siitä seuraava hengitysvaikeus. Syyinä siihen ovat differiabakteerin synnyttämät keuhmuodostukset kurkunpäässä ja henkitorvessa ja useimmiten se esiintyy kurkkumädän yhteydessä. Tauti alkaa käheydellä ja yskällä, joka pian saa omintuisen ontolta kajahtavan soinnun. Hengityskäy pian vaivaloiseksi, huulet ja kasvat tulevat sinertäviksi, sydämen toiminta heikkenee heikkenevästään, ja sairaus joko kuolee muutamassa päivässä, tai keuhmuodostus keskeytyy ja tukehtumisvaara häviää itsestään. Seerunhoitoa käytettäessä taudin kulku yleensä on lievempi eikä lääkärin tarvitse yhtä usein kuin ennen hengityksen ylläpitämiseksi ryhtyä leikkaamalla avaamaan henkitorvea. Väliin saattaa olla vaikea erottaa todellista ja vale-kriä toisistaan. Viime mainittu, joka ei ole muuta kuin vaikea muoto tavallista kurkkukatarria, ilmenee tavallisesti lapsilla yön aikana ilman edelläkäyviä taudin oireita tai tulee nuhan mukana. Hengenahdistus ja tukehtumiskohtaukset saattavat siinä kyllä

näyttää vaikeilta, mutta ovat harvoin hengenvaaralliset. E. Th-n.

Kuristusventtiili ks. Venttiili.

Kurittamisoikeus. Vanhemmilla tai sillä, jonka hoidossa ja valloissa lapsi on, on oikeus sitä kurittaa. Tämä oikeus on, vuoden 1865 palkkaussäännön 3 §:n mukaan myös isäntäväellä alle 14-vuotiaaseen naispuoliseen ja alle 18-vuotiaaseen miespuoliseen palkolliseen nähden, joka tekee itsensä syyväksi laiskuuteen, huolimattomuuteen ja tottelemattomuuteen, eikä ota ojeutuksensa isännän vakavista nuhteista. Samanlainen oikeus v:n 1879 elinkeinolain 34 §:n mukaan elinkeinon harjoittajalla oppilaisiin ja muihin työntekijöihin uuhden edellämainitulla ikärajoituksella; kuitenkin on semmoinen kuritus annettava ainoastaan alaikäisen hoitomiehen taikka kutsutun vierasmiehen läsnäollessa. Merilain 62 § 2 kohdan mukaan on päällysmiehellä oikeus määrättyissä tapauksissa antaa merimiehelle, vierastenmiesten läsnäollessa, „kohtuullista kuritusta”. Kaikissa näissä tapauksissa on huomattava, ettei kuritus saa olla niin ankara, että sitä voidaan pitää pahoinpitelynä, sillä rikoslain 21 luvun 12 §:n 2 kohdassa säädettyllä poikkeuksella, että jos joku kuritusvaltaa käyttäessään on kuritetulle saattanut vähäisen vammaan, ei häntä siitä rangaistukseen tuomita. — Jos lapsi, joka on täyttynyt 7, mutta ei 15 vuotta, tekee teon, joka muuten on rangaistava, voi tuomioistuin määrätä, että vanhempain taikka sen, jonka hoidossa ja valloissa lapsi on, tulee sitä huoneessa toteensaastavasti kurittaa. Kuitenkaan ei kuritusta saa panna toimeen, jos lapsi, sen jälkeen kuin tuomio on langennut, on täyttynyt 16 vuotta (rikoslain 3 luvun 1 §). A. T.

Kuritushuone ks. Vankila.

Kurjenherne ks. Astragalus.

Kurjenjalka ks. Comarum palustre.

Kurjenkanerva ks. Phyllodoce.

Kurjenmieikka

(*Iris*), kasvisuku *Iridaceae*-heimossa, n. 100 lajia etenkin pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä. Kuvun torvi lyhyt, laide 6-luskainen, kolme ulompaa luskkaa taaskäänteiset, sisemmät pystyt, hoitin luskat isot, terämmäiset. Meillä villinä yksi laji, keltakukkainen *I. pseudacorus*, joka kasvaa rannoilla, yleisemmin vain Etelä-Suomessa. Koristuskasveina viljellään tumman-sinipunaakukkaista Välimeren maiden *I. germanica* y. m. lajeja. J. A. W.

Kurjennokka ks. Erodium.

Kurjenpolvi (*Geranium*), kasvisuku *Geraniaceae*-heimossa, n. 160 lajia etupäässä pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä, Suomessa 9. Ledet kourasuonisia, luskaisia, kukat heleänväriset, heitiö heikosti monadelfineu, hedelmä seinämurtoi-



Kurjenmieikka.
1 emiö, 2 hedelmä.

nen kota, jonka auefessa emilehtiä kärkeä kiertyvät kokoon, niin että siemenet singahavat ulos. Yleisempiä lajeja meillä ovat *Geranium pratense* niityillä ja rinteillä sekä pahanhajuinen *G. Robertianum* vuorilla ja kivikoissa.

J. A. W.

Kurjenpolviöljy ks. *Geranium-öljy*.

Kurjenvirna ks. *Virna*.

Kurjistumisteoria ks. *Marx, K.*

Kurki (*Grus communis*) on maamme suurin kahlaaja, pituus nokan kärjestä pyrstön päähän 115 em, josta kaulan osalle tulee $\frac{1}{2}$. Jalat sangen pitkät, nokka verrattain lyhyt, tuskin päätä pitempi. Yleisväri tuhkanharmaa, pää, niska ja kaulan etupuoli mustat. Silmistä lähtee pitkin kaulaa kulkeva,



Kurjenpolvi. 1 juuri.

valkea, leveä juova. Takaraivo punainen, siinä kun iho paistaa harvojen höyhien ja sukasiens alta. Siipisulat ja osa pyrstöä sekä jalat mustat. K. pesii laajoilla soilla ja rämeisissä korvissa Suomen eteläosista Lapin perukoille. Sen levenemisalueena on Pohjois-, Keski- ja Itä-Eurooppa ja Siperia, Talvimatkoillaan, jolloin linnut lentävät helposti tunnettavassa lumiaura-järjestyksessä, tavataan niitä Väli-



Kurki.

meren seuduissa ja Pohjois-Afrikassa. K. laatii pesänsä suuren suon mättäälle, johon munii 2 isoa 10 em:n pituisia, 6 em:n levyistä munaansa. Ne ovat kellan-tahi vihreinharmaita tai ruskeahkot, suurin ruskein täplin. Elää pääasiallisesti hyönteisistä, marjoista ja sammakoista. — 15 muuta kurkilajia tavataan maapallon eri osissa, Etelä-Amerikkaa lukuunottamatta.

E. W. S.

Kurki, myöhemmin *Kurek*, suom. keskiaikainen aatelissuku, oli nähtävästi Hämeestä kotoisin ja käytti vanhimpaa vaakunanaan kurjen kuvaa, mutta nimi siirtyi kahdesti naiskunnalta, ensin 1400-luvun alussa erään Preussista alkuisin olevan Svird-suvun haaralle (keskimäinen K.-suku) ja sitten seur. vuosisadan alussa eräälle ruots.-smäländiläiselle, vapaamies-suvulle, joka muutti Suomeen (nuorin K.-suku). Molemmat, samalla kuin ne omistivat K:n nimen, säilyttivät entiset vaakunansa. K.-suvun alkaja *Matti K.*, Laukon ensimmäinen haltija, joka taistelussa venäläisiä vastaan oli saavuttanut maineensa ja johtanut pirkkalaisia heidän verotusretkillään Lapinmaahan Maunu Ladonlukon aikana, on oikeastaan enemmän satukun historiallinen henkilö. Vanhimpaan K.-su-

kuun on luettava Suomen alalaamanni 1360-luvulla. Jaakko „Korka”: keskimäiseen kuuluvat valtaneuvos Niilo Hermaninpoika K. (mainitaan 1402-25), joka äitinsä mukaan otti K:n nimen, hänen pojanpoikansa Ylisen Satakunnan tuomari *Klaus K.* — jonka kansanlaulu on tehnyt nuoren vaimonsa Elinan surmaajaksi, vaikka tapaus oikeastaan koskee hänen äidinisäänsä Klaus Djekniä (ks. t.) — ja tämän poika piispa *Arvi K.* (ks. alempana); nuorinta sukua ovat muut seuraavassa mainitut jäsenet. 1600-luvun alussa nimeä ruvettiin kirjoittamaan *Kurek*. Ruotsissa K.-suku vielä elää.

1. *Arvi K.* (n. 1465-1522). Turun viimeinen katolinen piispa, harjoitti 1480-luvun lopulla pintoja Pariisin yliopistossa, jossa tuli bakkalariukseksi ja maisteriksi. V. 1490 hän mainitaan Turun kirkkoherraksi ja tuomiokapitulin kanungiksi, myöhemmin dekaaniksi. Piispa *Johannes Olavinpojan* kuoltua 1510 K. valittiin piispaksi ja vihittiin seur. v. Strengnäsissä virkaan. Hänen piispanaikanaan tapahtui 1514 Suomessa laatuaan ainoa juhlatilaisuus: Hemming piispan autuaaksi julistaminen, arkkipiispa *Jaakko Ulfinojan* läsnä ollessa. Muuten tiedetään *Arvi* piispan tehneen käräjämatkoja hiippakunnassaan ja harrastaneen uusien kirkkojen perustamista ja vanhojen koristamista maalauksilla. Ajan valtiollisissa riitakysymyksissä hän oli *Sten Sturen* ja Ruotsin kansallisen puolueen uskollisena ystäväni unionihaukkeitä vastaan. Ollen saapumatta *Kristiern II:n* kruunaukseen Tukholmaan 1520, hän vältti sen kohtalon, joka Tukholman verilöylyssä tuli kuninkaan vastustajien osaksi. Kun seur. v. Niilo *Arvinpoika Kusta* Vaasan puolesta nosti kapinan Suomessa, auttoi K. häntä väellä, tykeillä ja muilla sotatarpeilla. Mutta kun keväällä 1522 omi kääntyi tanskalaisten puolelle, täytyi hänen paeta, ensin Närpiöön ja sieltä laivalla Ruotsin puolelle, mutta joutui Öregrundin ulkopuolella haaksirikkoon ja hukkui seurueineen ja aarteineen 23 p. toukok. 1522. Näin kuoli Suomen viimeinen katolinen yli-paimen, jättäen jälkeensä kauniin muiston isänmaallisen asian taistelijana ulkomaista sortovaltaa vastaan.

2. *Knuutti Eerikinpoika K.* (k. n. 1535), valtaneuvos ja laamanni, meni v:n 1490 paikoilla naimisiin sittemmin piispa *Arvi K:n* ainoan sisaren, *Elinan*, kanssa ja muutti tämän johdosta Suomeen, jossa hänet vasta 1492 tavataan tuomarina Pohjanmaalla. V. 1512 hän nimitettiin silloin perustetun Pohjanmaan ja Satakunnan laamanninviran haltiaaksi ja tuli täten myöskin valtaneuvokseksi. Kuuluisaksi tuli hänen luja esiintymisensä valtaneuvokunnassa 1523 *Lyypekin* kauppa-etuoikeuksien antamiseen nähden, jolloin hän niitä jyrkästi vastusti ja kieltäytyi tehtyä päätöstä allekirjoittamasta ja vahvistamasta. Sam. v:n lopulla hän lähetti läänin kävi *Novgorodissa* rauhan uudistamisesta sovittelemassa. V. 1535 hän oli vanha ja raihuas, josta syytä hänen poikansa (ks. seur.) määrättiin virkaa hoitamaan.

3. *Jöns Knuutinpoika K.* (k. n. 1580), laamanni, edellisen poika, oli Sääksmien tuomarina 1526-56 sekä Pohjanmaan ja Satakunnan laamannina 1535-68 isänsä jälkeen. V. 1552 hän kuninkaan käskystä oli toimittamassa perin-

poijaista tarkastusta hämäläisten takamaista niiden uutisatusta varten. Sodan syytässä Eerik XIV:n ja Juhana herttuan välillä K. esiintyi kuninkaan innokkaana puoluelaisena, kulkien huovijoukon kanssa Satakunnan läpi nostattamassa kansaa „Juhana herttuan mellakkaa vastaan”. Tätä tilaisuutta hän käytti ryöstääkensä Penttilän kartanoita herttuan entiseltä lemmityltä Kaarina Haamuuntyttireltä joukon vaatteita ja kalleuksia, joita hän ei tuomioistuinten päätöksistä huolimatta elinaikansa luovuttanut takaisin. Juhana piti kuitenkin K:n käytöstä nauttivista, ja hänen valtaistuimelle noustessaan K. menetti laamannivirkansa ja muut läänityksensä. K. ei näy nauttineen samaa yleistä arvonantoa kuin hänen isänsä, ja Kustaa Vaasa, joka tosin on tunnettu siitä, ettei hän sanoissaan siekaillut. Kirjoittaa kerran hänelle: „sinä ja useat muut jätitte kaikki oman onnensa nojaan ettekä siitä hiisku sanaakaan, vaan makaatte siellä ja lihotatte itseänne, niinkuin siat lätissään”.

4. Birgitta K. (k. 1577). Naantalin luostarin abbedissa 1567-77. edellisen sisar, oli nähtävästi jo nuorena tullut nunnaksi ja siksi ehkä jo syntymisestäään saakka ollut määrätty (huomaa Birgitta nimi!). Voimie päättää hänen olleen uskontoonsa kiintyneen siitäkin, että hän uskollisesti jäi luostariin sen häviön päivinä, eikä niinkuin Valpuri Fleming (ks. t.) sieltä poistunut. Hänen abbedissa-aikansa ei luostarissa enää ollut kuin muutamia vanhoja, kivuloisia nunnia, ja tulok-ettomaksi lienee jäänyt kuningatar Katarina Jagellonicankin kehoitus 1575 ottaa luostariin nuoria, siveitä tyttöjä. Birgitta K. kääntyi pari kertaa avustusta pyytäneen kuninkaan ja kuningattaren puoleen, ja seurauksena tästä olikin, että 1576 ja seur. vuosina valtion kustannuksella ryhdyttiin luostarirakennusta korjaamaan.

5. Aksel K. (1555-1630), sotapäällikkö. K. 3:n poika, tuli 1583 Suomen aateli-lipullisen ratsu-



Aksel Kurki.

Kaarle herttua vastaan ja sitten Viipurissa, jonne oli paennut, herttua vangiksi. Tuomittiin Linköpingissä kuolemaan, mutta sai mestauspalkalla armon ja vietiin Gripsholmin linnaan. Suomen aateli-
 ston osirukouksesta K. 1602 vapautettiin, jopa nimitettiin jälleen „ylisotaeverstiksi Suomen sota-asioita varten”. Kaarle kuningas kuitenkin yhä häntä epäili, ja K. kutsuttiin parikin kertaa Ruotsiin vastaamaan puolestansa. Ve-
 uäjän sodan syytässä 1609 hän määrättiin

Jaakko de la Gardielle sotaneuvokseksi ja seura-
 rasikin tämän mukana Novgorodiin, josta kuiten-
 kin „ruumiinsa raskauden ja sairautensa takia”
 palasi. Kustaa II:n Aadolfin valtaistuimelle
 noustua K:ea käytettiin monessa luottamustoi-
 messa; 1614 hänen esim. tuli II:meessä saattaa
 tiedoksi Örebron valtiopäiväin päätökset sekä
 valvoa ruotsalaisen sotaväen kulkua Suomen läpi,
 niin ettei mitään väkivaltaa talonpojille tehtäisi.
 1616 hänet määrättiin tutkimaan veronkantoa
 Satakunnassa. K. otti myöskin osaa Turussa
 1612 ja Helsingissä 1616 pidettyihin maakunta-
 päiviin. Hän kuoli 30 p. toukok. 1630 ja hau-
 dattiin Ulvilan kirkkoon hautakiven alle, joka
 kuvaa hänet makaavaksi ja jonka sivuja hänen
 esivanhempainsa sukuvaakunat koristavat. — K:n
 mainitaan olleen lukenut mies ja nimenomaan
 hyvin tunteen Suomen aateli-
 ston sukujohtoja, jonka tähden Turun hovioikeus tässä suhteessa
 käytti hänen apuansa. Luonteeltaan hän tuntuu
 olleen suorapuheinen soturi ja nauttineen yleistä
 arvonantoa. K. on epäilemättä sen aikakauden
 suomalaisia merkkimiehiä.

6. Jöns Knuutinpoika Kurki I.
 Kurck (1590-1652), Turun hovioikeuden presi-
 dentti, edellisen velje-poika, oli nuorena tehnyt
 laajoja opintomatkoja ulkomailla, Saksassa.
 Alankomailla y. m. ja palveli sitten ensin sota-
 väessä, tullessa 1619 ratsu-
 mestariksi. Nimitettiin
 1625 Turun linnan ja läänin käskynhaltijaksi,
 1627 samanlaiseen virkaan Viipuriin ja 1631 Turun
 hovioikeuden presidentiksi, jossa virassa py-
 syi kuolemaansa asti, nimitettynä sen ohessa
 1633 valtaneuvokseksi. K. oli hallituksen erityi-
 nen luottamusmies Suomessa ja hänen puoleensa
 käännettiin kaikenlaisissa asioissa. Jo Nils
 Bielke, ollessaan kenraalikuvernöörinä (1623-31),
 näyttää käyttäneen häntä, maan olojen tuntijaa,
 joskin apulaisenaan. Lainopin alalla pidettiin
 K:n tietoja suuressa arvossa ja myöskin isän-
 maan historiaan hänen mainitaan olleen hyvin
 perehtyneen. Turussa hän piti komeata elämää,
 niin että puhuttiin „hovissa” käymisestä, kun
 käytiin mahtavan presidentin luona. Hänellä
 oli kasvihuone, jossa m. m. runsaasti viinirypä-
 leitä kasvoi ja josta niitä lähetettiin Tuk-
 holman kuninkaalliseen hoviin. K. omisti koko
 joukon kartanoita niin hyvin Suomessa kuin
 Ruotsissa, ja korotettiin 1651 Lempäälän vapa-
 herraksi, saaden läänitykseksi kaikki Lempäälän
 (ja Vesilahden) pitäjän kruununtilat, nautittavi-
 viksi Norrköpingin päätöksen ehdoilla. Hän
 kuoli 21 p. toukok. 1652 ja
 haudattiin Turun tuo-
 miokirkkoon. K. oli kolme
 kertaa naimisissa: 1) Märta Oxenstjernan (k.
 1632), Aksel Oxenstjer-
 nan sisaren, 2) Sofia de
 la Gardien (k. 1647), 3) Kristiina Hornin (ks. t.),
 Torsten Stålhaudskens les-
 ken kanssa.

7. Knut Kurck
 (1622-90), Ruotsin valta-
 neuvos, edellisen poika,
 harjoitti opintoja Upsa-
 lassa, valittiin 1640 ja
 1642 olemaan Turun yli-



Knut Kurck



Kurkijoen kauppakylä.

opiston „rector illustris”, mutta ei ottanut tointa vastaan, tuli 1651 Västmanlandin maaherraksi. 1660 valtaneuvokseksi, 1663 kauppallegin presidentiksi, 1667 Svean hovioikeuden presidentiksi. K. oli Kaarle XI:n alaikäisyyden aikana valtaneuvoston huomatuimpia jäseniä ja esiintyi siinä jotenkin itsenäisesti; yleensä hän puolusti säästävääsiisyyttä, mutta teki joskus siitä poikkeuksia, m. m. veljiensä hyväksi. V. 1672 hän oli ehdolla valtakunnan varainhoitajan virkaan. Sten Bielen rinnalla, joka vähäisellä enemmistöllä tuli valituksi. Kaarle XI:n ryhdyttyä valtaneuvostolta tiliä vaatimaan ja sen valtaa supistamaan K. esiintyi valtaneuvoston oikeuksien lujana puolustajana, joten suuresti suututti kuningasta ja 1682 sai eron valtaneuvoksenvirastaan. Kuoli Hedensön kartanossa Ruotsissa 1690.

8. Gabriel Kurek (1630-1712), maaherra, muistemien kirjoittaja, edellisen veli. sai ensimmäisen kasvatuksensa kodissaan Vesilahdella ja Turussa, jonka yliopistossa 1641 „deponeerattiin” (ks. t.), kunnes 1644 meni Upsalaan jatkamaan opintojansa. Isän kuoleman jälkeen hän 1653 lähti ulkomaanmatkalle, joka siihen aikaan katsottiin välttämättömäksi jokaiselle ylimysnuorukaiselle. Hän kävi matkallaan Saksassa, Alankomailla, Englannissa, jossa esitettiin Cromwellille ja tälle sai tehdä selkoa enonsa Aksel Oxenstjernan oloista, sekä Ranskassa. Vv. 1656-60 hän otti osaa Puolan sotaan, oleskeli seur. vuosina vuorotellen Ruotsissa ja Suomessa ja nimitettiin 1668 Skaraborgin maaherraksi Ruotsiin, jossa virassa oli v. 1683. Loppuikänsä K. vietti perheineen Laukossa ja käytti aikaansa m. m. kirjallisiin töihin, kirjoittaen erään painettavaksi aiotun teoksen Davidin Psalmtarista sekä muistiinpanoja omasta elämästään. Täällä hänen oli kestettävä se onnettomuus, että talon päärakennus kaikki-neen tammik. 1704 paloi poroksi. Kuoli Laukossa 1712 ja haudattiin Vesilahden kirkkoon. [„Lands-höfdingen friherre Gabriel Kureks lefnadsminnen upptecknade af honom själf” (1906).]

9. Arvid Fredrik Kurek (1735-1810), presidentti, tuli 1762 Götan hovioikeuden asessoriksi, esiintyi 1769 vuoden valtiopäivillä myssyneuvoston puolustajana ja nimitettiin 1776 Vaasan hovioikeuden ensimmäiseksi presidentiksi, josta 1781 siirrettiin samaan virkaan Götan hovioikeuteen. V. 1792 hän tuli kamarikollegin presidentiksi ja korotettiin 1797 kreivilliseen arvoon. Kia pidettiin arvossa etevänä lainoppi-neena ja virkamiehenä, ja hän otti myöskin Kus-

taa III:n aikana huomattavalla tavalla osaa valtiopäivien työhön.

10. Knut Kurek (1761-1831), ruots. valtiomies, oli ensin upseerina, mutta otti pian palveluksesta eron: vangittiin Kustaa III:n murhan jälkeen useain kuninkaanmurhaajain läheisenä tutuna. Esiintyi Norrköpingin valtiopäivillä 1800 yhtenä vastustuspuolueen johtajana ja oli 1809 vuoden vaikuttavia miehiä. Varsinkin hänen puheensa ritarihuoneessa 8 p. toukok., jossa puolusti ohjelmaa „konstitusioni ensin, sitten kuningas”, herätti huomiota ja vaikutti asiain juoksuun. Tuli 1817 hovimarsalkaksi ja 1818 everstikamarijunkeriksi. K. G.

Kurkihirsi l. kurkiainen tarkoitti alkuaan rakennuksen päädyistä toiseen käyviä vlimpiä vesikaton kannattimia. Tämä merkitys on sillä vieläkin paikoitellen säilynyt, tarkoittaen usein nimenomaan keskimäistä rakennuksen harjan alaista kannatinta. Erityisen välikaton l. laipion muodostuminen on kuitenkin monin paikoin sen merkitystä muuttanut niin, että se nyt tarkoittaa päädyistä päätyyn käyviä laipion kannattimia, vieläpä sivuseiniä yhdistävää vankkaa kannatushirttiäkin, johon laipion alaiset kannattimet nojaavat, tasaisissa laipioissa suorastaan, taitteisissa pienen pystypölkyn, tolpan välytyksellä. T. S.

Kurkijoen kihlakunta käsittää Kurkijoen, Jaakkiman ja Parikkalan kunnat Viipurin läänii: pinta-ala 2.116,7 km²; väkiluku v. 1908 37.290 henkeä (= 17,6 1:tä km²:iä kohti).

L. H-nen.

Kurkijoen kreivikunta ks. Kronoborg.

Kurkijoen tuomiokunta käsittää seuraavat 3 käärijäkuntaa: 1. Parikkala, 2. Jaakkima, 3. Kurkijoki; Viipurin hovioikeuden alainen.

L. H-nen.

Kurkijoki (ruots. Kronoborg), l. Kunta, Viipurin l. Kurkijoen kihlak., Kurkijoen nimismiesp.; sijaitsee Laatokan luoteisrannikolla, kirkolta Alhon rautatienasemalle 12 km, Elisenvaaraan 15 ja Hiitolan asemalle 17 km. Pinta-ala 537,7 km², josta viljeltyä maata 10.844 ha (1901); maantualimäärä 51,38, talonsavuja 891, torpansavuja 12 ja muita savuja 663 (1907), 9.382 as. (1910), joista 98 % suomenkielisiä (1900); 1.378 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 1.198 (1901). 1.514 hevosta ja 3.967 nautaa (1909). Kauppalaivastoon (Laatokalla) kuului (1910) 6 purjelaivaa (yht. 355 netto rek-ton.). — Kansakouluja 12

(1911), joista 1 ruotsinkielinen; Kurkijoen maamiesopisto, hevoshoitokoulu, käytännöllis-tietopuolinen meijerikoulu (osuusmeijerin yhteydessä), Elisenvaaran maanviljelyskoulu. Piirilääkäarin ja piiri-eläinlääkäarin asuinpaikka (Kurkijoen piirit); apteekki, Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri (ja sen yhteydessä höyrymylly), 2 höyrysaaha, nahka- ja tilitehtaita, lukuisia vesimyllyjä y. m. — Koko K:n pitäjä on tunnettu erinomaisen luonnonkauniiksi ja kauttaaltaan hyvinviljellyksi seudeksi. — Muinaismuistoja: lukuisia kivikauden löytöpaikkoja; myöhemmän rautakauden ajalta kolme hautakenttää ja useita samanaikuisia satunnaisia löytöjä. Lopotin ja Hämnenlahden linnavuorien linnapaikat; useita entisten kreikkanskoisten kylien kalmistoja. — Kirkonkylässä vanha kauppalapaikka (siitä nimi „Lopotti“). — Ruotsinkielinen siirtokunta Sorjon kylässä lähellä Parikkalan rajaa (1860-luvulta; Pohjanmaan rannikkoruotsalaisia). — 2. Seurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Sortavalan rovastik.; muodostettu Stolbovan rauhan (1617) jälkeen kreikkalaisesta luterilaiseksi seurakunnaksi, jolla oli oma kirkko jo ainakin 1630-luvulta. Kirkko puinen, rak. 1878-80. [Hj. Appelgren. „Suomen muinaisnimät“ sivv. 122-160 (Suom. muinaism.-yhd. aikak. XII).]

L. H-nen.

Kurkikorppikotkat ks. Korppikotkat.

Kurkku l. kurkka (*Cucumis sativus*), *Cucurbitacea*-heimoon kuuluva viljelyskasvi, alkuisin todennäköisesti Etu-Intiasta, on suikertava, kärehellinen, keltakukkainen, isolehtinen yrtti, jota on viljelty ammoisesta muinaisuudesta saakka, meillä 1600-luvun lopulta. Pienet ven. k:t menestyvät kylmällä maalla meillä Simossa asti (65°38'), muita laatuja viljellään lavoissa pohjoisempanakin.

Tavallisesti erotetaan kahdenlaisia k:ja, nimittäin avomaalla viihtyviä ja lavoissa tai kasvihuoneissa viljeltäviä. Edelliset ovat yleensä kooltaan pienempiä ja kypsyvät aikaisemmin. Muuten ne eivät eroa jälkimäisistä. Suomessa viljellään avomaankin k:ja enimmäkseen lavoissa tai myös lanta-aluslämmöllä varustetuilla „Jistoilla“.

Avomaalla viljellyistä ovat meille tärkeimmät muronilainen l. rypäle kurkku; edellisen kaltaisia ovat pieni aikainen venäläinen ja köynnös kurkku. Lava ja kasvihuonekurkkulaadusta parhaimpia ovat: telegraph, prescot wonder, juvel ja arnstedter. Maanlaatu ei saa olla liian köykäinen. Sopivin on savipohjainen, ei äsken lannoitettu, mutta kuitenkin ravintorikas multamaa. Avomaalla viljeltäessä kylvetään siemenet keväällä, yöhalojen lakattua, suoraan avomaalle vakoihin. Taimet voidaan kasvattaa valmiiksi lavoissa, joista ne siirretään pakkuihneen avomaalle. Kurkkujen viljelys lavoissa ja kasvihuoneissa voi alkaa jo maaliskuun alussa. Siemenet kylvetään lavamultaan kaivettuihin ruukkuihin. Lavan lämmön tulee olla n. 30° C. Kun taimiin on kehittynyt neljä lehteä, istutetaan ne pakkuihneen, 1 tai 2 tainta kukin akkunan alle, lavoihin. Hoito sekä



Rollison-kurkku.

lavoissa että kasvihuoneissa rajoittuu pääasiallisesti kasteluun, varovaiseen tuulettamiseen, suihkuttamiseen sekä leikkaukseen, joka toimitetaan ensimmäisen kerran niinpiankuin taimiin on kehittynyt 6 lehteä. Taimi katkaistaan silloin neljänneksen lehden yläpuolelta. Tästä on seurauksena, että kasvaa uusia haaroja, jotka taas leikataan kolmannen lehden yläpuolelta. Lisäksi poistetaan kaikki semmoiset haarat, joihin ei kehity bedelmiä.

J. A. W. & B. W. H.

Kurkku (*jugulum*) on kaulassa se osa, missä kurkumpää sijaitsee. „Väärästä k:sta“ puhuttaessa tarkoitetaan henkitorvea.

P. B.

Kurkku l. Merenkurkku (ruots. Kvarken). 1. ks. Pohjanlahdi. — 2. ks. Merenkurkku (majaka ja majakkalaiva).

Kurkkuma, inkiväärikasville lähisukuinen, kaikissa tropiikkimaissa viljellyn, Etelä-Aasiasta polveutuvan kurkkumakasvin (*Curcuma longa*) juurakot, joissa on väkevä mausteen maku. Ne sisältävät runsaasti tärkkelystä, keltaista väriainetta, kurkkumiinia, hiukan hartsia ja eetteristä öljyä. Kurkkumiinia, joka muodostaa väliäisiä eetteriin ja alkoholiin liukenevia kiteitä, käytetään paperin, leivosten, öljyjen j. n. e. värjäämiseen, juurakon jauhoja „curry“ssä (ks. t.). — K-paperi on alkoholisella kurkkumiiniliuoksella kyllästyttetyt suodatuspaperia, jota käytetään kem. analyysissä alkalien ja vapaan boorihapon osoittamiseksi. Niistä se värjäytyy ruskeaksi. J. A. W.

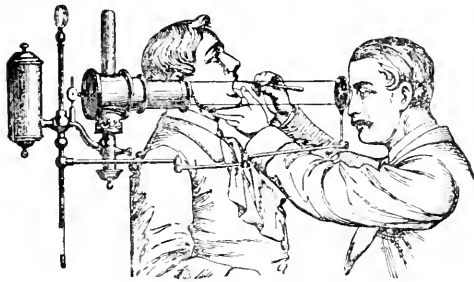
Kurkkumätä l. difteria on tarttumatauti, jonka päättunusmerkkinä on tulehdus ja kelmupitteiset haavoittumat nielen limakalvossa sekä vaikeanlaatuiset yleiseliniölliset myrkytysoireet. Edelliset aiheutuvat Klebs-Löfflerin basillin välittömästä vaikutuksesta, jälkimäiset taas sen synnyttämistä toksineista. — K. on varsinaisesti lastentauti, mutta täysikasvuiseikin saattavat siihen sairastua. Yleisimmän se kohtaa lapsia 1:sen ja 6:n ikävuoden välillä. Muista tarttuvista taudeista se eroaa siinä, ettei se synnytä immuniteettia. Sen itämisaika kestää tavallisesti 7-14 päivää, mutta saattaa olla lyhempiakin. Tauti alkaa yleisellä pahoinvoinnilla, kuumeella, päänsivulla, nielemisvaikeudella ja väliin oksennuksilla. Samalla turpoavat kaulan kupeilla olevat rauhaset, nielu tulehtuu ja siihen (useimmiten aielurisioille) ilmestyy harmaankellertäviä täpliä, jotka pian suurelevat ja muodostuvat kelmulla peitettyiksi haavoittumiksi. Suotuisissa tapauksissa limakalvohaavoittumat rajoittuvat pian, yleisoreet eivät kehity huomattavammiksi ja sairas paranee viikon tai parin perästä. Tarttuvaisuuden suhteen on kumminkin muistettava, että basillit nielussa ja muissa läihenteloissa saattavat pysyä tartuntakykyisinä vielä pitkän ajan paranemisen jälkeenkin. Vaikeissa taudintapauksissa kelmut muuttuvat (tavallisesti märkääbakterien lisävaikutuksesta) likaisenväriseksi, suusta löyhkää väkevä haju, kieli on kuiva, valtasuoni huono, sairas menee horroksiin, sydäntoiminta heikkonee heikkonemistaan ja kuolema seuraa hyvin pian. Sydänhalvaus saattaa tavata potilaan lievemmissäkin tapauksissa, ja vielä sen jälkeen kuin paikalliset oireet ovat hävinneet, ilmaantuu silloin tällöin pehmeään kitalakeen, silmiin y. m. ruumiinosiin halvautumisia, mitkä enimmäkseen kuitenkin eivät ole hengenvaaral-

lisiä. Kun haavoittumat leviävät nenään, korviin, silmiin tai kurkkuun, henkitorveen ja keuhkoihin, tulee taudinkuva myös monipuolisemmaksi ja taudinkulku vaikeammaksi. Vaaralliseksi tauti muuttuu varsinkin silloin, kun kelmumuodostukset kurkumpäähän estävät ilman pääsön keuhkoihin ja aikaansaavat n. s. kuristustaudin (ks. t.). — Hoidosta mainittakoon, että kun liikkeessa paikkakunnalla on heti ensimmäisten kaulataudin oireitten ilmaantuessa turvaututtava lääkinapuun, sillä sopivan hoidon puutteessa saattaa lieviissäkin tapauksissa tulla ylläkerrottuja lisätauteja. Sitä paitsi on taudin aikainen eristäminen hyvin tärkeä syytä, että sairaan eristämällä tai sairaalaan sijoittamisella tartuntavaara voidaan vähentää. Ilman lääkärin toimenpiteitä sairas jää myös osattomaksi v. Beringin keksimästä difteriaserumista, joka tekee basillin synnyttämät myrkyt holttomiksi ja aikaisin ruikutettuna estää vaikeampain myrkytysoireitten esiintymisen. — K. oli tunnettu kenties jo n. 500 e. Kr., mutta Aretaioksen 1:sellä vuosis. j. Kr. tekemä kertomus siitä on varhaisimpia. 1500- ja 1600-luvuilla se teki tulojaan Etelä-Euroopassa, 1700 se levisi melkein yli koko Euroopan (poljoismaittenkin) ja on senjälkeen esiintynyt paikallisena ja kulkutautina milloin missäkin osassa maanosamme. E. Th-n.

Kurkkupeili l. laryngoskooppi, yksinkertaisimmassa muodossaan pieni peili, jonka pinta pitkien vartensa kanssa muodostaa kulman. Sen avulla nähdään kurkumpäähän ja henkitorveen. Sen käyttämisessä tarvitaan myös jotenkin voimakas valolähde, josta säteet otevalle peilillä heijastetaan ensin nieluun taakse ase-



Kurkkupeili.



Kurkkupeilin käyttäminen.

tettuun kurkkupeiliin ja siitä tutkittavaan paikkaan. E. Th-n.

Kurkkutaudit käsittävät laajemmassa merkityksessä sekä kaulataudit (ks. t.) että varsinaiset kurkkutaudit l. kurkumpään taudit. Nämä jälkimmäiset ovat useimmiten tulehduksia, joista tavallinen äkillinen kurkumpäähäkatarrin (*laryngitis acuta*) enimmäkseen esiintyy nielukatarrin taikka äkillisen keuhkokatarrin yhteydessä. Se aiheuttaa kutkuttavan tunteen kurkussa sekä kovan, kuivan yskän ja äänen käheyden. Tavallisesti tällainen kurkumpäähäkatarrin paranee muutamassa päivässä tai viikossa joko itsestään tai kylmiä kääreitä ja yskänlääkkeitä käyttämällä. Lapsilla äkillinen kurkumpäähäkatarrin ilmenee joskus n. s. valekuristustautinä (*laryngitis subglottica acuta*), jolloin lapsi yöllä herää kaikuvaan, kuivaan yskään ja hengenahdis-

tukseen. Tällainen taudinkohtaus menee kuitenkin melkein aina ohitse joko ilman hoitoa tai sittenkin lapsen on annettu jonkun aikaa hengittää vesihöyryä. Kurkkumädän (ks. t.) ruusuun, lavantaudin y. m. äkillisten tulehdustautien yhteydessä ilmenee toisinaan vaikeita kurkumpäätulehduksia, jotka saattavat turmella kurkumpään rustot ja arpeutumisen kautta aikaansaavat usein pysyviäisiä, hyvinkin vaarallisia häiriöitä kurkumpäähän.

Kroonillisista tulehduksista on tavallisin kroonillinen kurkumpäähäkatarrin (*laryngitis catarrhalis chronica*), joka osittain kehittyä vähitellen yllämainitusta äkillisestä kurkumpäähäkatarrista, osittain syntyy erinäisten haitallisten vaikutusten kuten pölyisen ilman, paljon tupakan ja alkoholin käytön, liiallisen äänen rasittamisen y. m. s. aiheuttamana. Se tekee äänen joko ajoittain tai yhtämittaisesti käheäksi sekä synnyttää yskää ja rykimistä. Toisinaan sen vaikutuksesta äänijänteet paksuntuvat ja ääni siten pysyväisesti turmeltuu. Hoito on etupäässä kohdistettava tautia aiheuttavien seikkojen poistamiseen; äänijänteiden paksunnokset ovat kirurgisesti hoidettavat. Paljoa vaarallisempia ja sentakia tärkeämpiä ovat muut kroonilliset tulehdukset, nim. tuberkuloottinen (*laryngitis tuberculosa*) ja syfiliittinen kurkumpäätulehdus (*laryngitis syphilitica*). Edellisen johtuu useimmiten keuhkotaudista ja aiheuttaa aluksi äänen käheyden, myöhemmin nielimiä häiriöitä ja hengenahdistusta. Tuberkuloottinen kurkumpäätulehdus vaatii jo alusta pitien tarkkaa ja täsmällistä lääkärinhoitoa sekä ennen kaikkea yleistilan parantamista, jos suinkin mahdollista keuhkotautiparantolassa. Syfiliittinen kurkumpäätulehdus aiheutuu kuppataudista ja saattaa ennen pitkää viedä vaikeisiin, miltei koko kurkumpään hävittäviin muutoksiin. Hoito on tietysti sama kuin kuppataudissa yleensä.

Paitsi tulehduksia esiintyy kurkumpäähän verrattain usein kasvannaisia, joista tavallisimmat ovat fibromi l. sidekudoskasvain ja papillomi l. sylilakasvain sekä karsinomi l. syöpäkasvain. Nämä ilmenevät alussa äänen käheytenä, mutta aiheuttavat isommaksi tultuaan vaikeata hengenahdistusta; varsinkin viimeainitut ovat sangen vaarallisia. Ne ovat kuten kasvannaiset yleensä mahdollisimman aikaisin leikkauksella poistettavat. — Vielä voivat hermotaudit, kuten hysteria sekä eri syistä johtuva kurkumpään hermojen halvaantumisen aikaansaada käheyttä, toisinaan hengenahdistustakin. Näissäkin on hoito luonnollisesti suunnattava paikallisten häiriöiden syytä oleviin tautiin. Lopuksi on kurkumpäätäudeista mainittava ulkomaaisen väkivallan aiheuttamat vammat sekä kurkumpäähän joutuneet vieraat esineet, jotka kaikki useimmiten kaipaavat kiireellistä lääkärinhoitoa.

E. S-ti.

Kurkkuaänne ks. Laryngaali.

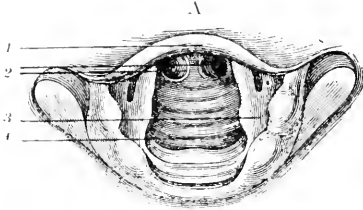
Kurko t. kurki, *suom. myt.*, tavataan nykyään enimmäen vain lieväni kiro- tai haukkumasaana (*kurko, paha kurki* = paholainen), mutta merkitsee myös „aavetta, karhua“ (ks. Kouko); se näkyy alkuaan olevan jonkun kansanuskonomaisten henkiolennon nimi, joka on liettualaislähtöistä alkuperää (vrt. muin.-preuss. *kurko*,

kurke, joka oli muinaisten preussilaisten vuodentulon jumala). [E. N. Setälä, Finnisch-ugr. Forschungen XII.] E. N. S.

Kurkunkansi ks. Kurkunkypää.

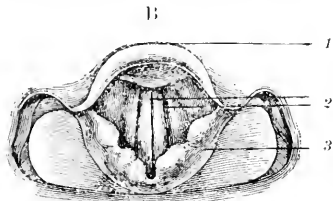
Kurkunketrä ks. Aataminomena.

Kurkunkypää (kreik. *Iaryks*), henkitorven ylin osa, jonka muodostavat rustolevyt (kilpi, kehä- ja kannurustot), jänteet ja lihakset ja joka on kehyyksenä äänijänteille ja toimii kokonaisuudessaan ääntämiskoneena. Sen yläaukon etureunassa oleva kurkunkansi (*epiglottis*) sulkee niellessä tämän aukon ja estää siten ravinnon menemästä henki-



Kurkunkypää. A. Aänirako avoimena. 1 kurkunkansi, 2 henkitorven haarautuminen, 3 äänijänne, 4 henkitorvi.

torveen. K-ontelon keskipaikoilla ovat edestä taaksepäin kulkevat äänijänteet, joista ainoastaan alemmat, varsinaiset äänijänteet ottavat osaa äänen muodostamiseen.



B. Aänirako suljetuna. 1 kurkunkansi ylhäältäpäin, 2 äänijänteitä, 3 limakalvon poimu.

niitten välitse, mutta äännettäessä ne jännittyvät ja lähenyvät toisiaan, joutuen siten ilmvirran vaikutuksesta väräjävään liikkeeseen ja synnyttään eri asennoissa erilaisia ääniä. E. Th-n.

Kurlausaine, antiseptisesti ja samalla joko kutistavasti tai hieman ärsyttävästi vaikuttava liuos, jota käytetään suun ja nielun taudissa. Nimi johtuu äänestä, joka syntyy kun annetaan ilman hitaasti virrata nielussa olevan nesteen läpi. Tavallisimmat k:t ovat mieto keittosuolatai alunaliuos, 3-5 %:nen kaliumkloraattiliuos sekä n. s. suuvedet, joista mainittakoon tehokkaimpina vetysuperoksidiä sisältävät valmisteet. E. Th-n.

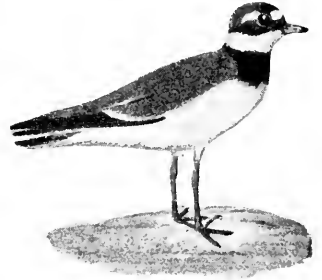
Kurmitsat (*Charadriidae*) ovat kalhajaia, joiden nokka on kova ja lyhyt, harvoin päätä pitempi. Varpaat lyhyet, takavarvas monelta lajilta puuttuu. Useimilla myös koivet lyhyet. K:n heimo käsittää kymmenkunnan sukua, joista meidän linnustoomme kuuluu varsinaisesti 4, nimittäin



Tunturikurmitsa

töyhtöhyyppä (*Vanellus*), kurmitsan (*Charadrius*), luotolaisen (*Arctaria*) ja rantaharakan (*Haematopus*) suvut. K:ojen suvun yhteisiä tunnusmerkkejä ovat lyhyt, järjestäen leveämpi nokka, korkea otsa, pää ja silmät suuret, sisimmät kyynärsulat suljetun pitkiä.

Tunturik. (*Charadrius aprincarius*) tavataan Pohjois-Euroopassa ja Siperiassa, meillä Lapin tuntureilla ja Pohjois-Suomen rämemailla ja kankailla, muuttoai-



Tylikurmitsa kesäpuvussa.

koina yleinen etelämpänäkin. Väriltään musta, keltapilkkuinen, alapuoli valkea, keskellä suuri musta lusikan muotoinen lautuma (siitä nimi kapustalintu). Keräjäk. (*Ch. [Eudromias] morinellus*) on noin rastaan kokoinen, harmaanruskean-, ruostepunaisen-, mustan- ja valkeankirjava tunturien asukas. Asustaa myös Keski-Euroopan ja Skotlannin alpeilla ja vuoristoissa. Huomattavasti pienempiä ovat tyllik. (*Ch. [Egialites] hiaticula*) ja pikkuk. (*Ch. [E.] cauronicus*). Ne tunnetaan mustan kaulansa valkeasta sepelistä ja valkean-, mustan-, harmaan- ja keltaisenkirjavasta väristään. Edellinen on 17-19 em pitkä, nokka keltainen, mustakärkinen; pesii kaikkialla merenrannikkomme kallioluodoilla ja hietikoilla sekä Lapin järvien ja jokien rannoilla. Jälkimäinen, jonka nokka on melkein kokonaan musta, on pienempi, 15-16,5 em pituinen, on yleisempi Suomenlahden saaristossa ja Laatokan hietarannoilla, mutta muualla Suomessa harvinainen, Levinnyt laajalle alalle Eurooppaan, Etelä-Aasiaan ja Pohjois- ja Keski-Afrikkaan. K. munivat aina 4 päärynämuotoista, suurta, kirjavaa munaa matalaan maakuoppaan. Suurempia lajeja pyydystetään muuttoaikoina Keski- ja Etelä-Euroopassa suurin määrin hyvän lihan tähden. E. W. S.

Kurnaali, kansanomainen, toisin seuduin pilkallinen nimitys koneella (separaattorilla) kuoritulle, laihalle maidolle. U. B.

Kuroki, **T a m e m o t o** (s. 1844), jap. sotapäällikkö, tuli 1871 kapteeniksi Japanin uudestaan järjestettyyn sotajoukkoon, valloitti kiin.-jap. sodan aikana Veihavein 1895 ja nimitettiin 1903 kenraaliksi, keisarillisen sotaneuvoston jäseneksi ja ensimmäisen armeijan päälliköksi. Ven.-jap. sodassa K. tunkeutui voitollisesti Jalu-joen poikki Mantšuriaan ja otti tehokkaasti osaa siellä taisteluihin (vrt. J a p a n i n s o t a); erosi sotapalveluksesta 1909. Päällikkönä K. osoitti etupäässä tyyneyttä ja sitkeätä tarmoa.



Tamemoto Kuroki.

Kuroma l. konidio ks. Itiö.

Kurompatkin [-a/]. Aleksej Nikolajev-
vitš (s. 1848), ven. sotapäällikkö. K. meni jo
1864 sotapalvelukseen Turkestanin ja palveli,
suoritettuaan 1872-74 yliesikunta-akatemiaan oppi-
jaksen. Ranskan armeijassa ottaen osaa eriaiseen
sotaretkeen Algeriassa; toimi vasta 1875 jälleen
Turkestanissa ja Turkin sodan alettua 1877 etu-
päässä Skobelevin esikunnassa. sodan loppupuolella
everstiksi ylennettynä viimeainutun esikun-
tapäällikkönä. Oltuaan jonkun aikaa Pietarissa
olevan pääesikunnan aasialaisen osaston
päällikkönä ja yliesikunta-akatemiaan opettajana
K. 1879 nimitettiin Turkestanin tarkka-ampuja-
brigadin päälliköksi ja otti 1880-81 etujoukon
päällikkönä osaa Skobelevin johtamaan retkeen
teketurkmeeneja vastaan. V. 1882 K. yleni ken-
raalimajuriksi ja siirrettiin 1883 yliesikuntaan.
Kun 1885 uhkasi syttyä sota Venäjän ja Englan-
nin välillä, oli K:sta määrää tullu Intiaa vastaan
lähetettävään armeijan esikuntapäällikkö. V.
1890 hän kenraaliluutnanttina tuli Transkaspian
alueen päälliköksi ja toimi menestyksellä näiden
seutujen kohottamiseksi. Saavutettuaan tässä
virassa taitavan organisaattorin maineen K.
1898 kutsuttiin sotaministeriksi ja ylennettiin
jalkaväen kenraaliksi ja kenraalijutantiksi.
K. toimi innokkaasti, mutta niinkuin Japanin sota
sittemmin osoitti, varsin huonolla menestyksellä
Venäjän sotalaitoksen parantamiseksi sitä vai-
vaavista epäkohdista, jommoisia olivat m. m.
suosikkijärjestelmä, hallinnon epärehellisyys,
miesten ja päällikköiden puutteellinen valmistus.
Vaikka hän jo vasta 1900 aavisti sodanvaaran
lähenemistä Japanin puolelta, ei hän kuitenkaan
ryhtynyt kylliksi ponteviin varustuksiin kau-
kaisessa idässä, vaan näyttää pitäneen Venäjän
läntisen rajan sotilaallista vahvistamista tärke-
ämpänä. Suomen historiassa K:n toiminta
sotaministerinä on muistettava siitä, että hän oli
yksi niitä vaikutusvaltaisia henkilöitä, joiden on-
nistui saada Suomen sotaväki lakkautetuksi. Ja-
panin sodan alettua K. määrättiin helmik. 1904
Mantšurian armeijan päälliköksi. Hänen ase-
maansa vaikeutti aluksi toiselta puolen se, että
kului pitkä aika ennenkuin yksiraitaista Siperian
rataa myöten oli saatu kuljetetuksi riittävästi
väkeä sotatunterelle, ja toiselta se, että hänen
toimintavapautensa oli rajoitettu, sillä kaikkien
kaukaisessa idässä olevien sotavoimien ylipääl-
likkönä oli ensin amiraali Aleksejev. Mutta koot-
tuaan vähitellen Mantšuriaan suurempilukuisen
armeijan kuin japanilaisilla oli, K. ei osannut-
kaan käyttää hyväkseen tätä etua yhtä vähän
kuin sitä toimintavapautta, minkä hän sai, kun
hän syksyllä 1904 nimitettiin Aleksejevin jäl-
keen ylipäälliköksi. Hänen sodaukyltensä oli
pitkin matkaa tarmotonta ja liian varovaista, ja
toinen suuri tappio seurasi toista. Mukdenin
tappelun jälkeen K. maalisk. 1905 erotettiin yli-
päällikkyydestä, mutta määrättiin pian sen jäl-
keen ensimmäisen armeijan päälliköksi. Epäsuo-
sioon joutuneena hän sedan loputtua ryhtyi kir-
joittamaan suurta teostaan Japanin sodasta,
jossa hän koettaa selvittää sodan onnettomuuksien
syyt (ilmestynyt myös saksaksi nimellä
„Reichenschaftsbericht an den Zaren über den rus-
sisch-japanischen Krieg bis zu den Mukdener
Kämpfen“; neljäs osa, joka on kielletty Venä-

jällä, saksaksi nimellä „General Kuropatkins
Memoiren“). Aikaisemmin K. oli julkaissut
useita sotilaallisia, maantieteellisiä ja kansan-
taloudellisia teoksia, m. m. Kašgarista, ven-turk-
sodasta ja Turkmenian valloituksesta.

Kurošivo l. **Kurošio** (jap. „musta virta“; saanut tämän nimen tumman-isenestä väristään).
Filippiinien seuduilla alkava lämmin merivirta,
joka kulkee Japanin-saarten itärantaa, kääntyen
Jokohaman seuduilla itään; haarake siitä pistäytyy
Korean-salmen kautta Japanin-mereen, vai-
kuttuen todennäköisesti lauhduttavasti Japani-
saarten länsirannikon ilmastoon. — K. vastaa
Atlantin valtameren Golf-virtaa, ks. *Merivirrat*.
E. E. K.

Kurpat (*Scelopacidae*) ovat kurmitsain sisarus-
heimo rantakalajaain ryhmässä. Kurmitsoista
erottavana tunnus-
merkinä on m. m.
niiden pitkä, kapea
nokka, joka vielä
on erinomaisen tai-
puisa ja kapeneva
kärkeen päin, jota
peittää herkkä-
tuinen nahka. Kol-
pien pituus vaihte-
leva, mutta varpaat
tavallista pitem-
mät. Takavarvas on,
vaikka usein pieni
ja huonosti kehitty-
nyt. Ryhmä on kal-
laajain suurin; mei-
dän linnustostamme
siihen kuuluu lähes
30 lajia. Jakautuen
useampiin sukuihin,
joista tärkeimmät
ovat avosetin (*Recurvirostra*),
vesipääskyn (*Phalaropus*),
sirriäisen (*Tringa*),
viklan (*Totanus*),
rantasapin (*Aegialitis*),
suokulaisen (*Machetes*),
pitkänokan (*Limosa*),
kuovin (*Numenius*),
kurpan (*Scelopar*)
ja taivaanvuohen (*Gallinago*)
suvut. K:n suku tunnetaan
parhaiten höyhenisestä sää-
restään, suurista, tavallista
ylempänä olevista silmistään
ja pitkästä, suorasta, liereäkär-
kisestä nokastaan. Tähän
kuuluva Lehtokurppa (*S.
rusticola*) on lähes pelto-
pöyryyn kokoinen, ruskean-
harmaan- ja mustankirjiva,
lehtimetsäisissä seuduissa
asustava, levinyt melkein
koko Pohjois- ja Keski-
Eurooppaan, Venäjälle,
Siperiaan ja Keski-Aasiaan.
Suomen etelä- ja keskiosissa
64°:lle paikka-paikoin sangen
yleinen. Omituinen on sen
soidinlento; varsinkin läm-
piminä iltoina kevätkesällä se
lentelee monet kerrat samaa
reitillä puiden latvojen ta-
salla (siitä nimi kytö-
löntu, tuon tuostakin ään-
nellen: „kurp. kurp. p-“).
Pesä maassa ruohojen ja
varpujen suojassa, munia
tav. 4, suuria, puikeita,
puna-keltaisia, ruskeatäpläisiä.
E. W. S.



Lehtokurppa.

Kurpitsa (*Cucurbita*), kasvisuku *Cucurbitaceae*-
heimossa, 10 lajia tropiikkimaissa. Tav. rentoja
yrtejä, joilla on sormiluis-kaiset lehdet, haaraiset
kärhet, isot keltaiset kukat ja usein mahtavat he-
delmät. — Tavallinen pumppu, kurpitsa l. manteliku-
rpi tsa l. manteliku rpi tsa l. (*C. pepo*) on rento-
vartinen, iso- ja kauri-lehtinen. Esiintyy monilukuisin
muunnoksin varsinkin hedelmän muotoon
nähdessä. Hoikka, viisiurteinen hedelmä-
perä ja syvempiluis-kaiset lehdet erottavat sen
seuraavasta. — Jätti-
läispumppulla, -kurpitsalla l.



Kurpitsa.



Juttilaiskurpitsa.

sentnerikurpitsalla (*C. maxima*) on turvonnut, hieno juovikas-hedelmäperä ja matalapykäläiset, pyöreäliuskaiset lehdet. — Kunnaukkaan lajin villiä kantamuotoa ei varmuudella tunneta. *C. pepo* lienee kuitenkin kotoisin Ameriikasta. *C. maxima* Länsi-Afrikasta. Jo Tillaandz mainitsee edellisen Turusta. K:aa viljellään joko kaunis- tai keittiökasvina aina avomaalla ja Suomesakin enimmäkseen ilman aluslämpöä. Koristusk:reja on monta eri muotoa. Kasviopillisesti ne eroavat talousk:oista sangen vähän tai ei ollenkaan. Taloutta varten viljellyn sentneri-k:n malto on kiinteää ja käytetään enimmäkseen billottuna. Manteli-k:n malto on hienosyistä ja sillä on mieluinen, mantelimainen maku. Sentneri-k:n parhaita laatuja ovat: hubbard, potiron, bicaise, boston, marrow, mammoth. Manteli-k:oista mainittakoon ennen muita: vegetable marrow ja king's aere cream. — K. vaatii tuulelta suojattua, tyyntä, aurinkoista paikkaa sekä ravintorikasta ja kylin kosteaa maata. Siemenet kylvetään hultikuun keskitali loppuvaiheilla lyötylavassa. Taimet istutetaan yksitellen 4-5 tuuman ruukkuihin ja hoidetaan viileässä lavassa, jossa taimien tulee seistä kylin pitkien välimatkojen päässä toisistaan, että voivat kehittyä tukeviksi. Ne istutetaan paakkuihine, niinpian kuin niissä toukokuun lopussa tai kesäkuun alussa on 3-5 lehdykkää. Yöhalleille k:t ovat arkoja, josta syystä niitä on usein istutuksen jälkeen suojattava. Hoito rajoittuu pääasiallisesti sellaisien rönsyjen poistamiseen, jotka eivät saa tilaa, sekä tarpeen vaatiessa runsaaseen kasteluun. Kun hedelmät alkavat kehittyä puolikokoisiksi, pannaan niiden alle laudanpalasia tai muuta kuiviketta, mikä estää mätänemistä. Jos hedelmiä aiotaan käyttää talouteen, ei saa antaa niiden kehittyä täysikokoisiksi. Nuorien hedelmien malto on näet paljoa hienompaa kuin täysin kehittyneiden. [O. Lundén. „Keittiökasvi-viljelys“.]

J. A. W. & B. W. H.

Kurpponen, nahkainen, matala, usein paulallinen jalkein (ks. Puku).

Kurrenttikirjoitus (lat. *currens* = juokseva), tavallinen kynäkirjoitus.

Kursiivi (ransk. *cursif*, < lat. *cursare* = juosta), oikealle kalteva kirjoitus t. paino. — **Kursiivikirjoitus**, kuvakirjoituksessa (hieroglyfeissä, kiilakirjoituksessa) käytetyt yksinkertaisemmat, jokapäiväisessä käytössä esiintyvät, vanhemmista, monumentaalisisista merkeistä kehittyneet merkit;

vanhan ajan ja keskiajan käsikirjoitusten kalteva, yhteenliittyvä kirjoitus. **Kursiivikirjasimet** l. kursiivi, oikealle kallistuvat painokirjaimet vastakohtana pystylle antiikvalle. **Kursiivikirjasinten** ensimmäinen käyttäjä on vensialainen Aldus Manutius (siitä myös nimi aldiinit). — **Kursiveerata** l. kursivoida, muuhun tekstiin kursiviilla painattaa erinäisiä sanoja tai tektikohtia, myöskin sellaisia kirjoituksessa alleviivauksella vahventaa erikoisesti luomattaviksi.

Kursiveerata l. kursivoida ks. **Kursiivi**.

Kursk, 1. Kuvnemenntti Iso-Venäjän etelösassa Donetsin latvojen ympärillä; 46.456 km², 3.016.700 as. (arv. 1910), l. 64 km²:llä. Maa matalakumpuista tasankoa (korkein kohta 279 m yl. merenp.), viettää loivasti pohjoisesta etelään. Joet laskevat kaikille suunnille: Desnaan (Seim), Donetsiin, Doniin ja Okaan. Niiden liikennemerkitys vähäinen; kuljettavia vesiteitä on 383 km. niistä höyryaluksille sopivia ainoastaan 37 km. Ilmasto on mantereinen: K:n pääkaupungissa v:n keskilämpö +5°C, tammikuun —10,1°C, heinäkuun +19,6°C. Metsää mitättömän vähän. — Asukkaat ovat venäläisiä (99,7%; % isovenäläisiä); juttalaisia on 0,2%. Lukutaitoisia 16,3%, vähemmän kuin keskimäärin Venäjällä. Maataloutta harjoittaa 83%, teollisuutta ja vuorityötä ainoastaan 7%. — K. on Venäjän hedelmällisimpiä mustamulta-kuvnemennttejä; viljasadosta (ruista 775,700 ton., kauraa 471,000 ton., vehnää 151,000 ton., hirssiä 148,200 ton., tattaria 133,700 ton., ohraa 50,700 ton.; 1910) riittää paljon myytäväksi. Muita peltokasveja on peruna (sato 747,800 ton.), sokerijuurikas, tupakka, hamppu. Suuret määrät viljellään puutarhakasveja (sipulia, valkosipulia, minttua, aurinonkukkaa, arpuuseja, melooneja, kurpitsoja, anista y. m.), joita viedään laajalti kaupan. Samoin omenoita, luumuja y. m. joitten viljelyksessä alue on Venäjän etevimpiä. Karjanhoito kehittymätön; hevosia 571,300, nautakarjaa 515,500, lampaita ja vuohia 1,165,700, sikoja 181,400 (1910). Mehiläishoito tuottaa enemmän kuin muualla Venäjällä; hunajaa myytiin 1908 3 milj. kg l. 11 % koko Euroopan-Venäjällä myydyistä hunajasta. Koska maa on kovin paloiteltua, ei koko väestö voi siitä saada toimeentuloansa, vaan on pakotettu harjoittamaan laajaa kotiteollisuutta, jonka tuotteilla (saappaita y. m. nahkatavaroita, kankaita, puusepäntuotteita, leikkikaluja, pyhäinkuvia, saviastioita y. m.) käydään kulkukauppaa. Sitäpaitsi suuret määrät työkuuntoista väkeä kulkee kaukana työnsaialla. Kuitenkin K:ssa vallitsee ahtaus, ja Siperiaan siirtyä vuosittain kymmeniä tuhansia maata hakemaan (1909 63,200 l. 10,2 % Venäjältä Siperiaan siirtyneistä; 1910 16,900 l. 5,3 %). — Tehdasteollisuus mitätön; aksiaisista vapaan teollisuuden tuotantoarvo 19,7 milj. mk. (1910); siitä enemmän kuin puolet ravintoaineteollisuutta; aksiaisin alaisista teollisuuksista ansaitsee sokeriteollisuus mainitsemista, valmistusarvo 28,6 milj. mk. (1907). — Kaivostyö tuottaa fosforiittia; 1907 saatiin 9,200 ton., l. 27,4 % Venäjän fosforiittituotannosta. — Rautateitä 1,212 km (1911). — Kansakouluja 2,155 (oppilaita 144,000; 1909), keskikouluja 28 (opp. 10,050), ammatillisia

keski- ja alempia kouluja 38 (opp. 3.236). Sairaaloita 113, lääkäreitä 236 (1908). — K. jakaantuu 15 piirikuntaan. — Keskiajalla K. muodosti ruhtinaskunnan; sen hävitivät tataarit. Moskovan suuriruhtinaskuntaan liitettyä se oli osana Ukrainasta. Muodostettiin 1779 käskynhaltijakunnaksi. 1797 kuvernementiksi. — 2. Edellisen pääkaupunki. Kurjoen yhtynäkohdassa Seim-jokeen: 81,900 as. (arv. 1909). Tärkeä rautateiden risteys. Liki 20 kirkkoa, pari luostaria; useita lukioita, hengellinen seminaari, pari sairaalaa. Teollisuus (ravinto- ja nautintoaineita) melkoinen. Kauppaa maalaistuotteilla. Isot vuosimarkkinat. — K. on Etelä-Venäjän vanhimpia kaupunkeja, perustettu ainakin jo 800-luvulla. Sen hävitivät 1240 tataarit. Uuden ajan alkupuolella se oli etuvartiollinnana. Kurskin käskynhaltijakunnan pääkaupunki 1779, kuvernementin 1797. E. E. K.

Kursokone ks. Jyrskokone.

Kursori (lat. *cursor* = juoksija), yliopiston palveluskuntaan kuuluvien henkilöiden nimitys, joiden asiana on käydä kutsuunassa konsistorin ja tiedekuntien kokouksiin sekä julkisiin tutkimuksiin, jaella väitöskirjoja ja rehtorin tai dekaanusten käskystä toimittaa samantapaisia juoksuasioita. Juhlatilaisuuksissa (esim. promotsioissa) kursorien tehtävänä on, siniseen virkapukuun puettuina, kantaa yliopiston hopeasauvoja. Edc. Hj.

Kursorinen (ks. Kursiivi), juokseva. K. lukeminen, nopea lukeminen, jossa vähäpätöiset tai mielenkiinnottomat kohdat jätetään lukematta, tai vieraskielisissä tekstissä oudot sanat hakematta sanakirjasta.

Kursori-salaario, pieni maksu (32 p.), jonka jokainen yliopistossa läsnäoleva ylioppilas lukukausittain maksaa kursorien hyväksi.

Kurssel, Clauss (k. 1570), liiviläinen aatelismies, oli jo 1561 ratsuvestarin Ruotsin palveluksessa ja otti huomattavalla tavalla osaa Liivimaalla Ruotsin ja Puolan välillä käytyyn sotaan. Henrik Klaunpoika Hornin jälkeen K. 1567 nimitettiin ruotsalaisten sotaeverstiksi, mutta tyytymättömänä, kun palkkaa ei ajoissa maksettu, hän otti 7 p. tammik. 1570 haltuunsa Tallinnan linnan ja ryhtyi sovitteleihin Ruotsin vihollisen herttua Maunun kanssa. Erään upseerin Niilo Doblaren neuvokkuudella ruotsalaiset kuitenkin saivat yöllä vasten maalisk. 25 p. tehdyllä yllätyksellä linnan jälleen valtaansa, ja K. joutui vangiksi, tuomittiin kuolemaan sekä mestattiin 3 p. kesäk. 1570. Erästä K:n vankilassa tuohelle kirjoittamaa kirjetä säilytetään Tallinnan kaupunginarkistossa. K. G.

Kurssi (ransk. *cours*, < lat. *currere* = juosta), oik. juoksu, kulku, suunta. 1. *Kauppal.*, se hinta, mistä pörssissä kaupan olevat jalot metallit, rahalajit ja arvopaperit (vekselit, obligatsioonit, osakkeet y. m.) ovat määrättyinä päivänä ja määrättyssä paikassa ostettavissa ja myytävissä. K. on tasa-arvossa (al pari) obligatioineihin, osakkeisiin ja kotimaiseen setelirahaan nähden silloin kun se on yhtä kuin niiden nimellisarvo, ulkomaalaisiin rahalajeihin nähden silloin kun se vastaa niiden todellista metallipitoisuutta; kun maksetaan enemmän, niin k. on tasa-arvoa (paria) ylempänä; kun maksetaan vähemmän, niin se on tasa-arvoa

(paria) alempana. K:n määrää kysynnän ja tarjonnan välinen suhde, s. o. ne seikat, joista hinnat riippuvat. Jos korkokanta on tietty, niin obligatsioonien ja osakkeiden k. riippuu ensi sijassa korkojen ja osinkojen suuruudesta ja siitä luottamuksesta, mikä yleisöllä on obligatsioonien liikkeeseen laskijaan (esim. valtioon j. n. e.) ja asianomaiseen liikeyritykseen (osakeyhtiöön). Mutta muutkin seikat saattavat tässä olla määrääjinä; valtiolliset olosuhteet, rahamarkkinain sekä kaupan ja teollisuuden tila, pörssissä kulloinkin vallitseva mieliala, johon usein koetaan vaikuttaa tendenssimäisessä tarkoituksessa sepitettyillä liioitelluilla, vieläpä väärilläkin tiedonannoilla. Jos esim. joku on ostanut osakkeita niiden kurssin ollessa alhaisena, saattaa hän viimeainittua keinoa käyttämällä saada niiden kurssin ehkä melkoisestikin nousemaan ja siten tuntuvasti hyötyä kurssikeinottelulla aikaansaamastaan kurssierotuksesta. — Kurssien muistiinmerkinnän (ilmoituksen, noteerauksen) suorittavat yksityiset tai erityisesti sitä varten asetetut henkilöt; välittäjät (meklarit) tai pörssivaltuutetut. Nämä panevat kirjaan päivän keskihinnat, ja asettavat julki näin syntyneet kurssilista. Usein kurssilistalla myöskin ilmoitetaan ostajain tarjooma ja myyjäin vaatima hinta sekä todellisuudessa suoritettu keskihinta, y. m. Kurssien noteerauksessa noudetaan erilaisia menettelytapoja. Toisinaan pidetään kotimainen rahayksikkö tai joku pyöreä luku, esim. 100 kotimaista rahayksilöä „kiinteänä” l. muuttumattomana arvona, ja kurssi ilmaistaan vaihtelevissa määrissä ulkomaalaisia rahayksiköitä, toisinaan taas pidetään ulkomaalaiset rahayksiköt tai määrätty luku niitä muuttumattomina arvoina, ja kurssi ilmaistaan kotimaisen rahayksikön vastaavissa muuttuneissa määrissä. Viimeainittua menettelyä noudetaan vaihtokurssia noteerattaessa Suomessa, ensinmainittua esim. Englannissa. Osakkeet noteerataan Suomessa sen tosiasiallisen arvon mukaan, mikä niillä on kappaleita kohti, obligatsioonit taas nimellisarvon prosentissa. Saksassa osakkeetkin tavallisesti noteerataan prosentissa. — **Laihin** k. kurssi sanotaan olevan niillä jonkun maan rahalajeilla, joilla valallinen lain mukaan on oikeutettu suoritamaan maan rahassa ilmaistut sitoumuksensa. **Pakkokurssi** on pankinsetelillä tai paperirahalla, jota sen liikkeeseen laskija ei ole velvoitettu vaadittaessa lunastamaan takaisin metallirahassa. Ulkomaisten vekselien kurssista ks. **Vekselikurssi**. [Saling, „Die Börse und die Börsengeschäfte”.]

2. *Merit.*, kulkusuunta.

3. Oppijakso: oppi-, ennätysmäärä; oppiara.

J. F.

Kurssi-arvo, käypä arvo, vrt. Kurssi.

Kurssierotus, osto- ja myyntikurssin välinen erotus, vrt. Kurssi.

Kurssi-ilmoitus ks. Kurssi.

Kurssikeinottelu ks. Kurssi.

Kurssikirja, varsinkin yliopisto-opetuksessa käytetty sellaisen oppikirjan nimitys, joka tutkittavan on luettava jonkin arvosanan saavuttamiseksi.

Kurssilista ks. Kurssi.

Kurtén [*-tʰn*], Anders Joachim (1836-99), kauppaneuvos, porvarissäädyn puhemies, ylioppi

las 1852. antautui liikemiehen uralle ja rupesi 1864 itsenäisesti liikettä harjoittamaan Vaasassa.



J. Kurth.

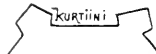
Toimi samalla myös pankkialalla ja tuli 1878 perustetun Vaasan osakepankin johtajaksi. Ottanut osaa useiden Vaasan teollisuuslaitosten ja yhtiöitten (esim. Vaasan puuvillateollisuus-osakeyhtiön, Vaasan laivaveistämöyhtiön y. m.) perustamiseen. Vasta 1872 hyvin huomattuna jäsenenä kaikilla valtiopäivillä, boiti vv:ien 1885, 1888, 1891, 1894 ja 1897 valtiopäivillä suurella taidolla porvarissäädydän puhemiehen tehtävää. Kuului alkuaan u. s. vapaamieliseen (liberaaliseen), sittemmin ruotsinmieliseen puolueeseen, edustaen siinä maltillista kantaa. — Otti tehokkaasti osaa Vaasan kunnallisiin asioihin ollen pitkät ajat valtuuston puheenjohtajana. Oli jäsenenä useissa hallituksen asettamissa komiteoissa, kuten Vaasan läänin hätäapukomiteassa 1860-luvulla, komiteoissa, jotka 1880- ja 1890-luvulla asetettiin pankkiliikettä koskevien lakisäännösten tarkastamiseksi y. m.

G. R.

Kurth [-rt/], Godefroid (s. 1847), belg. historioitsija, vasta 1872 professorina Liittihin yliopistossa, on m. m. rupeamalla pitämään seminaariharjoituksia menestyksellä toiminut historiantutkimuksen kehittämiseksi Belgiassa: julkaissut vasta 1899 aikakauskirjaa „Archives belges”. Ollen Itä-Belgian saksalaisten johtajia K. on perustanut saks. yhdistyksen ja (1900) aikakauskirjan „Deutsch-Belgien”. Teoksia: „Les origines de la civilisation moderne” (1886), „Les corporations ouvrières au moyen âge” (1893), „Clovis” (1896), „St Boniface” (1902), „Notger de Liège et la civilisation au X. siècle” (1905), „La frontière linguistique en Belgique et dans le nord de la France” (1896-98). K. on myöskin esiintynyt kaunokirjailijana ja kääntäjänä.

Kurtiini (ransk. *courtine*), se osa linnoituksen vallia, joka on kahden lähikkäisen vallinsarven kykien välissä.

M. v. H.



Kurtiisi (ransk. *courtisane*) = hovitapa, hieno käytös), mielitelevä kunnianosoitus; liehakoiva käytös eritoten naista kohtaan; keytykenkäinen lemmenleikki.

Kurtisaani (ransk. *courtisane*), oikeastaan hovinainen; kienailova puolilyhäinen nainen; nimitystä käytettiin ennen varsinkin paavin rakastajattarista.

Kurtiseerata (ks. Kurtiisi), mielistellä, pyrkiä jonkun teritoten naisen) suosioon.

Kurtusieni ks. Haarrukkasienet.

Kurtz [-ts/], Johann Heinrich (1809-90), saks. Interilainen teologi, 1850-70 professorina Tarton yliopistossa, tutkinut etupäässä V:n T:n eksegetiikkaa, jonka alalta on julkaissut useita teoksia, m. m. „Beiträge zur Vertheidigung und Begründung der Einheit des Pentateuchs” (1844), „Christliche Religionslehre” (1844; us. pain.), „Geschichte des alten Bundes”. Sitäpaitsi K. on

julkaissut paljon käytettyitä raamatunhistorian ja kirkkohistorian oppikirjoja.

Kuru. 1. **Kunta**, Hämeen l., Ruoveden kihlak., Kurun-Teiskon nimismiesp.; sijaitsee lääninsä luoteisimmassa kolkassa; kirkolle Tampereen kaupungista 64 km (vessitse 50 km). Pinta-ala 759,4 km², josta viljeltyä maata 2,648 ha (1901); manttaalimäärä 21,4235, talonsavuja 101, torpansavuja 210 ja muita savuja 244 (1907). 5,155 as. (1910); 893 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päuelinkeinonaa harjoitti 581 (1901). 451 hevosta ja 1,649 nautaa (1909). — Kansakouluja 5 (8 opett.) (1911). Kunnanlääkäri; apteekki (Ruoveden haara-apt.). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: osuusseijeri, Kähmän höyrysuula, 6 vesimyllyä. — Säännöllinen laivaliike Tampereelle. — 2. **Seurakunta**, konsistorilinen. Porvoon hiippak.. Tampereen rovastik.; perustettu Ruoveden kappeliksi 1666, erotettu omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 11 p:l:ä marrask. 1872 (ensim. khra v:sta 1893). Kirkko, puinen, rak. 1781, suurennettu 1844, sisustusta korjattu perinpohjin 1905.

L. H-nen.

Kuruc [-uts/] oli nimenä vars. 17:nnettä vuosis. alkaen niillä unkarilaisilla, jotka Boeskaayn, G. Bethlenin, Tökölyn ja Rákóczyyn y. m. johdolla taistelivat vapautensa ja uskonsa puolesta itävaltalaisia sortajiansa vastaan. Mahdollista on, että nimitys tuli käytäntöön jo 16:nnen vuosis. alkupuolella silloin, kun G. Dózsa (ks. t.), joka paavilta oli saanut oikeuden ristinielipun käyttämiseen turkkilaisia vastaan käytävässä taistelussa, ryhtyi kapinaan kotimaista aatelissortoa vastaan. Nykyään k. sanalla usein myös nimitetään vallitsevain (vars. valtiollisten) olojen itsepintaista vastustajaa. — **Kurucien runoudella** tarkoitetaan sitä etupäässä lyrillistä runoutta, joka 16:nnessä vuosis. sekä 17:nnessä vuosis. alkupuolella syntyi k:ien keskundessa. Runojen tekijät tunnetaan nimeltä vain poikkeustapauksissa; viittauksia raskaan sironnan valtiollisiin tapahtumiin esiintyy muissakin kuin valtiollista sisällystä olevissa runoissa. K.-runous kukoisti kauneimmillaan Tökölyn ja Rákóczyyn aikana; kaikissa on pohjasaiveleitä syvä isänmaan- ja vapaudenrakkaus. K:ien runot ja laulut ovat osaksi kansan suussa osaksi käsikirjoituksina säilyneet meidän päiviimme asti, jolloin ne vasta ovat saatetut painon kautta julkisuuteen (1712:n jälkeen k.-runojen laulaminen ankarasti kiellettiin). — K:ien runot olivat sironn vuosina joka miehen suussa lauluina ja elivät siten polvesta polveen kansan huulilla. Näiden laulu- nuottien tekijät ovat yhtä tuntemattomat kuin runojen sepittäjätkin. K.-laulujen nuotit ovat epäilemättä kansallisen unk. musiikin kaikkein kauneimpia helmiä, joista sitten, samaan perustyyliin, vähitellen on kehittynyt suuri määrä uusia kauniita laulu- ja tanssinuotteja. K.-laulujen rytmi on usein hidas, juhlallinen, melkein virrentapainen. Toisissa taas on sotaisen marsin poljento, joka mielikuvituksemme johtaa Rákóczyyn husaarien torventoitoksia. Mahdollisena pidetäänkin, että viimeainitut ovat olleet perusajatuksena n. s. Rákóczyyn-laulussa, josta sitten sata vuotta myöhemmin syntyi maailmankuulu Rákóczyyn-marssi. [Badies, „A kuruc világ költészete” (Beöthyn kuvall. kir-

jall.-historiassa): Kis, „A kuruc világ költészeté” (1888): Káldy. „Kuruc dalok a XVII és XVIII századból” (1892).] Y. W.

Kuruliset virkamiehet ks. Sella curulis.
Kuruma (kiin. *Jinrikiša*), Japanissa ja Kiinassa yleisesti käytetyt kaksipyöräiset, yhden tai kahden mielen vetämät vaunut, joissa on tilaa yhdelle tai kahdelle hengelle. ks. J a p a n i (liitekuva).

Kurva (lat. *curvus* = käyrä, kaarenmuotoinen), käyrä viiva. ks. K ä y r ä. — Rautatien raiteen kaarenmuotoinen taive.

Kurvinen, Pietari (s. 1842), saarnaaja ja uskonnollinen kirjailija. Käytyään Suomen lähetysseuran lähetyskoulun toimi vv. 1868-75 lähetysaarnaajana Ambomaalla. Sen jälkeen K. on vaikuttanut Suomen lähetysseuran ja Luterilaisen evankeliumiyhdistyksen matkasaarnaajana sekä kirjailijana. Julkaisut useita kymmeniä kirjoja ja kirjasia, joista mainittakoon ambonkielinen aapiskirja (1889), postillat „Herran kansan pyhä lepo” (1889-91) ja „Herran kansan pyhä sota” (1892-94) sekä kuukauslehdet „Kotimainen lähetys” (1885-92), „Todistusten joukko” (1889-99) ja „Kotimainen lähetys, hengellinen lastenlehti” (1893-96). A. J. P.-ä.

Kurz [-ts/], Hermaun (1813-73), saks. runoilija ja novellikirjoittaja, alkoi kirjallisen uransa julkaisemalla runoja: „Gedichte” (1836) ja „Dichtungen” (1839), joissa ilmenee tunteen herkkyyttä ja muodon taitavuutta. Myöhemmin K. etupäässä viljeli romaania ja kertomusta. Näistä ansaitsevat mainitsemista „Schillers Heimatsjahre” (1843), „Der Weinachtsfund” (1855) ja „Der Sonnenwirt” (1855), huomattavin hänen kertovista teoksistaan. K:n monista kirjallishistoriallisista tutkimuksista mainittakoon „Zu Shakespeares Leben und Schaffen” (1868). Kääntäjänäkin K. toimi, saksantaen m. m. Arioston „Raivoavan Rolandin”. Yhdessä Paul Heysen kanssa K. julkaisi novellikokoelmat „Deutscher Novellenschatz” (1870 ja seur.) ja „Novellenschatz des Auslandes” (1872 ja seur.). K:n kootut teokset ynnä elämäkerran (1874-75, 10 nid.) julkaisi P. Heyse. [Sulger-Gebing. „H. K., ein deutscher Volksdichter” (1904).] J. H.-l.

Kuś [-ū-], Septuagintan mukaan Etiopia, vastaa Raamatusta egypt. *Kōś* (ass. *Kūsu*, bab. *Kūša*). Amarna-kirjeissä *Kāśi* nimeä, jolla egyptiläiset alkuaan tarkoittivat erästä etelässä asuvaa heimoa, sitten myös Egyptin eteläpuolella olevaa maata, joka 18:n dynastian aikana n. 1500 e. Kr. tehtiin Egyptin maakunnaksi ja yhdoin n. 1100 kohosi itsenäiseksi valtakunnaksi. ks. Etiopia. Luultavasti tarkoittaa Raamatun K. myös Etelä-Arabiaa (vrt. 1 Moos. 2.), minkä lisäksi se (1 Moos. 10.) ehkä on yhteydessä bab. *kaśā* (ks. K a s s i i t i t) sanan kanssa. K. T.-t.

Kusi ks. V i r t s a a.

Kusiainen ks. M u u r a h a i s e t.

Kusistan, maakunta Persiassa Farsistanin ja Luristanin välissä, muinoin Susjana (pers. Uvadža, Khvadža), n. 101,000 km². Pääkaupunki on Disful. Karun-joen oikeanpuolisen sivujoen varrella. K. T.-t.

Kuski (ruots. *kusk*, saks. *Kutscher*, ransk. *cocher*, engl. *coachman*, *coachce*), ajaja, ajuri.

Kuskuutti (*Cuscus* l. *Phalanger maculatus*), n. 50 cm pitkä, puoliapinain kaltainen pussi-

eläin, joka elää Celebes-saaresta itäänpäin Pohjois-Austraalian asti. Käyttää pitkää kierteis-häntäänsä puissa liikkuttaessaan; elää kasviaineista. Alkuasukkaat pitivät k:n lihaa suurena herkkuena. P. B.

Kussmaul, Adolf (1822-1907), saks. lääkäri, tuli sisätautien professoriksi Erlangeniin 1859. Breisgau Freiburgiin 1863 sekä 1876 Strassburgiin. Etevästi opettajana alallaan K. on varsin monipuolisesti edistänyt tieteesä kehitystä. Hänen laajasta tuotannostaan mainittakoon: „Untersuchungen über Ursprung und Wesen der Fallsuchtigen Zuckungen bei der Verblutung, sowie der Fallsucht überhaupt” (1857). „Untersuchungen über das Seelenleben des neugeborenen Menschen” (3:s pain. 1896). „Über die Behandlung der Magenerweiterung durch eine neue Methode”. „Die Störungen der Sprache”. Hänen muistelmiansa: „Jugenderinnerungen eines alten Arztes” on ilmestynyt useampia painoksia. M. O.-B.

Kusso-kukat (Suom. farmak. *flores kusso*). Abessiiniassa tavattavan, ruusukasvien heimon kuuluvan *Hagenia abyssinica* puun kuivatut kukat, joita käytetään heisimatolääkkeenä.

J. A. W.

Kustaa (Gustaf), Ruotsin kuninkaita.

1. K. I Vaasa (1497-1560), syntyi Lindholmin linnassa Uplannissa 3 p. toukok. 1497 (toisen tiedon mukaan Rydholmossa 12 p. tuokok. 1496). Hänen isänsä

oli valtaneuvos Eerik Juhanapoika Vase (ks. Vase) ja äitinsä Cecilia Maununtytär n. s. Eka-sukua. Lapsuudessaan hänen mainitaan olekselleen Suomessa. Ahvenanmaalla, jossa isä muutamina 1500-luvun ensi vuosina oli Kastelholmassa isäntänä. Käytyänsä oppia Upsalassa nuori ylimystuli Sten Sture nuoren hoviin ja otti osaa sotaan tanskalaisia vastaan. Brännkyrkan taistelussa 1518 hän kantoi Ruotsin päälippua, mutta vietiin sen jälkeen panttivankina petollisesti Tanskaan. Vuoden päästä hän kuitenkin pääsi pakenemaan, ensin Lyypekkiin ja sitten Ruotsiin. Mutta kohta sen jälkeen koko maa joutui Kristiern II:n valtaan, ja saatuansa tiedon Tukholman verilöylystä, jossa muiden muassa hänen isänsä mestattiin, K. V. pakeni Taalainmaahan, yrittäen täällä nostaa taloupojat kapinaan ja monta kertaa ikäänkuin ihmeen avulla pelastuen häntä takaa ajavien tanskalaisten käsistä. Eusin taalalaiset kuitenkin eivät näyttäneet häntä kuulevan ja epätoivoissaan hän jo alkoi jättää isänmaansa, kun muutos mielisä tapahtui: K. V. valittiin „Taalainmaan ja Ruotsin valtakunnan päälliköksi” ja kapina alkoi tammikuussa 1521. Pian nähtiin, että tyytymättömyys Kristiernin hirmuvaltaan oli yleinen koko Ruotsissa, kaikkialla nostiinkin kapinaan ja muukalaiset karkoitetiin. Vadstenassa K. V. valittiin valtionhoitajaksi, ja



Kustaa Vaasa.

(Upsalan yliopiston kokoelmista säilytetyn muotokuvan mukaan).

pian oli vain Tukholma ja Suomi enää tanskalaisen vallassa. Näimäkin paikkakunnat valloitettiin vuoden 1523 kuluessa, mutta jo sitä ennen K. V. oli valtiopäivillä Strengnäsissä 6 p. kesäk. 1523 tunnustettu Ruotsin kuninkaaksi.

Vaikka Kristiern kuningas sam. v. karkoitettiin myöskin Tanskasta, oli kuitenkin Ruotsin asema yhä sangen vaikea; sotaa jatkui ja valtakunnan raha-asiat olivat peräti rappiolla. Varsinkin tämä asiointila saattoi K. V:n suosimaan tähän aikaan leviävää uskonpuhdistusta. Hän näet huomasi, mikä etu valtakunnalle siitä voisi olla. Kuitenkaan hän ei vielä kohta rikkonut välejänsä katoliseen kirkkoon. Mutta kun paavi, vastoin hänen pyyntönsä, tahtoi asettaa ulkomaisia miehiä Ruotsin piispanistuimille, ja kun hänen yrityksensä verottaa kirkkoa valtion tarpeita varten useilta kirkonmiehiltä soivat osakseen jyrkkää vastarintaa, joutui K. yhä enemmän uskonpuhdistuksen kannattajain puolelle. Vesteräsien valtiopäivillä 1527 hyväksyttiin kuninkaan pötevan esiintymisen johdosta uskonpuhdistus pääpiirteissään ja pantiin sen jälkeen horjumatta toimeen; hallitsija tuli kirkonkin päämieheksi ja sen maanomaisuus peruutettiin valtiolle. Nämä kuninkaan toimenpiteet kirkon verottamiseksi herättivät osaksi kansassakin, jolle asia oli outo, pahaa verta ja levottomuutta ja synnyttivät kapinoita, esim. n. s. kellokapinan (ks. Taalainkapinat). K. V. oli tarkka taloudenhoitaja ja hänen kirkkoreduktionsina sai sentähden lopulta liiankin suuren saituden leiman. Kirkkojen kalleudet kerättiin ja vietiin kuninkaan verokamariin. „herra Eskilin kamariin”. Tukholman linnaan, mutta kirkot itse jäivät paljaksi. Tämän johdosta kuningas riitaantui itse niiden miesten kanssa, jotka olivat olleet uskonpuhdistuksen varsinaiset saarnaajat Ruotsissa (ks. Olaus Petri, Laurentius Andreae).

Erimomaisella tarmolla K. V. muutenkin ryhtyi toimiin valtakunnan raha-asiain järjestämiseksi. Kun Ruotsi oli joutunut Lyypekiästä riippuvaiseksi hansaliiton laajojen kauppatuokkeuksien ja nimenomaan vapaussodan aikana otetun lainan takia, antoi tämä seikka aiheen siihen, että K. V. otti osaa n. s. kreivisotaan (ks. t.), joka teki lopun hansaliiton ylivallasta Pohjoismaissa. Tämän jälkeen kuningas koetti kehittää kotimaista porvarissäätyä, niin että se itse kykenisi ulkomaiseen kauppaan „Länsimerelle” asti, ja suosi yhteyttä hollantilaisten kanssa, jota vastoin kaupankäynti Lyypekin kanssa ajoittaisin kokonaan kiellettiin. Nämä harrastukset olivat myöskin punaisena lankana siinä kauppa- ja purjehdussääntöissä, jonka hän 1530 Suomelle julkaisi ja jossa m. m. Helsingin kaupungin perustaminen määrättiin. Kaupan alalla muuten tuli erittäinkin näkyviin se patriarkallinen hallitustapa, joka oli K. V:lle ominainen; toisena vuonna kiellettiin, mitä toisena sallittiin, ja kuningas neuvoi, niinkuin isä, porvareittansa, mistä he kulloinkin omaksi ja valtakunnan suurimmaksi hyödyksi voisivat ostaa suloja ja humalia, mausteita tai hyviä, keskinkertaisia ja karkeita kankaita.

Valtakunnan hallinnossa saatiin perin pohjaisia parannuksia aikaan. Keskiaikainen läänitilalaitos poistettiin ja virkamiehet tehtiin ku-

ninkaan palvelijoiksi, joiden tuli tehdä tarkka tili toimistaan. Yhteydessä tämän kanssa järjestettiin Ruotsi-Suomen ensimmäiset varsinaiset virkakunnat: verokamari (*kammaren, räkningskammaren*), jonka tuli valvoa veronkantoa ja hoitaa valtakunnan taloutta, ja kanslia, joka hoiti kuninkaan kirjeenvaihtoa. Varsinkin hallituksensa loppupuolella K. V. harrasti hyviä pitkälle menevää hallitusvallan keskittämistä, erittäinkin noudattaen parin saksalaisen miehen, Konrad v. Pyhyn ja Yrjö Normanin neuvoja, mutta ensimmäin joutui sitten kuninkaan epäsuosioon ja mainitut tuumat jäivät keskeneräisiksi. Ulkonaisen tunnustuksensa vahvistunut kuninkaanvalta sai, kun Ruotsin kruunu julistettiin perinnölliseksi Kustaa Vaasan suvussa, mikä tapahtui Vesteräsien valtiopäivillä 1544. Tosin kuninkaan itsevaltaisuus synnytti myöskin, sekä ylempisäätysten että talonpoikain keskuudessa, tyytymättömyyttä ja kapinoita, niinkuin Taalainmaalla. Länsigöötanmaalla: vaarallisin kaikista oli Daeken kapina Smålandissa 1542-43, mutta sekin kukistettiin ankaruudella. Olipa Suomessakin Lapvedellä 1552 kapinan alku, joka kuitenkin pian tukahutettiin parin johtajan mestauksella.

Taloudellisten olojen kehitystä K. V., kuten jo on mainittu, erittäinkin edisti. Valtion tuloja lisättiin, paitsi kirkon omaisuudella ja kymmenyksillä, uudella veronpanolla (1540). Kuninkaan mielipide oli, että „kaikki semmoiset maat, jotka ovat viljelemättä, ovat Jumalaa, kuninkaan ja Ruotsin valtakunnan omat”, ja tämän mielipiteen johdolla hän ryhtyi pitäjien entisiä yhteismaita ja Suomen erimaita asuttamaan. Erittäinkin Suomelle tämä uutisasutus-toiminta oli tärkeä, ja siten vasta Suomen sisäosat saivat ensimmäiset vakinaiset asukkaansa. Kuninkaalla itsellään oli hallussaan suuri luku tiloja, osaksi kirkolta osaksi muuten saatuja (ks. Kustavilaiset perintötilat), ja näille järjestettiin n. s. kuninkaan- ja karjakartanoita, joista piti saataman ylläpito sotamiehille ja joiden viljelykseenä niiden piti olla esimerkkinä ympärillä asuville talonpojille. Kuninkaan toiminnasta kaupan saattamiseksi kotimaisen porvariston käsiin saksalaisilta hansakauppiailta on jo ollut puhetta; ilman tulosta ei myöskään tämä pyrintö näy olleen; silminnähävästi Ruotsin ja Suomen kotimainen kaupankäynti hänen ajallansa vilkastui ja kauppalavasto melkoisesti lisääntyi.

Ulkomaisessa politiikassaan K. V. oli yleensä varovainen. Hän pyrki pysymään rauhassa naapuriansa kanssa, mutta ei kuitenkaan sallinut valtakunnan arvoa poljettavan. Vapaussodan ja kreivisodan jälkeen ei myöskään pitkiin aikoihin mitään sotaa käyty. Vv. 1526, 1535 ja 1537 kävi lähetystöjä Venäjällä rauhansopimuksia uudistamassa: 1540-luvulla kävivät rajarettelöt kaakkoisrajalla varsin uhkaaviksi, mutta yhteen-törmäys saatiin silloinkin estetyksi. Mutta 1555 puhkesi, ennen sattuneiden rajakahakkain jälkeen, ilmi sota Venäjän kanssa. Venäläiset tekivät vuoden alussa kaksi läivitysretkeä Viipurin seuduille, mutta voitettiin Joutselän taistelussa, ja Jaakko Baggen johdolla tehtiin Suomesta yrittys Pähkinälinnan valloittamiseksi, mikä ei kuitenkaan onnistunut. Itse kuningas saapui elo-

kuussa Suomeen ja oleskeli sittemmin täällä melkein vuoden ajan, pitemmän aikaa kuin mikään hallitsija on yhdellä kertaa maassamme viipynyt. Hän ei kuitenkaan ollut Suomen oloihin tyytyväinen, vaan arveli täällä tavattavan suurempaa neuvottomuutta ja epäjärjestyttä kuin muualla valtakunnassa. Seur. v. saatiin aselepo aikaan ja keväällä 1557 tehtiin Nöygorodissa rauha. Pysyvän merkityksen K:n käynti Suomessa sai siitä, että hän 1556 perusti Suomen herttuakunnan lempipojalleen Juhanelle, joka samalla tuli koko maan käskynhaltijaksi. -- Paitsi 1555-56 kävi K. V. hallituksensa aikana maassamme ainoastaan yhden kerran, 1539.

Myöskin toisille pojilleen K. V. antoi herttuakuntia: Kaaralle Södermanlannin ja Maunulle Itä-öötanmaan. Tätä hänen toimenpidettävänsä on yleensä suuresti moitittu, mutta arvostelijat näyttävät liian paljon pitäneen silmällä myöhemmän ajan oloja ja käsityskantaa. Varmaa on, että juuri tuo toimenpide 1500-luvun lopalla tuli turvaamaan K. V:n elämäntyön: uskonpuhdistuksen ja kansallisen Vaasa-suvun tulevaisuuden.

Kesäkuussa 1560 K. V. vielä kerran kutsui kokoon valtakunnan säädyt ja piti niille puheen, jossa kuvaili miten hänen, kuten muinen Davidin, oli suotu pelastaa isänmaansa muukalaisen valtaasta; hän sanoo kyllä tietävänsä että moni piti häntä ankarana kuninkaana, mutta kuitenkin oli syytä kiittää Jumalata paljosta hyvästä, mikä hänen aikansa oli aikaan saatu. Erään kertomuksen mukaan hän vielä lisäsi: „Mutta ne ajat tulevat vielä, jolloin ruotsalaiset mielellään kaivaisivat minut ylös mullasta, jos se vain enää olisi heille mahdollista.” Pian tämän jälkeen, 29 p. syysk. 1560, vanha kuningas kuoli.

Ei ole monta hallitsijaa, joiden hallitus niin suurena määrin kuin K. V:n olisi painanut loimansa heidän kansojensa elämään ja vievät niiden kehitystä eteenpäin. Sentähden vanhan „Kyösti kuninkaan” nimi aina on pysyvä Ruotsin ja Suomen kansojen kiitollisessa muistossa.

K. V. oli niitä voimakkaita luonteita, jotka joskus esiintyvät kansojen elämässä ja saattavat niiden kehityksen uusille urille. Niinkuin semmoiset henkilöt usein, niin hänkin empimättä mursi vastarinnan, eikä aina keinoja niin tarkasti punninnut. Mutta varmaan isänmaan omi ja menestys oli hänen toimintansa ohjeena. Ja jos onkin välistä häntä moittiminen kiivaudesta ja ankaruudesta, on kuitenkin tunnustettava, ettei hän yleensä osoittanut julmuutta eikä pitkävihaisuutta. Hän katsoi nähtävästi velvollisuudekseen pitää huolta siitä, että valtakunnan turvaamisiksi suoritettu työ järkkymättä pysyisi; ja saattaahan sanoa, että Ruotsin kansa nostamalla hänet valtaistuimelle oli hänelle siihen valtuuden antanut.

Erään aikalaisensa kertomuksen mukaan K. V. oli kasvultaan keskikokoinen, hänellä oli vaaleankeltainen tukka, kaunis pitkä parta, terävät silmät ja koko ruumiiltaan hän oli niin sovakasvuinen, „ettei mikään maalari parempaa olisi voinut kuvata”. Mieleltään hän oli pikainen, mutta, kun huolet eivät painaneet, „suloinen ja iloinen herra”. -- Hän oli kolmasti naimisissa: puolisoit olivat: 1) Katariina, Saksi-Lauenburgin ruhtinatar, naitu 1531, k. 1535; 2) Margareeta Eerikintytär Lejonhufvud, naitu 1536, k. 1551;

3) Katariina Kustaantytär Stenbock, naitu 1552, k. 1621. Hänen pojistaan kolme seurasi häntä valtaistuimella, Eerik, Juhana ja Kaarle. [Tegel, „Gustaf I:s historia” (1622); Svart, „Konung Gustaf I:s krönika” (1912); Forssell, „Sveriges inre historia från Gustaf den förste” (1869-75); Grotenfelt, „Suomen historia uskonpuhdistuksen aikakaudella” (1902); Grotenfelt, „Kustaa I Vaasa” (Oma maa, III osa ss. 37-45).] K. G.

2. K. II Aadolf (1594-1632), Kaarle IX:n ja Kristiina Holstein-Gottorpilaisen poika, syntyi 9 p. jouluk. 1594 saaden nimen K. A. isoisänsä

Kustaa I:n ynnä äitinsä isän Holstein-Gottorpin ensimmäisen herttuan Aadolfin mukaan. Hän oli äidin puolelta sukua useille ruhtinaalle, jotka olivat taistelleet protestanttisuuden puolesta, m. m. Philip Hoes-eniläiselle, Moritz Saksilaiselle sekä Wilhelm ja Moritz Oranialaiselle. Hän sai luodellisen kasvatuksen oppineen Juhana Skytten johdolla ja osoitti jo aikaisessa suurta lahjakkuutta ja elävää opinhallua. Opetus sai sil-



Kustaa II Aadolf, van Dyckin maalauksen mukaan.

loiseen tapaan klassillisen suunnan, tutustuttaen hänet useaan lat. ja kreik. teokseen. Ruotsi ja saksa taas olivat hänen äidinkieliensä. K. A. kävi ensi kerran Suomessa 1600 kuudennella ikävuodellaan vanhempainsa seurassa, heidän matkustaessaan Ruotsiin Pohjanlahden ympäri. 9-vuotiaasta hän oli valtaneuvoston kokouksissa läsnä, ja 13-vuotiaasta hän jo otti osaa valtiollisiin toimiin keskustellen m. m. ulkovaltojen lähettiläisten kanssa. Vähän ennen isänsä kuolemaa hän n. s. Kalmarin sodassa osoitti päällikkökykyään. Sotasioihin hän oli perehtynyt ulkomaalaisten upseerien johdolla, jotka olivat ruvenneet Ruotsin palvelukseen, kun Alankomaat ja Espanja 1609 tekivät välirauhan. Seitsemtoista-vuotiaana K. A. tuli hallitsijaksi 1611 ja tunnustettiin kuninkaaksi, kun hänen orpanansa ja lankonsa Itä-öötanmaan herttua Juhana uudelleen oli krunnusta kieltäytynyt. Kanslerikseen K. A. valitsi valtaneuvoksen Aksel Oxenstjernan, joka pian osoitti olevansa aikakautensa etevimpiä valtiomiehiä. Perintönä isältään K. A:lla oli kolme sotaa, nim. Tanskaa, Venäjää ja Puolaa vastaan. Tanskan sota päättyi Knäredin rauhaan 1613, jossa Ruotsi suostui miljoonalla riksillä Tanskalta lunastamaan sodassa kadottamansa Elfsborgin. Sillä välin Jaakko de la Gardie ja Evert Horn (ks. n.) olivat käyneet Venäjällä sotaa valloittaen Käkisalmen läänin, Inkerin ja Nöygorodin alueen. Rauha tehtiin Stolbovassa 1617, jolloin Ruotsi sai Käkisalmen läänin ja suurimman osan Inkeriä. Rauha tuotti maallemme luonnollisemman rajan Venäjää vastaan, se kun kävi m. m. Laatokan poikki. Samalla suljettiin Venäjä pois Itämeren yhteydestä.

Näihin aikoihin pantiin valtakunnassa toimeen monta tärkeätä parannusta, joita Kaarle IX osittain jo oli suunnitellut. V. 1617 julkaisiin ensimmäinen valtiopäiväjärjestys, jossa valtio-

päiväin jako 4 säätyyn vahvistettiin. V. 1626 Ruotsin ritarihuone perustettiin ja aatelisto jaettiin ritarihuonejärjestyksellä kolmeen luokkaan. Hovioikeuksia muodostettiin korkeinta tuomiovaltaa varten; niistä perustettiin Svean hovioikeus Tukholmaan 1614 ja Turun hovioikeus 1623. Hallintoa varten valtakunta jaettiin käskynhaltijakuntiin, joita kutakin käskynhaltija johti. Ylintä hallintoa varten alettiin perustaa kollegia, joissa kussakin oli joitakuuta valta-neuvoston jäseniä ja johtajana yksi valtakunnan viidestä korkeimmasta virkamiehestä, nim. kansleri, drotsi, marski, valtioamiraali ja valtionvarainhoitaja. Jo 1634 oli kullakin niistä virkamiehistä kolleginsa. Alkavan merkantilijärjestelmän mukaisesti koeteltiin tulleilla lisätä valtion tuloja, ja uudet sittenkin tarpeelliset verot tehtiin entistä enemmän kaikkia kansaluokkia koskeviksi. Kaupan edistämiseksi julkaistiin 1614 ja 1617 uudet kauppasäännöt, jotka jakoivat kaupungit ulkomaan kauppaan oikeutettuihin tapulikaupunkeihin ja siitä enimmästä päästä poissuljettuihin maakaupunkeihin. Kauppaseuroja eli kompanioja perustettiin ja teollisuutta, etenkin metalliteollisuutta, suosittiin. K. A. toivoi saavansa Ruotsin osalliseksi suuresta maailmankaupasta, ja hän kuvitteli jo mielessään Uuden Ruotsin perustamista Amerikkaan. Suomi jaettiin 1618 kahteen hiippakuntaan, Turun ja Viipurin, ja valtakuntaan perustettiin uusia oppilaitoksia, n. s. kymnaaseja ja triviaalikouluja, m. m. Turun kymnaasi 1630.

Puolan sotaa K. A. kävi samaten kuin isänsä, ei vain Sigismund III:ta vastaan, vaan protestanttisessa hengessä katolilaista reaktiota vastustukseksi. Tätä sotaa käytiin ensin Itämeren-merenmaakunnissa, jolloin tärkein sotatapaus oli Riian valloitus 1621. V. 1626 sota siirtyi Länsi-Preussiin ja K. A:n ilmeisenä tarkoituksena oli eristää Puola Itämerestä, samaten kuin Venäjän aikaisemmin oli käynyt. Väliainha saatiin Puolan kanssa aikaan Altmarkissa 1629 6 vuodeksi ehdolla, että Ruotsille luovutettiin Liivinmaa ja alueita Preussista. K. A:lle avautui nyt mahdollisuus ottaa osaa tuohon sittemmin 30-vuotisen sodan nimellä tunnettuun taisteluun, kuten hän kaipaakin oli aikunut. Jo 1624 hän suunnitteli suurta eurooppalaista liittoa Habsburgin sukua vastaan. Paitsi K. A:n halua auttaa Saksan protestantteja vaikutti sodan alkamiseen keisarin sotajoukkojen lähettäminen Puolan avuksi ja tämän vaikutusvaltaa Itämerellä tavoittavat tuumat. Näiden estämiseksi K. A. antoi Stralsundia keisarin joukkojen sitä piirittäessä, jonka johdosta keisarilliset estivät Ruotsin lähettämästä ottamasta osaa rauhankeskusteluihin Lyypeckissä 1629 Tanskan ja Itävallan välillä, vaikkakin Ruotsi Tanskan kanssa oli Stralsundia avustanut ja siten ollut sodassa osallisena. Ennen Saksan lähtöä K. A. oli lähettänyt lähettiläitä monen Habsburgin suvulle vihameilisen ruhinaan luo pyytäen avustusta. Rahallista avustusta hän sai vain Ranskalta. Pääasiallisesti hän luotti sotajoukkoonsa, joka edellisissä sodissa oli saanut hyvän harjoituksen. Juhannuksen aikaan 1630 hän astui maihin Usedomin saarella 13.000 miehen valiojoukko mukanaan, mutta muutaman kuukauden kuluttua hänellä oli

jo 40.000 miestä. Hänen loistavat voittonsa Breitenfeldin luona ja Lech-virran varrella y. m. samaten kuin hänen sankarikuolemansa Liützenin kentällä ovat niin tunnettuja historiallisia tapahtumia, ettemme niitä laajemmin esitä. Suomalaisetkin joukot osoittivat näissä taisteluissa loistavaa urhoollisuutta, jonka johdosta heidän maineensa levisi ympäri Eurooppaa.

Luultavaa on, ettei K. A:lla taistellessaan Saksassa ollut tarkoituksena saavuttaa Saksan keisarikruunua, vaan ainoastaan saada aikaan protestanttisten valtojen liitto, „corpus evangelicorum”, jonka vaikutusvaltaisena johtajana hän oli oleva.

Sotapäällikkönä K. A. oli aikansa etevimpiä. Suuri Napoleonkin lukee hänet maailman mainioimpain joukkoon tällä alalla. Hän oli ruvennut järjestämään sotavoimaansa pieniksi helposti paikasta toiseen siirtyviksi joukoiksi, tehnyt sotilaan varustukset sekä pyssyt ja tykit keveämmiksi ja varsinkin viimeainitut helpommiksi kuljettaa. Yleensä voi sanoa, että hän oli kehittänyt Moritz Oranialaisen sotataidon melkein uudeksi sodankäyntitavaksi. Kotimainen sotaväki saatiin näihin sotiin enimmästä päästä sotaväenotolla, mutta sotaväen päällystön ja ratsuväen ylläpito oli jonkunlaisella Kustaa I:n ajoista kustannettavana verovapauden ehdolla. K. A:n hallituksen lopulla määrättiin merisotaväen kustantaminen maassamme Ahvenanmaan, Varsinais-Suomen ja Uudenmaan saaristolaisille. Sotaväenotot ja sotain aiheuttamat suuret verot kävivät ennen pitkää rahvaalle sangen rasittaviksi, vaikkakin K. A. samaten kuin hänen isänsä koetti estää sotaväen vallattomuutta ja virkamiesten mielivaltaa. Haitaksi rahvaalle oli myöskin aateliston kasvava valta K. A:n hallitessa varsinkin Itämeren-merenmaakunnissa, joissa hän, luopuen isänsä toimista talonpoikain vapauttamiseksi, 1632 vahvisti maaorjuuden. Isänsä aikana Pohjanmaalla aloitetun maanmittauksen K. A. antoi panna toimeen muualla maassamme. Suomessa K. A. kävi hallitsijaksi tultuaan useat kerrat ottaen näillä matkoilla vastaan rahvaan valituskirjeitä, joihin hän asiain lopullista ratkaisua varten teki reunamuistutuksia asianomaisten suullisten selitysten mukaan. Koska ei kerrota hänen käyttäneen tulkkia näin keskustellessaan suomenkielisen rahvaan kanssa, on mahdollista, että hän ainakin ymmärsi kieltämme. Kansallis-uudellemmen ja kielellemme ei K. A. ollut läheskään niin suosiollinen kuin hänen isänsä, m. m. senkin tähden, että hän koetti mikäli mahdollista sulattaa valtakunnan eri osat toisiinsa.

K. A. on historialliselta merkitykseltään luettava Ruotsin valtakunnan suurimpiin hallitsijoihin, koska hän kohotti sen Euroopan suurvaltaksi ja taitavasti järjesti sen hallintoa. Koko protestanttinen kirkko on hänelle kiitollinen hänen urhoollisesta ja menestyksellisestä taistelustaan sen puolesta katolisuuden taholta uhkaavaa vaaraa vastaan. C. G. Styffe julkaisi 1861 „Konung Gustaf II Adolfs skrifter”; G. Droysen, „Schriftstücke von Gustav Adolf zumeist an evangelische Fürsten Deutschlands” (1877); P. Sondén, „Konung Gustaf II Adolfs bref och instruktioner till A. Oxenstierna”. [J. Hallen-

berg, „Svea rikes historia under konung Gustaf Adolf den stores regering“: Cronholm, „Sveriges historia under Gustaf II Adolfs regering“: „Droyesen. „Gustaf Adolf“: Weibull. „Gustaf II Adolf“ y. m. ks. Settervall, „Svensk historisk bibliografi 1875-1900.“] K. R. M.

3. K. III (1746-92), Aadolf Fredrikin ja Loviisa Ulriikan poika, synt. Tukholmassa 24 p. tammik.

1746. osoitti jo lap-ena runsaita lahjojaan, selvää ja nopeata käsityskykyä, vilkasta mielikuvitusta ja tarkkaa muistia. Mutta kasvatuksen mukana nämä ominaisuudet kehittyivät yksipuoliseen suuntaan. Hänen ensimmäinen kasvatustajansa K. G. Tessin antoi hänelle melkein yksinomaan esteettis-kirjallisen kasvatuksen, jonka päämääränä oli hienon maailma-ymmärryksen luominen hänestä. Xitinsä ja muun ympäristönsä avulla K. jo aikaisin perehtyi valistus-



Kustaa III.

ajan käsitystapaan, saaden siitä runsaasti hyviä johtavia aatteita ja ihanteita, mutta myös vahvistusta omalle nautinnonhalulle ja kun- nian- ja vallanhimolle: sen vaikutusta myös oli K:n väläpöytämyömyyden syvennämistä uskon- nollisuudesta. Varsin haitallinen hänen kehityk- sellen, salajuoniin, teeskentelyyn ja kaksimielisyyteen kasvattava, oli aika v:sta 1756 lähtien, jolloin hänen ympäristönsä kuuluivat toiselta puolen säätyjen hänelle määräämät kasvattajat, K. F. Scheffer johtajana, ja toiselta säätyjä vastaan vehkeilevä hovipuolue. Kun hänen säätyjen vaatimuksesta täytyi 1766 ottaa puolisoikseen Tanskan prinsessa Sofia Magdaleena, joutui hän pian kireisiin väleihin äitinsä kanssa, jolle hänen uusi miniänsä oli voittamattoman vasten- mielinen. Jo kruununprinsin K., jossa vakau- mus vapaudenajan valtiomuodon kolvottomuudesta ja syvä isänmaarakkaus vahvistivat halua kohottaa kuninkuuden asemaa, alkoi ottaa osaa hovipuolueen johtoon ja tulla siksi, josta olojen muutosta haluavat odottivat toiveittensa toteut- taja.

Kuninkaaksi tultuaan K., joka isänsä kuol- lessa (helmik. 12 p. 1771) oleskeli Pariisissa ja siellä sai Ranskan hallituksen lupaamaan kannat- tustaan lähestyvillä valtiopäivillä, koetti Ludvik XV:ltä saamaansa neuvoa noudattaen sovittaa puolueita keskenänsä. Mutta sovintopuhut eivät onnistuneet ja sekasorto lisääntyi lisääntymis- tään. Kun myssypuolue keuhkilla 1772 valtaan päästyään asetti valtaneuvoston omia miehiään, päätti K. vihdoin turvautua vallankaappaukseen. J. M. Sprengporten ja J. K. Toll, hänen taitavat auttajansa, lähtivät vallankumousta valmistamaan, edellinen Suomeen ja jälkimäinen Skä- neen. Kun Skännessä vallankumousliike pulkesi ennen aikojaan ja hallitseva myssypuolue siten sai hankkeesta tiedon, ryhtyi K. omiin neuvoin toimeen. Elok. 19 p. 1772 hän antoi vaingita valtaneuvokset ja tärkeimmät myssypuolueen valtiopäivämiehet, ja jo kahta päivää myöhem- min oli päästy niin pitkälle, että säädty van- 5. V. Painettu 4, 12.

noivat uskollisuudenvalan kuninkaan laatimalle uudelle valtiomuodolle. Teollaan K. nousi kansa- nsa sankariksi. Eikä hän vapauttanut maan- tansa ainoastaan sisäisestä sekasorrosta. Hänen taitonsa ja päättäväisyytensä yhdessä muiden edullisten seikkain kanssa pelastivat Ruotsin myös niistä vaaroista, jotka etenkin parin seuraavan vuoden kuluessa uhkasivat varsinkin Venäjän ja Tanskan puolelta.

1772 v:n hallitusmuoto palautti alkusi tasa- painon hallitsijan ja säätyjen välille, mutta oli laadittu niin epämääräiseen muotoon, että kun- ingas saattoi vetää valtapäirinsä rajat hyvin laajoiksi. Persoonallista vaikutustaan, joka näin ollen kasvoi melkein kaikille aloille ulottuvaksi, K. hallituksensa ensi kautena käytti niin taita- vasti ja maan todellista yhteistä menestystä tar- koittavalla ja ymmärtävällä tavalla, että hänen saattaa sanoa voittaneen puoleensa koko kansa- nsa sydämet. Melkein kaikilla yhteiskunnan aloilla hän ryhtyi uudistuksiin, saaden siinä arvokasta apua eteviltä neuvonantajiltaan, joita hän osasi kerätä ympärilleen. K. ja U. Schefferiltä, J. Liljencrantsilta, K. Sparrelta, H. af Trollelta y. m. Hallinnon alalla poistettiin väärinkäytöksiä ja virkamiehistön palkkaussääntö parannettiin, oikeudenkäyntilaitosta uudistettiin samoin, kiduttaminen lakkautettiin, yleistä terveydenhoitoa parannettiin, taloudellisella alalla aikaansaatiin uutta kohoamista diskonttolaitok- sen perustamisella ja etenkin raharealisat-ionin kautta, viljakauppa julistettiin vapaaksi, säädettiin painovapaus, ryhdyttiin parannustoiimiin maa- ja merisotalaitoksessa. Valoisalta näyttikin sen tähden maan tulevaisuus valtiopäivien jäl- leen kokoontuessa 1778, ja säädty olivat valmiit kiittolisuuttaan osoittaen hyväksymään kaikki kuninkaan ehdotukset.

Uudistustyötä jatkui edelleen: etenkin kiinni- tettiin huomiota laivaston perinpohjaiseen uudis- tamiseen, joka oli käynyt välttämättömäksi Ruot- sin yhdyttyä aseettoman puolueettomuuden liittoon (1780). Mutta vähitellen alkoi sisällinen valtioli- ninen taivas synkistyä. Paloviinalainsäädäntö ja kruununpolttimoiden perustaminen olivat jo aikaisemmin herättäneet tyytymättömyyttä, eikä niistä myöskään ollut toivottua hyötyä kruunulle. Tyytymättömyys kasvoi katovuosien sattumassa v:sta 1780 lähtien ja kuninkaan esiintyessä yhä omavaltaisemmin. K., joka piti tyytymättömyyttä vain kiittämättömyytenä, rupesi nyt vähitellen huopumaan sisällisestä uudistustoiminnasta ja kiinnittämään entistä enemmän huomiotaan ulko- politiikkaan. Tällä alalla saattoi myös hänen kunnianhimonsa saada tyydytystä. Varovaisen Ulrik Schefferin erottua 1783 K. melkein yksin johti Ruotsin ulkopoliittikkaa, joka nyt alkoi käydä sotaisaksi. Yleensäkin vanhat neuvonanta- jat saivat väistyä nuorempien, kuten Tollin, Arn- feltin, Tauben y. m. tieltä. Suunniteltuaan ensin hyökkäystä Tanskaa vastaan valloittaakseen Nor- jan, mutta epäonnistuttuaan yrityksessään saada Venäjän keisarinan Katarinaan hankkeensa puo- lolle, K. aluksi lähti pitkälle matkalle Italiaan ja Ranskaan (1783-84) ja alkoi sitten valmistautua tilaisuuden tullen hyökkäämään Venäjää vastaan, K:n sotapolitiikka, hovin ylellisyys ja tuhlaavaisuus, velkataakan lisääminen säätyjen mieltä kuulematta, mielivalta ja suoranaiset väärin-

käytökset hallinnon alalla, m. m. papinvirkokojen myyminen, antoivat lisää vauhtia vastustusliikkeelle, jonka johtoon tuli vapauden ajan vanha puoluejohtaja kreivi Axel von Fersen ja joka jyrkkäänä ilmeni 1786 v:n valtiopäivillä. K:n mieli siitä katkeroitui. Hän jatkoi samaan suuntaan, ja asema kävi varsin uhkaavaksi, kun jyrkkimmät aateliset vastustusmiehet rupesivat yhteisneuvoihin Venäjän ministerin kanssa ja Y. M. Sprengporten, joka lopulta (1786) siirtyi Venäjän palvelukseen, alkoi puuhailia Suomen irrottamista Ruotsista. Kun nyt syksyllä 1787 Venäjän ja Turkin välille puhkesi sota, päätti K. käyttää tilaisuutta hyväkseen hyökkäämällä Venäjää vastaan kääntäen yleisen huomion pois sisäisistä asioista ja, kuten toivoi, voitokkaalla sodalla uudelleen kohota kansansa sankariksi. Innokkaasti hän ryhtyi salassa varustautumaan, ja kesäkuussa 1788 hän aloitti sodan. Sotasuunnitelman toteuttaminen epäonnistui sekä merellä että maalla. Vieläpä K:n omassa upseeristossa tehtiin kuuluisa kapinayritys. Anjalan liitto (ks. t.). K. oli itse saapunut Suomeen ja hänen asemansa oli hyvin tukala, mutta silloin Ruotsi sai uuden vihollisen Tanskasta, jota K. turhaan oli koettanut saada liittoonsa, ja kuninkaalla oli nyt otollinen syy kiirehtiä Ruotsiin. Siellä hän osasi vielä kerran innostuttaa kansan sydämet puolelleen. Vapaaehtoisia joukkoja ja vapaaehtoista avustusta saapui kaikkialta, ja ennen pitkää Tanska luopui sotatoimista, varsinkin kun Englanti ja Preussi asettivat sen oikeita vastaan. Anjalan liitto raukesi itsestään tyhjiin ja syksyllä useita sen johtajia vangittiin. K. kutsui nyt (jouluk.) säädät koolle seuraavaksi vuodeksi. Kun aatelisto valtiopäivillä edelleen jatkoi vastarintaansa, vangitutti K. helmik. 1789 sen etevimmät miehet ja sai aatelltomain säätäjien avulla hyväksytyksi uuden perustuslain, Yhdistys- ja vakuutuskirjan (ks. t.), joka tuntuvasti lisäsi kuninkaan valtaa, samalla antaen aatelltomille säädäville etuja aatelliston kustannuksella. Pakottamalla saatiin aatelisto myös hyväksymään päätökset valtionvelan ottamisesta säätäjien hoidettavaksi ja uuden lisäsuostunnan myöntämisestä.

Tarmon, rohkeutta ja isänmaanrakkautta K. sitten osoitti myöskin sodassa, jota kevään tultua jatkui vaihtelevin menestyksin ja jossa K. saavutti vähäisempiä voittoja sekä maalla että merellä; sotatapahtumista, joissa hän oli mukana tai joiden päätökseen hän vaikutti, mainittakoon Utin ja Valkealan taistelut (kesäk. 1789 ja huhtik. 1790), Haminan meritaistelu (toukok. 1790), Ruotsinsalmen meritaistelu (elok. 1789 ja heinäk. 1790). Ruotsin laivastojen sulkeminen Viipurinlahteen ja niiden tunkeutuminen sieltä vapaaksi, n. s. Viipurin kujanjuoksu. Sota päättyi Värälän rauhaan (elok. 14 p. 1790), jossa Venäjä vihdoinkin tunnusti Ruotsille täydellisen vapauden sisällississä asioissa, mutta joka ei muuten tuottanut tyydytystä K:n halulle esiintyä suurena valloittajana.

Venäjän sodan päätyttyä K. vielä suunnitteli Euroopan valtojen liittoa Ranskan vallankumouksen tukahuttamiseksi, mutta puuha raukesi tyhjiin. Sodan aiheuttama sekasorto raha-asioissa pakotti K:n vielä kerran kutsumaan valtiopäivät koolle (Gätteen 1792). Lanjojen varovaisuus-

toimenpiteiden avulla säätykokous saatiin sujumaan paremmitta häiriöittä. Kuitenkin oli jo sitä ennen aatelliston keskuudessa muodostunut salaliitto kuninkaan surmaamiseksi ja valtiopäivien muuttamiseksi. Oopperatalossa Tukholmassa pidetyissä naamiaisissa kapteeni J. J. Anekarström maalisk. 16 p:nä 1792 ampuu K:ta, joka sitten saman kuun 29 p:nä heitti henkensä.

K:n luonteen ensimmäisestä kehityksestä on jo edellä puhuttu. Vähitellen tulivat sen monet vastakohdat yhä selvemmiksi: velvollisuuden tunne ja kevytmielisyys, ylevämielisyys ja teeskenteleväisyys, isänmaanrakkautta ja vallanhimo hienessä vaihdellen ja risteillen vallitsivat. Nerokkuus ja hillitön mielikuvitus olivat hänen huomattavimpia ominaisuuksiaan. Ranskalaisen maun ihailijana hän painoi ranskalaisen leiman sekä lähimpään ympäristöönsä, johon hän osasi koota kaiken mitä maassa oli nerokasta, ylhäistä ja suloista, että myöskin kanssa alempiin kerroksiin. Loistavissa huvituksissa ja nautinnoissa kulutti silloinen Ruotsin hovi päivänsä. Mutta tämä „kustavilainen aika” oli Ruotsille myös taiteen ja kirjallisuuden kukoistusaikaa. K. keräsi luokseen taiteilijoita ja kirjailijoita sekä koti- että ulkomailta, kiihottaen heidän luomishaluaan ja heittä taloudellisesti avustaen. Lämpimästi harrastaen kansallisen kirjallisuuden ja taiteen kehitystä hän myöskin perusti Musikaalisen akatemian, Maalari- ja kuvanveistoakatemia, Ruotsin akatemian, „Vitterhets-, historisch och antiquets”-akatemian, oopperan y. m. Itsekkin hän esiintyi joltisellakin menestyksellä sekä kuvaamataiteilijana että varsinkin puhujana ja kirjailijana; hän on julkaissut sekä draamoja että historiallisia kirjoituksia. Hänen näytelmistään mainittakoon „Gustaf Vasa” ja „Gustaf Adolf och Ebba Brahe”. „Konung Gustaf III:s skrifter i politiska och vittna ämnen; tillika med dess brevexling” julkaistiin 1806-12.

Suomelle K. oli hyvin suosiollinen; saattaapa sanoa hänen harrastaneen Suomen edistymistä enemmän kuin kukaan hänen edeltäjistään. Tärkeä oli hänen matkansa maahamme 1775, jolloin moneen huomattavaan aloitteeseen ryhdyttiin. K:n aikana ja enemmän tai vähemmän hänen suoraan aloitteestaan pantiin täällä toimeen uusi läänijako, perustettiin uusia kaupunkeja ja uusi, Vaasan hovioikeus ja, ennen kaikkea, annettiin uusi asetus isonjaon lopullisesta ja johdonmukaisesta toimeenpanemisesta. Myöskin puolustuslaitoksen alalla K:n aika oli Suomelle huomattava. [N. Erdmann, „Gustaf III. De första bladen i hans liffs historia” (1907); C. T. Odhner, „Sveriges politiska historia under konung Gustaf III:s regering” (1885-1905); O. Levertin, „Från G. III:s dagar” (1896); L. Stavenow, „Konung G. III” (1901); H. Schück, „G. III. En karaktärsstudie” (1904); O. Levertin, „G. III som dramatisk författare” (1894); K:n kirjeitä ovat julkaisseet E. G. Geijer, E. Lof Tegnér y. m. Päiväkirjoja ja memoareja on erittäin lukuisasti K:n ajalta ja useimmat niistä painosta julkaistu, kuten Hedvig Elisabeth Charlottan päiväkirja, G. J. Ehrensvärdin, A. von Fersenin, G. J. Adlerbethin y. m. memoarit.]

K. B:dt.

4. K. IV A d o l f (1778-1837), edellisen ja Tanskan Sofia Magdalenan poika, synt. Tukholmassa marrask. 1 p. 1778. Hänen kasvatustansa johti

N. von Rosenstein. K. A:n vähälahjaisuus esti hänen saamastaan huolellisesta kasvatuksesta koitumasta toivottua tulosta.



Kustaa IV Aadolf.

tänsä herttua Kaarle suosikkinsa G. A. Reuterholmin kera. Nämä pyrkivät aluksi vapautumaan Katarina II:n vaikutusvallasta ja aikaansaivat 1795 K. A:n kihlauksen Mecklenburg-Schwerinin prinsessan Loviisa Charlottan kanssa. Mutta kun Katarina, joka halusi Ruotsin kuningasta poikansa tyttären Aleksandran puolisoiksi, kävi uhkailevaksi, muuttivat holhoajat politiikkaansa, kihlaus purettiin, ja syksyllä 1796 K. A. setänsä ja tämän suosikin kanssa läksi kosiomatkalle Pietariin. Kihlajaiset pitikin jo vietettämän, mutta silloin K. A. jyrkästi kieltäytyi antamasta tulevalle puolisolleen oikeutta vapaasti harjoittaa kreikkalais-katolista uskontoaan uudessa maassaan ja palasi Ruotsiin. Marrask. 1 p. 1796 hän sitten itse ryhtyi hallitukseen, erottaen ensi töikseen sekä Reuterholmin että herttua Kaarlen hallustoisista. V. 1797 hän meni naimisiin Badenin prinsessan Fredrika Dorotea Vilhelmiinan keisari Aleksanteri I:n kälyn kanssa.

Nuori hallitsija nautti hallituksensa alkupuolella varsin yleistä suosiota. Hän kävi tarmolla käsiksi hallintoon, aikaansaaden siinä järjestystä ja säästäväisyyttä. Mutta hänen vastenmielisyytensä kaikkea vapaamielisyyttä kohtaan. „jakobiinilaisuuden” vainoaminen, saattoivat pian sivestyneet tyytymättömiksi. Vaikkeat taloudelliset olot ja valtionvelkasetelien arvon aleneminen pakottivat hänet vastoin tahtoaan kutsumaan valtiopäivät koolle v. 1800 Norrköpingiin. Hän sai kyllä ehdotuksensa läpi ajetuiksi, mutta aatelisessa esiintyi häntä vastaan oppositio, joka aiheutti kiivaita taisteluja. Näistä K. A:n vastenmielisyyden vapaampia aatteita ja eduskuntaa kohtaan kasvoi, samalla kuin toiselta puolen sivestyneiden vastustushalu lisääntyi. Main. valtiopäivillä olivat säädty hyväksyneet finanssiohjelman, jossa Ruotsin kansan kannettavaksi pantiin hyvin raskas verotaakka; kun ohjelma kävi mahdottomaksi toteuttaa, julkaisi K. A. omin päin uuden 1802, jonka toimeenpauemiseen hankittiin varoja panttaamalla Wismar Mecklenburg-Schwerinille. Näin aikaansaatu realisaationi vaikutti terveellisesti sekä valtion raha-asioihin että liike-elämään; sen menestymistä edistivät suuresti noina vuosina sattuneet edulliset taloudelliset olosuhteet. Muutenkin ryhdyttiin moneen hyödylliseen toimenpiteeseen, perustettiin talousseuroja ja annettiin asetuksia, joilla maanviljelystä edistet-

tiin, kanavia rakennettiin, sotalaitosta järjestettiin uudelleen ja parannettiin. Hallinnon alalla pantiin myös useita uudistuksia toimeen, ja kaikkialla valvoi kuningas itse, että säännöllisyyttä ja tarkkuutta noudatettiin; kuitenkin hänessä tarkkuus yhä enemmän alkoi kehittyä turhantarkkuudeksi. Yleensä saattaa sanoa K. A:n hallitusajan monessa suhteessa aluksi olleen varsin lupaavan etenkin taloudellisella alalla. Mutta hänen kantansa vapaamielisyyttä ja henkistä edistystä keskeisissä kysymyksissä kävi yhä ahtaammaksi. Tiede, taide ja kirjallisuus saivat nyt kokea vaikeata taantumuksen aikaa; painovapaudesta oli tuskin jälkeikään, ja annettiinpa 1807 käsky hajoittaa maahan Kustaa III:n rakennuttama upea oopperatalo, jota käskyä ei kuitenkaan onneksi eliditty panna täytäntöön. Kuitenkin on eräitä valopuolihakin tältäkin alalta mainittava, m. m. tärkeä 1807 v:n koulujärjestys.

Ulkopoliitikassaan K. A. sitä vastoin ennen pitkää alkoi kulkea uraa, joka vähitellen vei hänet itsensä turmioon ja Ruotsin perikadon partaalle. Ensin K. A. v. 1800 yhtyi Venäjän, Tanskan ja Preussin kanssa puolueettomuusliittoon, ollen sen johdosta vähällä joutua sotaan Englantia vastaan, mutta alkoi sittemmin lähestyä Englantia, jota lähestymistä suuresti edisti hänen kasvava vihansa Ranskaa kohtaan. K. A. oleskeli vv. 1803-05 Badenissa ja joutui siellä ranskalaisen emigranttien pariin, jotka häntä kihottivat Napoleonin vastaan. Kun samoihin aikoihin tapahtui Enghienin herttuaan kansainvälistä oikeutta loukkaava vangitseminen ja mestaus (1804), nousi K. A:ssa katkeruus nousemistaan; lopulta hän sai päähänsä, että Napoleon oli Ilmestyskirjan peto, joka hänen oli kukistettava. Hän liittyi 1805 Englannin ja Venäjän liittoon Ranskaa vastaan ja vei itse sotajoukkonsa Pommeriin. Sotapäällikkönä hän osoittautui aivan kykenemättömäksi, jota paitsi hän alituisesti rettelöi omien liittolaisiensä kanssa, Ranskalaiset miehittivät koko Pommerin, ja Tilsissä 1807 Venäjä teki liiton Napoleonin kanssa, johon liittoon Tanskakin yhtyi. Mutta K. A. kieltäytyi itsepäisesti rikkomasta välejänsä Englannin kanssa. Tilsissä tehdyn salaisen sopimuksen mukaan Aleksanteri I nyt lähetti sotajoukon Suomea valloittamaan helmik. 1808 ja seur. kuussa Tanskakin julisti sodan. Vasta kevään kuluessa K. A. piti huolta varustautumisesta, mutta silloinkin aluksi suunnitellen Norjan valloittamista ja vasta myöhemmin tehden eräitä onnistumattomia yrityksiä auttaa omaa onnensa nojaan jätettyä Suomea, Tanskan hyökkäyksestä Ruotsi pelastui englantilaisen laivaston avulla, mutta Ruotsiin lähetetty englantilaisjoukon päällikön kanssa K. A. tapansa mukaan riittäntä, pakottaen hänet palaamaan takaisin. Suomalaisen oli mahdoton omin voimin puolustautua, jotenka Ruotsi nyt menetti timin maan Venäjälle. Keväällä 1809 venäläiset idästä ja pohjoisesta ja tanskalaiset etelästä valmistautuivat hyökkäämään itse Ruotsiin, mutta siitä huolimatta K. A., jonka käytös kävi yhä eriskummallisemmaksi, sokeasti kieltäytyi ryhtymästä rauhanneuvotteluihin ja kutsumasta säätyä koolle. Ruotsin johtavassa puressa tultiin vakuutetuiksi vallankumouksen välttämättömyydestä ja K. A:n nauttima kansansuosio häviö kokonaan nostovien

kestettävänä olevien kovien kärsimysten ja hänen säätämänsä raskaan omaisuusveron johdosta. Upseeristo päätti nousta kapinaan, ja maalisk. 1809 G. Adlersparre vei osan länsiarmeijaa Tukholmaa kohden. Kun K. A. siitä tiedon saatuaan, aikoi lähteä kapinaa kukistamaan, vangitsi K. J. Adlererentz hänet Tukholman linnassa maalisk. 13 p. Toukok. 10 p. säädty julistivat hänet perillisineen Ruotsin kruunun menettäneeksi. Vuoden lopulla hänet perheineen vietiin Saksaan. Siellä ja Sveitsissä hän sitten vietti harhailevaa elämää, käyttäen ensin Gottorpin kreivin, sittemmin eversti Gustafssonin nimeä. Puolisostaan hän erosi 1812. Sit Gallenissa vihdoinkin helmik. 7 p. 1837 päätyi hänen onneton elämänsä. Kuningas Oskar II:n toimesta häneen luunsa 1884 siirrettiin Oldenburgista Riddarholminkirkkoon Tukholmaan.

K. A:lla oli kaksi poikaa, Kustaa „Vaasan prinssi“, ja Kaarle Kustaa (1802-05), jolla oli arvonimiä Suomen suuriruhtinas; hänen tyttäristään tuli Sofia Vilhelmiina, joka meni naimisiin Badenin suurherttuun kanssa, Ruotsin nykyisen (1912) kuningattaren Viktorian isoäiti.

[Schinkel-Bergman. „Minnen ur Sveriges nyare historia“; G. J. Adlerbethin ja H. G. Trolle-Wachtmeisterin muistiinpanot; L. Stavenow teoksessa „Sveriges historia intill 20:e seklet“. Elämäntään ja hallituksestaan K. A. julkaisi saksan ja ranskan kielellä useita kirjasia, jotka myös ovat ilmestyneet ruotsiksi.]

K. B:dt.

5. K. V (Oskar Gustaf Adolf) (s. 1858). Oskar II:n ja Nassau Sofian poika, hallinnut S:stä jouluk. 1907. Kanto alkuaan arvonimellä Värmlannin herttua, tuli isänsä noustua valtaistuimelle 1872 kruununprinssiksi; hoiti isänsä sairaana ollessa hallitusta, m. m. 1905, jolloin turhaan koetti estää Ruotsin ja Norjan välisen unionin hajoamista; meni 1881 naimisiin Badenin prinsessan Sofia Maria Viktorian kanssa, josta avioliitosta on syntynyt kolme poikaa, kruununprinssi Gustaf Adolf, Södermanlannin herttua Vilhelm ja Västmanlannin herttua Erik.

Kustaa (ruots. *Gustaf*), Ruotsin prinssiä.

1. K. Eerikinpoika (1568-1607), Eerik XIV:n ja Kaarina Maununtyttären poika, Ruotsin kruununperillisinä syntynyt, sai viettää suurimman osan elämästään vankeudessa tai puutteellaisena maanpöytäalaisena kuukien paikasta toiseen. V. 1573 erotettiin äiti ja poika vangitusta Eerikistä ja vietiin Turkuun, mutta jo kaksi vuotta myöhemmin K. E. riistettiin äidistäänkin ja uutiin kertomuksen mukaan surmata, mutta pääsi pakoan; tavataan sittemmin Puolassa, missä lienee käännytynyt katoliseen uskoon ja sai Sigismundilla välttävän toimeentulon. V. 1596 hän saapui Tallinnaan käydäkseen äitinsä luona Suomessa, mutta Klaus Fleming ei sitä sallinut. Talonpojat nuija-odassa käyttivät pari kertaa hänenkin nimensä muka hankkeittensa puolustukseksi. Tsaari Boris Godunovin kutsumuksesta hän sitten 1600 lähti Venäjälle ja vastaanotettiin ensin suurella julallisuudella, mutta, kun K. E. kieltäytyi suostumasta tsaarin tuomiin hänen isämaatansa vastaan, heitettiin hänet vankeuteen. Venäjällä hän

kuoli 1607 pienessä Kašinin kaupungissa ryk. Tverin kuvernementissa.

K. G.

2. K. Vaasan prinssi (1799-1877), Kustaa IV:n Aadolfin poika, oli Ruotsin kruununprinssinä 1799-1809, joutui isänsä mukana maanpakoon 1809, meni 1826 Itävallan sotapalvelukseen ja kohosi 1836 sotamarsalkkaluutnantiksi.

3. Frans K. Oskar (1827-52), Upplannin herttua, Oskar I:n toinen poika, on tullut tunnetuksi varsinkin neljänäisten laulujen säveltäjänä; kootut sävelteokset julkaistiin 1853.

Kustaa Aadolfin varustus ks. Hangon linnoitus.

Kustaa Aadolf-yhdistys (saks. „*Evangelischer Verein der Gustav-Adolf-Stiftung*“), Saksassa perustettu protestanttinen yhdistys sellaisten seurakuntien kannattamiseksi, jotka ovat hajallaan ei-protestanttisissa maissa ja joilta puuttuu varoja kirkon ja koulun ylläpitoon. Yhdistys perustettiin siinä juhlassa, joka 1832 pidettiin Kustaa II:n Aadolfin sankarikuoleman muistoksi, ja sen piti olla elävänä muistomerkkinä Kustaa Aadolfin työstä. Yhdistyksen keskuhallitus on Leipzigiissä; sen tehtävänä on hoitaa keskusrahastoa ja myöntää haettuja avustuksia. Yhdistyksen tulot olivat 1906 1,809,811, ja menot 1,694,629 Saks. mk. V:een 1906 yhdistys on toiminta-aikanaan myöntänyt avustuksia 47,3 milj. Saks. mk. [O. Pank. „Was je lernann von dem Gustav-Adolf-Verein wissen sollte“ (1904).] E. K-a.

Kustaa Kustaanpoika (1616-53), Vasaborgin kreivi, Kustaa II:n Aadolfin ja Margareeta Cabeljaun (tai toisen tiedon mukaan Margareeta Slotsin) avioton poika, sai huolellisen kasvatuksen ja lähetettiin 1630 Wittenbergin yliopistoon sekä oli sen rector illustris. Otti sitten osaa 30-vuotiseen sotaan, jossa mainitaan osoittaneen urhoollisuutta ja kohosi liiviläisen ratsurykmentin everstiksi. V. 1646 Kristiina kuningatar korotti hänet Vasaborgin kreiviksi, antaen hänelle kreivikunnaksi Suomessa Uudenkaupungin ynnä Laitilan ja Uudenkirkon pitäjät, joista vuotuiset tulot olivat lähemmäs 7,000 talaria vakinaista veroa ja saman verran ylimääräisiä. K. K. näyttää enimmin olekselleen Saksassa, missä hänellä myöskin oli läänityksiä. K. G.

Kustannusjärjestelmä (saks. *Verlagssystem*), *taloust.*, sellainen teollisen tuotannon järjestys, että joku yrittäjä, kustantaja ja, pitää työssä suuremman joukon työläisiä näiden asunnoissa oman liikepaikkansa ulkopuolella. Tämä järjestelmä esiintyy kotiteollisuuden alalla. Kustantaja antaa kotiteollisuuden harjoittajille tavallisesti raaka-aineen, joskus työkalutkin. Työläiset saavat tilauksensa yksinomaan häneltä ja luovuttavat valmistamansa tuotteet hänelle joko suoraan tai erityisten välittäjien kautta edeltäpäin sovitusta hinnasta tai palkasta, joten he eivät joudu mihinkään tekemisiin tuotteitensa kuluttajien kanssa. Tuotanto tapahtuu kustantajan „laskuun“; hän ottaa aloitteen siihen, osoittaa sille määrän ja suunnan, antaa joskus tavaralle viimeisen täydennyksen, pitää huolta sen myynnistä ja korjaa voiton. Kustantaja on kauppias, joka tekee kauppa kotiteollisuuden tuotteilla, tai hän harjoittaa sen ohessa tehdasliikettä samanlaisilla tavaroilla. — Kustannusjärjestelmä oli se muoto, missä uudenaikainen kapitalismi ensin tunkeutui teollisuuteen, esim.

vuorityön, kutomateollisuuden, kirjapainoteollisuuden alalle. Kirjainvalmistuksen alalla varsinaista yrittäjää yhä edelleen sanotaan kustantajaksi. vrt. Kotiteollisuus ja Kapitalismi. J. F.

Kustannuslasku ks. Speditсионilasku.

Kustannusoikeus, oikeus monistaa ja levittää taideteosta tai kirjallista tuotetta tekijän tai tekijäoikeuden omistavan henkilön kanssa tehdyn sopimuksen nojalla. ks. Kustannussopimus. K. V. H.

Kustannussopimus, välipuhe, jolla henkilö toiselle luovuttaa oikeuden monistaa ja levittää taideteosta tai kirjallista tuotetta, joiden tekijä luovuttaja on tai johon hänellä muuten on tekijäoikeus. K. V. H.

Kustannustoimi on se haara kirjakauppatoimintaa, joka tekee sopimuksia kirjantekijäin kanssa heidän teostensa monistamisesta ja sittemmin painattaa ja valmistaa kirjoja kauppaanlevittämistä varten. Paitsi kirjankustantajia on erikoisia musiikkikustantajia, jotka julkaisevat nuotteja, ja taidekustantajia, jotka julkaisevat taideteosten jäljennöksiä. Suurissa sivistysmaissa kirjankustantajatoimi on jakautunut useihin erikoishaaroihin. On suuria liikkeitä, jotka kustantavat miltei yksinomaan kaunokirjallisuutta, koulukirjallisuutta, nuorisonkirjoja tai matkoppaita y. m. Tieteellisten teosten kustannustoiminta on vieläkin enemmän erikoistunut; muutamia liikkeitä kustantavat miltei yksinomaan lääketieteellisiä, kielitieteellisiä, teknillisiä, lainopillista kirjallisuutta j. n. e. Useat suuret, tärkeät teokset ovat syntyneet kustantajien aloitteesta, kuten esim. laajat tietosanakirjat, monet kokoelmateokset, joita toimittamaan kustantajat ovat saaneet yhteistoimintaan parhaimpia edustajia eri tieteiden aloilta.

Samaten kuin kirjakauppa yleensä suuresti eroaa kaikesta muusta kaupasta, eroaa k. täydelleen kaikista liikehaaroista, jotka huolehtivat tavaraan valmistusta. Kustantajan täytyy tietienkin asettaa toimintansa siten, että se tuottaa taloudellista voittoa, mutta hänen on samalla mitä suurimmassa määrässä pidettävä huolta siitä, että hänen toimintansa edistää sivistystä ja kirjallisuutta. Oikean suhteen saavuttaminen näihin molempiin vaatimuksiin nähden on vaikea ja vaatii tarkkaa arvostelua. Kannattavaisuuslaskelman tekeminen on kustannustoiminnassa peräti vaikea, sillä jokainen kustannusyritys on spekulatsioni. Menot, jotka se tulee tuottamaan, ovat kyllä laskettavissa, mutta useimpien teosten menekki, josta tulot riippuvat, voidaan ainoastaan arvailla. Melkoisella varmuudella voidaan sanoa, että puolet niistä teoksista, mitkä julkaistaan, tuottavat tappiota, Saksassa on laskettu, että ainoastaan kolmas osa vuosittain ilmestyvistä teoksista (1909 31,000 kpl.) taloudellisesti kannattaa. Kustannusliike sitoo runsaasti pääomaa, jonka vuoksi tämä liikehaara vaatii melkoisia varoja voidakseen menestyä.

Useat kustannusliikkeet sekä ulkomailta että meillä ovat saavuttaneet huomattavan sijan kansansa sivistyselämässä. Tarvitsee vain muistuttaa nimii sellaisia kuin Brockhaus, Cotta, Meyer, Perthes, Reclam, Teubner Saksassa, Larousse Ranskassa, Gyldendalin kirjakauppa Tanskassa, Albert Bonnier ja Norstedt Ruotsissa, jotka kaikki

ovat pitkiä aikoja olleet huomattavia tekijöitä sivistyselämässä ja kirjallisuudessa.

Suomessa on kirjankustannusliikettä nykyisessä merkityksessä harjoitettu viime vuosisadan keskivaiheilta. Vanhemmista liikkeistä ovat J. C. Frenckell ja Pojan, G. W. Wilénin, G. W. Edlundin, K. E. Holmin ja Weilin & Göösin (ks. n.) huomattavimmat. Suomalaisen kirjallisuuden seuran kustannustoiminta on ollut unaruntavaa kansalliskirjallisuutemme alalla. Werner Söderström Pervoossa lähetti ensimmäisen kustannustuotteen julkisuuteen 1878. Kustannusosakeyhtiö Otava perustettiin 1890. Tietosanakirja-Osakeyhtiö 1906. Kustantamalla kirjallisuutta, jolla on suuri merkitys kansallisessa sivistystyössä ja levittämällä hyviä kirjoja mitä laajimpiin piireihin ovat nämä liikkeet saavuttaneet arvoa ja merkitystä.

A. R-t.

Kustannusyhdistys ks. Suomen kustannusyhdistys.

Kustantaja, 1. ks. Kustannusjärjestelmä. — 2. ks. Kustannustoimi.

Kustavi l. Kivimaa (ruots. Gustaf). 1. Kunta, Turun ja Porin l. Velmaan kirkk. Taivassalon-Injön-Velmaan-Kustavin nimismiesp.: saaristopitäjä Turun saariston pohjoisimmassa osassa Naantalin ja Uudenkaupungin keskiväillä. Piitta-ala 155,7 km², josta viljeltyä maata 1,791 ha (1901); mantaalimäärä 37^{7/8}, talonsavuja 72, torpansavuja 81 ja muita savuja 380 (1907). 2,632 as. (1910), joista n. 2% ruotsinkielisiä (1900); 663 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 182, merenkulkua 149 ja kalastusta 81 (1901); 1907 harjoitti kalastusta 75 venekuntaa (pääasiallinen saalis silkoita n. 120,000 kg); laivasto käsittää 21 purjelusta (yhteensä 3,041 netto rek-ton., 1907), 232 hevosta ja 1,055 nautaa (1909). — Kansakouluja 3 (1911). Uudenkaupungin lääkäri käynnässä kerran kuussa; apteekkilaittkko Kuntalassa. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: höyrysaha, höyrymylly ja höyrymeijeri (Kunnaraisten kylässä); höyrysaha (Etelä-Vartsalassa), nahkatehdas (Kivimaan kylässä) ja tiilitehdas (Laupusten kylässä). — Kirkonkylän ja kirkkosaaren nimi on Kivimaa, jonka mukaan myös nimitetään koko pitäjääkin. — Huomattavampia höyrylaivalaitureita 7, joissa Turun-Uudenkaupungin väliä kulkevat laivat säännöllisesti poikkeavat. — 2. Seurakunta, keisarillinen. Turun arkkihiippak., Vehmaan rovastik.; muodostettu Vartsalan (l. Pyhän Johanneksen) kappelista ja Kunnaraisten (l. Pyhän Jaakopin) rukoushuonekunnasta 1782 Kustavin kappeliksi (Kustaa III:n muistoksi); määritettiin eroamaan omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 13 p:ltä helmik. 1865. Kirkko puinen, rak. 1783. [K. Kilinen, „Muinaisjäännöksiä Vehmaan kirkkukunnassa” (Suom. muinaism.-yhd. aikak. VII, sivv. 203-205).]

L. II-nen.

Kustavilainen, ruots. *gustavian*, on tullut tavalliseksi nimitykseksi henkilöille, jotka olivat Kustaa III:n ystäviä tai ihailijoita, ja joiden piiriin kuuluivat useat sen ajan kuuluisimmista kirjailijoista ja taiteilijoista, kuten Kellgren, Leopold, Creutz, Sergel, sekä valtiollisista henkilöistä, kuten Armfelt, Ruuth, Toll, Söderheim y. m. K:t kannattivat Kustaa III:n aikaa vallinnutta valtiollista suuntaa ja toivoi-

vat ensi aikoina 1809 vuoden vallankumouksen jälkeen hänen sukunsa jälleen pääsevän Ruotsin valtaistuimelle.

K. G.

Kustavilainen tyyli, rokokoon jälkityylin nimitys Ruotsissa korkean suosijansa Kustaa III:n mukaan; Ranskassa Ludvik XVI:n tyylin nimensä.

Kustavilaiset perintötilat. Kun Kustaa Vaasa oli tullut kuninkaaksi, perutti hän kirkolta taikka hankki perintö-opimuksilla, sakkorahain maksuina, lahjoituksilla j. n. e. itselleen suuren omaisuuden, minkä kuninkaan kuollessa sanotaan olleen yhteensä 5.227 tilaa. Eerik XIV hallitukseen tultuansa luovutti tosin niistä takaisin suuren osan, joiden kuuluminen „Kun. Majin perintöön ja omaan” katsottiin epäilyksenalaiseksi, mutta paljon niitä jäi kuitenkin jäljelle. Nämä „kustavilaiset perintötilat” olivat sitten riidan aiheena Juhanan ja Kaarle herttuun välillä, kun niiden jaosta ei voitu sopia. Kustaa II Aadolf lahjoitti niitä suuressa määrin eri tarkoituksiin, joista varsinkin on tunnettu hänen Upsalan yliopiston hyväksi 1624 tekemänsä enemmän kuin 300 tilaa käsittävä lahjoitus.

K. G.

Kustos ks. *Custos*.

Kustö ks. *Kuusluoto*.

Kutaia, l. *Kjutahia* (vanhan ajan *Kotyajion*), kaupunki Vähässä-Aasiassa, Khodavendikjärin vilajeissa. Sakaria- (Sangarius-)jokeen yhtyvän Pursak-joen lisähaaran varrella; 23.700 as., useimmat muhamettilaisia. Ympäristö viljava; monta moskeiaa, useita kirkkoja, 3 piispaa. Sivurata anatolialaiseen rautatiehen. Vilkas villa-, hedelmä-, ooppiumi- y. m. tavara-in kauppa. Fa-jaussiteollisuutta. — K:ssa Mehemed Ali teki rauhnan Portin kanssa 1833. Täällä säilytettiin Kossuthia 1850-51.

(E. E. K.)

Kutais, l. Kuvnrementti Venäjän Taka-Kaukaasiassa. Mustan-meren itäpäässä, 21.093 km², 990.800 as. (arv. 1910), l. 47 km²:llä. Noin puolet maasta kaartaa Mustan-meren pohjukkaa puolikuun muotoisena alankona (korkeus alle 700 m yl. merenp.). Pohjoisessa sitä rajoittavat Kaukasus-vuoret, idässä Meskiläiset l. Suram-vuoret ja etelässä Armeenian ylänkömaa. Ilma-asto alangolla ja vuorten alemmilla rinteillä erinomaisen lauhkea, sadetta runsaasti. Rehevä, lajirikas kasvullisuus eroaa ilmaston kosteuden takia Välimeren kasvullisuudesta, muistuttaen monessa suhteessa Japanin puolitrooppillisia seutuja. Metsäin on vielä paljon (47 % alasta 1893). Joet (Rion, Jugur, Tšoroh y. m.) ovat vuolaita vuoripuroja, kuljettavia (313 km) ainoastaan lautoilla ja matalapohjaisilla veneillä. — Asukkaista on khartveleja 82,0 %, n. s. „vuoristolaisia” 5,3 %, turkkilais-tataarilaisia 1,3 %, armenialaisia 2,3 %, venäläisiä ainoastaan 2,3 %. Kreikk.-katolisia on 8,5 %, muhamettilaisia 11,1 %. Lukutaitoisia on 14,7 % (vähemmän kuin keskimäärin Venäjällä). Maataloutta harjoittaa 83,8 %, vuorityötä ja teollisuutta ainoastaan 3,3 % (näihin prosentti-lukuihin sisältyvät Batumin alueen ja Suhumin piirin asutusolot). — Tärkein viljakasvi on maissi; sato 299.900 ton. (1910). Vehniä viljellään vähän (sato 14.200 t.), muiden viljalajien, samoin perunan viljelys mitättömän pieni. Viiniviljelyksiä on viinikirva pahasti tuhonnut. Viiniä ei enää riitä vietäväksi. Tupakanviljelys tärkei-

sato 5,2 milj. kg turkkilaisista tupakkaa. Hedelmäpuita on monenlaisia: omena-, luumu-, aprikoosi-, persikka-, päärynä-, manteli-, pähkinä- y. m. m. puita. Batumin ja Suhumin ympärillä on appelsiini- ja sitruunaistutuksia. Teepensas menestyy hyvin, mutta sitä viljellään ainoastaan vähän kuvernementin rajojen sisäpuolella, jotavastoin Batumin alueella on isoja tee-istutuksia. Ramiakasvia on menestyksellä koetettu viljellä. Karjanhoito kehittymätön, rotu huonoja. Hevosia on ainoastaan 39.300, nautakarjaa 408.700, vuohia ja lampaita 143.000, sikoja 223.700 (1910); puheleita käytettiin peltoissa. Silkkiiäistoukan hoito mainittava; meliläishoito lisääntyy. — Kaivostyö tuottaa erinomaista mangaanimalmia K:n kaupungin itäpuolella. Tšjaturyn ympäriltä: 678.000 ton. (67,5 % Venäjän mangaanituotannosta; 1907). Iiukan kivihiiltä (46.000 ton.) ja kuparia (111.700 kg) saadaan myös. Teollisuus aivan mitätön (aksiisittoman tuotantoarvo 4 milj. mk. 1910, aksiisinalaisessa oli työntekijöitä 1.200 1907). Rautatie Bakusta Batumiin ja Potiin kulkee K:n halki. K:n rajojen sisäpuolella (lukuunotettuna Suhumin piiri) on 336 km rautateitä (1911). — Kansakouluja 523 (oppilaita 39.600; 1909), keskikouluja 11 (opp. 4.721), ammatillisia keski- ja alempia kouluja 9 (opp. 980), paikallisia ja eri-uskolaisten kouluja 6 (opp. 458). Sairaaloita 21, lääkäreitä 62 (1908). — K. jakaantuu 7 piirikuntaan. Sen vanhoista, historiallisista ja kansatieteellisistä maakunnista mainittakoon Abhasia, Adzaria, Guria, Imeretia, Lazistan, Mingrelia, Svanetia, Samurzakana ja Tsebelja. — Historia ks. *Kaukaasia*. — 2. Edellisen pääkaupunki, keskellä maata Rionin varrella; 38.700 as. (arv. 1909). Haararata Bakun-Batumin rautatielle. Toistakymmentä kirkkoa, pari synagogaa; pari kymnaasia, K:n aatelisten koulu, opettajaseminaari y. m. — Vanhan ajan *Katatisium* sijaitsi nykyisen K:n paikoilla. V. 806 ruhtinas Levan sen teki Abhasian pääkaupungiksi; sinne Bagrat III (980-1014) rakensi suurenmoisen, turkkilaisen 1692 hävittämän temppelin. Oltuaan jo 1259 jälkeen jonkun aikaa Imeretian (Abhasia, Guria, Mingrelia ja Svanetia) pääkaupunkina, se 1462 uudelleen pitkäksi aikaa tuli mainitun, sisäisten taistelujen heikontaman ruhtinaskunnan pääkaupungiksi. Joutui 1810 lopullisesti venäläisten haltuun. Tuli 1846 K:n kuvernementin pääkaupungiksi.

E. E. K.

Kutei (*Koti*): holl. kirjoitus-tapa *Koetei*), vasallivaltio Alankomaitten Borneon Etelä- ja Itäosassa; 101.211 km², n. 136.000 as. Luonnonrikkauksia runsaasti, Sulttaanin hallituskaupunki Tengarung; Alankomaitten residentti asuu Samarindassa.

E. E. K.

Kutha [-ū-] (bab. *Kutá*, 2 Kun. 17₂₄ *Kāthū*), muinainen, nähtävästi sumerilaisten perustama Babylonian kaupunki, joka mainitaan vielä arabialaisissa lähteissä. Näkyy vanhoina aikoina olleen suosittu hautauspaikka, tunnettu Nergal jumalan palveluksesta. Nykyään luultavasti Tell Ibrahim, n. 30 km Babelista koilliseen. K. T. t.

Kuthy, *Lajos* [*kuti lajos*] (1813-64), unk. kirjailija, jonka tuotteissa ransk. romantikkojen vaikutus esiintyy hyvin kourautuntavana. Hänen näytelmäistään lienee historiallinen draama „L. Károly és udvara” („Kaarle I ja hänen ho-

vinsa", 1840) paras. Julkasi suuren joukon sensaationovelleja (8 nro, 1842-52: „Kuthy munkki"), joilla oli suuri menestys. Suurinta luomiota herätti kuitenkin hänen romaaninsa „Hazai rejtelmek" („Kotoisia mysteeriöitä", 2 os., 1846-47), joka on kirjoitettu Eugène Sue'n „Pariisin mysteeriöiden" tapaan. Onnettomasti päättyneen vapaussodan jälkeen K., päästäkseen tuhlalevan elämän tuottamasta taloudellisesta ahdingktilastaan, antautui itävaltalaisen palvelukseen, jolloin joutui yleisön halveksimiseen esineeksi. Kuoli aineellisessa ja henkisessä kurjuudessa. (Y. W.)

Kutiini ks. Päälllysketto.

Kutikula ks. Päälllysketto.

Kutikas (kreiki. *kytos* = jotakin ympäröivä) merkitsee joko varsinaista ihoa ilman lisämuodostuksia tai verinalkkaa, ihon syvempää kerrosta: vrt. Iho.

Kutisten kartano (ruots. Liljeviki, Kalvolan pitäjässä lähellä Iittalan rautatieasemaa, käsitellä paita Liljevikin ratsuvollista säteriä kaikki Iittalan ja Kutisten kylien perintötalot, yhteensä $5\frac{7}{8}$ manttaalia. — V. 1567 Eerik XIV antoi Kutisten tilan Kirstin Hornille, jonka ensimmäinen puoliso oli Jaakko Hlenrikinpoika (Hästesko), Sjunbyn ja Kirkniemen herra, toinen puoliso Klaus Äkenpoika Tott. Tila oli sitten Henrik Tottin hallussa v. 1600. V. 1618 se oli tämän leskellä Sigrid Eerikintyttäreellä ja pojalla Åke Tottilla. 1730-luvulla omisti sen vapaaherra Kustaa Clodt, jonka jälkeen se oli jonkun aikaa (1747-1775) Pernovius I. Hinderssonin suvulla. Sitten se oli eräällä majuri Fischorilla, jonka perilliset möivät sen läheisen Kuttilan kartanon omistajalle sotaneuvos Ögnelodhille. Tila oli sitten jonkun aikaa yhdistettynä mainittuun kartanoon ja sen omistajina olivat J. A. Gyldenär ja hänen jälkeensä kapteeni A. J. Liljebun, jonka perilliset möivät 1844 sen kauppias A. M. Barkille Hämeenlinnasta. Hänen jälkeensä tila oli erään yhtiön hallussa, jolta joutui sen nykyiselle omistajalle A. Anderssonille. A. Es.

Kutistuma l. striktuuri, jonkun tiehyen tai aukon ahdistuminen, joka syntyy joko arpeutumisen tai pitkittyvän lihaskouristuksen johdosta. Yleisimmät ovat virtsa- ja ruokatorven k:t.

Kutistuminen, *metsänh.* Vastakaadetussa puussa on suuret määrät vettä: pintaosissa n. 40-70 % painosta, sydänpuussa n. 10-15 %. Jos tällainen puu joutuu paikkaan, jossa aurinko ja tuulet pääsevät sitä kuivattamaan, niin se kadottaa suurimman osan vesimäärästään, jota ilmakuivassa puussa on n. 10-12 %, ja kutistuu. Riippuen ilman kosteusmäärästä, saattaa ilma-kuiva puu uudestaan ottaa vettä ja turvota, kutistuakseen taas, niinpian kuin ilman kosteusmäärä laskeutuu. Tätä ilmiötä nimitetään **kutistumiseksi**. Puu kutistuu pituussuuntaansa ainoastaan n. 0,4 %, tangentin suuntaan enimmän, n. 4-15 %, säteen suuntaan 2-5 %. — Yleisenä sääntönä voidaan mainita, että kuta raskaampaa puu on, sitä enemmän se kutistuu mutta että pilkkapitoinen puu suuremmasta painostaan huolimatta kutistuu vähemmän kuin pilkkaa ainoastaan vähissä määrin sisältävä. A. B. H-r.

Kutku, kivun ja nautimien sekainen tunne ihossa ja limakalvoissa, joka pakottaa mainitua kohtaa haukaamaan ja raapimaan. Ken al-

kuperästä ei olla täysin selvillä, ei tiedetä varmuudella välittäköö sitä yleinen tunto- ja kipuaisti vai erityinen hermokoneisto. Se esiintyy syöpäläisten aiheuttamana, ihotaudeissa, muutamissa yleistaudeissa (kuten sokeri- ja keltataudissa), vanhuudessa, hermostumistiloissa y. m. E. Th-n.

Kutler, Nikolai Nikolajevitš (s. 1860), ven. poliitikko, toimi ensin virka-alalla kohoten sisäasiain ja raha-asiain ministerin apulaiseksi; nimitettiin 1905 maanviljelysasiain päälliköksi. Agraaripolitiikan alalla K. on ajanut sitä mieltä, että kruununmaata olisi luovutettava talonpojille, mutta oli tämän johdosta pakotettu eroamaan valtion palveluksesta 1906. K. liittyi sittemmin kadettipuolueeseen ja valittiin valtakunnan duumaan.

Kutoa, Kutominen on työ, jonka avulla langat yhdistetään muodostamaan sidosta. Suomenkielinen sana „kutoa" tarkoittaa sekä neulomatuotteiden, verkkojen että todellisten kankaiden valmistamista. Neulomatuotteet tunnetaan yleensä nimellä trikoo ja niiden sidos muodostuu toisiinsa liittyvistä silmuista, ks. **Trikooteollisuus**. — Verkkojen sidos muodostuu solmella ks. **Verkkoiteollisuus**.

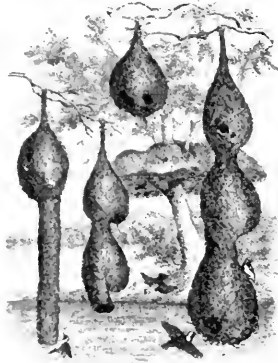
Varsinaiset kankaat muodostaa kaksi kohtisuorasti toisiaan vastaan kulkevaa lankajärjestelmää, jotka risteilemällä sitoutuvat keskenään. Loimilangat kulkevat kankaan pituussuunnassa yli koko kankaan, mutta kude aina poikittain edestakaisin muodostaen kankaalle kaksi reunaa l. hulpiloo. Loimi pidetään aina jännitettynä kangaspuissa ja kutoja jakaa polkusten ja niisien avulla loimilangat kahteen ryhmään, joiden välisen aukeaman l. vireen läpi syöstävään puolattu kude heitetään. Lankojen risteilemistään mukaan muodostuu erilaisilla sidoksilla risteileviä kankaita kuten palttina, toimikas, j. n. e. ks. **Sidos**.

Kutomataito on sangen vanha. Sen esihistoriaa tunnetaan vain pääasiallisesti vanhojen hautalöytöjen perusteella. Muumioiden verhona on tavattu sangen hienoja pellavakankaita, jotka todennäköisesti ovat n. 4000 v. ennen meidän päivämme valmistettuja. Vieläpä kuviliisiakin kankaita, jotka sekä somuutensa että rakenteensa monimutkaisuuden puolesta ovat huomiota herättäviä, on valmistettu Egyptissä jo n. 1000 v. e. Kr. Intia lienee kehruu- ja kutomateollisuuden kehityksen alkukehto, josta taito on siirtynyt vanhoihin sivistysmaihin Babyloniaan, Persiaan ja Egyptiin. Täältä se on Kreikan ja Rooman valtakuntien kautta tullut tunnetuksi Euroopan maiissa. Mutta vielä nykyin on itämailla varsin huomattava kallisarvoisten mattojen teollisuus. Vanhimmat kankaat lienee valmistettu käsin puomalla. Seuraava kehityskel oli kiinnittää loimilangat pystysuoraan kehykseen, jossa ne jännitettiin paimoilla. Tähän jo alettiin sovitaa vajanaisia niisirakenteita y. m. apuneuvoja. Täydelliseen muodon esittävät vanhat kiinalaiset kangaspuut, josta ei enää ole pitkä askel vielä nykyäänkin tavattaviin suomalaisiin käsitangaspuihin. Kuvat esittävät kutomakoneiden kehityssuunnan. Huomatavamman parannuksen kangaspuiden rakenteessa sai aikaan engl. Robert Kay 1733 rakentamalla luhun kumpaankin päähän syöstävälaatikot ja sovitamalla kangas-

puihin pikasyöstävärakenteen, jonka avulla kutoja helposti ja nopeasti voi heittää syöstävän vireen läpi siten lisäten tuotantonsa monikertaiseksi. Pian seurasi jacquard-koneen (ks. t.) keksintö 1805. Täydellisen muutoksen sai aikaan engl. toht. Edmund Cartwrightin 1786 rakentama konevoimalla käyvä kangaskone. Kone oli tosin alkuun kovin kärkeätekoinen, mutta se käsitti kaikki tärkeimmät tarpeelliset liikeosat kuten myös syöstävä- ja kudevartian. Suuri keksintö oli kyllä tehty, mutta sen todellinen merkitys selveni vasta 1802, kun kutoja William Radcliffe paransi loimen liistaroinis- l. liimaustavan rakentamalla liimauskoneen. Vasta täten lujitettuna saattoivat loimilangat kestää kutomisessa aiheuttavan hankauksen ja rasituksen. Näitä seurasi sitten lukuisia keksintöjen sarja, niin että nykyään rakennetaan erikoiskoneita melkein jokaisen eri kangaslajin kutomista varten. Viime aikoina on vielä pyritty rakentamaan täydellisesti itsetoimivia koneita, jotka käydessään ilman kutojan apua varustavat itsensä kuteella kun kude katkeaa tai loppuu syöstävästä. Nämä koneet varustetaan aina loimenvartiakoneistolla, joka pysäyttää koneen heti kun yksikin loimilanka katkeaa. Tärkein näistä koneista on toisiksi Northrop-kone, joka keksijänsä mukaan nimettyä ilmestyi markkinoille 1895.

E. J. S.

Kutojalinnut (*Ploccidae*) on suuri, lähes 300 lajia käsittävä varpu-lintuluemo. Lähi-ukalaisista ne peipposista ne poikkeavat ulkonaisesti vain siinä, että niillä on 10 käsikulua peipposten 9:n asemesta. Pääasiallisin erotus on kuitenkin elintavoissa, varsinkin pesärakenteessa. Heimon parhaimmat edustajat kutovat erittäin taidokkaana, pallon, pulloon tai retortin muotoisen pesän tuoreista, hienoista heinistä. K. asustavat enimmäkseen Afrikassa, mutta myöskin Aasian kuumissa osissa ja Australiassa.



Baya-kutojalinnun pesiä taustassa tasavaltalaisen yhteispesä.

Monet niistä ovat suosittuja häkkilintuja hankauksen pesärakenteensa takia, vaikka eivät juuri laula taitavasti. Useimmat lajit tekevät vähintään viljelyksille, syöden tulleentunutta viljaa. Puhvelikutojat ovat kuitenkin hyödyllisiä, ne kun poimivat syöpällisiä nautaeläimistä. E. W. S.

Kutomakone ks. **Kutomateollisuus**.

Kutomakoulu muodostavat maamme kotiteollisuuskouluista enemmistön. Päävastoin kuin on laita esim. Saksassa, on näissä oppilaina ainoastaan naisia. Vasta 1907 alkaen on Tampereen teollisuuskouluun yhteydessä toiminut osasto työntekijäin (otupölyssä miesten) valmistamiseksi kutomateollisiin. L. Mucca.

Kutomateollisuus jakautuu tuotteidensa sidoslaidun puolesta kahteen osaan: 1. neulomatuotteiden valmistus ks. **Trikooteol-**

lisuus ja 2. varsinaisten kankaiden valmistus, mikä työtapaan nähden voidaan luokitella kahteen ryhmään: käsinkudontaan ja konekudontaan. 1. Käsinkudonta. Loimen valmistukseen kuuluu loimilankojen liimaaminen, jonka tarkoitus on lisätä lankojen lujuntaa sekä sitoa ulospistävästä syiden päät kiinni lankaan. Pääasiallisena liisteriaineena on peruna- t. vehnä jauhotärkkelys, johon lisätään talia tai vahaa, joskus muitakin aineita, jotka tekevät langat pelmeiksi ja liukkaiksi. Lisänä käytetään antiseptisiä aineita estämään homesienien kasvamista sekä eräitä täyte- ja painoaineita kuten kiinasavea y. m. Villaloiimet liimattiin viime aikoihin asti yleisesti eläin- tai kalaliimaliukoksella kuten usein vieläkin tapahtuu. Langat voidaan liimata joko vyyhtinä tai valmiiksi motuna loimena.

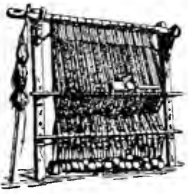
Luomista varten lanka kehittää keloille tai kierretään pienille rullille, joista se juoksetetaan luodessa luomapuulle tai luomakehälle (kuva 4). Kuta suurempi määrä rullia on, sitä vähemmistä pituuskerroksista saadaan riittävästi päitä loimeen. Loimen kumpaankin päähän tehdään tiuha (l. ristimus), joka pitää langat järjestyksessä. Luomakehältä otetaan loimi pois kytinä ja juoksetetaan tasaisesti levitettynä loimitukille. Kun loimi vielä pujotetaan niisiin ja pirtaan l. kaiteeseen, on se valmis kudottavaksi.

Kuteenvalmistukseen kuuluu ainoastaan kämmien teko, johon käytetään tavallista rukkia.

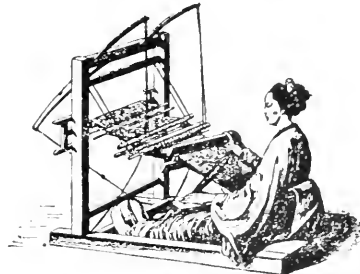
Kutominen suoritetaan käsikangaspuissa (kuva 3). Niiden osat ovat: loimitukki; sen edessä tiuhavarvat järjestämässä lankoja; niiden, joiden avulla vire muodostetaan; luha, johon pirta on kiinnitetty; pirtan edessä kankaan suuhun kiinnitetty levittäjä, rintatuki ja kangastukki. Alhaalla ovat polkuset, joiden avulla kutoja polkee niiden viiresentoon. Lisäksi tarvitaan sukula l. syöstävä, jota hellittämällä kude vieään viireeseen.

Edelläesitettyä kangaspuiden rakennetta käytetään vain yksinkertaisten 2-, 3-, 4- ja harvemmin 5-, 6- ja 8-niittiseen kutomiseen. Kun vaikeampia malleja tahdotaan kutoa, muodostetaan vire vipukoneilla (kontermarssi), joiden tavallisin muoto näkyy kuvassa 5. Kun tarvitaan vieläkin suurempia varsilukuja, käytetään jacquard-koneen (ks. t.) malliin perustuvia varsikoneita, jotka sovitetaan kutomakoneen päälle niisien yläpuolelle tai joskus koneen sivulle niiden kohdalle; varsikoneen rakenteen esittää kuva 6. Kaksi koukku a_1 ja a_2 on yhdistetty samaan varteen a_1 yläpuolelta ja a_2 vipuvarsien avulla alapuolelta. Kun a_1 nousee, nousee se varren, ja a_2 painuu pohjatasoon p mukana alas. Jos a_2 nousee, painuu varsi alas. Koukkuja nousee kaksipuolinen veitsi m , joka saa aina päinvastaisen liikkeen kuin pohjataso. Yhteinen neula n vaikuttaa molempiin koukkuihin, joten vain toinen kerrallaan voi jäädä kiinni veitseen tämän noustessa. Neulan oikealla puolella oleva särmio t , prisma vaikuttaa lappuketjun c_1, c_2, c_3 j. n. e. avulla neuloihin samoin kuin jacquard-koneessakin. Lapussa olevat reiät aiheuttavat tässäkin varren nousun ja lävistämättömät kohdat varren painuamisen. Varsimäärä tav. 12-24, joten ne siis

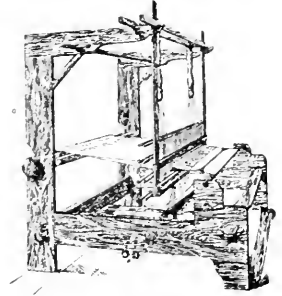
Kutomateollisuus I.



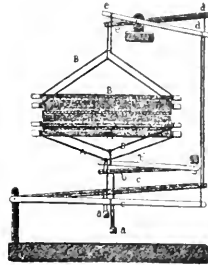
1. Kangaspuit, joissa loimet on jännitetty painoilla.



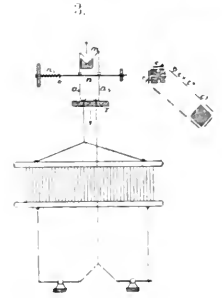
2. Käinäiset kangaspuit.



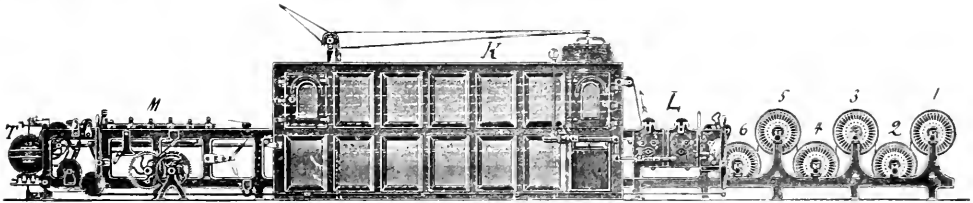
4.



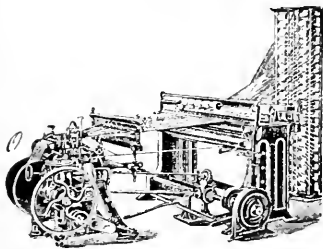
5.



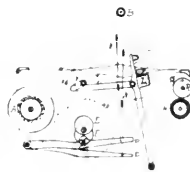
6.



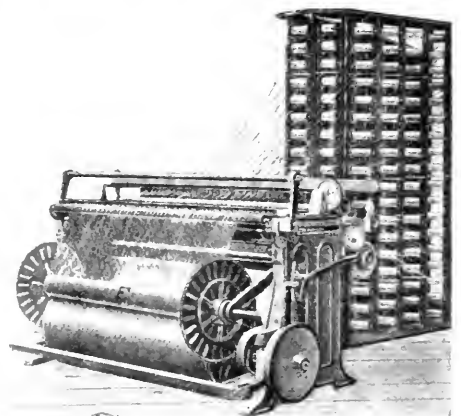
8.



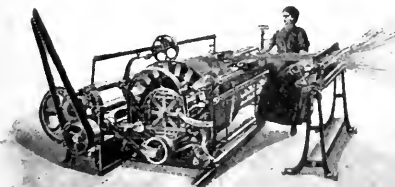
9.



12.



7.

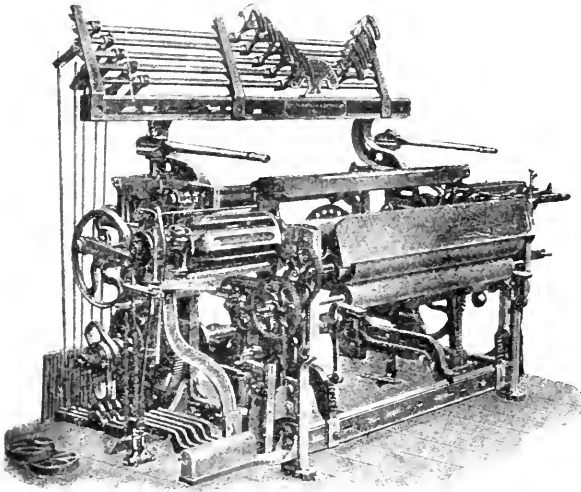


10.

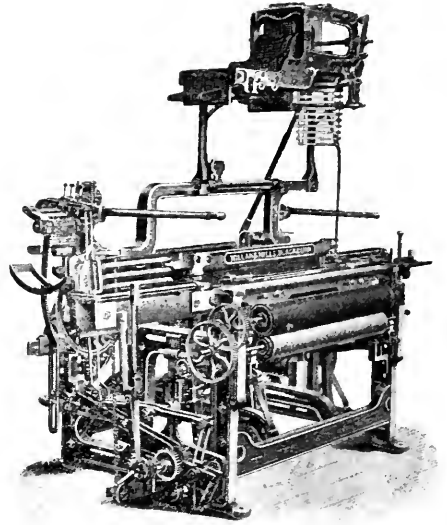


11.

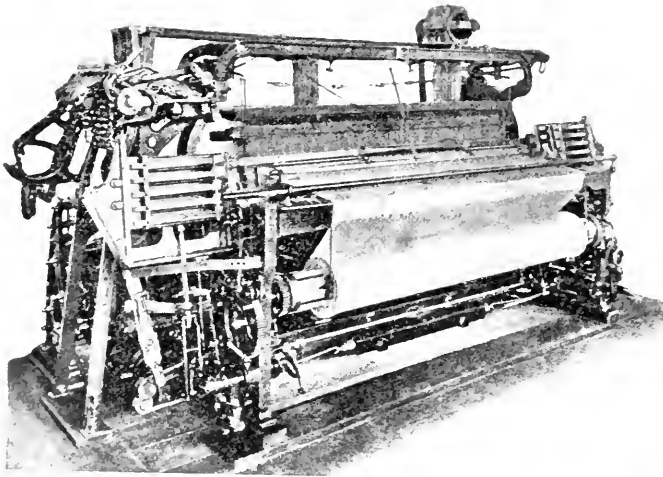
Kutomateollisuus II.



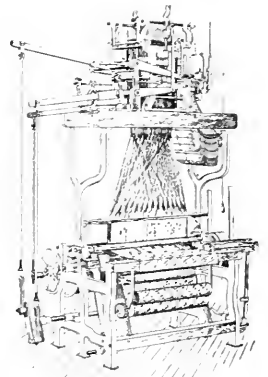
13.



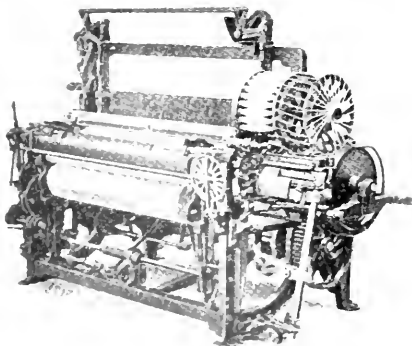
14.



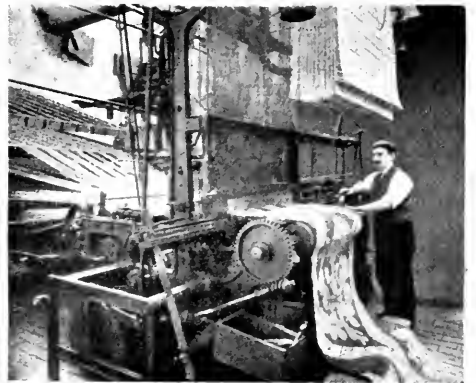
15.



16.



18.



19.

soveltuvat jo sangen monimutkaisten sidosten kutomiseen (kuva 14). — Vieläkin vaikeampia sidoskuivoita varten, kun varsimäärä nousisi moniin satoihin, sovitetaan kutomakoneen yläpuolelle oikea jacquardi-kone, jonka koukkuihin niisinauhat yhdistetään (kuva 16). — 2. Konekudonta eroaa käsinkudonnasta siinä, että samat tai vastaavat työt suoritetaan koneellisesti ja konevoimalla. Loimen luominen suoritetaan eri olosuhteissa hyvinkin eri tavoilla, mutta yleisimmät menettelytavat ovat: 1. Värjäämättömät ja valkaisuematonta puuvillalangat (ja pellavatangat) kierretään rullille (pupiinoille; kuva 7, kehkyksessä). Näistä langat johdetaan loimakoneen pirran ja pysähdyttäjäkoneiston kautta tukille *E*. Pysähdyttäjät pysähdyttävät koneen, jos yksikin lanka menee poikki, jotta koneen hoitaja tietää heti korjata vian. Tukille *E* voidaan luoda vain $\frac{1}{4}$ tai $\frac{1}{2}$ koko loimeen tarvittavista langoista. Kun riittävä määrä näitä etutukkeja on valmistettu, asetetaan ne seuraavaan (kuva 8) liisterikoneeseen, jossa näkyy 6 etutukkeja. Kaikista näistä yhdistetään langat yhteen ja johdetaan liisteriruuhkeen *L*, jossa loimi kastetaan liisteriin ja liika liisteri puristetaan pois valssien välissä. Loimi johdetaan sitten kuivauskaappiin *K* ja kuivataan lämpimän ilmavirran avulla. Täältä ulostuluaan erotellaan yhteen liimaantuneet langat tangoilta *M* ja koko loimi kootaan kutomakoneen tukille *T*. Kuivauskaappin asemesta käytetään melkein yleisemmin kalta suurta höyryllä kuunnennutta metallisylinteriä, joita sivutessaan langat kuivavat. — 2. Värjätyt raidalliset loimet liisteröidään tavallisesti vyöhtinä, rullataan sen jälkeen ja luodaan samantapaisesti kuin edelläkin, mutta (kuva 9) kapeiksi (n. 10 cm:n leveysiksi), osatukeiksi, joita päättään liittämällä täysi loimitukin pituus ja lankamäärä muodostuu. Erityisessä apukoneessa juoksutetaan koko loimi täten kootulta tukilta kutomakoneen tukille. — 3. Kuva 10 esittää villateollisuudessa yleisesti käytetyn osastoluomakoneen, jossa kapeat loimen osastot luodaan rinnakkain pitkälle vaakasuoralle kehille. Kun on saatu riittävä määrä osastoja, juoksutetaan koko loimi samalla kertaa kuvion vasemmalla puolella näkyvään kehkykseen sijoitettavalle kutomakoneen tukille. Villaloimi liimataan samantapaisesti toimivassa, joskin rakenteeltaan hieman erilaisessa koneessa kuin kuvassa 8 esitetty. Etutukkeja ei kuitenkaan tarvita useampia kuin yksi.

Muitakin huomistapoja käytetään, mutta ne ovat meikäläisessä teollisuudessa sangen harvinaisia tai vallan outoja.

Kuteen valmistus on varsin yksinkertaista, sillä sangen useissa tapauksissa voidaan käyttää suoraan kehrukoneissa muodostuneita puolia l. käänejä. Tällöin on onneksi, että lanka kierresykykyröiden välttämiseksi saa seisoa vähän aikaa ennen kutomista. Sykykyröiden estämiseksi on villakude tavallisesti höyrytettävä ennen kutomista. — Jos kudelauka on vyyhdillä, kuten tavallisesti valkaistu ja värjätty lanka, niin se on puolattava puolarukissa tai puolaukoneessa kartiomaisiksi, päästä helposti purkautuviksi kääneiksi, jotka asetetaan sukkulaan, kuten kuvassa 11 esitetyssä sukkulassa puoleksi sisäänpainettu käämi osoittaa. — Kuvassa 12 nähdään yksinkertaisen kaliko-kutomakoneen pit-

kittäisleikkaus. *A* on loimitukki, jota pidetään jarruttamalla, samalla kuin vetotukki *B* kutomisen edistyessä vetäjä kangasta ja kokoa sen kangastukille *K*. Kampiakseli *V* antaa luhalle *L* edestakaisen liikkeen ja käyttää 20-hampaisen hammerspöyrän välityksellä polkusakselia, jolla on 40-hampainen spöyri. Epäkeskot *E* ja *E*₁ vaikuttavat polkusiin polkien vuoro-iskulla niisivarvia *N* ja *N*₁ ylös ja alas. Täten muodostuu vire, jonka läpi sukkula *S* kulkee. Sitä heittävät polkusakselilla olevat epäkeskot ja n. s. lyöntikäpälät. Nämäkin koneet jäljittelevät käsinheittoa ajan sukkulaa kaiteen toisessa päässä olevasta laatikosta toiseen. Pirta *T* on sukkulan takana ja painaa kuteen kankaan suuhun. Koneita käyttää kampiakselin päässä oleva hihnapöyriä. Lisäksi on koneessa apukoneistoja, jotka pysäyttävät koneen, jos sukkula ei saavu oikeaan asemaansa laatikkoon tai jos kude puuttuu vireestä. Tällainen kone soveltuu vain kaksiniitisten kangaiden kutomiseen, mutta pienillä muutoksilla voidaan siihen lisätä epäkeskoja ja siten käyttää sitä myös 3-, 4- ja 5-niitisten kangaiden kutomiseen. Loimi saattaa olla joko yksivärinen tai raidallinen, mutta kude vain yksivärinen. Näiden koneiden nopeus, riippuen koneen leveydestä ja kudottavasta kankaasta, on 150-300 kudetta minuutissa.

Kun on käytettävä suurempi määrä epäkeskoja (kuten 8- ja 10-niitisiä kankaita kutoessa), on tilan vähyden takia epäkeskot tai erityinen polkuspöyriä sovitettava koneen kehkyksen ulkopuolelle, josta ne vipuvarsilla nostavat niisiä (kuva 13). Poikkiraitaisia kankaita kudottaessa on luhun päässä useampia laatikoita erivärisiä kuteita sisältäviä sukkuloita varten. Tarpeen mukaan voidaan laatikoita mikä tahansa siirtää luhun tasalle. Vaihtolaatikat ovat joko nostolaatikoita (kuva 14), joilla on nouseva ja laskeva liike, taikka revolverilaatikoita, jotka pyörähtävät luhun päässä olevan akselin ympäri (kuva 13).

Edellä esitetty on yleistä kaikille kangaslajeille, mutta koneiden lujuus, muoto, koko ja käyntinopeus vaihtelevat kuitenkin kangaiden lujuuden ja raaka-aineiden laadun mukaan. Keveimpiä ovat silkkin kutomakoneet ja raskaampia villakoneet. Sekä kooltaan että lujuudeltaan jyrkvimpiä ovat paperikoneiltien kutomakoneet joista suurimmassa sukkulan lennettävä matka on n. 14 ä 18 m. Näiden tarkoitus on kutoa kaksinkertainen, sivuistaan yhteenliittyvä kangas eli putki, joka poikkileikkaukseltaan muodostaa päätetönnän ja saumattoman koneiltien. Nykyaajan tuotantokoneista huomattavimman aseman on saavuttanut itsetoimiva Northrop-kone (kuva 17). Tässä on sukkulalaatikon yläpuolelle sovitettu käänimakasini ja erityinen koneisto, joka tarpeen vaatiessa voi painaa uuden käänin syötävään (kuva 18) tunkien samalla käytetyn puolan sukkulan läpi ulos. Tämä on mahdollista vain siten, että käänin kiinnittää sukkulaan jäykkä jousipihdi. Kude pujotautuu oikeaan asemaansa sukkulan päässä olevan halkeaman kautta eikä siis kaipaa kuteen imemistä, „suutlemista“, kuten tavallisissa sukkuloissa. Täydennettyinä loimenvartijakoneistolla, joka pysäyttää koneen loimilangan katkettaessa voi 16-20 käyvästä konetta olla yhden kutojan hoidossa. Paitsi edellä esi-

tettyjä automaattisia koneita on lukuisia muita, joista erikoismalleina on mainittava syöstäväänvaihtajakoneet, jotka kuten puuttuessa ilman kutojan apua vaihtavat uuden sukkulan käyttäntöön. — Erikoiskoneista huomattavia ovat matto- ja plyššikoneet (kuva 19), joilla kudotaan joko silmupintaisia tai nukkapintaisia mattoja. Kuu suuria määriä erivärisiä loimilankoja kuuluu kuvioon, ei näitä luoda tukille, vaan ne asetetaan erityiseen rullakehykseen koneen taa, josta kukin lanka juoksee sikälä kuin sitä vedetään. Kuvioiden takia tarvitaan jacquard-kone. Kuu taldotaan muodostaa nukkasilmuja, nostetaan ainoastaan kuvioiloimi ylös ja kone heittää kuteen asemesta rautalangaa, jonka ympäri silmut muodostuvat, myöhemmin poistetaan lanka ja silmut jäävät koholle (ks. Brysselin matot). Plyššimattoja kudottaessa käytetään litteää rautalankaa, jonka toinen pää muodostaa veitsen ja siis ulosvedettäessä leikkaa silmut poikki. Harjaamalla muodostuu karvamainen nukka. — Kutomateollisuudessa käytetään sitäpaitsi paljon erikoiskoneita, joiden eri osat erikoisen tarkoituksensa mukaan eroavat yleiskoneiden vastaavista muodoista. Kutomosta lähdettyään kankaat ovat monenmoisten eri käsittelyjen alaisina, niin että ne kaupassa esiintyessään useinkin ovat aivan toisen näköiset kuin kutomoissa. ks. *Apréteerata*. *Valkaisu*. *Värjäys*.

E. J. S.

Kutšuk Kainardži (K ü ě ũ k - K a i n a r d ž a), kylä Pohjois-Bulgaariassa, Sili-trian kaakkoispuolella: siellä tehtiin 21 p. heinäk. 1774 Venäjän ja Turkin kesken rauha, jossa Krim, Jedisän, Budjuk ja Kuban tunnustettiin Turkista riippumattomiksi. Venäjälle myönnettiin vapaa merenkulku Mustalla-merellä ja jonkinlainen suoje-lusoikeus Moldovan ja Valakian kristittyjen suhteen. Venäjälle luovutettiin Kertš, Jenikale, Kinburn, Asov ja Kabarda.

Kutsuminen l. kutsu-mus, *dogm.* ks. *Armonjärjestys*.

Kutsunta, asevelvollisten kansalaisten kutsu-minen asevelvollisuutta suorittamaan. Jouluk. 27 p. 1878 annettu Suomen asevelvollisuuslain 60 §:n mukaan pitää kutsunnan ja n. s. vanc-noon tapahtua vuosittain huhtikuun 15 ja kesäkuun 24 päivän välisenä aikana. Kutsunnan järjestyksestä, kutsuttujen tarkastuksesta sekä arvanbeitoista sisältä on mainittu laki tarkat säännökset. — Kutsunnalla tarkoitetaan toisinaan myöskin sotapalvelukseen velvollisten kansalaisten kutsumista sodan alettua ottamaan maan puolustukseen osaa.

R. E.

Kutsunta-alueet, piirit, joihin kukin lääni 1878 vuoden asevelvollisuuslain mukaan on kutsuntaa varten jaettava ja joka, yhden tai useamman kaupunki- tai maalaiskunnan muodostamana, saa käsittää 15,000-50,000 asukasta.

Kutsuntatoimisto, virasto joka 27 p. jouluk. 1878 annettu Suomen asevelvollisuuslain 42 §:n mukaan kussakin läänissä on asetettava kutsuntaa ja muitten asevelvollisuusasiain käsittelemistä varten. Tarvittaessa voidaan samassa läänissä asettaa kaksi kuo. Kuo:n kuuluu kolme vakinaista jäsentä, jotkapaitsi eri kunnista, jotka kuuluvat samaan kutsunta-alueeseen, valitaan kolme lisäjäsentä, joilla on äänioikeus ainoastaan

asianomaisen kunnan jäseniä koskevissa asioissa. *Asevelvollisuus*. *R. E.*

Kuttakosken kanava, suluton kanava Karttulan pitäjässä Virmasveden ja Kuttajärven (l. Kutanveden) välillä, rakennettiin vv. 1894-95 44,603 mk:n kustannuksella: sen pituus on 1,050 m ja siinä on kaksi osaa Kuttakoski 420 m ja Laksalmi 240 m, joiden välillä on 270 m pitkä suvanto. Kanavaa yli kiinteä maantiesilta.

L. H-nen.

Kuttenberg (tšek. *Katná Hora*), kaupunki Böömissä, Praagista kaakkoon: 14,814 as. (1900). Monta huomattavaa vanhaa rakennusta: goottilaiset kirkot Barbarakirche (1300-1400-luvulta), Jakobskirche ja Mariekirche, ent. kuninkaanlinna ja rahapaja Wälscher Hof (1200-luvulta) y. m. — Ravinto- ja nautintoaine- sekä metalliteollisuutta. — Lähettyvillä 1237 löydetty, nyt lopetut hopeakivokset, joiden vaikutuksesta K. 1200- ja 1400-luvuilla oli kukoistava. V. 1485 pidettiin K:ssa maapäivät ja tehtiin uskonrauha Böömin taistelevien uskonnollisten puolueiden välillä.

E. E. K.

Kutteri (engl. *cutler*), liikkuvalla kokkapaulla ja yhdellä jatkolisella mastolla varustettu pieneläntä alus, jossa on kahveli- ja latvapurje sekä kaksi tai kolme kokkapurjetta.

F. W. L.

Kutu on kalojen kiima-aika, jolloin nämä koontuvat suuriin parviin laskemaan mätään ja maitiaan. Kullakin kalalajilla on oma kutuaikansa, useimmilla keväällä tai syksyllä, eräät lajit kutevat useamman kerran vuodessa. Kutuaika vaihtelee eri vuosina ja eri järviissä, riippuen ilmastosuhteista ja veden lämpötilasta. *P. B.*

Kutusov ks. *Kutuzov*.

Kutuzov *J-u'-J.* Mihail Illarionovitš Goleništšev (1745-1813), ruhtinas K.-S molen-skij, ven. sotamarsalkka, taisteli Puolussa 1764-70 ja sitten Turkin sodassa; oleskeli tämän jälkeen ulkomailla, otti osaa 1787 Turkin kanssa alkaneseen toiseen sotaan, saavuttaen siinä suuren maineen. Jassyn rauhan jälkeen (1792) K. oli m. m. lähettiläänä Konstantinopolissa ja Berliinissä; 1805 hän sai sen armeijan päällikkyuden, jonka tuli itävaltalaisien kanssa taistella Napoleonin vastaan, ja oli Austerlitzin taistelussa (jouluk. 2 p. 1805) yhdistyneiden joukkojen ylipäällikkönä, mutta joutui tappiolle; oli 1806-11 Kiovan ja sitten Vilnan kenraalikuvernöörinä, sai 1811 Turkia vastaan sotivan armeijan ylipäällikkyuden, ja korotettiin ruhtinaaksi. Kun Bukarestin rauha oli tehty (1812), tuli K. Barclay de Tollyn jälkeen Napoleonin suurta armeiaa vastaan toimivan sotajoukon ylipäälliköksi ja ryhtyi taisteluun Borodinin luona (syysk. 7 p. 1812), mutta joutui tappiolle; nimettiin kuitenkin sotamarsalkaksi, ja sai marraskuussa Ney'stä ja Davout'sta Smolenskin luona saamansa voiton johdosta kunnianimen Smolenski-j. K. oli 1813 ven.-preussil. armeijan ylipäällikkönä, mutta kuoli jo sotaretken alkaessa.

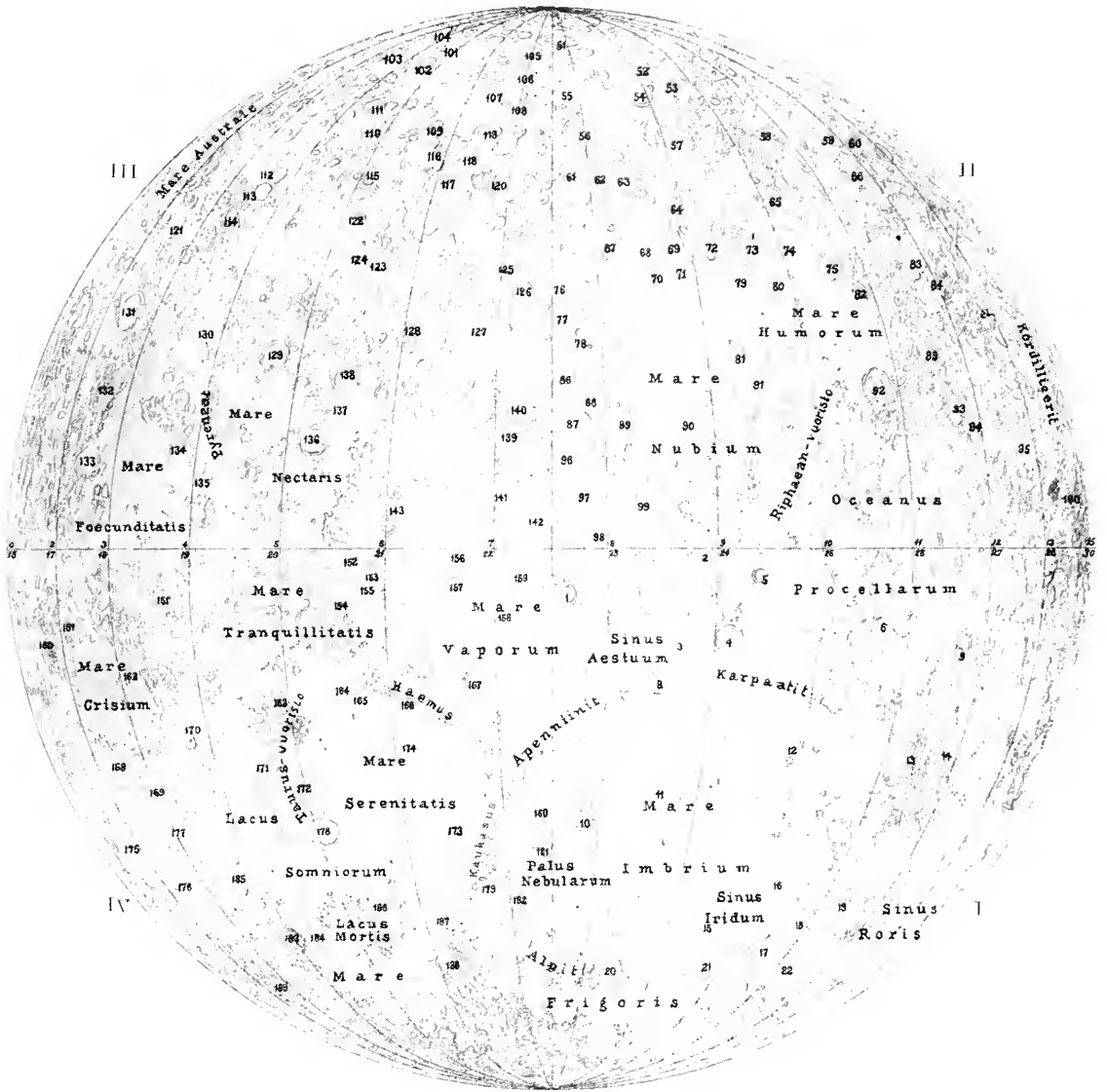
K. O. L.

Kutveleen kanava, suluton kanava Saimaalla, Vuoksenniskan-Savonlinnan väylällä, katkaisee kapean kannaksen pitkän Kylänmiemen tyvessä: leveys pohjasta 11,4 m ja syvyys matalan veden aikaan 2,82 m.

L. H-nen.

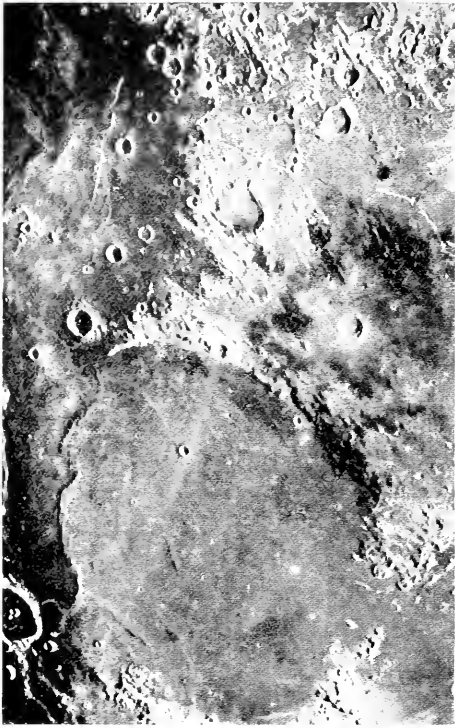
Kuu (lat. *luna*), maata lähinnä oleva tai

Kuu I.



I	86 Arzachel	98 Moesting	104 Boguslawsky	114 Rheina	187 Eudoksos
10 Arkhimedes	93 Billy	51 Moretus	103 Bousingault	122 Ricci	185 Franklin
13 Aristarkhos	53 Blaucanus	59 Phokylides	138 Catharina	128 Sacrobosco	175 Gauss
17 Bianchini	81 Bullialdus	62 Pietet	118 Clairaut	129 Sandboch	177 Geminus
21 Condamine	80 Campanus	70 Pitatus	105 Curtius	120 Stöfler	156 Godin
8 Eratosthenes	73 Capuanus	96 Ptolemaios	119 Cuvier	136 Theophilus	184 Herkules
12 Euler	72 Cichus	77 Purbach	137 Cyrillus	132 Vendelinus	158 Hyginus
2 Gambart	55 Clayius	74 Ramsden	143 Delambre	126 Werner	179 Kallippos
22 Harpalos	52 Cysatus	76 Regiomontanus	112 Fabricius	106 Zach	169 Kleomedes
16 Herakleides Cap	100 Damonsean	61 Saussure	130 Fracastor	123 Zagat	172 Le Monnier
14 Herodotos	89 Davy	54 Scheiner	121 Furnerius		173 Linné
7 Hevel	82 Doppelmayer	66 Schickard	134 Goelenus	IV	170 Macrobius
4 Kopernikus	83 Fourier	58 Schiller	135 Gutenberg	165 Acherusia Cap	167 Manilius
6 Kepler	92 Gassendi	95 Sirsalis	111 Hipparkhos	157 Agrippa	166 Menelaus
15 Laplace Cap	68 Gauricus	78 Thebit	111 Himmel	154 Arago	176 Messala
19 Mairan	90 Guericke	63 Tycho	107 Jacobi	155 Ariadaeus	162 Pheard
9 Marius	65 Hainzel	81 Vieta	133 Langrenus	180 Aristillus	164 Plinius
1 Pallas	94 Hansteen	75 Vitello	108 Lilius	188 Aristoteles	178 Posidonius
20 Plato	64 Heinsius	60 Wargentin	124 Lindenau	153 Ritter	171 Romer
5 Reinhold	67 Hell	69 Wurzelbauer	101 Manzamus	181 Autolykos	152 Sabine
18 Sharp	97 Herschel		117 Maurolycus	161 Azout	151 Tarantius
3 Stadius	71 Hesiodos	III	113 Metius	174 Bossel	159 Triesnecker
11 Timokharis	59 Lalande	139 Albategnius	102 Mntus	186 Bürg	163 Vitruvius
	37 Longomontanus	125 Aliaenus	115 Neola	182 Cassini	
II	91 Lubniezky	127 Apianus	140 Parrot	160 Condorcet	
88 Alpetragius	56 Maginus	79 Mercator	131 Petavius	168 Einmari	
87 Alphons	85 Mersenius	109 Baco	110 Pitiscus	189 Endymion	
		116 Barocius	142 Reaumur		

Kuu II.



Mare Serenitatis ja Mare Tranquillitatis.



Rengasvuori Triesnecker ympäristöineen.

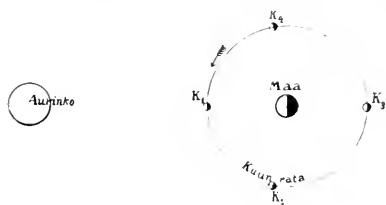


Kuu ensimmäisessä neljänneksessä.



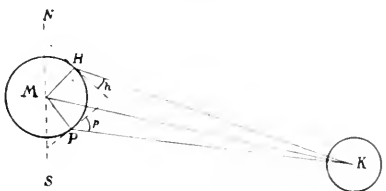
Kuu heti ennen viimeistä neljännettä.

vaankappale D , jonka kirkas öinen valo, muodonmuutos ja nopea liikunta muihin taivaankappaleisiin nähden on aikaansaanut, että sitä jo varhaisista ajoista on mielenkiinnolla havaittu, jopa jumalallisena olentona kunnioitettukin. K_1 , joka kiertäen maan ympäri seuraa sen kulkua radassa auringon ympäri, on eri asemissa eri tavoin valaistu, sen valo kun on heijastanutta auringonvaloa; täten syntyvät $k:n$ vaihtelut l. n. s. $k:n$ faasit, jotka selviävät allaolevasta kuvasta. Ollessaan paikassa K_1 se on maasta näkymätön, silloin on nusi kuu (☾); paikasta K_2 näkyy oikea $k:n$ puolisko valaistuna, k on silloin ensimmäisessä neljänneksessä (☾); täysi kuu (☾) näkyy, kun k on paikassa K_3 , viimeinen neljännes (☾) sattuu, kun k puoleksi valaistuna vasemmalta puolen on paikassa K_4 . Koska k ja m molemmat pyörivät kuvaan piirretyn nuolen suuntaan, ilmestyy k .



Kuva 1.

uuden $k:n$ jälkeen hienona oikealle kaareutuva sirppiin iltataivaalle, ja katoaa samaten vähitellen aamutaivaalla ennen uutta $k:tä$, sirppi toisaalle kääntyneenä. Näissä asemissa voidaan myöskin nähdä toisen osan $k:n$ pintaa loistavan himmeällä valolla, mikä johtuu maan pinnasta heijastuneesta auringonvalosta. $K:n$ nousu ja lasku myöhästyy vuorokaudessa $n. \frac{5}{16}$ tuntia, sen asema taivaalla kun muuttuu keskimäärin $13^\circ 10' 35''$ päivässä; sen kiertoaika maan ympäri on 27 p. 7 t. 43 min. (vrt. $K:n$ u k a u s i). $K:n$ vaiheiden jakso on sitävastoin pitempi, koska maan liikkeen johdosta auringon ympäri vielä kestää lisäksi pari päivää, ennenkuin se tulee uudesta $k:stä$ uuteen $k:hun$. Tämä jakso on 29 p. 12 t. 44 min. $K:n$ etäisyys maasta voidaan laskea seuraavalla tavalla: jos kahdesta paikasta H ja P samalla meridiaanilla maan pinnalla mitataan yhtäaika $k:n$ korkeudet h ja p , niin ovat kolmioissa MHK ja PMK kulmat MHK , PMH ja KPM tunnetut, sekä sivut $MH = PM =$ maapallon säde. Näistä kolmioista voidaan sitten trigonometrisesti laskea $k:n$ etäisyys, s. o. väli MK . Tämä väli on vähän päälle 60 maapallon sädettä $\approx 384,420$ km. Koska $k:n$ elliptisen radan eksentrisiteetti (epäkeskisyyttä) on 0,054308 ja $k:n$ liikkeeseen vielä vaikuttavat auringon vetovoima y , m häiriöt (m , m vaikuttaa näihin myöskin se seikka, että $k:n$ radan taso ja ekliptika muodos-



Kuva 2.

tavat keskenänsä kulman, joka on keskimäärin $5^\circ 8' 48''$, voi etäisyys maasta kuitenkin vaihdella 363,310 km:stä aina 405,530 km:iin. $K:n$ liikkeessä huomattavat kolme suurta lyhytjaksoista häiriötä, evektsioni, variaatsioni ja vuotuinen yhtälö (ks. n.), johtuvat kaikki yllämainituista seikoista. $K:n$ radan ominaisuuksista johtuvat vielä monet muut pitkäjaksoiset häiriöt; mainittakoon näistä $k:n$ radan solmuviivan retrogradinen liike, joka 18 v:ssä 219 p:ssä tekee koko kierroksen, ja vielä apsideviivan liikunta, joka kuukaudessa kulkee 3° eteenpäin (s. o. perigeumi kiertää maan ympäri 8 v:ssä 311 p:ssä). Häiriöt maan liikkeessä, muitten planeettien vaikutukset y , m ovat myöskin huomattavissa $k:n$ radassa. Erityistä huomiota on herättänyt $k:n$ liikkeessä havaittu akseleratsioni (kiihtyvyyttä), joka uusimpien tutkimusten mukaan tekee $6''$ vuosisadassa. Tämä n. s. $k:n$ sekulaarinen akseleratsioni on selitetty siten, että maan kiertoaika (vuorokausi) luode- ja vuoksi-ilmion vaikutuksesta hidastuu niin että vuosisata lyhentyisi 10 sek:illa. Oletetaan myöskin, G. H. Darwinin mukaan, että maan aiheuttama luode ja vuoksi ennen nopeasti pyörivään $k:hun$, joka tämän mukaan olisi ollut paljon liikepöytä maata kuin nyt, on vähitellen hidastuttanut $k:n$ kiertonopeutta ja lopuksi aikaansaanut, että $k:n$ kiertoaika akselinsa ympäri on sama kuin sen kiertoaika maankin ympäri. Tästä kiertoaikojen lopputilasta seuraa, että k aina kääntää saman puolen maata kohti, niin että $k:n$ toinen puoli on meille aivan tuntematon. Koska kuitenkin $k:n$ rata ei ole ympyrä, vaan ellipsi, ja radan taso ei käy yhteen ekliptikan kanssa, ja koska lopuksi sen rotatsioniakseli ei ole kohtisuorassa ekliptikkaa vasten, vaan poikkeaa $n. 1\frac{1}{2}^\circ$ kohtisuorasta (akselin kaltevuus rataa vasten on $n. 93\frac{1}{2}^\circ$), niin voisi maapallon keskipisteestäkin havaita kaikkiaan lähes $\frac{5}{10}$ $k:n$ pinnasta. Maan pinnalla olevasta paikasta on silloin tällöin näkyvä raja-alue vielä hieman laajempi. Tätä ilmiötä sanotaan $k:n$ libratsiooniksi; sen koksiväit ja Galilei, Hevel ja Riccioli. Mittaukset ja laskut ovat näyttäneet, että k on n. s. kolmeakselinen ellipsoidi; pisin akseli on kääntyneenä maata kohti, keskimäinen on $k:n$ ekvaattorin tasossa ja lyhin on $k:n$ rotatsioniakseli. Nämä kolme akselia suhtautuvat toisiinsa kuten luvut 1,0003:1:0,9997, akselien erotus on ainoastaan $n. 1 \text{ \AA } 2$ km; kuitenkin on maan vetovoiman vaikutus tähän ei pallonmuotoiseen kappaleeseen tarkkojen mittausten mukaan havaittavissa n. s. fyysisillisenä libratsioonina. Kun $k:n$ etäisyys on laskettu, voidaan myöskin määrätä sen suuruus, $K:n$ näennäinen halkaisija on keskimäärin $31' 5,8''$ l. 3,480 km $= 0,27$ maan halkaisijasta. Sen pinta-ala on 0,0758 maan pinnasta, ja tilavuus 0,0202 maan tilavuudesta. Koska massa taasen on ainoastaan 0,0124 maan massasta, niin on tiheys 0,62 maan tiheydestä eli 3,4, jos veden tiheys on 1. $K:n$ pinnan muodostuksista on kiihkarin keksimisen jälkeen saatu yhä tarkempia tietoja. Ensimmäisen kartan $k:n$ pinnasta laati Hevel 1600-luvulla, myöhemmistä mittauksista mainittakoon Schröterin 1700-luvun loppupuolelta sekä Beerin ja Mädlerin ynnä Lohmannin 1800-luvulla. Vielä täydellimpiä ovat myöhemmät Neisonin ja Schmidtin karttateokset, sekä

1911 ilmestynyt Greenwichin observatorin kuuosaston johtajan Walter Goodaeren toimittama „Map of the Moon”, joka on pitkällisen ja uutteran työn tulos. Valokuvauksen tultua käytännön tähtitieteessä, on k:n valokuvista saatu parhaita tietoja k:n pinnan muodostuksista. Etenkin ovat Amerikkaan Harvard-, Lick- ja Yerkes-observatorien ottamat valokuvat antaneet valaisevia tietoja. Uusin täydellinen k:n kuvasto on Loewyn ja Puiseux'n Pariisiin observatorissa otetuista valokuvista laatima. K:n pinnalla huomattavat muodostukset ovat neljää pääalajia: tasangot, kraaterit, vuoret ja halkeamat. Tasangot peittävät enemmän kuin puolet k:n pintaa. Hevelin ja Ricciolin antamien nimityksien mukaan niitä yhä sanotaan „merik-i”, „soiksi” tai „lahdiksi”, vaikka uudempi tutkimus on osoittanut, että ne varmaan ovat kokonaan vettä vailla. Kraaterit ovat yleensä ympyrän muotoisia, valien ympäröimiä. Vallit ovat sisäpuolelta jyrkempiä kuin ulkopuolelta. Kesellä kraateria yleene tavallisesti vuorisissa massoissa. Kraatereita on monta eri muotoa, yleinen tyyppi on „Rengasvuori”. K:n vuoret muistuttavat suuresti maan vuorimuodostuksia, niitä on pitkiä selänteitä, yksityisiä kukkuloita j. n. e. Halkeamat ovat taas kapeita, laaksontapaisia muodostuksia, jotka kulkevat satoja kilometrejä kuun pinnan yli, halki vuorien ja merien. Vielä huomataan useista vuorista säteileviä muodostuksia, ympäristöä paljon kirkkaampia. Kuuvuorien korkeuksia on voitu mitata niitten heittämän varjon avulla. Korkeimmat huiput ovat n. 8,000 m. yläpuolella ympäröivän tasangon. K:n vuorien ja tasankojen korkeussuhteita on erittäin tarkkaan tutkinut m. m. Franz Bressaussa. Kuvallitteista ja kartasta saamme tarkemman käsityksen k:n pinnan muodostuksista. Kartta, joka perustuu Lohrmannin tekemään esitää täysikuuta tähtitieteellisessä kiikarissa, siis ylösalaisin käännettynä. Tasangot ovat yleensä keskellä sekä pohjoispuolella, lukuunottamatta Etelänmerta (Mare australe). Länsirannalla on selvästi rajoitettu Vaarallinen meri (Mare crisium) sekä Hedelmällisyyden meri (Mare fecunditatis) jonka Pyreneat erottavat Nektarin merestä (Mare nectaris). Viimemainitut meret ovat yhteydessä laajan Tyynen-meren kanssa (Mare tranquilitatis). Pohjoiseen tästä on Levollisuuden meri (Mare serenitatis), joka vuorostaan on yhteydessä Unien järven kanssa (Lacus somniorum). Vielä pohjoisempaan on Kuoleman järvi (Lacus mortis) ja Kylmä meri (Mare frigoris). Kesellä kuuta on Höyryjen meri (Mare vaporum), josta ulkonee Vuorovesien lahti (Sinus aestuum), Eteläisissä ovat Pilvien meri (Mare nubium) ja Nesteiten meri (Mare humorum), ja itäänpäin on suuri Myrskyjen valtameri (Oceanus procellarum), jonka kanssa ovat yhteydessä Sateitten meri (Mare imbrium) ja Kasteen lahti (Sinus rosis). Sateen merestä ulkonee Sateenkaarien lahti (Sinus iridium) ja sen länsipuolella on Sumujen suo (Palus nebularum). Kraatereista on Tychon paikka (N:o 63) jo paljaallakin silmillä huomattavissa siitä joka suunnalle haaraantuvien pitkien vuoriketjujen ja halkeamien tähden. K:n vuorimuodostuksien, etenkin kraaterien synnystä on monta teoriaa tehty. On arveltu, että kraaterit ovat samalla tavoin syn-

tyneet kuin maankin tulivuoret, myöskin ovat k:n vielä hehkumistilassa olevan sisämässän erilaiset purkautumiset kuoren läpi voineet aiheuttaa sekä kraaterien että „merien” synnyn; vieläpä on oletettu, että maan synnyttämä luode ja vuoksi vielä nopeasti pyörivään k:hun on voinut aiheuttaa kraaterimuodostukset. Varmoja tietoja näitten muodostuksien synnystä ei kuitenkaan ole saatavissa. K:n pinnalla on viime aikoina luultu havaitun erinäisiä muutoksia. Nämä havainnot eivät tosin ole kaikkea epäilystä vailla, kuitenkin on otaksuttavaa, että Kleinin huomaama kraaterimäinen muodostuma likellä Hyginusvuorta todellakin on meidän päivinäme syntynyt; onko tämä muodostuma lämpövaihtelujen vai vulkaanisen toiminnan aiheuttama, jää kuitenkin ratkaisematta. Lämmön vaihtelut k:n pinnalla ovat erittäin suuret (n. 300°), se kun 14 päivää on auringon säteilyn alaisena ja uudelleen 14 päivää pimeänä. Vaihtelun suuruutta lisää etenkin se seikka, että k. nähtävästi on kokonaan ilmakehää vailla. Varmaa on ainakin, että k:n ilmakehän tiheys ei ole edes $\frac{1}{300}$ maan ilmakehän tiheydestä. Vettä ei niin muodoin myöskään ole olemassa k:n pinnalla; jään mahdollinen olemassaolo on tutkimuksen alaisena. K:n valo on täyden k:n aikana ainoastaan n. $\frac{1}{270000}$ auringon valosta, ja sen lähettämä lämpö maahan on siksi vähäinen, että se ainoastaan erittäin tarkkojen mittauksien avulla on havaittavissa. — ks. Kuun pimeyys; tähän liitekuva K.u.u.

H. R.

Kuuba ks. K.u.b.a.

Kuubillinen salpietari, natriumnitraatti, chile-salpietari (ks. t.).

Kuudennusmiehet (ruots. *seamän*), entisiä pitäjän toimimiehiä meillä ja Ruotsissa. K., joita mainitaan jo 15- ja 1600-luvuilla, toimivat kirkollisina järjestysmiehinä, harjoittaen kirkkoherran ja kirkonisäntäin kera jonkinlaisena kirkkoneuvostonä kirkkokuria, mutta ne saattoivat aikaisemmin myöskin pitäjänkokouksissa yhdessä kirkonisäntäin kanssa „seurakunnan valtuutettuina” käsitellä kirkkoherran johdolla seurakunnan asioita yleensä (1650 ja 1675 v:ien paston erioikeudet). Kun kirkollinen senrakunta siihen aikaan oli myöskin maallisena kuntana, käytettiin k:iä hallintoviranomaisten apuna valvomassa maallistakin järjestystä pitäjässä. Niinpä vielä viime vuosisadan alkupuolellakin kehoitettiin meillä asettamaan kruununpalvelijain avuksi k:iä sinne, missä niitä ei ennestään ollut. Kun Suomessa 1860-luvulla kirkollisesta pitäjästä erotettiin maallinen kunta ja molemmat järjestettiin uudelleen, hävisivät k. vanhan pitäjänjärjestyksen mukana.

K. K-a.

Kuudu (*Strepsiceros kudu*), kairasarvoinen, komea afrikkalainen antilooppi, jonka koiras kasvaa 2,5 m:n pituiseksi ja 300 kg:n painoiseksi. Naaras on paljon pienempi. Sarvet suuremmat kuin millään muulla antilooppilajilla. Pyydetään nutterasti maukkaan lihan ja hyvän nahkan takia (kuva ks. liitettä Antilooppeja I).

P. B.

Kuufalainen kirjoitus, muin. arab. kirjoituslaji, joka on saanut nimensä Kufan kaupungista; eroaa kulumikkaine kirjaimineen n. s. naskbi-kirjoituksesta, jota painetut arab. kirjasimet lähinnä muistuttavat. Tavataan etupäässä Koraa-

nin käsikirjoituksissa, rahoissa ja piirtokirjoituksissa 10:nteen vuosis. saakka. K. T.-t.

Kuufalainen raha on muhamettilaisten vanhojen rahalajien, kultaisen dinaarin, hopeisen dirhemin ja vaskisen fulsin yhteinen nimitys, joka aiheutuu niissä käytetystä kuufalaisesta kirjoituksesta (ks. t.). Vanhimmissa kuufalaisissa rahoissa nähdään bysanttilaisten rahojen mallin mukaan kalifin rintakuva sekä krekk-arab. kirjoitus. Abdalmalikin rahauudistuksen jäljestä (696 j. Kr.) käytettiin rahassa ainoastaan arab. kirjoitusta, joka rahan kummaankinpuolisessa keskustassa esittää islamin uskontunnustuksen ja jonkun koraaninlauseen, samoin reverssin kehässä; averssin kehässä on paikka ja aikamääräys. Suomesta löydettyjä k:ia r:ja säilytetään yliopiston raha- ja mitalikokoelmassa. K. T.-t.

Kuuhullu l. kuukausraivoinen, kansanomainen nimitys sellaisille mielenhäiriö- tai raivokohtauksille, jotka esiintyvät määrättyjen väliaikojen perästä, esim. kerta kuukaudessa (naisilla tavallisesti kuukautisten yhteydessä). Ne aiheutuvat joko epilepsiaa tai hysteriaa tai ovat jonkun ajoittaisen mielisairauden ilmentymismuotoja. E. Th.-u.

Kuuja ks. K u n h a.

Kuuk (amer. suom., < engl. cook), kokki.

Kuukauden keskilämpötila ks. Ilmanlämpötila.

Kuukausi, yleensä kuun kiertoaika maan ympäri. Kuun kierroksen alku- ja loppupisteet voidaan määrätä eri lailla, mistä syystä tähtitieteessä lasketaan monta erilaista kuukautta. Ne selviävät alla olevasta taulusta.

Kuukauden nimi	Alku- ja loppupisteen määrää	Kiertoaika
Sideerinen k.	Kiintotähti	p t m s 27 7 43 14,5
Trooppillinen k.	Kevätpiste	27 7 43 4,7
Synodinen k.	Kuunvaihe	29 12 44 2,8
Drakoninen l. solmu-k.	Kuun radan solmu	27 5 5 35,8
Anomalistinen k.	Kuun radan peri-geumi	27 13 18 37,4

Aurinkokuukausi on $\frac{1}{12}$ aurinkovuodesta, = 30 p. 10 t. 29 min. 4 sek. Eri kalentereissa lasketut k:t ovat täysipäiväisiä ajanjaksoja, joiden pituudet on koetettu määrätä joko synodisen k:n tai aurinkokuukauden mukaan. Niin jakoivat egyptiläiset vuotensa 12:een 30-päiväiseen kuukauteen, johon joka vuosi lisättiin 5 päivää. Kreikan ajanlaskussa, joka perustui synodiseen kuukauteen, oli 30- ja 29-päiväisiä kuukausia. Roomalaisten alkuperäisessä 10-kuukautisessa vuodessa olivat k:t 30 tai 31 päivää, myöhemmistä kalenteriparannuksista syntyivät lopulta meidän nykyiset kuukauteemme. Juutalaisten ajanlaskun mukaan on tavallisia vuosina 12 k. ja karkausvuosina 13 k. Muhamettilaisten k:t ovat vuoroin 29, vuoroin 30 päivää. — Lain mukaan on liikelämässä k. aina 30-päiväinen, ja täydet kuukaudet lasketaan määrätystä kuukausipäivästä aina samaan kuukausipäivään. H. R.

Kuukautiset (lat. *menses* l. *menstruatio*), siitoskykyisillä naisilla n. 4 viikon perästä palautuvat, muutamia päiviä kestävät verenvuodot emästä. Meidän ilmanalassamme ne alkavat 14-17 vuoden iässä ja jatkuvat noin 45:nteen ikävu-

teen, joskus siitakin yli. Lämpöisissä maissa ne sekä esiintyvät että päättyvät jonkun verran aikaisemmin. Syynä niihin on kypsän munasolun erkaneminen munasarjoista. Irralleen joututuaan munasolu kulkeutuu ripsiepitelin peittämää munatorvea myöten emään, johon se joko pysähtyy sikiöksi kehityäkseen, jos se on tullut hedelmöitetyksi, tai poistuu veren ja liman mukana. Samalla kun munasolu liittee liikkeelle, turpoaa emän limakalvo ja tulee tavallista verekkäämmäksi, osia sen pintakerroksesta irtautuu, verta purkautuu hiussuonista ja limaa erittyy tavallista enemmän. Kaikki tämä yhdessä muodostaa kuukautisvuodon, jota kestää terveillä henkilöillä 4-5 päivää. Usein liittyy k:siin kaikenlaisia vaivoja; polttoa vatsanpohjassa ja ristiluum kohdalla, väsymystä, päänsärkyä, ärtyisyyttä ja yleistä pahoinvointia. Nämä oireet esiintyvät tavallisesti joitakin päiviä ennen k:n alkamista ja saattavat hävitä niitten alettua. Elimistön vastustuskyky on niitten aikana vähentynyt ja sen vuoksi on silloin vältettävä liiallista rasittumista, kylmettymistä sekä kiihottavaa ja sopimatonta ravintoa. Toiselta puolen on pidettävä puhtautesta tarkkaa huolta, on käytettävä erityisiä siteitä vuodon imeytymistä varten ja ulkoisia sukupuolielimiä on päivittäin pestävä haalealla vedellä. — K. voivat olla monenlaisen häiriöitten alaisia; ne esiintyvät joko liian nuorella iällä tai tavallista myöhempään, ovat liika runsaat, pitkälliset, kovin tu-kalliset, epäsäännölliset tai jäävät kokonaan pois. Useimmin nämä häiriöt riippuvat paikallisista sairaustiloista tai jostakin koko elimistöä kohdanneesta sairaudesta. Joka tapauksessa ne vaativat asianmäärittävää hoitoa ja siitä syystä on lääkiriltä neuvoa kysyttävä. — K:n lakkaamisaikana l. vaihdevuosina (*menopaus*; *climacterium*) on naisen hermosto tavallista herkempi kaikenlaisille turmiollisille vaikutuksille. Siinä iässä puhkeavat usein hermo- ja mielisairaudet esille, jos henkilöllä vahingollisten vaikutteiden ohella on perinnöllistä taipumusta näihin tauteihin. E. Th.-u.

Kuukkajärvi, Uraalista pitäjän entinen nimi.

Kuukunanmuna ks. K u p u s i e n e t.

Kuukunen ks. K u p u s i e n e t.

Kuula, Toivo (s. 1883), suom. säveltäjä. Wegelinuksen ja Bossin oppilas. Toimi 1910-11 kapellimestarina Oulussa, vsta 1912 apujohtajana Helsingin Filharmoonisen seuran orkesterissa. Säveltänyt orkesteri- ja kamarimusikkiteoksia (Pohjalainen sarja, trio, viuluseaatti), kuorolauluja („Siellä on kauvan kukkineet omenapunt”, „Auringon nousu”, „Meren virsi”), kantaatteja orkesterin säestyksellä („Orjan poika”, „Merenkylpijätneidot”), soololauluja, pianokappaleita y. m.

I. K.

Kuulalaakeri ks. P a l l o l a a k e r i.

Kuulamyly, vaakasuoran akselin ympäri pyöriä vaukka hieriö, sisällä lukuisia metalli-, graniitti- tai muita kuitia, jotka liikunnallaan hienontavat sisällä olevan aineen (malmin, ra'an sementin, saven, liekan, värit y. m.). Jauhaminen toimitetaan joko kuiviltaan tai veden kanssa. S. V. II.

Kuulanivel ks. N i v e l.

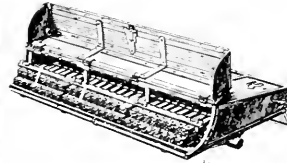
Kuulantyöntö ks. H e i t t o u r h e i l u.

Kuularata l. t r a j e k t o r i a, anpuma-aseesta laennutetyn heittokappaleen ilmassa pilkkaan

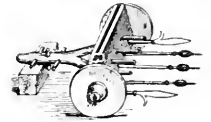
saakka kulkema tie. Se on käyrä viiva, jonka elevatsioni- eli heittokulma (ampumaseen akseliviivan vaakasuoran tason kanssa muodostama kaltevuuskulma), heittokappaleen alkunopeus (aseen suulla), maan attraktiioni (painovoima) ja ilman vastustus muodolleen määräsivät. Ilmattomassa tilassa k. on parabelin muotoinen, mutta ilmassa sen muoto melkoisesti muuttuu ilman vastustuksen ja luodin (rihlojen aiheuttaman) pyörimisen tähden. Ilman vastustuksesta heittokappaleen nopeus vähenee aluksi hitaammin, sitten yhä pikaisemmin. Kuten suurempi heittokappaleen massa on verrattuna sen tilavuuteen, sitä helpommin se voittaa ilman vastustuksen, jotta luoti paremmin läpäisisi ilman, teldään se kärjellä varustetun sylinterin muotoiseksi. Ampumaseen rihlojen aikaansaama kiertoilike on välttämätön sylinterinmuotoisen luodin pysyttelemiseksi oikeassa asemassaan: kärki pilkkaa kohti suunnattuna. Mainittu kiertoilike poikkeuttaa kuitenkin samalla luodin akseliviivasta oikealle tai vasemmalle sen mukaan, minnekäpäin luoti pyörii. Tätä vakinaista poikkeamista sanotaan luodin derivatsiioniksi. — K. jaetaan nousevaan osaan, luettuna aseensa suusta radan korkeimpaan pisteeseen, huippuun sekä huipun ja pilkan välissä olevaan laskeutuvaan osaan. Huippu on melkoisesti lähempänä pilkkaa kuin ampujaa, jonka tähden k:n laskeutuva osa onkin nousevaa paljoa jyrkempi. Samalla aseella ammuttaessa samalla etäisyydellä samaan pilkkaan k:t eivät yhdy, vaan muodostavat n. s. luotilyhteen. Lyhteen keskimäistä k:aa sanotaan keskiradaksi, joka kohtaa pilkkaa sattumakeskuksessa, vrt. Heittoliike. M. v. H. (U. S:n.)

Kuularuisku I. mitraljöösi (ransk. *mitrailleuse*), erittäin nopeasti toimiva pika-ampumakone. Jo 1300-luvulla käytettiin n. s. urkupyssyjä, joissa oli useita piippuja, eräissä aina 14:ään asti. Amerikan kansalaissodassa 1861-65 käytettiin ensi kerran takaaladattavia k:ja. Myöhemmissä k:issa oli piippujen luku 5-25 ja ne olivat sovitut joko revolverijärjestelmään, n. s. revolveritykit, joissa piiput olivat kiinnitetyt pyörivän akselin ympärille, tai kehysjärjestelmään, jossa piiput olivat yhdessä tai useammassa rivissä päällekkäin. Useimmissa monipiippuisissa k:issa oli tavallisen kiväärin kaliberi, mutta linnoituksissa ja laivastossa käytettiin isokaliberisia (25-38 mm) k:ja. Koveimmät k:t ampuivat 300-1.200, järeimmät 100-200 laukausta minuutissa. Saksalais-ranskalaisessa sodassa käytetyt k:t eivät osoittautuneet kenttäodassa tarkoitustaan vastaaviksi, jonka vuoksi ne joutuivat huonoon huutoon, ja niiden käyttökelpoisuuden arveltiin rajoittuvan vain linnoituksiin ja laivastoihin. 1880-luvulla rakennettiin uudenmallinen k., n. s. itsetoimiva yksipiippuinen kuularuisku, jonka englantilaiset ja saksalaiset ottivat käyttäntöön siirtomaasodissaan. Se osoittautuikin erittäin tehokkaaksi murha-aseeksi. Se toimii samalla tavoin kuin itselataava kivääri; uudestaan latautumisen suorittaa silmänräpyyksessä ruutikaasun ponne. Ampujan tarvitsee vain huolehtia tähtäimisestä ja pitää liipasinta laukausasemassa. Patruunat (30-250 kpl.) ovat kiinnitetyt teräsnahaan, joka yhtämittaisesti syöttää ampum-

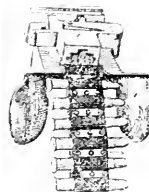
asetta. Ampumanopeus on 500-600 laukausta minuutissa. Uuden patruunanauhan paneminen käy erittäin nopeasti. Nopeasta ammuksista kuumenevan piipun jäähdyttäminen vaatii erikoisia toimenpiteitä. Jäähdyttäjänä on tavallisesti vesi piippua ympäröivässä suojusputkessa. Lämmin vesi johdetaan kumiletkulla maahan. Toisissa k:issa ei ole jäähdytyslaitosta, vaan piippu on valettu niin paksuksi, että se ehkäisee kuumenemistä. Tällaisilla k:illa ei kuitenkaan voida



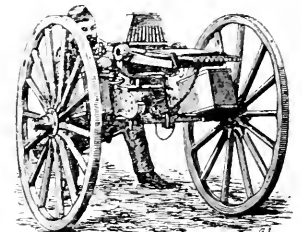
50-piippuinen perästäladattava urkupyssy.



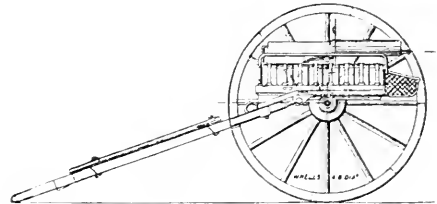
4-piippuinen urkupyssy.



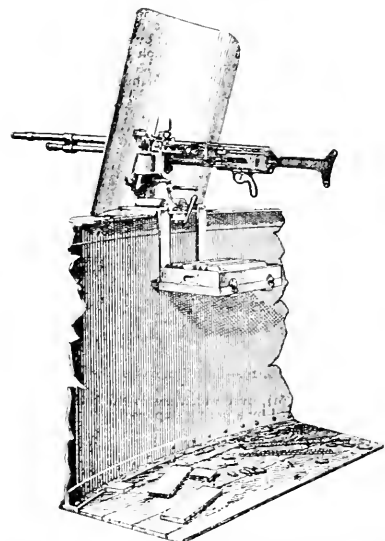
Maximin kuularuiskun patruunavyö.



Palmerantz-Nordenfeltin kuularuisku.



Maximin kuularuisku.



Hotchkissin kuularuisku (panssarisuojuksessa).

yhteen menoon ampua enemmän kuin n. 1.000 laukausta. Itsetoimivan k:n kaliberi on yleensä sama kuin jalkaväen kiväärin ja siihen käytetään samoja ampumatarpeita. Sen lasketaan amunnassa vastaavan 75 kivääriä. Sen paino on 15 à 25 kg ja se kiinnitetään suunnilleen samapainoiseen kolmi- tai nelijalkalavettiin. K:n hoitamiseen tarvitaan 3 à 4 miestä. Uudenaikainen k. kuuluu jalkaväen ja ratsuväen aseisiin tai muodostaa itsenäisen joukko-osaston (kuularuiskupatterit). Askettain on rakennettu k:n ja kiväärin väliin, n. s. kuularuiskukivääri, jonka paino on ainoastaan 8-10 kg ja johon ei tarvitse erikoista lavettia, piipun suulle asetetaan ampussa vain kaksi tukijalkaa. Ampumanopeus on sama kuin kuularuiskun, yhtämittainen ampuma-aika kuumenemisen vuoksi lyhyempi. N. s. Madsenin kuularuiskukivääriä käyttivät venäläiset venäläis-japanilaissessa sodassa. — On myös valmistettu k:n tapaisia tykkeitä, k o n e t y k k e j ä (engl. pom-poms).

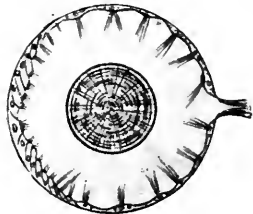
Kuuli ks. Kuli.

Kuulo, aistimus, joka syntyy ääniaaltojen kohdatessa kuuloelintämme. ks. Kuuloelin.

Kuuloaisti ks. Kuuloelin.

Kuuloaistin ks. Kuuloelin.

Kuuloelin. 1. Anatomia. K:nä luurangotomilla toimii ihoon painunut kuoppa; tätä ympäröivät epitelisolut (kuulosolut) ovat kankeilla karvoilla (kuulokarvoilla) varustetut. Tällaisen, vedellä täytetyn kuulorakkulan (statocysti) sisässä on yksi tai useampi organisaatio tai epäorganisaatio aineesta muodostunut kappale, kuulokivi (korvakivi) otoliitti.



Erään simpukan kuulorakkula.

Näiden tehtävänä on panna kuulorakossa olevan nesteen liikkeet pontevammin vaikuttamaan kuulokarvoihin, joihin kuulohermön haarat päättyvät. On kuitenkin luultavaa, että kuulorakkula toimii myös (ja ehkä yksinomaan) tasapaino- ja asentoelimenä siten, että otoliittien siirtyminen paikaltaan aiheuttaa tunteen ruumiin asennon muuttumisesta. Kuulorakkuloita tavataan meduusoilla kellon reunassa, merimakkaroilla, nivelmadoilla nielu- renkaan läheisyydessä, äyriäisillä ensimmäisen tuntosarviparin tyvinivelessä, ja nilviäisillä. Varmoja kuuloelimiä tapaamme heinäsiirkoilla keskiruumiin 3:ssa nivelessä, ja hepokateilla etusääriissä; nämä ovat erittäin monimutkaisia rakenteeltaan. — Luurankoisissa on suikalainen k., kuten eräät muutkin sen aistimet, seurauksena elämäntavoista surkastunut. Kaikilla muilla luurankoisilla kuulorakkula on parillinen elin aivojen kummallakin puolella. Ainoastaan luurankoisien sikiöillä k. vastaa luurangottomien alhaista kehityskantaa. Täysikasvaneilla se on läpikäynyt enemmän tai vähemmän huomattavan muodonvaihdoksen ja siitä on erilaistunut yksinomaan

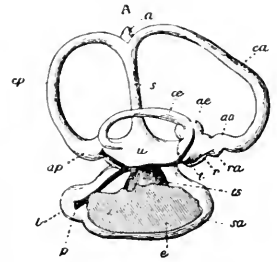


Erään ympyräsuuisen (Myxine) kuulorakkula. a kaariputkien pulloset, c vielä yhtenäinen kuulorakkula ynnä sisävesiputki (ductus endolymphaticus).

kotisirkoilla ja hepokateilla etusääriissä; nämä ovat erittäin monimutkaisia rakenteeltaan. — Luurankoisissa on suikalainen k., kuten eräät muutkin sen aistimet, seurauksena elämäntavoista surkastunut. Kaikilla muilla luurankoisilla kuulorakkula on parillinen elin aivojen kummallakin puolella. Ainoastaan luurankoisien sikiöillä k. vastaa luurangottomien alhaista kehityskantaa. Täysikasvaneilla se on läpikäynyt enemmän tai vähemmän huomattavan muodonvaihdoksen ja siitä on erilaistunut yksinomaan

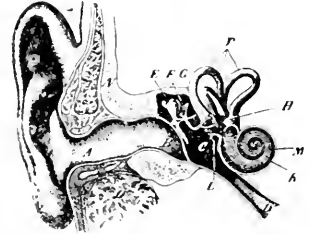
ääniaaltoja aistiva osasto, joka alaltaan ja merkitykseltään saavuttaa korkeimman kehityksensä imettäväsillä. Ympyräsuuisilla muodostaa kuuloelimen yksinkertainen rakkula kaariputkineen (*canalis semicircularis*), joita on 1 tai 2. Varsinaisilla kaloilla on kuulorakkula kuroutunut kaksiosaiseksi, eteiseksi (*utricle*) ja säkkiseksi (*sacculus*), joita yhdistää kapeampi kanava (*canalis sacculo-utricle*).

Kaariputket, joita on 3, ovat avaruuden kolmessa pääsuunnassa ja alkavat laajennuksella, pullosella (*ampulla*) eteisestä ja päättyvät taas tähän, tehtyään puoliympyrän. Eteisissä on laajennus, jossa on pieni, valkoinen, säkkisessä suurempi, hammasreunainen kuulokivi. Rakkuloita kaariputkineen nimetään labyrinthiksi l. sokkeloksi. Ääniaallot johtuvat kaloilla sokkeloveteen sitä ympäröiviä luita myöten. Sokkelorakko käy luurankoisien kehityssarjassa yhä mutkikkaammaksi rakenteeltaan. Sammakkoeläimillä, matelijoilla ja linnuilla siinä on kolmen kaariputken ohessa vielä lisäksi pitkulainen pullistuma, kuulopullo (*lagena*), joka imettäväsillä kehittyy kiemuraiseksi näkinkieräksi (*cochlea*). Sekä näkinkierään että sokkelon muihinkin osiin päättyy kuulohermön (8:n aivohermoparin) haaroja, joiden viimeiset päätte-elimet milloin hienoina karvoina vapaasti pistävät sokkeloveteen (kaariputkissa), milloin taas liittyvät monimutkaiseksi hermokoneistoksi, Corti'n elimeksi (näkinkierässä). Ainoastaan viimeainnuttu elin on varsinainen äänen aistija, jotavastoin hienorakeista otoliittipuuraa sisältävien sokkelon osien hermopäätteet ovat tasapaino- ja asentoaistimia. Vasta ilmaa hengittävillä luurankoisilla liittyy ihmisen korva.



Ahvenen sokkelo ulkoa katsottuna. a yhteiskäytävän kärki, aa, ae, ap kaariputkien pulloset, ca, ce, cp kaariputket e kuuloluu, t kuulopullon aihe, r sen kuulohermön päättymä, s yhteiskäytävä pullistuma, ra kuulohermön haara pullossessa, s yhteiskäytävä (sinus utriculi superior), sa säkkinen, t etehisen, ts säkkisen kuulohermön päättymä, u etehinen.

ihmisen korva. A kuulosola, B rumpu tytty sokkeloon l. pukalvo, C tärpöntelo, D Eustachion torvi, E vasara, F alasin, G jalus- ton, H etehinen, J kaariputket, vielä ääntä johta- K tärpöntelon portaat, L pyöreä ik- kiva lisäelimiä. Nie- kuna, M etehisportaat, N ohimolu- lusta on sisäkor- van ja ihon väliin tunkeutunut umpiputki, jonka loppupää on laajentunut keskikorvaksi l. tärpönteloksi. Keskikorvaa nieluun yhdistävää tiehyttä nimitetään Eustachion torveksi. Osa keskikorvan ulkoseinää on kehittynyt ohueksi, pyöreäksi kalvoksi, rumpu. l. tärpäl- vöksi, jonka sammakkoeläimillä, matelijoilla



ihmisen korva. A kuulosola, B rumpu tytty sokkeloon l. pukalvo, C tärpöntelo, D Eustachion torvi, E vasara, F alasin, G jalus- ton, H etehinen, J kaariputket, vielä ääntä johta- K tärpöntelon portaat, L pyöreä ik- kiva lisäelimiä. Nie- kuna, M etehisportaat, N ohimolu- lusta on sisäkor- van ja ihon väliin tunkeutunut umpiputki, jonka loppupää on laajentunut keskikorvaksi l. tärpönteloksi. Keskikorvaa nieluun yhdistävää tiehyttä nimitetään Eustachion torveksi. Osa keskikorvan ulkoseinää on kehittynyt ohueksi, pyöreäksi kalvoksi, rumpu. l. tärpäl- vöksi, jonka sammakkoeläimillä, matelijoilla

(käärmeillä ovat rumpukalvo, keskikorva ja Eustachion torvi surkastuneet) ja linnuilla yksi ainoa täryntelön poikki kulkeva luupukko (*columella*) yhdistää sokkelon ulkoseinässä olevaan pitkänpyöreään akkunaan. Imettäväsillä keskikorvassa on 3 peräkkäin olevaa, toisiinsa liikkuvasti liittyvää kuuloluuta (vasara, alasin ja jalustin) *columellan* paikalla. Rumpukalvo, joka sammakkoeläimillä, matelijoilla ja linnuillakin on ruumiin pinnassa, painuu imettäväsillä syvennälle kalloon ja sen eteen kehittyi ulkokerava. Tässä huomaamme ruston (korvaruston) tukeman, ääniaaltoja kokoavan korvalehden ja keskikorvaan johtavan korvakäytävän l. kuulosolan. — Luurankoisten kuuloelimelle on ominaista, että se on rustoisen tai luisen suojaavan luusokkelon ympäröimä, joka yleensä vastaa muodolleen kuuloelintä rakkuloineen ja kaariputkineen. Kuuloelimen seinä on hyvin ohut ja pehmeä; siitä johtuu nimitys kalvosokkelo. Tämä on luusokkeloa yleensä jonkun verran pienempi, joten niiden väliin muodostuu ulkoveden (*perilympha*) täyttämä ulkovesintelo (*cavum perilymphaticum*). Kalvosokkelon sisässä on sisäveden (*endolympa*) täyttämä sisävesintelo (*cavum endolympaticum*). — 2. Fysiologia. Kuuloelimeen vaikuttavat ääniaallot, joita korvalehti kokoo ja korvakäytävä johtaa rumpukalvoon. Kuuloluitten välityksellä, joista ensimmäinen, vasara, koskettaa rumpukalvoa ja kolmas, jalustin, levyllään painautuu oikeata akkunaa vastaan, johtuvat ääniaallot keskikorvan poikki sokkelon nesteeseen. Tässä syntyy värähdyksiä, joiden luku, muoto ja vahvuus ovat samat kuin ulkoa korvaan tulleiden ääniaaltojenkin. Aistimukset, joita kuuloaisti välittää, voimme jakaa säveliin ja hälyääniin. Edelliset syntyvät värähdysten ollessa puhtaasti jaksottaisia, jälkimäiset niiden ollessa jaksottomia tai hyvin lihekkäisjaksosten värähdysten kasautuessa. Sävelle ominaisia ovat sen voimakkuus, korkeus ja väritys l. sävy. Voimakkuuden määrää kunkin ääniaallon värähdysväli. Heikoin ääni, minkä ihmiskorva tajuaa, on se, mikä syntyy kun 1 mg painoinen korkinkappale putoo 1 mm korkeudesta 90 mm:n päässä korvasta. Sävelen korkeus riippuu 1 sekunnissa tapahtuvain värähdysten luvusta. Jotta korva käsittäisi äänen sävelenä, tulee sitä kohdata ainakin 11-16 kertaan värähdyksiä; jos värähdysluku nousee yli 40,000-50,000, ei korva enää sitä ääneksi käsitä. Värähdyksen noustessa noin 40:een sekunnissa ääni saa varman musikaalisen korkeuden; korkeimmat musiikissa esiintyvät äänet väräjävät noin 4,800 kertaa. Läheisten sävelien erottamiskyky on eri yksilöillä hyvin erilainen. Harjaantunut korva kykenee keskulaisen korkeista (100-1,000 värähdystä sekunnissa) sävelistä erottamaan sellaisiakin, joista toinen tekee sekunnissa $\frac{1}{2}$ värähdystä enemmän kuin toinen, mikä merkitsee, että ihmiskorva joskus yhden oktaavin äänivälillä voi havaita toistatuhatta eri säveltä. Sävelen väritys riippuu sen mukana kulkuvain n. s. yläsävelten voimakkuudesta; nämä syntyvät siitä, etteivät väräjäväät jänteet (sointinta kielel) ja ilmapatsaat (esim. urkutorvissa) värähtele ainoastaan koko pituudeltaan, vaan sen ohessa myös osittain. Näiden osittaisväräh-

dysten synnyttämät heikommat sävelet sekaantuvat pää- l. perussäveleen. — Kuuloelimen eri osien tehtävästä mainittakoon, että ulko- ja välikorva ovat yksinomaan ääntä johtavia elimiä. Eustachion torven kautta pääsee ilma välikorvaan, joten ilman paine rumpukalvon kummallakin puolella pysyy samana. Sisäkorvassa on kalvosokkelo tasapainoelin ja näkinkierä kuuloaistimuksen keskus. Ääniaallot, jotka ovat tunteutuneet näkinkierään pitkänpyöreän akkun kautta, panevat Corti'n elimessä tavattavien kuulosolujen ripsikarvat väräjämään. Tämä ärtymys johtuu sitten kuulohermoon ja siitä aivoihin kuuloaistimuksen keskuspaikkaan. Pitkänpyöreän akkun luona on sisä- ja välikorvan rajalla kalvopeitteinen pyöreä akkuna, jonka tehtävä on tasoittaa nesteen painetta sisäkorvassa. — Hyöty kahdesta korvasta on siinä, että helpommin huomaamme äänen suunnan, kun ääniaallot voimakkaammin kohtaavat toista kuin toista korvaa. Etäisyyttä ääntä synnyttävästä esineestä arvoastelemme äänen voimakkuudesta. P. B.

Kuulohermo ks. Kuuloelin.

Kuulokoje (kuulotorvi), huonokuuloisia varten keksittyjä koneita, jotka yleensä ovat siten rakennettuja, että niiden suppilomaisesti laajentunut pää kokoa ääniaaltoja ja johtaa ne itse torven ja sen kapeamman, korvakäytävään pistetyn pään kautta korvaan. Toisissa kuulo-kojeissa on sitäpaitsi ääntä vahvistava osa.

Kuuluuut ks. Kuuloelin.

Kuulomittari ks. Audiometri.

Kuulosola ja **Kuulosolu** ks. Kuuloelin.

Kuulotorvi l. stetoskooppi, torvimainen putki, jonka avulla lääkäri tutkii (kuuntelee) keuhkojen ja sydämen toimintaa.

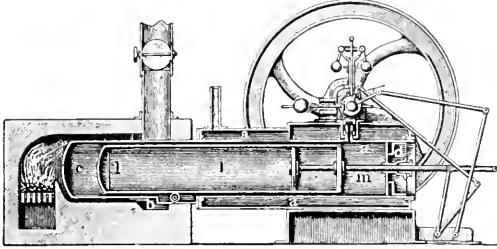
Kuulustelu. 1. Kirjallisessa oikeudenkäynnissä ja lainhakuasioissa voidaan asianosaiset joko heidän omasta pyynnöstään taikka oikeuden aloitteesta erinäisissä tapauksissa kutsua oikeuden eteen kuulustelussa antamaan suullisia selvityksiä asiasta. — 2. Konkurssissa tapahtuu paikalletulopäivän jälkeen yksi tai kaksi kuulustelua, joissa pesän velkojat saavat tehdä muistutuksia toistensa valvomia saatavia vastaan sekä esiintuoda todistuksia oman valvontansa oikeellisuudesta. — 3. Erinäiset viranomaiset, esim. kuvernööri, voi kutsuttaa alaisensa virkamiehet luokseen n. s. kansliakuulusteluun, ks. Konkurssi. Pesäero, Oikeudenkäynti ja Todistaja. K. V. H.

Kuuluttaminen. Suomen lain mukaan saataan erityiset olosuhteet tai seikat yleiseen tietoon kuuluttamalla, mikä tapahtuu pääasiassa virallisissa sanomalehdissä, kirkossa tai julkipanolla käräjä- tai kunnantalon ovella. Viranomaisen antaman julkisen kuulutuksen paikallaan repimisestä taikka turmelmisesta on säädetty rangaistus, ks. Kuulutus. K. V. H.

Kuulutus. Ennenkuin vihkiminen tapahtuu, kuulutetaan siitä kirkossa kolmena sunnuntaina siinä seurakunnassa, johon morsian kuuluu. Yksi kuulutus on sallittu siinä tapauksessa, että sulhasen on lähdeävä sotaan taikka „muille valtakunnan asioille”; vihkimistä ei kuitenkaan tässä tapauksessa saa toimittaa ennenkuin 2 päivää kuuluttamisen jälkeen (Naimiskaaren 7 luvun 2 §). Kuulutuksen antaa seurakunnan pappi, jos kuulutus on tapahtuva evankelis-luterilaisessa

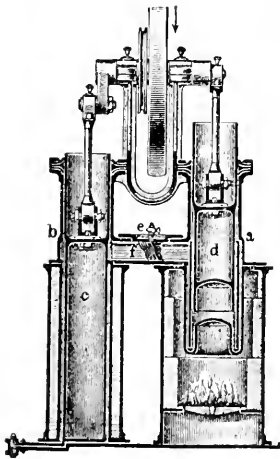
kirkossa, mutta jos kuulutus tapahtuu laillistetuissa eriuskolaisseurakunnassa, tämän johtaja tai muu viranomainen, joka pitää seurakunnan kirkonkirjoja. Kuuluttaminen on tapahtuva saarnatuolista ja sen saa toimittaa myöskin kirkkoneuvoston jäsen, seurakunnan vanhin tai lukkari. ks. Kuuluttaminen. K. V. H.

Kuumailmakone, kone, joka saa käyttövoimansa kuumennetun ilman laajenemisesta. Av-



Kuva 1.

naiset k:t (ruots. Eriksson 1855) tarvitsevat joka iskullaan uutta ilmaa. Suljetut k:t käyvät samalla ilmamäärällä, joka vuoroin lämpiää ja jäähtyy. Tuliilmakoneet käyvät avoimien k:ten tapaan polttokaasuilla: koneen pääosat ovat pumppu, suljettu tulisija ja työsilinteri. Vain suljetulla k:lla on merkitystä. Tunnetuimmat näistä ovat Lehmannin ja Riderin k:t. Lehmannin k. (1868) toimii siten, että kun jako- l. pakotusmäntä *ll* (kuva 1) on silinterin *a* tulipesän puoleisessa päässä *c*, on ilma tilassa *m*, jossa se silinteriä ympäröivän veden vaikutuksesta jäähtyy ja sen paine vähenee, työmäntä *d* vetäytyy taaksepäin ja jakomäntä *l* eteenpäin, ilma virtaa *c*:hen, kuumenee siellä ja laajenee työntäen männän *d* eteenpäin; kun jakomäntä *l* on peräytynyt ehen alkaa sama toiminta uudestaan. Riderin k. on 2-silinterinen. Ilma kulkee regeneraattorin eli lämmönsäätäjän *f* (kuva 2) kautta vuoroin jakosilinteriin *b*, jossa sen paine kylmenemisestä vähenee, vuoroin työsilinteriin *a*, jossa se kuumenee ja laajenee. Työmäntä *d* kulkee $\frac{1}{2}$ iskua männän *c* edellä, mäntien kammit muodostavat siis keskenään 90° kulman. — Ensimmäisen k:n keksi skotlantilainen R. Stirling 1816. Myöhemmistä k:ista mainittakoon helsinkiläisen O. Stenbergin rakentama „Kalariska” (1877). Tätä konetta, joka oli Lehmannin



Kuva 2.

k:n kaltainen, valmistivat aikoinaan veljekset Sachsenberg Rosslauissa, Saksassa. — Kuumailmakonetta käytetään siellä täällä pumppukoneena, lasten leikkikaluihin y. m. V. L.

Kuumanhauras ks. Rautaa.

Kuumat lähteet ovat lähteitä, joissa veden lämpö lähtee kiehumispistettä ja eroavat siinä suhteessa lämpimistä lähteistä lämpimästä lähteistä, joiden vesi on lämpimämpää kuin seudun keskilämpötila. Lähteiden kuumuus johtuu joko siitä, että ne tulevat maansisäisistä kuumista kerokeista, tai kivennäisainesten niihin luotessa tapahtuvista kemiallisista prosesseista. Runsaamin kivennäisaineita sisältäviä k:laita käytetään terveyslähteinä. Tunnetuimpia ovat Karlsbadin Sprudel (73° C), Baden-Badenin Haupt-Stollenquelle (63° C), Wiesbadenin Kochbrunnen (69° C) ja Adlerbrunnen (64° C), useat Aacheenin lähteet (75° C alaspäin), Burtsehdin Kochbrunnen (73° C). Lämpimiä lähteitä on Karlsbadissa, Nauheimissa (39° C alaspäin), Emsissä (36° C), Teplitz-Sehönauissa (46° C alaspäin), Bad Gasteinissa (49° C), Vichyssä (45° C). Budapestin luona (38° C), Johannesburg (29° C), Wienin lähellä Badenissa (35° C), Kissingenissä (18° C). (E. E. K.)

Kuuma vyöhyke, matemaattisesti kääntöpiirien välissä oleva maapallon osa. Käytännössä sopivat rajoiksi paremmin +20° C:n vuosi-iso-termit.

Kuume (lat. *febris*), elimistön reaktioni. (vastavaikutus), mikro-organismien ja näitten synnyttämien vahingollisten ainevaihtotuloksien vastaan, minkä reaktionin tärkein tunnusmerkki on kohonnut ruumiinlämpö. Tämän määrityksen mukaan ei k:ksi lueta sellaista ruumiinlämmön kohoamista, mikä tavataan auringonpistöksessä, kuumien kylpyjen jälkeen, kovassa ruumiillisessa työssä, aivoverenvuodoissa, muutamissa (ei bakteeri-) myrkytyksissä j. n. c. K:ssa esiintyvistä muista ilmiöistä on ainevaihdon vilkastuminen väkisinä; sydäntoiminnan kiihtyminen, vilunväristykset, jano, väsymys, päänsärky, uneliaisuus, haurailu y. m. saattavat sijaan vaihdella kuumeen laadun ja yksilöllisten ominaisuuksien mukaan. Terveen ihmisen ruumiinlämpö on keskimäärin päivällä 37,3° ja yöllä 36,9°; epänormaalina pidetään sitä vasta, kun se kohoaa yli 37,5°. K:ssa se saattaa nousta aina 42°:een ja joskus siitäkin yli. Korkein tähän asti huomattu ruumiinlämpö on 44,7°. Eri taudissa ovat ruumiinlämmön kohoaminen, korkeus, kestävyys ja laskentuminen hyvin erilaiset. Kohoaminen voi tapahtua hyvin nopeasti, kuten vilautaudissa, tai vähitellen, kuten lavantaudissa. Kulkunsa puolesta k. saattaa olla yhtäjaksoinen (*febris continua*), kun ero aamu- ja iltapäivälämpö määrän välillä on vähäinen, vaihteleva (*remittens*), kun päivittäiset vaihtelut ovat suuret, ja vuorotteleva (*intermittens*), kun kuumaiset ja kuumeehtomat päivät vuorottelevat. Paitsi näitä muotoja mainittakoon vielä keuhkotaudissa tavattava hektinen k. (*f. hectica*), jonka ominaisuutena on, että lämpö on suurempi aamulla kuin illalla. K:n laskentumistavassa erotetaan kaksi päätyyppiä: nopeasti, muutamissa tunneissa tapahtuva (*crisis*), kuten keuhko-k:ssa, ja vähitellen, useita päiviä kestävä (*lysis*), kuten lavantaudissa. Kun ruumiinlämpö k:ssa tai heti sen jälkeen äkkiä alenee alle tavallisen määrän (36:n alapuolelle), on se useimmiten äkkiheikontumisen (kollapsin) merkkiä.

Lämmön kohoaminen elimistössä voi johtua

joko enentyneestä lämmöntuotannosta tai vähentyneestä lämmön haihdunnasta tai myöskin näitten molempain prosessin välisen tasapainotilan häiriytymisestä ja muuttumisesta. Vaikkei vielä olla täysin selvillä siinä vaikuttavasta koneistosta, niin viittaavat monet seikat kumminkin siihen, että viimeinen otaksuma lähinnä vastaa todellisuutta, joten siis k. sytytty siten, että bakteerimyrkyt kiihottamalla lämpökeskuksia aivoissa kohottavat lämmön tasapainotilan tavalista korkeammalle. — Ainevaihdon ja ruumiinlämmön keskinäisen suhteen selityksistä ei voida saada ehdotonta tukea sille ajatuskannalle, että toinen niistä suorastaan johtuisi toisesta; senvuoksi lienee luultavinta, että molempien eneneminen k:ssa riippuu samasta alkujuuresta, nim. tartunnasta, infektiosta. Kun ravinnon käyttäminen k:ssa on hyvin vähentynyt, niin täytyy elimistön kuluttaa entisiä varastojaan ja ensikädessä munanvalkuaisaineita, joita on lihaksissa, raubasissa ja veressä. Täten lihakset nopeasti rappeutuvat, ja kuolema on useimmiten seurauksena sydämentoiminnan heikontumisesta l., toisin sanoen, sydänhalvauksesta. — Kaikesta päättäen k. on elimistön luonnollinen suojeleja ja parannuskeino ja senvuoksi on ylimalkaan väärin lääkkeitten avulla alentaa tai tukahduttaa lämmön kohoamista, ellei samalla (kuten kiihinnillä vilutaudissa) voida heikontaa tai hävittää itse taudin synnyttäjäjä. Suurissa ja usein uudistetuissa annoksissa ovat muutamat k.-lääkkeet (esim. antifebriini, antipyriini y. m.) sitä paitsi suorastaan vahingollisia, ne kun aikaansaavat hermoston ja sydämen toiminnan alentumista. Ainoastaan silloin, kun korkean tai pitkällisen k:n vallitessa on hankittava sairaalle tilapäistä huojennusta, voi niitten käyttämisestä olla hyötyä. Parhaita tuloksia saadaan k.-taudeissa kylmävesihoidolla, johon kuuluvat viileät kylvyt, käireet ja pyyhkeet. Oikein käytettynä on kylmällä vedellä kuumetta alentava, sydäntä ja hermostoa virkistävä sekä ihontoimintaa edistävä vaikutus, mitkä kaikki osaltaan auttavat elimistöä taistelussa k.-tautia vastaan. *E. Th.n.*

Kuumeeton ks. **Kuum**e.

Kuumehoure ks. **Houre**.

Kuumekaava, sairaanhoidossa käytettävä ruutiin jaettu kaavake, jossa vaakasuorat viivat osoittavat lämpö määrää (35°-42°) ja pystysuorat aikamääriä. *E. Th.n.*

Kuumekäyrä l. **-kurva**, kuumeen kulkua näyttävä viivajono, joka syntyy siten, että erityiselle kaavakkeelle merkitään ruumiinlämpö määrättyinä aikoina päivästä (esim. kl. 8-9 a. p. ja 5-6 i. p.) ja näin saadut merkit yhdistetään suorilla viivoilla. *E. Th.n.*

Kuumemittari l. **kumelasi**, kymmenesosa-asteihin jaettu maksimilämpömittari, jonka elohopeapatsas 2-5 minuutin kuluessa nousee ruumiinlämpöön vastaavalle korkeudelle. Kun lämpö määrää kinalokuopassa on n. 0.5° todellista ruumiinlämpöä alhaisempi ja kun muutenkin k:n pitäminen siinä ei aina ole luotettava, niin on varmintaa asettaa mittari peräsuoleen, kun sen elohopeata sisältävä pää ensin on voideltu vaseiinilla. Ennen käyttämistä on elohopea huiskauttamalla tärytettävä asteikosta alas säiliöön ja käyttämisen jälkeen on k. puhdistettava kylmällä vedellä ja saippualla. *E. Th.n.*

Kuumepuu ks. **Eucalyptus**.

Kuumesairaala, tarttuvia tauteja sairastavia varten oleva sairaala tai sairaalaryhmä. Suuruutensa mukaan se jaetaan erityisiin osastoihin l. rakennuksiin, joissa kussakin hoidetaan samaa tautia, esim. kurkkumätää, tulirokkoa tai tuhkarokkoa potevia. Sitä paitsi varustetaan tarpeen mukaan muillekin kulkutaudeille, kuten lavantaudille, isollerokolle, koleralle y. m. erityiset osastot. Tartunnan siirtymisen estämiseksi osastolta toiselle tai henkilöstä henkilöön on kuumesairaalaissa n. s. tarkastusosasto, jolle sijoitetaan sellaiset sairaustapaukset, joissa taudinlaatu ei vielä ole todennettu. Sen lisäksi on henkilökunnan ja lääkärin noudatettava tarkkoja määräyksiä puhdistautumisessa ja vaatteiden muuttamisessa liikkeessään eri osastoilla ja sairaalan ulkopuolella. Vielä kuuluu kuumesairaalaan desinfektionilaitos, jossa vaatteet ja esineet kuumuuden ja kemiallisten aineitten avulla saateen tartunnasta vapaiksi. *E. Th.n.*

Kuumetauti l. **tarttumatauti**, mikroorganismien (pienoiselöiden) aikaansaama, kuumetta synnyttävä tauti. Tartunnan laadun ja sairastavan ruumiinosan mukaan erotetaan monta eri lajia kuumetauteja, joista mainittakoon isorokko, tulirokko, tuhkarokko, rupuli, kurkkumätä, influensa, lavantauti, kolera, dysenteria, umpisuoli-, keuhko- ja aivotulehdus, lapsenhalvaus y. m. ks. **Kuum**e. *E. Th.n.*

Kuumetermometri ks. **Kuumemittari**.

Kuumevilustus, kuumeen nopeasti kohotessa esiintyvä viluntunne ja väritys. Sen aikana on iho kalpea, kylmä ja vetäytyy tavallisesti kanalihalle. Kovemmin vilustaessa värisevät lihakset, hampaat kalisevat ja koko ruumis tärisee. *E. Th.n.*

Kuumuushalvaus, nopeasti, halvauksen tavoin alkava sairaloinen tila, joka johtuu ruumiin liiallisesta lämpenemisestä ja kohtaa etenkin henkilöitä, jotka työ-kentelevät kuumassa, kosteassa ilmassa, missä hien haihtuminen (ruumiin jäähdytyskeino) on estynyt. Ruumiin lämpö voi tällöin kohota 40°:eenkin. Kohtaus alkaa väsymyksen tunteella ja vahvalla hikoilemisella, potilas menettää tajuntansa ja saa kouristuksia, jotka usein päättyvät kuolemalla. Toisinaan kuumuushalvaus voi johtaa mielisairauteen. — ks. **Auringonpisto**. *Y. K.*

Kuumuusmittari l. **pyrometri**, laitos, jolla voidaan mitata suuria kuumuuksia. Yleisimpiä k:eita on tavallinen lämpösähköelementti, jonka toinen pää pistetään mitattavaan kuumuuteen. Sähkömittarin avulla voidaan määrätä silloin syntyneen virran suuruus ja asteikosta nähdä sitä vastaava kuumuus määrää. Tarkimpia k:eita ovat n. s. **ilmapyrometri**t, joilla voidaan mitata aina 1.300° saakka ja joita käytetään toisten k:ien tarkistamiseen. Niiden vaikutus perustuu lämmön aiheuttamaan kaasun laajentumiseen. Myöskin metallien laajentumisen perusteelle rakennetut k:t ovat yleisiä. — **Pyroskoopilla** määrätään hehkuvan kappaleen lämpöaste sen hehkuväriin perusteella, ja on siten esim. auringon lämpö määräksi saatu 7,600°. Pyrometreiksi nimitetään myös vetureissamme höyryn tulistumäärän mittaamiseksi käytettyjä elohopealämpömittareita. Sellaisilla voidaan mitata n. 550° saakka, johon määrään elohopean kiehumis-

piste voidaan kohottaa täyttämällä sen yläpuolella oleva tila typpi- tai hiilihappokaasulla.

V. II.

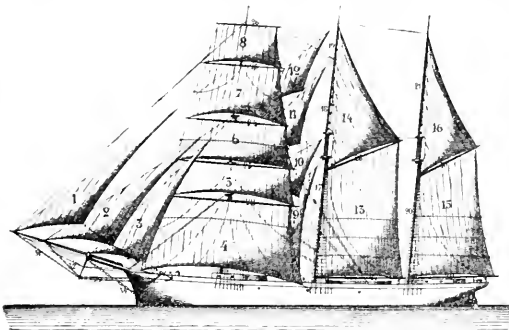
Kuún, Géza (1838-1905), unk. orientalisti, opiskeli Budapestissä ja Göttingenissä filosofiaa ja kielitiedettä, julkaisi itämaisen kieli- ja kansatieteen sekä historian alalta suuren joukon tutkimuksia, joista vars. runsaiden aineksiensa vuoksi ovat erittäin vuoriarvoisia ne, jotka käsittelevät turkkilaisperäisten komaanien kieltä ja kansallisuutta sekä unkarilaisten muinaishistoriaa: „Codex Cumanicus bibliothecae ad templum divi Marci Venetiarum” (1880, kaksi lisäviikkoa „Additamenta” 1881 ja 1883), „A kúnok nyelvérol és nemzetiségéről” („Komaanien kielestä ja kansallisuudesta”, 1885), „Relationum Hungarorum cum Oriente gentibusque orientalis originis historia antiquissima” I, II (1892-95), „Keleti kútfök” („Itämaisia lähteitä”, 1900). K:n muista julkaisuista mainittakoon vain: „Az imádság története” („Rukouksen historia”, 1888), „Adalékok Ázsia és Kelet-Európa etnográfiajához” („Lisiä Aasian ja Itä-Euroopan kansatieteseen”, 1893) sekä „Kritische Beiträge zur uralaltaischen Philologie” (1897). [Munkácsin kirjoitus „Revue orientale”ssa 1905, Setälän kirjoitus „Finn-ugr. Forschungen”issa 1905.]

Y. W.

Kuunari (ruots. *skonert*), kaksimastoinen alus, jonka keulamasto on varustettu raakapurjeilla ja isomasto kahveli- ja latvapurjeella.

F. W. L.

Kuunarilaiva (ruots. *skonertskepp*), kolmi-mastoinen alus, jonka keulamasto on varustettu



Kuunarilaiva.

raakapurjeilla ja iso- sekä perämasto kahveli- ja latvapurjeella.

F. W. L.

Kuunerti, kuunari (ks. t.).

Kuun ikä määrättyinä päivänä on aika (päivissä) tämän päivän ja lähinnä edellisen uusia-kuupäivän välillä.

II. R.

Kuunkehä ks. Kuunsappi.

Kuunpimennys syntyy, kun aurinko, maa ja kuu ovat samoissa keskinäisessä asemassa, että maan varjo lankeaa kuun päälle (siis täyden kuun aikana, ks. kuvaa). Koska kuun radan ja maan radan tasot muodostavat keskenään kulman, joka on n. 5°9', ei k. kuitenkaan voi sattua jokoisen täyden kuun aikana, vaan ainoastaan silloin, kun kuu täyden kuun aikana on likellä ratsansa solmua. K. voi olla joko täydellinen taikka osittainen, edellisessä tapauksessa kuu joutuu kokonaan maan sydänvarjoon. K. tapahtuu har-



Kuunpimennys.

vemmin kuin auringonpimennys, mutta on määrättyssä paikassa maanpintaa kuitenkin useammin nähtävissä, sitä kun voidaan havaita suuremmaltakin alalta kuin maapallon pintapuoliskolta. Pisin mahdollinen täysi k. kestää 4 t. 38 m. Koska k:t näkyvät samassa hetkessä eri paikoilla maan pintaa, voi niitä käyttää longitudinimääriksiin. Määriäys ei kuitenkaan ole varsin tarkka. K:n jaksoista ks. Kaldealainen periodi. II. R.

Kuunrenkas ks. Kuunsappi.

Kuunsappi, samantapainen valoilmiö kuin auringon ympärillä näkyvä auringonsappi (ks. t.). K. on useammin havaittavissa kuin auringonsappi, koska kuun heikompi valo ei samassa määrin kuin auringon valo estä sen huomaamista. K. on kahden eri ilmiön yhteinen nimi: sumun aiheuttaman kuunkehän ja valon taittumisesta jääkiteissä syntyneen kuunrenkaan, jotka väritykseltään ja muodoltaan vastaavat auringonkehää ja auringonrengasta. II. R.

Kuunsykli, enneadekaeteerinen ajanjakso. Koska 19 juliaanista vuotta + 1½ tuntia = 235

synodista kuukautta, sattuvat kuun faasit 19 v:n jälkeen uudelleen samoina kuukausipäivinä. Tätä 19-vuotista ajanjaksoa nimitetään k:ksi. Jos 1:llä lisätty vuosiluku jaetaan 19:llä, määrää jäännös vuoden järjestysnumeron k:ssä. Jos jako menee tasan, on järjestysnumero 19. Järjestysnumeroa nimitetään kultaiseksi luvuksi, koska se Ateenassa ennen merkittiin yleisellä paikalla kultakirjaimilla marmoritaululle. Kuinka meidän kalenterissamme kultaiset luvut ja epaktit vastaavat toistaan, selviää vieressä olevasta taulusta. II. R.

Kuura- ja huurre (ks. Kaste) sanoista ensimmäinen vastaa saks. sanaa *Reif*, jälkimmäinen sanaa *Rauh frost*. Ero merkityksessä on siinä, että kuura syntyy tai-vaan ollessa kirkkaana ja ilma tyvenenä, huurre taas usvaisella ja suuremmissa tai pienemmissä määrässä tuulisella säällä. K:a ilmestyy kesäisin ja on sitä tavallisesti vähemmän runsaasti kuin etenkin talvisaikaan esiintyvää huurretta. Jälkimmäistä syntyy, kun ilma sisältää ylijäähdytettyjä hienoja vesikarpaloja, jotka kiinteiden kappalten kosketuksesta paikalla jäätyvät. (Härmä sana merkitsee milloin samaa kuin k., milloin samaa kuin huurre.) U. S:n.

Kuuri (ruots. *kur*, lat. *cūra* = hoito), parannustapa, parannuksella-olo.

Kuuria (lat. *cūria*). 1. Roomassa jakaantuivat ylimykset (patriisit) 3:een jaostoon (*tribus*), jotka kukin jakaantuivat 10 kuuriaan. — 2. Paa-vin hovi ballitus- ja oikeusviranomaisineen.

Kult. luku.	Epakti.
1	XXIX
2	X
3	XXI
4	II
5	XIII
6	XXIV
7	V
8	XVI
9	XXVII
10	VIII
11	XIX
12	0
13	XI
14	II
15	III
16	XIV
17	XXV
18	VI
19	XVII

Kuurila, rautatienasema (IV 1.) Toijalan-Ii-meenlinnan rataosalla. Toijalan ja Iittalan asemien välillä, 11 km edelliseltä asemalta: Hämeenlinnaan 28 km. Helsinkiin 136 km (Sääksmäen pitäjän alueella).

Kuurilaiset (lat. *curi*, liett. *kuršiai*, muin. ven. *kors*, lat. *chori* l. *curi*). Kuurinmaan muinaiset asukkaat, joista maa on saanut nimensä. Yleisimmän mielipiteen mukaan, jota edustavat Sjögren, Kunik, Bielenstein, olivat k. länsisuomalainen heimo, läheistä sukua liiviläisille, joka asui varsinkin maan pohjoisosassa ja suli maassa myöskin asuneiden liittiläisten kanssa yhteen, jättäen muutamia jälkiä näiden kieleen ja kansantoihin. Jo 13:nnella vuosis. oli heidän nimensä kadottanut kansatieteellisen ja saanut maantieteellisen merkityksen. Toiselta puolen on kuitenkin puolustettu k:n liittiläisyyttä. — K. olivat vanhoina aikoina peljättyjä merirovoja ja alinomaisissa taisteluissa skand, viikinkien kanssa. Ensimmäiset kirjailijat, jotka heitä mainitsevat, ovat Rimbert 9:nnellä vuosis., Adam Bremeniläinen ja Nestor. Heidän asuinalueensa näyttää erittäinkin käsittäneen länsiosan myöhempää Kuurinmaata, varsinaisesti n. s. Kur-semen, ja sieltä ulottuneen nyk. Kovnon kuvernementtiin ja Preussin pohjoisimpiin rajaseutuihin, jossa esim. n. s. Kurische Nehrung (ks. t.) vielä nimellään kertoo heidän siellä olostaan. [Bielenstein: „Die Grenzen des Lettischen Sprachstammes“: Snellman (Virkkunen). „Itämeren-suomalaiset itsenäisyytensä aikana“: Endzelin. „Über die nationalität u. sprache der Kuren“ (Finn.-ugr. Forschungen. XII).] vrt. Kuurinmaa.

K. G.

Kuurinmaa (lat. *Kurzeme*, vir. *Kuorinmaa*, ven. *Kurlandskaja gubernija*), kuvernementti Venäjällä, eteläisen Itämerenmaakunnista; 27,286 km² (ilman sisävesiä), 741,200 as. (arv. 1910), l. 27 km²:llä. K. käsittää Riianlahden ja Itämeren välisen, satamattoman (keinotekoisia satamia Windau, Libau ja Polangen), dynirantaisen maan, sekä pitkän, kapean kaistaleen itäänpäin pitkkin Väinäjoen etelärantaa (entinen Semgallen). Se on alavaa kumpumaata, jonka halki kulkee luoteesta kaakkoon matala (korkeimmat kohdat alle 200 m yl. merenp.) vedenjakaja-selänteitä. Pieniä järviä on runsaasti varsinkin idässä; isommat ovat lännessä Libaun, Usmaitenin- ja Pappenin-järvet. Paljon laajoja, raudanpitoisia soita. Suurimmat joet Väinä-joki, Windau ja Kuurilainen Aa. Kuljettavia vesiteitä 1,313 km, niistä höyryaluksille sopivia 283 km. Meri-ilmast: Libaussa v:n keskilämpö +6,8°C, tammikuun -3,2°C, heinäkuun +16,9°C; sademäärä runsas. Metsiä 1890-luvulla) : maa-alasta. — Asukkaista on liettualais-liittiläisiä 77,8%, saksalaisia 7,6%, venäläisiä 5,7%, juutalaisia 5,6%, puolalaisia 2,9% suomen-ukuisia (liiviläisiä) 0,1% (Windaun piirikunnassa). Protestanteja on 76,4%, roomalais-katolilaisia 11,1%, mooseksen uskolaisia 7,3%, kreik.-katolilaisia 5%. Lukutaitoisia on 71%, yli 3 kertaa enemmän kuin keskimäärin Venäjällä. Maataloutta harjoittaa 58,9% väestöstä, teollisuutta 14,1%. — Päävilja on ruis; sato 173,000 ton. (1910); kaurajoja saatiin sam. v. 145,000 ton., ohraa 79,000 ton., vehnää 38,000 ton., perunoita 330,000 ton.; muita viljelyskasveja pellava, hampun, herne. Karjan-

hoito K:lla kuten muissa Itämeren-maakunnissa järkipärisesti harjoitettuna on paljoa paremmalla kannalla kuin yleensä Venäjällä; hevosta 122,900, nautakarjaa 323,200, lampaita ja vuohia 258,200, sikoja 147,900 (1910). Kaivostyötä ei ole. Teollisuus jokseenkin kehittymätön; 198 aksiisittoman teollisuuslaitoksen (ravintoaine-, metalli-, kone-, kutomo- ja puuteollisuutta) tuotantoarvo 60 milj. mk. (1910); aksiisin alaisissa tehtaissa oli 1,503 työmiestä (1907). Rautateitä on 600 km (1911). Itämeren rannalla tärkeät Libaun ja Mitauin satamat. — Kansakouluja on 617 (oppilaita 36,900; 1904), keskikouluja 8 (opp. 3,114), ammatillisia ke-ki- ja alempia kouluja 13 (opp. 464). Sairaaloita 31. Lääkäreitä 161 (1908). K. jakaantuu 10 piirikuntaan: Doblen, Bank. Windau. Hasenop, Goldingen, Grobin, Illuxt, Talsen, Tuksum, Friedrichstadt. Pääkaupunki Mitau.

Historia. K:n alkuperäiset asukkaat olivat kuurilaiset (ks. t.) lännessä (heistä on jäljellä ainoastaan maan nimi). Liiviläiset Riianlahden rannalla, semgallit, liettualaiset y. m. keskellä. Saksalaisia siirtolaisia sekä lähetyssaarnaajia tuli maahan 1100-luvun lopussa. V. 1230 maan kukistivat kalparitarit, joiden kohtaloihin K. oli yhdistetty v:een 1561; silloin ritarikunnan hajotessa sen viimeinen sotamestari Gotthard Kettler pidätti itselleen K:n ottaen sen herttuakuntana läänitykseksi Puolalta. Hän pani toimeen uskonpuhdistuksen, paransi opetusoloja, edisti kaupaa j. n. e. Gotthardin kuoltua (1587) hänen poikiensa kesken syntyneet vallauperimysriitaisuudet Puola ratkaisi Vilhelmän hyväksi (hallitsi 1618-42). Tämän pojan, sivistyneen ja suuria suunnittelevan (hankki Englannilta siirtomaaksi länsi-intialaisen Tobago-saaren, y. m.) Jaakon (k. 1682) aikana ruotsalaiset hyökkäsivät maahan, ottaen herttua vangiksi. Olivat rauhassa (1660) Ruotsi luopui kaikista vaatimuksistaan K:han nähden. Loistokkaan Fredrik Kasimirin (hallitsi 1682-98) seuraajan Fredrik Vilhelm (k. 1711) aikana K. oli ruotsalaisten ja venäläisten taistelutantereena. Viimemainittujen vaikutus K:n kohtaloihin vahvistuu näiltä ajoilta; Fredrik Vilhelm nai 1710 Pietari Suuren veljentyttären (sittemmin keisarinna 1730-40) Anna Ivanovnan. Viimeinen Kettlerin sukuinen herttua Ferdinand ei maassa täydellisesti itsenäiväin aatelisten vastustusta peläten ollenkaan saapunut maahan. Hänen kuoltuaan 1737 Venäjän keisarinna Anna monesta kruununtavoittelijasta määräsi K:n aatelisten myöntymyksellä herttuaksi suosikkinsa Bironin. Senjälkeen Venäjän hallitsija mielivaltaisesti määräili kruunun kantajat. Puolan kolmannessa jaossa K:n läänityssuhde tähän taukosi, ja sam. v. 1795 Mitauin maapäivillä (K:n maapäivillä ainoastaan aatelisto oli edustettuna) herttuakunta yhdistettiin Venäjään, viimeisen herttuan, Bironin pojan Pietarin luopuessa kruunusta. Venäläiseksi maakunnaksi muutetussa K:ssa Katarina II lupasi säilyttää vanhat asetukset ja saksan kielen. Maanorjuus lakkautettiin 1817. Keisariillinen ukaasi määräsi 1850 venäjän kielen kaikkialla viralliseksi kieleksi (täytäntöön pantu kaikessa ankaruudessaan vasta 1867). Niinkään vähennettiin v:n 1888, 1889 ja 1893 asetuksilla

aatelisten säilytettäväksi luvattuja oikeuksia. — Venäjän vallankumouksen aikana 1905 K:n ainasaksalaisten maahantulosta asti sorretun kansanlättiläisten ja liettualaisten tekemä yritys muodostaa „Lättiläinen tasavalta” kukistettiin 1906.

E. E. K.

Kuuriruhtinas, vaaliruhtinas (ks. t.).

Kuurna on rakennusosissa ja huonekaluissa esiintyvä jatkuva, läpileikkaukseltaan joko käyräviivainen tai särmikäs uurros. Rakennustaitteessa tavallinen leikkaukseltaan käyräviivainen k. on kattolistoissa, ikkuna- ja ovekkeyksissä y. m. esiintyvä holkkia.

T. S.

Kuurna ks. Piellisjoen kanavat.

Kuuromykkyys, kuulo- ja puhekyvyttömyys. Lukuunottamatta muutamia sellaisia tapauksia, joissa puhumattomuus riippuu tylsämielisyydestä, on mykkyytteen syytä kuurous. K. on joko synnynnäinen tai lapsuudessa saatu ennen sitä ikää (6-7 vuotta), jolloin puhe rupeaa vakaantumaa. Synnynnäinen k. on yleisin vuoriseuduissa ja köyhälistin keskuudessa. Vaikkei se usein periädy suorastaan vanhemmista lapsiin, niin näyttää perinnöllisyydellä kumminkin olevan merkitystä sen esiintymiseen. sillä paitsi k:tä tavataan suvussa verrattain usein myös melisairautta sekä muita henkisiä vajavaisuuksia. Vanhempien juoppous ja kuppautti edistävät ja ylläpitävät svussa olevaa yleistä rappeutumista ja erityisesti myös k:tä. Synnynnäisillä kuuromykkillä on jotenkin runsaasti kaikenlaisia muitakin epäsäännöllisyyksiä ja vajavaisuuksia, kuten heikko ruumiinrakennus, ahdas rintakehä, epäsymmetrinen pää, litteä nenä, paksut huulet, syöpyneet hampaat j. n. e. Henkisten kykyjensä puolesta he ovat tavallista heikommät, usein aivan tylsämielisten veroiset. Lapsuudessa saatuun kuuromykkyytteen ovat useimmiten tarttumataudit syyinä (vrt. Kuurous). Kun lapsi kuurouden kautta kadottaa ääntenmuodostukselle tarpeellisen kontrollin, niin puhumattakaan uusien hankkimisesta se ei kykene ylläpitämään edes ennen hankittuja muistikuvia, ja siten se menettää pian koko puhetaitonsa. Vanhemmiten kuuroiksi tulleilla henkilöilläkin ääni muuttuu karkeaksi ja puhe yksitoikkoiseksi. — Viime aikoina tehtyjen tutkimusten avulla on tultu huomaamaan, että monilla kuuromykkillä on jokin määrän kuuloa jällellä ja tätä kuulonjäännöstä on alettu käyttää hyväksi heille puhumista opettaessa. Täydellisesti kuuroja opetetaan puhumaan näön ja tunnon avulla ja puhetta ymmärtämään huulien ja suun liikkeistä.

Isossa-Britanniassa on 10,000 asukasta kohden 5,7 kuuromykkyä, Saksassa 7,7, Sveitsissä 24,5 ja Suomessa 11,7 (1901). Kuuromykkinä opetusta varten on meillä 7 valtion perustamaa ja 1 yksityinen koulu. Lukuvuonna 1907-08 sai opetusta 551 kuuromykkyä, joista 78 % oli lapsia ja 22 % täysikasvaneita. Lapsista sai opetusta puhelumennettelytavan mukaan 80 % ja kirjoitusmenettelytavan mukaan 20 %.

E. Th-n.

Kuuromykkinä opetus pantiin tavallaan alulle jo 16:nneellä vuosis. Ensimmäinen, joka meillä kiinnitti huomiota k. o:een, oli Abraham Argilander (1760-luvulla). Samaan aikaan perustettiin Pariisiin ensimmäinen kuuromykkinä-

koulu ja vähän myöhemmin Leipzigiin. Edellisessä opetettiin viittomismenetelmän, jälkimmäisessä puhemenetelmän mukaisesti, mikä viimeksi mainittu sittemmin on tullut yleiseksi (Suomessa sen varsinaisesti otti käytäntöön Kuopion kuuromykkinäkouluun johtaja G. K. Hendell). Ruotsi sai ensimmäisen kuuromykkinäkouluunsa 1809; jälkeen v:n 1889 opetus on pakollinen, Suomeen (Porvooseen) perusti ensimmäisen kuuromykkinäkouluun 1846 Kaarle Oskar Malm. Sittemmin perustettiin näitä kouluja Turkuun (1860), Pietarsaareen (1861) sekä Kuopioon (1862). Myöhemmin järjestettiin kuuromykkinä ja sokeain opetus erityisellä julistuksella kesäk. 30 p:ltä 1892, joka asetus muutamina kohdin muutettiin julistuksella maalisk. 27 p:ltä 1904. Näiden mukaan on Suomessa seuraavat kuuromykkinä-koulut: suomenkiel. Turussa, Kuopiossa, Oulussa, Mikkelissä ja Jyväskylässä, ruotsinkiel. Porvoossa ja Pietarsaaressa. Eri kouluihin otetaan eri kehitystasoteella olevia oppilaita. Muissa paitsi Jyväskylän koulussa on asunaloitons. Vuosimaksu on 200 mk., josta voidaan saada alennusta, jopa vapautuskin. Suurinta osaa oppilaita avustavat kunnat. Oppiaineet ovat pääasiassa samat kuin kansakouluissa, mutta oppimäärät suppeammat. Opettajilta vaaditaan sama virkakelpoisuus kuin ylemp. kansakouluihin. Vuotuinen valtionmeno oli 1908-09 483,640 mk. V 1900 oli maassamme 3,011 kuuromykkyä l. 1,15 % maan väestöstä. Kouluissa oli oppilaina 470.

O. M-e.

Kuuromykkinäsokeus, kuulo- ja puhekyvyttömyyteen yhtyvä sokeus. Tällaisissa tilassa olevalla henkilöllä on jällellä vain kolme aistia: tunto, haju ja maku. Kun yhteyttä ulkomaailman kanssa välittää pääasiassa tunto, niin on selvää, että keinot henkisten kykyjen kehittämiseen ovat hyvin rajoitetut. Siitä huolimatta on ainakin yksi esimerkki (kirjailijatar Helen Keller, ks. t.) siitä, että uhrautuvaisen henkilön opetuksen ja välityksen avulla sellaisenkin aistivallisen on mahdollista kehittyä muutamissa suhteissa aivan yhtä pitkälle kuin täysin terveinkin ihmisen.

E. Th-n.

Kuurous, kuulokyvyyttömyys, on joskus synnynnäinen ja johtuu korvan epämudostuksista tai kuulohieron ja aivojen puuttuvasta toiminnasta; useimmiten on siihen syytä joku varhaisella tai myöhemmällä iällä kohdannut sairaus, joka turmelee osan kuulemiselle välttämättömiä elimiä. Tavallisesti korvataudit aiheuttavat nenä- ja nielusairauksista sekä tarttumataudeista, kuten tuli- ja tulkarokosta, kurkkumädästä, aivotulehduksesta, influenssasta ja kuppautaudista. Synnynnäinen k. samoin kuin keski- ja sisäkorvan sairaloisista muutoksista johtuva täydellinen k. on useimmiten parantumaton. Muita k.-lajeja voidaan jossain määrin parantaa, kun hoito kohdistetaan sairauden alkusyyhyyn. Huonon kuulon auttamiseksi on käytännössä erilaisia mekaanisia koneita, joista mainittakoon suomalaisen miehen kapteeni Laguksen keksimä „aurifoni”.

E. Th-n.

Kuurtanes l. Kuurtane ks. Kuortane.

Kuusa, rautatienasema (V L.) Jyväskylän-Suolahden rataosalla Laukaan ja Suolahden asemien välillä, 407 km Helsingistä, 29 km Jyväskylästä; Suolahden 13 km.

L. H-nen

Kuusain ks. Kuusama.

Kuusama (*Lonicera*), *Caprifoliaceae*-heimon kuuluva kasvisuku, n. 100 lajia pensaita pääasiassa pohjoisella pallonpuoliskolla, etenkin Itä-Aasiassa. Kukat parittain tai vähäisissä mykerömäisissä kukinnoissa, pitkätörvisiä, hedelmät harvinaisempia marjoja. Meillä 2 lajia, joista valkeakukkainen, punamarjainen *L. xylosteum* tavataan lehdöissä suurimmassa osassa maatamme. Puistoissa viljellään yleisesti punakukkaista siperiä. *L. tatarica*a, harvemminkin näkee meillä köynnöstävään tuoksukuusaman *L. kaprifolin* (*L. caprifolium*), jonka kukallisten oksien ylempät lehdet ovat parittain tyveltään yhteen-



Kuusama.

Kukkiva oksa, kaksi marjaa yhteisellä perällä (oik.), poikkileikkauksen marja ja siemen (vas.).

kasvettuneet, ja k ö y n n ö s k u u s a m a n (*L. periclymenum*), jotka molemmat ovat etelä- ja keskiuroopp. lajeja. J. A. W.

Kuusamo. 1. Kunta, Oulun l., Oulun kihlak., Kuusamon nimismiesp; käsittää suurimman osan Kuusamon ylängöstä; pinta-ala 9,058,2 km² (vastaa Montenegron kuningaskunnan alaa); rajoittuu idässä Venäjän-Karjalaan, pohjoisessa Kuolajärven pitäjään, luoteessa ja lännessä Kemijärven ja Rovaniemen pitäjiin, lounaassa ja etelässä Pudasjärven, Taivalkosken ja Suomussalmen pitäjiin; kirkolle Oulun kaupungista 244 km, Rovaniemeltä (talviteitse) n. 225 km. Viljeltyä maata 36,534 ha (1901); manttaalimääri 60^{140/100} talonsavuja 647, torpansavuja 92 (1907). 12,074 as. (1910) kaikki suomalaisia (n. v. 1760 olivat jo viimeiset varsinaiset lappalaiset siirtyneet Kuusamon alueelta); 1,351 ruokakuntaa, joista maanviljelystä ja karjanhoitoa pääelinkeinonaan harjoitti 834 (1901), 1,008 hevosta, 4,666 nautaa (1909) ja 13,804 poroa (1907). — Kausakouluja 8 (1911), Itä-Pohjanmaan kansanopisto. Kunnanlääkäri; apteekki; sairashuone. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Timisjärven (Posion kylässä), Haatajan (Vasaraperässä), Mäntykosken (Paanajärvellä) ja Hukkasen (kirkonkylässä) kotitarvesahat, lukuisia pieniä vesimyllyjä, 2 nahkuriliikettä (kirkolla), 2 tukinkuljetusrautatietä Kitkajärveltä Livojoen vesistöön. — Käsitteellisuutena harjoitetaan kovasimien valmistamista („Kuusamon liipat”); vuotuinen vienti n. 100,000 kpl. (1911). — Kuusamo on tunnettu erinomaisesti luonnonkauneudestaan ja aivan erikoisista pinnanmuodollisista luonnonsuhteistaan ylängömaineen, tuntureineen, jylhine joki-uomineen, syvine järvineen ja rotkolaaksoineen. Korkeimmista tuntureista mainittakoon: Nuorunen (n. 600 m), Iivaara (460 m), Ruka-, Pyhä-, Riisi-, Mäntytunturit, Ukon- ja Kuntivaarat (ks. n.) y. m. Luonnonihania järivistä mainittakoon ennenkaikkia merkillinen Paanajärvi (ks. t.); muita huomattavia järviä: Kitkajärvet (Yli- ja Ala-K.), Muojärvi, Tavajärvi, Iijärvet, Irnijärvi y. m. Huomattavia laaksomudostuksia: Oulanka- ja Savinajoen „cañon”-laaksot, Kitkajoen laakso ja sen lähettyvillä (Juumajärven alapuolella) omituiset jyrkkäseinäiset „vuomat” („Hautaniityvuoma”, „Jäkälävuoma” y. m.). Erityisenä

luonnonnähtävyytenä vielä mainittakoon korkein seinäjyrkkä „Ruskeakallio” Paanajärven rannalla. Kauneimmat kosket: Oulankajoen Taivalkoski ja Kiutaköngäs sekä Kitkajoen Jyrävä. — Monessa paikoin Kuusamon vuoristoissa on olemassa huomattavia metallirikkauksia (esim. Paanajärven luona Honkavaarassa vaskea, samoin Oulankajokivarressa, y. m.) ja on niistä jo lounastuon jonkun verran vaskea; se ei toistaiseksi vielä ole kuitenkaan kannattanut kalliden kuljetuskustannusten vuoksi. — Kasvitieteellisesti Kuusamon seutu muodostaa aivan oman rajoitetun kasvimaakunnan (Ks.), joka monella tavoin erottuu muista ympäröivistä seuduista. — K:n pitäjän kautta kulkee useita ikivanhoja kulkuteitä Vienanmerelle ja Vienan-Karjalaan (Koutaan, Kierettiin, Pääjärvelle, Tuoppajärvelle, Uhtaan y. m.), joita myöten vielä nykyäänkin talvisin käy erittäin vilkas liike (vrt. Koutajoki). — Kirkonkylä tasanko-aukeamalla Kuusamonjärven luoteisrannikolla. — Höyrylaivaliikennettä Kuusamo- ja Kitkajärvillä. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Kuopion hiippak., Oulun tuomiorovastik.; erotettu Kemian Lapista omaksi kirkunnaksi 1675. — K:oon kuuluvista Posion y. m. kylistä ja vähäisistä osista Taivalkosken, Pudasjärven ja Rovaniemen seurakuntia on (sen. päät. 1 piltä huhtik. 1908) määrätty muodostettavaksi uusi Posio-niminen kirkkunta. Kirkko rak. 1800, korjattu 1858, 1884, 1894. [A. H. Snellman. „Oulun kihlakunta” (Suom. muinaism.-yhd. aikak. IX, sivv. 7-10, 43-48, 116, 180-182, 243-244); E. Lagus, „Utdrag af en Beskrifning öfver Kusamo Socken” (Kongl. vet. acad. handlingar, 1772); Kaarlo Hänninen, „Havaintoja Paanajärvestä” (Maantiet. yhdistyksen aikakausk. 1910).

L. H-nen.

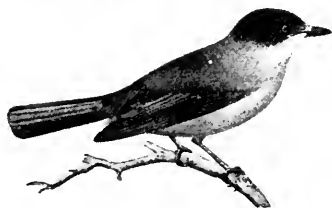
Kuusamonkoski on Koitajoessa Pamilon yläpuolella; putouksenkorkeus 10,2 m, voimakkuus keski-veden aikaan 13,600 hevosv. ja korkean veden aikaan 28,560 hevosv.

L. H-nen.

Kuusamon ylänkö. Ennen, kun luultiin kaikkia vedenjakajia korkeiksi selänteiksi, arveltiin, että Kuusamon korkeimmat seudut olivat sen ylängön länsipuolella, missä muka Maanselkä kulki. Täällä on myös, Kuusamon ja Iijoen vesistöjen vedenjakajalla vanhastaan tunnettu kylä nimeltään Maanselkä, joka keskiajalla ja paljoo myöhemminkin oli suuri lappalaiskylä. Itse Kuusamoa ja sen läheisiä osia naapuripitäjistä on vanhastaan mainittu epätasaisemmiksi kuin monia muita seutuja Suomessa, jonka vuoksi näitä seutuja onkin (tosin varsin vähäisellä syyllä) nimetty „Suomen Sveitsiksi”. Näiden ylängömaiden ensimmäiset etuvartijat lounaassa ovat Syötevaaran Pudasjärvellä (n. 448 m) ja Kostonpyhäitys (n. 425 m). Järvet ja laaksot ovat K:n yllä koko joukon 200 m:iä korkeammalla; Jokijärvi n. 213 m, Irnijärvi n. 225 m, Kuusamojärvi ja Muojärvi n. 245 m, Tavajärvi n. 259 m, Yli- ja Alakitka n. 227 m korkeudella. Koko joukon matalampi on Paanajärvi (n. 128 m). Tämän ja Oulankajoen syvät laaksot muodostavat K:n y:n alueen rajan pohjoiseen päin. K:n yllä ulottuvat useat paikat enemmän kuin 300 m:n korkeuteen. Kohoavatpa korkeimmat huiput paljoo yleemmäksikin. Yli-Kitkan luoteispuolella ovat Riisitunturin ylimmät huiput n. 462 m, ja Rukantunturi järven itäpuolella n. 482 m korkeita.

Muista vuorista tällä seudulla mainittakoon Nuorusen tunturi Tavajärven itäpuolella (n. 585 m), Ukonvaara (n. 495 m) sekä kuulluisa, omituisesta vuorilajista (ijolitiista) muodostunut Iivaara (n. 459 m) K:n y:n kaakkoisosassa. Oulanka-joen varrella kohoaa Ritakorkia 439 m:n ja Kemijärven kaakkoispuolella Suomutunturi n. 400 m:n korkeuteen. K:n y:n huiput ovat suureksi osaksi jäännöksiä jättiläisen ajan suurista vuorijonoista, jotka „ajan hammas” on kuluttanut ja tasoittanut verrattain mitättömiksi kummuiksi. K. y. on n. s. peneplani l. puolitasanko; nykyiset tunturit siellä ovat kulutusta vastaan kestävämmän aineensa vuoksi jääneet muuta ympärillä olevaa pintaa vähän korkeammiksi. J. E. R.

Kuusanka l. kuukeli (*Garrulus [Perisoreus] infaustus*) kuuluu läheisesti närhin sukuun,



Kuusanka.

omaisen pelmeä ja tiheä, pyrstö jonkun verran nalkkimainen, niin että reunimaiset pyrstösulat ovat pari cm toisia lyhyemmät. Närhien luonteenomaisia koreansinisiä siipien peitinhöyheniä ei k:lla ole. Väri on punertavan-tuhkanharmaa ja tummahko, pyrstö sekä ylä- ja alaperä ruoste-punaiset. Koko pienempi kuin närhin, 28-31 cm. Palearktisen alueen pohjoisimmissa osissa k. on koko sukunsa ainoa edustaja; Pohjois-Ameriikassa tavataan toinen, läheinen laji, Suomessa k. asustaa yleisenä Lapin havumetsäseuduissa sekä Pohjois-Suomessa noin Oulun-Iisalmen-Laatokan pohjoisosan seuduille etelään. Muualla maassamme harvinainen, erittäinkin pesivänä. Pesänsä k. rakentaa kuuseen tai petäjään risuista, naavasta y. m. sekä tekee sen erinomaisen pelmeäksi ja lämpimäksi tavattomalla höyhenmäärällä, jonka se metsistä kokoo. Munii jo aikaiseen keväällä (Lapissa huhtikuun lopulla) 5-6 vihreänharmaata, ruskea- ja harmaatpläistä munaa. Ravinnokseen k. käyttää enimmäkseen hyönteisiä, mutta syö myöskin linnunmunia ja -poikasja; ansoilla pyytille se tekee kiusaa syöden pyydykseen käyneitä lintuja. Luonteltaan k. on hyvin utelias. E. W. S.

Kuusankoski. 1. Koski ja tehdas Kymihoessa sekä tehdasosutus Iitin pitäjässä Kuusanniemen kylässä vastapäätä Kymintehdasta. Kosken (oikeastaan kolme eri putousta) pituus 750 m, putouskorkeus 9,5 m (korkein Kymihojen putouksista), vesimäärä keskiveden vallitessa 300 m³ sek., 38,000 hevosv. (matalanveden vallitessa 180 m³ sek., 22,800 hevosv. ja korkeanveden vallitessa 460 m³ sek., 58,267 hevosv.). Tehdas sijaitsee koskessa olevassa saaressa Valkealan pitäjässä, ks. lähemmin Kymmin osakeyhtiö. — Asutusalue, Kymihojen oikealla rannalla, käsittää n. 2 km², n. 2,500 as. Matka Kouvolan ja Korian asemille 9 km. Iitin kirkolle 18 km. Rakennukset sijoitetut puistikkoi-

hin, enimmäkseen katujärjestyksen. Kansakoulu toimii kolmessa erillään olevassa kansakoulutalossa (309 opp., 7 opett.). Poikien ammattikoulu. Nuorisoseura, työväenyhdistys ja -liitto, palokunta, 2 laulukouroa, soittoakunsa ja voimisteluseura. Lääkäri ja apteekki. Suuri seuratalo (juhlasalinlatia 432 m²), työväentalo. Toripäivät joka toinen lauantai. — Kysymys Kuusankosken, Kymn ja Voikan asutusalueitten yhdistämisestä itsenäiseksi tehdasseurakunnaksi on ollut vireillä vrt. K y m i n t e h d a s ja V o i k k a.

(V. V.-ma.)

2. Koski Laukaan pitäjässä, Vatijärven (ks. t.) laskussa Saraveteen, Hohanvirran ja Kuressalmen välillä; siinä on oikeastaan kaksi koskea, Isokoski ja Alakoski; pituus kaikkiaan n. 400 m, leveys 45-140 m, putouskorkeus 4,48 m, hevosvoimamäärä keskiveden aikaan 5,760 ja korkean veden aikaan 14,040. N. 60 m kosken itäpuolella kulkee kaivettu, 90 m pitkä ja 2 m leveä tukinuittoränni ja taas n. 80 m sen itäpuolella 178 m pitkä ja 2 m leveä venekanaava (rak. 1840-45, korjattu 1847-48). — 2 myllyä. Maantiesilta K:n yli rakennettiin 1840-luvulla (kustannukset 10,000 hopearuplaa). — K. on erittäin tunnettu lohirikkaudestaan. — Aivan lähellä on Kuusan rautatienasema. L. H:nen.

Kuusi (*Picea excelsa*) kasvaa Euroopassa etelään Kaman suulle, Kiovan tienoille, Rhodopevuorille Balkanilla, Alppien ja Pyreneitten etelärinteille, Keski-Euroopan vuoristoissa, mutta ei Ranskan, Belgian ja Hollannin alangoilla, Englannissa eikä Tanskassa. K:n pohjoisraja Norjan rannikolla alkaa napapiirin paikkeilla, kohoaa itään päin kulkien Suomessa 68° ja 69°:n välillä, nousten Kuollan-niemimaan länsiosissa joks. keskivälille viimeksimainittua ja 70:tä leveysastetta. Tästä itään se alenee seuraten napipiiriä ja yhtyen vähitellen Itä-Aasiassa 60°:seen. Etelärajoina Aasiassa ovat Amur ja Altai. Feenokandiassa k. yleensä muodostaa koivu- ja mäntyvyöhykkeiden eteläpuolella erityisen kuusivyöhykkeen (*regio silvatica*), joka kuitenkin etenkin Kuollan itäosissa tunkeutuu puurajaan saakka. K. saapui meidän maahamme verrattain myöhään, anevlus-kauden jälkipuoliskolla. — Juuristo alusta alkaen matalalla kulkeva tunkeutuen tuskin 0,5 m:iä syvemmälle, mutta ulottuen vaakasuorassa tasossa useampia metrejä puusta ulospäin. Runko tavallisesti suora ja haaraton. Kuori pysyy verrattain ohuena, nuorena sileänlainen, usein punanruskeitten kalvoisten. säännöttömään hilseitten peittimiä, vanhempana ruskean- tai tummanharmaa loheta pyöreähköiksi levyiksi, joita laakeat vaot erottavat toisistaan. Neulaset yksitellen, tiheässä, joka puolelle siirrottavia (vain sivuhaaroissa ylimmät neulaset taipuvat jonkun verran ulos- ja alaspäin), poikkileikkauksessa joks. nelionmaiset, lyhyesti otakärkiset, kiinnityspaikat nystymäisesti koholla, niiden väri yleensä tummanvihreä, ikä terveessä puussa n. 7-8 vuotta. Varren päätösilmu terävästi kartionmuotoinen, hankasilmuista ylimmät tiheässä kiekkurassa välittömästi sen alla, alemmat epäsiännöllisesti hajalliset. Oksissa on tav. vain 2 hankasilmua päätösilmun alla. Kerkkiä kasvaa nopeasti täyteen pituuteensa, on aluksi pelmeä ja hauras puutuen keuhemmällä. Sen pinta hyvin epätasainen joitei-

sista neulasten kannattinnystyröistä. Suurimmat oksat saavat alkunsa päätesilmun alaisesta silmu-kiehkurasta, alemmista silmuista kasvaa lyhyempää ja hennompiä oksia. Aluksi kiehkurassa olevat oksat muodostavat pääirungon kanssa terävän kulman, joka kuitenkin vähitellen käy suoraksi, oksan kärjen taipussa alaspäin. Oksat jäävät runkoon pitkät ajat senkin jälkeen kuin ovat joutuneet varjoon. Emikukka on edellisen vuoden verson kärjessä puun latvapuolella, suomumaiset litteät emilehdet aluksi heleänpunaiset, sitten vihertävät. Lopulta ruskeat, kukan asento aluksi pysty, sitten alas taipunut. Emilehtien tyvessä olevat kaksi siemenaihetta kehittyvät siivellisiksi siemeniksi. Heidekukka norkkomainen, edellisenä kesänä kasvaneen verson kärjessä puun tyvipuolella, aluksi keltainen, sitten punertava, pölyytyksen jälkeen kellanruskea, pian variseva. Heteet lyhytpalhoisia, ponnassa kaksi pölypesikettä, litteä kärki taipunut ylöspäin, siitepölyhuikkasissa kaksi ilmarakkoa, leviävät tuulen avulla.

J. A. W.

Metsänh. K. viihtyy hyvin ainoastaan hiekansekaisilla savi- ja murtokivimailla, etupäässä mustikkakankailla, varjoissa laaksoissa ja korpinotkelmissa; maan kalkkipitoisuus on eduksi. Keski-Euroopassa vuoristopuu, K:n levenemistä ovat maassamme viime vuosikymmeninä suuresti edistäneet kulojen vähentyminen (vrt. Kulovalkea), mäntymetsissämme toimitettu „hirsenharsinta” ja tervanpolto, joka muutamilla seuduilla on tyystin hävittänyt mäntymetsät.

K. kukkii kesäk. alkupuolella; siemenet kypsyvät syksyllä ja ovat kerättävät seuraavan vuoden alussa. Paras siemennysikä n. 50-60 v., aukealla paikalla kasvaneilla puilla aikaisemmin. Siemen-vuodet sattuvat meillä n. joka 3-5 vuosi. — Täysikäisenä voidaan k:ta maamme etelä-osissa pitää n. 80-100 vuotiaana, pohjoisosissa on kehitys hitaampi. Korkein ikä, minkä k. terveenä pysyen tavallisissa oloissa saavuttaa, on n. 120-150 v. Suurin pituus on keskimäärin 23-33 m., korkein maassamme tavattu k. 41,9 m. — Kuusimetsiä perustetaan parhaiten istuttamalla; joskus kuitenkin on kyllöäkin käytettävä, esim. kivikkomailla. Yleisin istutus tapa on kuoppa-istutus (paljain juurin). Tavallisesti käytetään 2-vuotisia koulutamattomia taimia. Taimi-jällä on k. hallanarka; vahingoksi on myös liikakuivuus, ja hyvällä maanlaadulla saattaa runsas rikkaruoho tukahuttaa taimet, k. kun on nuorena verraten hidaskasvuinen. Taimien vartuttua isommiksi käy tila niille altaaksi, ja koska k:n taimiston luonnollinen harventuminen tapahtuu sangen lihtaasti, on sitä ihmiskädellä autettava. Samalla poistetaan vahingolliset lehtipuuesat. — Varsinaisiin apuharvennuksiin ryhdytään vasta sitten, kun ne kannattavat, s. o. metsikön ollessa n. 30 v. ikäinen. Aluksi on yleensä toimitettava lieviä apuharvennuksia ja vasta myöhemmin vahvoja. — Tärkeimmät meidän oloissamme kysymykseen tulevat kuusimetsän nuorentamistavat ovat siemenpuun-asentohakkaus ja aukkohakkaus (u. s. schwarzwaldilainen lohkoharsinta). Edellistä voidaan menestyksellä käyttää etupäässä tasaikäisissä jo ennen hoidetuissa k.-metsissä, ja koska k. on tuulenarka puu, niin myöskin ainoastaan seuduilla, missä myrskyn vaara on pieni. Siemenpuu-asento on tehtävä taajalainen (n. 60-120

siemenp. 1 ha kohti). Varmempia ja parempia tuloksia antava on aukkohakkaus, jolla sitäpaitsi on se etu, että se soveltuu sekä hyvä- että huonomenekkiisiin seutuihin. Nuorennusaukkoja on harkittava ensi sijassa sellaisiin paikkoihin, missä jo ennestään on nuorennosta tai missä vanha metsä enimminkin on uudistamisen tarpeessa. Korpi-maiden kuusikoissa käy toimittaminen myöskin harsintahakkausta. — Koskemattomien k.-metsien hoito on sangen vaikeata, sillä jos ryhdytään harventamaan taajassa asemassa kasvaneita, tuuleen totuttomia puita, saattaa myrsky aiheuttaa metsälle suurta tuhoa. Useimmiten on ainoana keinona odottaa, kunnes metsä tulee haku-kelpoiseksi ja sitten toimittaa paljaaksihakkaus ja hankkia istuttamalla alalle uusi metsä.

Meidän maassamme tavallinen ilmiö on k:n tunkeutuminen laihojen kankaiden mäntymetsiin. Koska k:n kasvattaminen tällaisilla mailla ei kannata ja se sitäpaitsi huonontaa maaperää, on k. niiltä hävitettävä. (K:n merkityksestä ja hoidosta sekapuuna muiden puulajien kanssa ks. Sekametsä.) — Kuusta uhkaavista ulkonaisista vaaroista on huomattavin myrsky, joka kaataa kokonaisia puita tai aikaansa k:n kuivumisen. Sangen turmiollinen on k:lle myöskin tuli. Hallasta ja rikkaruhoista on jo edellä ollut puhetta. Vahingollisista hyönteisistä ovat kaarnakuoriaiset (*Tomiciidae*) mainittavat. Keski-Euroopan k.-metsille tuottaa nunnaperhonen (*Liparis monacha*) suurta vahinkoa. — Ulkonaiset haavat ovat k:lle vaarallisia, niistä kun helposti pääsee lahovika puuhun. Lahovikoja aiheuttavista siementaudeista on yleisin maannousema (*Trametes radiciperda*), tavallinen on myös mesisieni (*Armillaria mellea*). K:n ruostesienistä ovat huomattavat *Chrysomyxa Ledii* neulasilla ja *Aecidium strobilinum* kävyillä.

K:n punaine on kellertävän valkeata, kevyttä ja kimmoista sekä helposti halkaistavaa; kestävyys vaihtelee, ollen sitä suurempi mitä hitaammin puu on kasvanut. Keskimääräinen om-p. 0,80, ilmakuivassa tilassa 0,45. — Käytäntö monivaiheinen: rakennuspuuksi, laatikko- ja lastuvilla-, vaunu- ja puusepänteollisuuteen, aitoihin, poltto-puiksi (polttoarvo pienempi kuin männyn ja koivun), y. m. Suuret määrät k:ta käytetään selluloosateollisuudessa, joka viime aikoina on nopeasti kehittynyt, tehden mahdolliseksi kuusimetsien järkipärisen hoidon seuduilla, missä se ennen pienemmän puutavaran menekin puutteessa oli mahdotonta, mutta toiselta puolen se on myöskin monin paikoin aikaansaattanut turmiota hävittämällä nuoria, kasvukykyisiä metsiä. Pihkasta valmistetaan täppäitä, hartasia, pikeä ja kimröökkiä. Kuorta käytetään nahan parkitsemiseen. Kuva ks. liitettä II a v u p u i t a. L. I-o.

Kuusikas mus., ks. Sekstoli.

Kuusimitta ks. Heksametri. — Suomen kieltä on taivutettu kuusimittapoljontoon 1700-luvulta saakka. Sen vanhimpia käyttäjiä olivat m. m. Abr. ja Simo Achrenius, E. A. Ingman, E. Lönnrot, M. Costiander, E. J. Blom, A. E. Ahlqvist, A. Genetz y. m., jotka antiikkiseen malliin perustivat säepoljennon yksinomaan tavujen laajuudelle, sekä sittemmin Kaarlo Koskimies ja P. Cajander, jotka laajuuden rinnalla noudattavat myöskin sanakorkoa. Laajinmin edustettuna suom. k:n käyttö on varsinkin Homeroksen, Ver-

giliuksen sekä Runebergin eepillisten runojen käännoöksissä. V. T.

Kuusio ks. *Pedicularis*.

Kuusipeura (*Cervus dama* l. *Dama vulgaris*), täyteissarvisiin kuuluva, Välimeren rannoilta ko-



Kuusipeura.

toisin oleva kaunis märehittäjä. Kesällä yläpuoli ja reidet ruskeanpunaiset, vatsapuoli valkea, hartioilta ja selästä reisille asti valkeita täpliä; talvella selkäpuoli mustanruskea, vatsapuoli punertavan tuhkanharmaa. Sarvet suuret ja kurniit: niissä on varsi liereä, mutta latvusla-piomainen, piikkireunainen. K. on n. 1,5 m pitkä ja n. 90 cm korkea. Liikkuu siroasti, juoksee kepeästi, hyp-

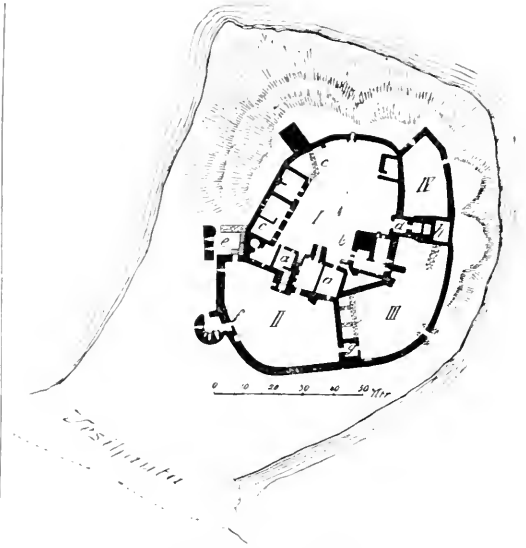
pää kahdenkin m:n korkeiden esteiden yli ja ui myös hyvin. Syö kaikenlaisia ruohoja, lehtiä ja oksia, voi kuorimalla puita tehdä tuntuvaa vahinkoa. Naaras synnyttää tavallisesti kesäkuussa yhden, harvemmin kaksi vasikkaa. Vanhat koiraat pudottavat toukokuussa, nuoret kesäkuussa sarvensa ja elokuussa ovat jo mudet täysikasvat. Nalka ja liha ovat arvokkaat. K:aa pidetään Keski-Euroopassa puistoissa puolikesynä ja muuallakin vankina eläintarhoissa. P. B.

Kuusisto ks. Kuusluoto ja Kuusiston linna.

Kuusiston linna, samannimisen saaren itäisimmässä huipussa, n. 15 km Turusta itään, oli Suomen katolisten piispain valtiolinna ja lienee perustettu jo piispa Ragvald II:n aikana n. 1317. Lopullisen laajuutensa ja lujuuutensa se näyttää kuitenkin saaneen vasta Maunu Tavastin aikana n. v:n 1431 vaiheilla. Linna sijaitsee kallioilla niemellä, jonka kaula on vesilaudalla katkaistu. Päälinnan muodostaa länsi-idän suunnassa oleva päärakennus, jonka keskustalta nähtävästi on kohonnut torni ja sen pohjoispuolella kallion reunaa kiertävä sekä päärakennuksen päihin yhtyvä kehämuuri, joka rajoittaa avaran sisäpihan. Tätä kehämuuria vastaan on sitten sekä pihan länsi- että osaksi myös sen itäpuolelle tehty talous- y. m. rakennuksia. Etelässä ja idässä ym-



Kuusiston linnan rauniot.



Kuusiston linnan asema.

I sisäpiha, II, III, IV esipihoja, a päärakennus, d torni päälinnan kehämuurissa e, f, g, h esilinnan torneja.

päروی päälinnaa esilinna. Johon kuuluu päärakennuksen länsipäähän liittyvästä tornimaaisesta ulkovarustuksesta lähtevä ja päälinnaa kiertävä, aikanaan ampumakäytävällä varustettu kehämuuri kolmine muuritorneineen. Näistä on itäisin sekä sen kohdalla päälinnan kehämuurissa oleva torni yhdistetty välirakennuksella, ja siitä kaakkoon olevasta tornista on tehty välimuuri päärakennuksen kaakkoisnurkkaan. Viimeksi mainitun välimuurinkin itäkykeen on sittemmin tehty useampia huoneita käsittävä rakennus. Nämä välirakennukset jakavat esilinnan kolmeen pihaan. Rakennukset ovat pääasiassa harmaasta kivistä, mutta tiiltäkin on käytetty erittäin sisä- ja väliseinissä. Linna joutui keski-ajan lopulla vähäksi aikaa tanskalaisten käsiin ja oli läänitettyä tunnetulle Severin Norbylle, kunnes tanskalaiset 1523 maasta karkoitetiin. Kesäk. 3 p. 1528 Kustaa Vaasa antoi käskyn hävittää Kuusiston linnan ja siitä lähtien se on ollut raunioina. [R. Hausen, „Kustö slott“: J. Rinne, „Kuusiston linnan rauniot“.] J. Re.

Kuusistonsalmi, n. 10 km Turusta kaakkoonpäin, kulkee kapeana salmena Kuusistonsaaren (ks. Kuusluoto) ja mantereen välillä; sen rannalla m. m. Raubalinna, Raadelmaan, Tuorlan ja Kuusiston kartanot sekä Kuusiston linnan rauniot. L. H-nen.

Kuusivyöhyke ks. Kuusio.

Kuusjoki. 1. Kunta, Turun ja Porin l., Halikon kihlak., Uskelan-Muurlan-Perttelin-Kuusjoen nimismiesp.; kirkolle Salon asemalta 21 km. Pinta-ala 125,9 km², josta viljeltyä maata 4,725 ha (1901); mantaalimäärä 20 1/2, talonsavuja 111, torpansavuja 68 ja muita savuja 322 (1907). 2.419 as. (1910), miltei kaikki suomenkielisiä; 407 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinon harjoitti 293 (1901), 263 hevosta ja 1,048 nautaa (1909). — Kansakouluja 3 (1911). Usean kunnan kanssa yhteinen säästöpankki (Salon kauppalassa). — Teollisuuslaitoksia; Im-

polan höyrysaaha, Kuusjoen ja Skraatarlan osuuseimerit, Impolan vesimylly. — 2. Seurakunta. Turun arkkihiippak., Perniön rovastik.; perustettu 1822 Uskelan rukoushuonekunnaksi, tuli Perttelin kappeliksi sen. päät. 30 p:ltä lokak. 1884; määrättiin 1908 (sen. päät. 3 p:ltä syysk.) erotettavaksi omaksi khrakunnaksi ja kappalaisen virka lakkautettavaksi; senaatti on nyttemmin (huhtik. 1912) vahvistanut seurakunnan ja sen nykyisen kappalaisen välisen sopimuksen, jonka kautta K. ensi tilassa pääsee khrakunnaksi. Kirkko rak. 1882, perin pohjin korjattu 1897.

L. H-nen.

Kuusjärvi. 1. Kunta. Kuopion l. Liperin kihlak., Polvijärven-Kuusjärven nimismiesp.; sijaitsee Suojärven itäpuolisella rannikolla, kirkolle Joensuun kaupungista 53 km. Pinta-ala 317,9 km², josta viljeltyä maata 3,092 ha (1901); manttaalimäärä 25,721, talonsavuja 233, torpansavuja 60 ja muita savuja 8 (1907). 3.264 as. (1910); 757 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 539 (1901). 335 hevosta. 2.046 nautaa (1909). — Kansakouluja 4 (1911). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Ruutun mylly (ynnä lokomobiilisaha) ja Lähtevän mylly (ynnä vesisaha). — Suurta huomiota ovat nykyjään herättäneet rikkaat kuparilöydöt Outokumussa (ks. t.) ja sen ympäristöllä. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Ylä-Karjalan rovastik.; perustettu Liperin kappeliksi osista Liperin ja Kaavin pitäjiä keis. käskykirj. 6 p:ltä lokak. 1863, määrättiin erotettavaksi omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 10 p:ltä syysk. 1879 (ensim. vakin. khra vsta 1902). Kirkko puusta. rak. 1878. L. H-nen.

Kuusluoto (l. Kuusisto; ruots. Kustö). 1. Kunta, Turun ja Porin l. Piikkiön kihlak., Piikkiön-Kuusluodon-Kaarinan-Kaks Kerran nimismiesp.; sijaitsee Turun kaakkoispuolella, käsittää pääasiassa Kuusistonsaaren (l. Kuusistomaan). Pinta-ala 18,1 km², josta viljeltyä maata 663 ha (1901); manttaalimäärä 14 ⁴⁹/₁₀₀, talonsavuja 29, torpansavuja 12 ja muita savuja 66 (1907). 493 as. (1910), joista lähes 5% ruotsinkielisiä (1900); 135 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 92 (1907). 76 hevosta, 300 nautaa (1909). — Kansakouluja 1 (1911). — Säännöllinen laivayhteys Turun kanssa, jonne kirkolta n. 15 km. K:n saaren koillisimmassa kärjessä Kuusiston kartano, jonka lähellä Kuusiston linnan (ks. t.) rauniot. Muita huomattavia kartanoita: Julla, Räf-näs, Sibbas, Thors ja Vuolahti. — 2. Seurakunta, Turun arkkihiippak., tuomiorovastikuntaa, kuuluu kappelina Piikkiön kirkkoherrakuntaan; oli Piikkiön kappelina jo 1653-1863, mutta yhdistettiin emäseurakuntaan jälleen viimeksimainittuna vuonna; tuli uudelleen kappeliksi keis. käskykirj. 24 p:ltä tammik. 1885. Kirkko puusta. rak. 1792, täydelleen uusittu 1898.

L. H-nen.

Kuusniemi, höyrylaivalaituri, talo ja niemeke Teiskon Paarlahdessa; suosittu huviretkipaikka. Laivaliike Tampereelta.

L. H-nen.

Kuutar, Neitsyt Maarian runollisia nimityksiä, ks. Päivätär.

Kuutaulut, numerotaulut, joista kuun asema taivaalla voidaan määrätä joka hetkeä kohti. Ensimmäiset Newtonin vetovoimalain mukaan las-

ketut k:t olivat Halley'n ja Eulerin laatimat, tarkemmat laski Tobias Mayer, sekä myöhemmin Bürg ja Damoiseau. Haansenin 1854 julkaisemat „Tables de la Lune” perustuvat kuun liikkeen teorian tarkkaan tutkimiseen ja ovat vieläkin käytännössä, täydennettynä Newcombin havaintoihin perustuvien korjauksien, „Corrections to Haansen's Tables of the Moon” kanssa. H. R.

Kuutilokivi, muutamin seuduin Efelä-Hämeessä y. m. käytetty kvartsin (ks. t.) nimitys.

Kuutihuippu, se kulma purjeessa, johon kuutti (jalusnuora) kiinnitetään (ks. Jalusnuora).

Kuutio, säännöllinen monitahokas (polyederi), jota rajoittaa kuusi yhteellistä neliötä. Jos k:n särmä on *a*, on sen pinta-ala 6*a*² ja tilavuus *a*³. Sentähden luvun kolmatta potenssia sanotaan sen k:ksi. K:tä, jonka särmä on = pituusyksikkö, käytetään tilavuusyksikkönä.

Kuutioiminen, kappaleen tilavuuden tai kuutiosisällön määrittäminen. Matematiikassa käyräpintaisen kappaleen k. suoritetaan yleensä kolmi kertaisella integratsioonilla, Yksinkertaisempien kappalten esim. rotatsioonisoliden (pyöräyskappalten) tilavuus voidaan määrätä mutkattomampia keinoja käyttämällä. Polyederin (monitahokkaan) tilavuus saadaan yhdistämällä sen sisässä oleva piste kärkipisteisiin, asettamalla tasoja vierekkäisten yhdistysviivojen kautta ja laskeamalla erikseen yhden saatujen pyramidien tilavuudet.

Koska puutavaraa hyvin yleisesti myydään kuutiosisällön mukaan, on puiden k. metsätaloudessa sangen tärkeä tehtävä. Se voi tapahtua joko ksylometrisesti (vrt. Ksylometri) tai tav. stereometrisesti s. o. olettamalla, että puut ovat säännöllisiä stereometrisiä kappaleita, joiden kuutiosisällön selvittämiskaavoja käytetään puillekin. Yleisemmin käytetyt kuutioimiskaavat ovat Huberin kaava $v = \gamma l$, jossa γ tarkoittaa poikkileikkauspintaa puun keskellä ja l puun pituutta, Smalianin kaava $v = \left(\frac{g_1 + g_2}{2}\right) l$, jossa g_1 ja g_2 tarkoittavat poikkileikkauspintoja pölkyn molemmissa päissä, Hossfeldin kaava $v = \frac{l}{3} (3g_1 + g_2)$, jossa g_1 tarkoittaa poikkileikkauspintaa $\frac{1}{3}$ korkeudella, ja Newton-Riecken kaava $v = \frac{l}{6} (g_0 + 4g_1 + g_2)$. Leikkauspinnat saadaan määrätviksi mittaamalla n. s. kaulaimilla („saksilla”) puun paksuus kyseessä olevalta kohdalta; vastaavat leikkauspinnat saadaan sitä varten lasketuista ympyrä-ala-tauluista. Kasvavia puita kuutioitaessa käytetään n. s. latvakaulaimia tai myöskin dendrometrejä. Kasvavien puitten k:seen sopii, paitsi ylempänä mainittuja kaavoja, myös hyvin Presslerin kaava $v = \frac{2}{3}gh$, missä g merkitsee leikkauspintaa kannon korkeudella ja h sen pisteen korkeutta kannosta, missä pisteessä puun paksuus on tasan puolet sen tyvipaksuudesta kantorajassa. Jos tahdotaan ottaa kannonkin kuutiosisältö mukaan, käytetään kaavaa $v = \frac{2}{3}g \left(H + \frac{m}{2} \right)$, jossa m on kannon korkeus ja H on $h + m$. Jos on kuutioitava paljon, esim. tuhansia puita, voidaan edulla käyttää muotolukuja varsinkin massa- l. puumäärätauluja. A. C.

Kuutiojuuri ks. Juuri.

Kuutiomitta, kappalten tilavuuden määräämisessä käytetty mitta. vrt. Metrijärjestelmä. K:nä oli Suomessa ennen metrijärjestelmän voimaan astumista kuutiojalka (jlk³) = 1,000 kuutiotuunmaa = 26,17 dm³. 1 m³ on siis = 38,21 jlk³.

U. S. n.

Kuutti (ruots. *skot*) ks. Jalusnuora.

Kuutto (< luult. ruots. *skuta*), pienentäntä alus sisävesi- tai rannikkoliikkeessä. Kuutto nimitys annetaan toisinaan jokaiselle alukselle huolimatta sen laadusta. F. W. L.

Kuuvuoret (lat. *Lunæ Montes*, arab. *Džebel el Komr*), Ptolemaioksen mukaan oletettu, Afrikan poikki Intian valtamerestä Atlantin valtameren kulkeva vuorijono, jolla Niilin lähteet muka olivat. Mahdollisesti tämä käsitys perustuu hämäriin tietoihin Victoria-järven itäpuolella olevista vuorista. E. E. K.

Kuuvuosi. Useimmissa alkuperäisissä ajanlaskuissa on aikayksikkönä käytetty kuukautta. Kun vuodenaikojen vaihtelua koetettiin sovittaa kuukausimittaan, syntyi vaikeuksia, koska jako ei mene tasan, jos jaetaan vuoden pituus kuukauden pituudella. Eri ajanlaskuissa on silloin menetelty eri lailla: kreikkalaiset, jotka olivat keksineet enneadekaeteerisen jakson (ks. t.), soveltivat 29- ja 30-päiväiset kuukautensa siten, että 19 v:ssä oli 235 kuukautta, niin jaettu, että 12 v:ssä oli 12 ja 7 v:ssä 13 kuukautta; roomalaiset, joilla alussa oli samanlaatuinen ajanlasku, jättivät lopulta sikseen kuun vaihtelut kuukauden mittana, ja jakoivat aurinkovuoden 12 kuukauteen, j. n. e. Jos taas kuun vaihtelujen määräämää kuukautta yhä pidetään mitta-yksikkönä, niin saadaan kuuvuosi = 12 kuukautta, joista 6 on 29- ja 6 30-päiväistä, siis yhteensä = 354 päivää. Koska synodinon kuukausi kuitenkin on 44 min. pitempi kuin täten laskettu keskimäärin 29,5-päiväinen kuukausi, on myöskin k:ssa karkauspäivä joka 3:s vuosi otettava huomioon, jos tahtoo antaa uuden kuun pysyvästi määrätä kuukauden ja vuoden alun. K. on nykyään käytännössä ainoastaan muhamettalaisilla, jotka laskevat aikansa Hedžrasta (Muhammedin paosta 15 p. heinäk. v. 622 j. Kr.). H. R.

Kuva-arvoitus l. rebus (lat. *rēbus*, mon. ablat. sanasta *res* = asia), kuvasarja, jonka kuvia ja merkkejä vastaavista sanoista muodostuvat arvattavaksi sepitetyt sanat. vrt. Arvoitus.

Kuvaava mittausoppi ks. Geometria.

Kuvaavat taiteet ks. Taide.

Kuvaelma, iltamia t. juhlatilaisuuksia varten näyttämölle sovitettu kuva, jonka muodostavat kulissit ja näyttämökoristeet ja niiden kehyyseen sovitettut henkilöt, jotka pysyvät ääneti ja liikkumatta. Joskus kuitenkin yhdistetään kuvaelmaan tanssia tai säestetään sitä musiikilla. — Kuvaelma tarkoittaa myös näyttelmän näytöksen osaa, jolla on oma näyttämökuvansa ja joka siis vaatii kulissien ja näyttämökoristeiden vaihdosta. Tämä vaihdos saattaa tapahtua joko väliverhon ollessa suljettuna, tai myös näyttämön pimetessä ja väliverhon ollessa auki (avoim muutos). Varsinkin klassillisissa kappaleissa, etenkin Shakespearella, ovat näytökset jaetut useampiin kuvaelmiin. J. H. I.

Kuvainpalvelus. Lukuunottamatta Zoroasterin ja ankaraa Mooseksen oppia (Moos. 20, seur.

5 Moos. 4,35-38; Jer. 10; Jes. 40, 41. 46 y. m.) ja islamia on jumaluuden ja uskonnollisten aatteiden kuvallinen esittäminen läpikäynnä piirteinä eri uskonnoissa. Epäillen kristityt alussa ottivat taiteen palvelukseensa ja käyttivät pääasiallisesti symbolisia kuvia. Huolimatta kirkkoisien ja Elviran kokouksen v. 306 lausumista epäilyksistä realistiset kuvat saavat yhä suuremman sijan kirkkoissa. Pyhimysten ja pyhäinjäännösten palveleminen tuo mukanaan kuvainpalveluksen, joka 6:nelta vuosis. alkaen, varsinkin itämailla, tulee yleiseksi kirkolliseksi tavaksi. Vasta 8:nnessä vuosis. alkaa vakava k:n torjuminen, jonka ensi vaihe (726-842) tunnetaan kuvariidan nimellä. Kaldella ediktillä, 726 ja 730, keisari Leo III Isaurilainen kielsi *proskynesis*-tavan, s. o. lankeamasta maahan kuvien edessä ja niitä suutelemasta ja vaati poistamaan kuvat kirkkoista. Mutta tämä kuvainraastaminen (*ikonoklasmos*) ja kuvainraastajain (ikonoklastien) into ei saanut suuria aikaan. Kuvainpalvelujain (ikonoduulien) puolella olivat munkit ja yleinen rahvaan suosio. Keisari Konstantinos Kopronymos piti 754 synodin, jossa kuvainpalvelus julistettiin epäjumalanpalvelukseksi, mutta eräs roomalainen synodi kirosi keisarin uudistuspyrinnöt. Keisari Leo IV jatkoi kuvainraastamista ja vasta hänen kuolemansa jälkeen tuli rauha, kun keisarinna Eirenen toimesta pidettiin 787 Nikeassa yleinen synodi, jossa päätettiin, että kuvia sai kumartaa ja suudella, mutta ei saanut osoittaa niille jumalallista kunnioitusta. Kuvariidat elyivät taas seuraavalla vuosisadalla keisarit Leo V Armeenialainen ja Theophilos, mutta kuvia suosivan keisarinna Theodoran toimesta uudistettiin Konstantinopolin synodissa Nikean päätös. Tätä kuvainystävään voittoa vietetään vieläkin vuotuisella „oikeoppisuuden juhalla”.

Läntisessä osassa kirkkoa kuvainpalveluksella ei ollut samaa merkitystä kuin idässä. Kuvien tehtäväksi katsottiin kirkkojen kaunistaminen, kansan opettaminen ja pyhäin muiston ylläpitäminen. Varsinkin ristiinnaulitun (krusifiksin) kuvan palveleminen lisääntytyä katolinen kirkko on kuitenkin turvautunut Nikean päätökseen.

Protestanttisuus hyökkää kuvainpalveluksen ja toi mukanaan kuvainraastamisen, joka reformeeratulla taholla vei kauniiden, arvokkaiden historiallisten muistomerkkien hävittämiseen. Luterilaisella taholla kuvat olivat adiafora ja Luther itse vastusti Karlstadtin toimeenpanemaa kuvainraastamista. [H. Alt. „Die Heiligenbilder” (1845), Th. Trede, „Das Heidentum in der römischen Kirche” (4 nid., 1889-91), K. Schwarzlose, „Der Bild-treit” (1890).]

Kuvainraastajat ks. Kuvainpalvelus.

Kuvakirjoitus ks. Kirjoitus.

Kuvakudonta, kaikenlainen kuvilla ja kuvioilla kirjaillun kankaan pujottamalla ja sitomalla valmistaminen kehyyksissä, pysty- tai vaakasuorissa puissa; taidekudonta. Loinina tavallisesti on liina- tai puuvillalanka, kuteina joko yksi- tai monivärinen liina-, villa- ja silkki-vieläpä metallilankakin. K:n huippua edustavat värilliset, varjostetut gobeliinit (ks. t.), jotka arvoonsa ja vaikutukseensa nähden vastaavat maalaustaiteen fresko-tekniikkaa. Kuten tämäkin kehittyneempi k. edelläkävynä työnä kysyy työtavan vaatimuksia varten ottavan, huolella tut-

kitun kartongin eli suoritettavaan kokoon laaditun piirustuksen, jonka piirteet siirretään loimille, ja, jos k. suoritetaan kutouksen nurjapuoli vasten kutojaa, seuraa tämä työn kulkua loimien taa asetetun kartongin ja peiliin avulla. — Jo vanhalla ajalla muinaisegyptiläisten harjoittama (koruvaatteita, ruumisliinoja), itämaalaista syntyperää oleva k. levisi keskiajalla yli koko Euroopan, jossa se eri aikoina, erilaisia työtapoja noudattaen sekä usein eri paikkakuntiin keskittyen (Regensburg, Arras, Brüssel, Alankomaat Mantova, Ferrara, Firenze, Pariisi) kulki milloin arazzien (Arras) milloin alankomaalaisten, flaamilajisten kankaiden, milloin gobeliinien nimellä. Yksinkertaisemmassa, tasapintaaisessa muodossa k. oli pohjoismaissa levinnyt kansan alempiinkin kerroksiin, mutta vasta viimeisinä aikoina, jolloin etevätkin taiteilijat alkoivat sitä harrastaa, se elpyi nuteen eloon. Tanskassa L. Frolichin, Norjassa Kristiane Frisakin, Gerhard Munthin ja Frida Hansenin pyrkimykset ovat kantaneet runsaita hedelmiä. — Meillä Suomessa k. joutui ensikerran huomion alaiseksi, kun Pariisin maailmannäyttelyyn (1900) osaaottaen Suomen käsityön ystävät taiteilija A. Gallenilta tilasivat näyttelyhuonettaan varten k.-korufriisin. Sittemmin taiteilija V. Blomstedt on samaa yhdistystä varten sommitellut useita arvokkaita kuvakutoksia („Uhrituli”, „Kalevalainen soutu-laiva”, „Peura”); rouva A. Hellén (lankain värjäys ja työnsuoritus) sekä neidit M. Schwartzberg, S. Vickström ovat niinkään ansiokkaasti työskennelleet tämän arvokkaan, mutta kalliin (200-900 mk. neliometriä kohti, kartongin hintaa siihen lukematta) työtavan kehittämiseksi. U-o N.

Kuvalaatta ks. Klišeä.

Kuvalyhty ks. Skioptikoni.

Kuvanetaisyys ks. Kuvastin ja Linssi.

Kuvanheitäjä ks. Projektori.

Kuvanveistotaide (skulptuuri, plastiikka) on se kuvaamataiteen haara, joka kiinteään aineeseen (saveen, kipsiin, kiveen, puuhun, luuhun, metalliin y. m. s.) erityiseksi kappaleeksi muodostaa kuvia elimellisen luonnon esineistä. Ryhtyessään luomaan sisäistä kuvaansa näkyväksi taiteilija tekee ensin pehmeästä aineesta, kosteasta savesta tai vahasta, pienikokoisen, yleispiirteisen luonnoksen. Tästä hän siirtyy savimalliin, joka on sekä aiotun teoksen kokoinen että jo yksityiskohtaisesti huoliteltu. Mutta kun savi kuivaessa helposti särkyvä, ottaa kuvanveistäjä siitä kestävämmän kipsivaleelman, jonka mukaan lopullinen teos valmistetaan joko kivistä veistämällä tai metallista valamalla. Kuvan veistämisen tapahtuu siten, että kivi- (marmori-)lohkareeseen merkitään, punkteerataan, erikoisen koneen avulla kipsimallin tärkeimmät esiin pistävät kohdat ja näiden väliset pinnat muovavillaan sitten taltan ja vasaran avulla. Tämän vaivalloisen ja mekaanisen alkutyön toimittavat tavallisesti erityiset ammattilaiset, marmorinhakkaajat, kuvanveistäjä itse suorittaa vain lopullisen viimeistelyn. Paitsi kiveä voi taiteilija käyttää myöskin aineinaan puuta (puuveistos) tai kultaa ja norsunluuta (n. s. kryselefanttiinitekniikka), kuten muinaisessa Kreikassa. Väliasteena kuvan valamiseen on metallin pakotus (toreutiikka), joka tapahtuu siten, että kuunnennutle metalli-

levylle annetaan nurjalta puolelta vasaralla takomalla haluttu muoto. Suuret kuvapatsaat valmistettiin ennen usein pakottamalla muokatuista palasista, jotka juottamalla tai niittämällä yhdistettiin toisiinsa. Helpompi ja varmempi valaaminen on kumminkin nykyään yleisin metallisten veistokuvien valmistamistapa. Valumuotti, n. s. verho l. mantteli, tehdään tavallisesti hiekasta, sen sisälle pannaan hiukan pienempi kipsinen täyte l. sydän ja tämän sekä verhon väliseen tyhjään tilaan kaadetaan sula metalli. Kun se on jäähtynyt poistetaan sekä verho että täyte. Metalliseoksena käytetään enimmäkseen pronssia, joskus sinkkiä. Metallit soveltuu kestävyytensä ja sitkeytensä vuoksi paremmin kuin marmori ulkosalla oleviin veistoksiin. Ilman vaikutuksesta pronssi tummenee, hapettuu ja tämä hapettuminen, patina, lisää suuressa määrin sen taiteellista vaikutusta. Pronssi soveltuu paremmin realistisempaa, marmorin ihanteellisempaa käsittelyä varten.

Kuvanveistotaiteen tärkein ja monipuolisin aihe on ihminen. Milloin ei ole kysymys varsinaisesta muotokuvasta eikä historiallisen tapahtuksen esittämisestä, kuvataan ihmistä alastomana, koska ruumiin kauneus siten monipuolisimmin ja täydellisimmin tulee näkyviin. Ihmistä käsittelevät veistokuvat ovat aihepiiriltään joko mytologiaa, uskonnollisia, historiallisia tai yksityisiä muotokuvia. Myöskin eläinkuvat ovat olleet kaikkina aikoina kuvanveistotaiteessa tavallisia, kasveja käytetään etupäässä vain koristeellisiin tarkoituksiin. Esitetyn henkilön arvoa, merkitystä ja tointa ilmaistaan usein selittävillä liitteillä, attribuuteilla, sellaisia ovat esim. merenjumalan kolmikärki, rauhan hengettären palmunoksa, runottaren lyry tai kantele y. m. s. Ulkonaiselta muodoltaan ovat veistotaiteen tuotteet joko pystykvä (kuvapatsaita l. statyyta, pylväskuvia l. hermejä, rintakuvia l. bystejä) tai korkokuvia, reliefejä (matala-, korkea- tai vapaa-kuvioisia korkokuvia). Kuvanveistotaide vaikuttaa katsojaan etupäässä muodon avulla, antiikkiset marmori- ja keskiaikaiset puuveistokset olivat sentään yleensä polykromisia väritettyjä. Koristeellisessa tarkoituksessa käyttävät jotkut nykyaikaisetkin — ranskalaiset ja saksalaiset — kuvanveistäjät polykromiaa, tavallisesti siten, että he kokoonpanevat teoksensa erivärisistä kivilajeista ja metalleista.

Historia. Esihistoriallisten kausien k:sta ks. Esihistorialliset ajanjaksot. — Varsinaisen itsetietoisien k:n voi katsoa alkavan vasta ensimmäisten historiallisten kansojen, egyptiläisten, babylonialaisten, assyrialaisten, persialaisten ja foinikialaisten keskuudessa. Egyptiläisen veistotaiteen vanhimmat muistomerkit (n. vv. 3000-2500 e. Kr.) ovat haudoista tavattuja, kalkkikivisiä tai puisia kuvapatsaita, vainajien muotokuvia ja sellaisia hämmästyttävien eloisia ja luonnonmukaisia, kuten Kairon museon tunnettu „Kylävouti” ja Louvren „Kirjuri” osoittavat. N. v:n 2000 vaiheilla alkoi päästä valalle kaavamainen ja jäykän eloton suunta, sen tuotteita ovat monet jättiläiskokoiset hallitsijapatsaat sekä kuninkaitten päillä varustetut sfinksit. Pienoistaitteissa ja omituisissa koverteissa korkokuvissa (*reliefs en creux*) on kumminkin aikaisempi eloisuus säilynyt (kuvia ks.

Egypti). — Muinaisten babylonialaisten ja assyrialaisten veistotaide on ainakin yhtä vanhaa kuin egyptiläinen ja luontel-taan monessa suhteessa sen tapaistakin. Kivi-est kuninkaitten pystykuvat ovat arvokkaan järj-kyä ja symmetrisiä. Erittäin suosittuja näyttä-vät olleen kivet tai värilliset, lasitetuista tiis-tistä tehdyt korkokuvat; ne ovat oikeita kuva-kronikoita ja esittävät kohtauksia mahtavien hallitsijoiden taisteluista ja huvituksista. Monet eläinkuvat, kuten kuolevat jalopeurat, ovat vai-kuttavan todenmukaisia (kuvia ks. Assyria ja Babylonian). — Muinaispersialai-nen kuvanveisto oli yksinomaan hovitaidetta ja babylonialaisen, egyptiläisen sekä kreikkalaisen-kin vaikutuksen alaista. Sen ainoana aiheena ja tarkoituksena oli suurkuninkaitten ylistäminen. Vähän-Aasian arjalaisheimojen ja foinikialaisten taiteellinen merkitys on siinä, että he ovat välit-täneet vaikutuksia idän, etelän ja lännen kanso-jen kesken. Intian, Kiinan ja Japanin k. on ollut pääasiallisesti uskonnollista laatua eikä se niinmuodoin ole ollut minkäänlaisena tekijänä länsimaisen taiteen kehityksessä.

Eurooppalaisen kuvanveistotaiteen vanhimmat muisto-merkit ovat kreettalais-mykeneläisen kulttuurin (ks. Kreettalainen kulttuuri. Myk-neläinen kulttuuri) tuotteita. Ne ovat joko pieniä norsunluuveistoksia ja savikuvioita tai korkokuvia, joista huomattavin on Mykenen tunnetun leijonaportin päätykolmio. Korkokuvia tavataan myöskin kivi-, kulta- ja hopea-astioiden koristuksena. Kauneimman kukoistuksensa eu-rooppalaisen k. saavutti kreikkalaisessa taiteessa (ks. Kreikkalainen taide), joka yksinvaltijaana hallitsi maailmaa vanhan ajan loppuun saakka ja joka, lyhyttä väliaikaa — gotiikkaa — lukuunottamatta, on määräävästi vai-kuttanut koko uudemmankin kuvanveistotaiteen kehitykseen. Roomalainen veistotaide on enimmäkseen lainatavaraa, voittajan oikeudella roomalaiset ottivat ensin lähinten naapuriensa etruskien ja sitten kreikkalaisten taiteen omak-seen. Etruskit harjoittivat etupäässä taideteollis-uutta, joka tosin oli vahvasti kreikkalaisen ja itämaisen vaikutuksen alaista. Sen päätuotteita olivat metalliesineet — aseet, varustukset, koris-teet — ja saviastiat. Varsinaisen veistotaiteen luomista ovat tunnetuimmat pronssiset Kapitoli-lainen susi ja Aulus Metelluksen patsas sekä maalatut, korkokuvilla koristetut savisarkofagit ja alabasteriset tuhkarasiat. Kreikkalais-rooma-lainen veistotaide eli pääasiallisesti kopioimalla ja mukailemalla Kreikan loistoajan teoksia; sel-laisia koko- tai puolijalennöksiä ovat esim. Gly-konin Farnesen Herakles, Apollonioksen Herakles-torso ja Kleomenen Medieiläinen Venus. Ainoa ala, jolla roomalaiset pystyivät huoamaan itsenäis-iä teoksia, oli muutokuva; siitä ovat lukuisat hallitsijoiden marmoriset pysty- ja rintakuvat todistuksena. Etevin niistä on Vatikaanin tunnettu Augustus-patsas. Mainitsemisen arvoisen on niin-ikään Marcus Aureliuksen pronssinen ratsastaja-kuva. Aitoroomalaisia ovat myöskin korkokuvat, joita käytettiin kristotamaan keisarien voittojen muistoksi pystytettyjä riemukaaria ja -pylväitä. Sisällöllisesti keisariajan roomalainen taide oli kumminkin varsin köyhää ja Hadriannuksen jäl-keen, joka turhaan koetti sitä kohottaa rappeu-

tumistilastaan, se kulki nopeasti tekotavallista-kin häviötään kohten.

Kristillinen kirkko asettui ensi aikoinaan kaik-kea pakanallista taidetta kohtaan vierovalle kan-nalle. Varsinkin kuvanveistotaide, jolla oli ollut vanhalla ajalla niin hallitseva asema, joutui esi-kristillisellä ajalla siitä enimmin kärsimään, koska juutalaiset yleensä karttoivat uskonnol-lisia henkilökuvia. Varsinaisista kristillisistä veistokuvista voi puhua vasta 2:selta vuosisadalta alkaen. Enimmin suosittu kuvanveistotaiteen haara oli korkokuva; sitä käytettiin koristamaan sekä sarkofageja että norsunluuisia pienoistaiteen tuotteita, kuten pyhäinjäännöslippaita, pyhimys-luettelojen ja kalenterien kansia y. m. (ks. Kri-stillinen taide). Norsunluunleikkausta har-joitettiin etenkin Bysantissa (ks. Bysantti-lainen taide). Varsinaisista pystykuvista on esikristilliseltä ajalta mainittava vain antiikin-tyylinen marmoripatsas „Hyvä paimen”. Keski-ikäinen taide luetaan v. 1000 vaiheilta ja ja-kautun kahteen tyylikäuteen: roomanilaiseen ja goottilaiseen. Romaanilainen kuvanveisto-taide alkoi aikaisimmin (jo 900-luvulla) Saksassa, jossa norsunluuisissa pienoiseistoksissa, kirjan-kansissa ja lippaisissa, sekä kultaseppätaiteen tuot-teissa kehittyi antiikkisista ja bysanttilaisista vaikutteista uusi, kirkollisia tarpeita vastaava kuvakieli. Norsunluuveistoa harjoitettiin varsinkin Metzissä, Trierissä, St. Gallenissa ja Bam-bergissa. Pronssiteosten pääpaikkoja olivat Hil-desheim, jonka taidetta rakastava piispa Bernward (k. 1022) valatti n. s. Kristuspylvään sekä Mi-kaelinkirkon pronssiovet, ja Dinant Belgiassa. Kivenveistämistä alettiin viljellä vasta myöhem-min (12:nnessä vuosis.) yksinomaan rakennus-taiteen yhteydessä, ja tästä saivat roomanilaiset kuvapatsaat luonnottoman hoikan, pylväsmäisen muodon. Sen etevimmät tuotteet ovat Freibergin tuomiokirkon n. s. kultaisen portin veistokset. Ranskassa ja Italiassa oli kehitys suunnilleen samantapainen, vaikka lyhytaikaisempi, sillä Ranskassa pääsi goottilainen tyyli vallalle jo en-nen v. 1200 ja Italiassa teki roomanilaisesta tai-teesta lopun renesanssi, jonka aikaisimpana edelläkävijänä saattaa pitää Niccolò Pisanoa (n. 1206-80). Goottilainen kuvanveisto-taide kukoisti etupäässä Ranskassa, jossa jokai-nen vähänkin huomattava kirkko koristettiin run-saasti sekä korko- että pystykuvilla. Nämä eivät esitä ainoastaan raamatullisia henkilöitä ja ta-pahutun, vaan kaikilla ihmisluokilla ja amma-teilla on niissä edustajansa. Näiden lisäksi käy-tettiin koristeina erilaisia eläimiä, jopa kummia hirviöitä ja paholaisiakin. Eivätkä sen ajan tai-teilijat karttaneet kirkkojen ulkokeristeissa edes suorastaan loukkaavaa ja säädyttöntäkään. Goot-tilaisten henkilökuvien yhteisenä piirteenä on jonkinlainen pehmeä hentomielisyys, Erinomaisia tyyliesimerkkejä tarjoavat varsinkin Amiens'in, Bourges'in, Reims'in, Pariisin (Notre Dame) ja Chartres'in katedraalit. Saksassa kulki kehitys samoja jälkiä ja goottilaisen kauden huomatta-vimpien kirkkojen, kuten Bambergin, Naumbur-gin, Strassburgin ja Freiburgin tuomiokirkkojen veistotaiteellisessa koristelussa on ranskalaisten esikuvien vaikutus ilmeinen. Englannin gootti-lainen veistotaide on aivan samallaista kuin maannermaallakin. Italiassa, jossa antiikin tra-

dit-ionit yhä elivät, ei goottilainen taide saanut koskaan huomattavampaa jalansijaa. Niccolò Pisano oli Pisan ja Sienan kirkkojen saarnatuolikorkokuvissa koettanut herättää eloon roomalaisen taiteen hillityn arvokkaista muotoja, mutta hänen yrityksensä jäi vielä toistaiseksi yksinäiseksi. Hänen poikansa Giovanni Pisanon (n. 1250-1320) veistokset ovat sommittelultaan eloisan draamallisia ja muodoiltaan solakoita kuten samanaikaiset ranskalaiset. Jonkun verran tyyneempi oli Andrea Pisano (1270-1349), jonka tekemiä ovat Firenzen kastekirkon eteläisen oven kirkokuvat.

Romaanilaisella ja goottilaisella taidekaudella k. oli ollut vain rakennustaiteen alempiarvoinen avustaja. **Renesanssi** päästi sen tästä ikenalaisuudesta ja kohotti sen taas itsenäisen taiteen arvoon. Luonnon ja antiikin pohjalla kehittyi uusi, edellisen ajan sovinnaisuudesta vapaa muotokieli. Ghibertin (1378-1455) molemmissa pääteoksissa, Firenzen kastekirkon pronssioivissa on antiikkisten rinnalla vielä goottilaisiakin tyyliaineksia, mutta Donatellon (1386-1466) naturalistinen taide on niistä jo vapautunut. Kolmas esinensanssin suuria kuvanveistäjiä oli Luca della Robbia (1399-1482), joka perusti maineensa etupäässä maalaatuilla ja lasitetuilla savi-(terrakotta-)kuvilla. Samaa taidetta harjoitti myöskin hänen sukulaisensa Andrea della Robbia. Muista on etusijassa mainittava Andrea Verrocchio (1455-88), venetsialaisen Colleoin ratsastajapatsaan luoja, sekä Benedetto da Majano (k. 1497) ja Francesco Laurana, jotka ovat veistäneet etevii marmorisia muotokuvia. Täysrenesanssin mahtavin nero oli Michelangelo Buonarroti (1475-1564), joka murtaen antiikin rajat loi veistotaiteessa uuden subjektiivisen ja voimakkaasti luonteenomaisen tyylin. Hänen aikalaisiaan ja seuraajiaan, joista ei kumminkaan kukaan kohoa hänen rinnalleen, olivat Andrea Sansovino (k. 1529) ja Benvenuto Cellini (k. 1571). — Alppien pohjoispuolellakin, Saksassa, on kuvanveistotaiteella samaan aikaan kukoistuskautensa, vaikka sillä ei olekaan juuri mitään kosketuskohtia italialaisen renesanssin kanssa. Se on goottilaisen taiteen jatkoa ja eroaa siitä pääasiallisesti vain suuremman itsenäisyytensä puolesta. Saksalaisten kuvanveistäjien erikoisalana 15:nneellä vuosis. olivat kirkolliset puuveistokset, etenkin väreillä ja kullalla runsaasti koristellut alttarikaapit. Kuuluisimmat tämän taidehaaran mestareista olivat Veit Stoss (1440-1533) ja Hans Brüggenman. Kiveä käytettiin etupäässä hautapatsasveistoksiin: näiden luojaista ansaitsevat ennen muita tulla mainituiksi Adam Kraft (k. 1507) ja Tilman Riemenschneider (k. 1531). Pronssinvalamista harjoitettiin melkein yksinomaan Nürnbergissä, jossa sen etevin edustaja oli Sebaldus-muistomerkin luoja Peter Vischer (k. 1529). — Renesanssian kuvanveisto muissa Euroopan maissa oli enimmäkseen italialaisen taiteen jäljittelyä.

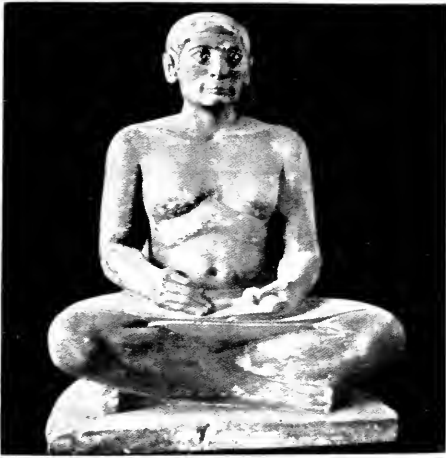
Michelangelon intohimoisen ja väkivoimaisen taiteen vaikutuksesta k:ssa kehittyi uusi tyyli, **barokki**, jonka tunnusmerkillisiä piirteitä ovat maalaussellisuus, ai-tillisuus ja pateettinen tehontavoittelu. Sen aikaisin edustaja on italialainen Lorenzo Bernini (1598-1680). Alppien toisella puolen levittivät tätä uutta taidekäsitystä etenkin Italiassa opiskelleet ranskalaiset Puget

(k. 1694), Legros (k. 1719), Girardon (k. 1715), Desjardins (k. 1694), Coustou (k. 1733) sekä jonkun verran myöhäisemmät Pigalle (k. 1785) ja Houdon (k. 1828). Saksan barokkityyli on tyyneempää ja hillitympää, kuten varsinkin Andreas Schlüterin (k. 1714) ja Rafael Donnerin (k. 1741) teokset osoittavat. — **Rokokon** kevytmielistä, haurasta suloa henkivät ne sirot värilliset pienoisteokset, joiden aineeksi 1709 keksitty posliini niin mainiosti soveltoi.

Mutta 18:nnen vuosis. loppupuolella ja 19:nnen alussa tapahtui kuvanveiston samoin kuin muitenkin taiteitten alalla täydellinen tyylinmuutos. Sen aiheutti toisaalta kyllästyminen barokin ja rokokon kovin monimutkaiseen ja teeskenneltyyn muotokieleeseen ja toisaalta voimakas kääntyminen yksinkertaiseen ja luonnollisempaan antiikkiin. **Uusklassillisuus** sai kaikkien maiden kuvanveistäjien joukossa runsaasti kannattajia. Tyyppillisimpiä ja kuuluisimpia niistä ovat it. Canova (k. 1822), ruots. Sergel (k. 1814), engl. Flaxman (k. 1826) ja Gibson (k. 1866), saks. Schadow (k. 1850), Rauch (k. 1857) ja Dannecker (k. 1841) sekä varsinkin tansk. Thorvaldsen (k. 1844), suunnan normaalimestari, joka pitkäsi ajoiksi vakaannutti uusklassillisen käsityksen Euroopan k:ssa.

Ranskassa ei uusklassillisuudella ollut niin hallitsevaa asemaa eikä niin huomattavia edustajia kuin muualla, ja Ranskan veistotaide alkoikin ensinnä pyrkiä vapaaksi sen kaavamaisuudesta. Rude (k. 1855), David d'Angers (k. 1856) ja eläinten kuvaaja Barye (k. 1875) olivat varsinaiset uranaukaisijat: he tavoittelivat teoksissaan akatemiallisen tyyllittelyn asemesta maalauskellista luonnonomaisuutta ja vaikuttavaa monumentaalisuutta. Siten he laskivat sen uuden kuvanveistotyylin perustuksen, joka on ollut ominaista 19:nnele vuosis. ja joka on hankkinut ranskalaiselle taiteelle sen johtavan ja hallitsevan aseman. Heidän jälkiään kulkivat Carpeaux (k. 1875), Dubois (k. 1905), Falguière (k. 1900), Dalou (k. 1902), Barrias (k. 1905) ja monet muut. Mitä ransk. kuvanveisto on monumentaalisen taiteen alalla saanut aikaan, osoittanee parhaiten Bartholomé (s. 1848) suuripiirteinen ja yleväaatteinen „Monument aux morts” (Kuolleitten muistomerkki) Pariisin Père-Lachaise-hautausmaalla. Ranskan, jopa koko nykyajan voimakkain ja omaperäisin kyky on Rodin (s. 1840), joka rohkeasti on vienyt veistotaiteen ilmaisumahdollisuudet sen äärimmäisille rajoille saakka ja jonka vaikutusta muiden maiden nuorimpaan taiteilijapolveen ei voida arvioida liian suureksi. — Ranskan rinnalla on Belgia kulkenut uudempien kuvanveistollisten pyrkimysten etupäässä, jopa siinä määrin, että se on luonut uuden, realistisen, työläiselämää kuvaavan suunnan. Etävimmät belgialaiset veistotaiteilijat, Van der Stappen, Rombeaux, Lambeaux, Lagae ovat kouluutukseltaan kumminkin täysin ranskalaisia. Aihepiiriltään ja käsittelyltään itsenäisin ja alkuperäisin oli Const. Meunier (k. 1905). — Saksassa kulki kehitys uusklassillisuudesta maalauskelliseen ja realistiseen barokkiin — R. Begas ja hänen koulunsa — ja jotenkin mielikuvituksettomaan naturalismiin, jonka edustaja oli R. Maison. Uudemman saks. kuvanveiston alkaja ja johtaja on A. Hildebrand

Kuvanveistotaide I.



Egyptiläinen kirjuri.
(Pariisi.)



Oasta jalastaan vetävä poika
(Rooma.)



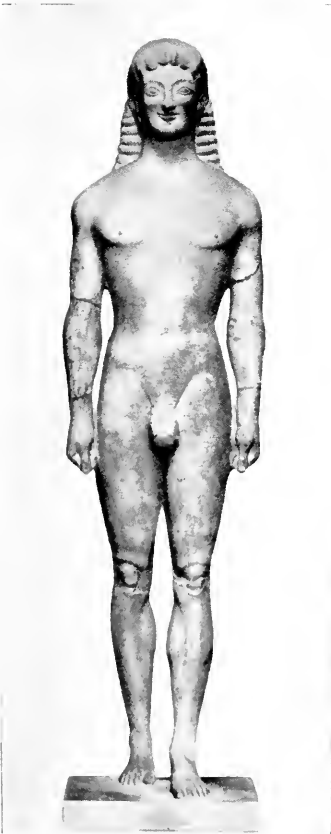
Kilpajuoksijatar.
(Rooma.)



Polykleitoksen Diadumenos.
(Ateena.)



Paionioksen Nike.
(Olympia, Dresden.)



Tenealainen „Apollon”.
(München.)



Kolme jumalatarta Ateenan Parthenon-temppelin friisistä.
(Lontoo.)

Kuvanveistotaide II.



Herkulaneumin istuva Hermes.
(Napoli.)



Myron, Di-koksen heittäjä.
(Rooma.)



Laokoon-ryhmä.
(Rooma.)



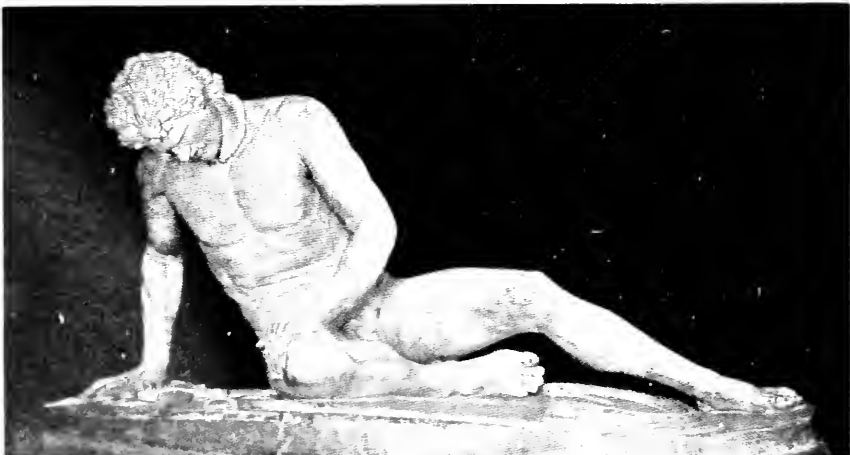
Voittaja.
(Rooma.)



Marcus Aurelius.
(Rooma.)



Knidolainen Aphrodite.
(Rooma.)



Kuoleva gallialainen.
(Rooma.)

Kuvanveistotaide III.



Michelangelo, Mooses.
(Rooma.)



Luca della Robbia, Osa Firenzen tuomio-
kirkon laululavan koristuksista.



Peter Vischer,
Kuningas Arthur.
(Innsbruck.)



Verocchio, Colleoni-patsas.
(Venetsia.)



Canova, Hebe.
(Berliini.)



Walter Runeberg,
Apollon ja Marsyas.
(Helsinki.)

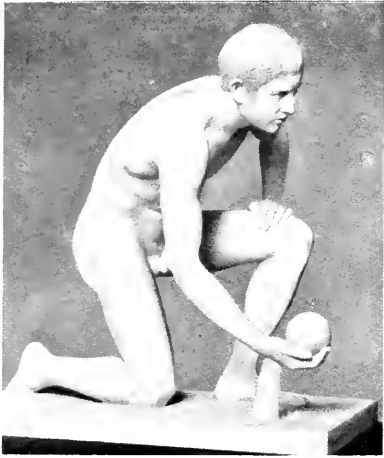


Lorenzo Bernini, Apollon ja Daphne.
(Rooma.)



Thorvaldsen, Ganymedes ja Jupiterin kotka.
(Kööpenhamina.)

Kuvanveistotaide IV.



Hildebrand, Kuulantyöntäjä.



Max Klinger, Beethoven.
(Leipzig.)



Meunier, Kantaja.



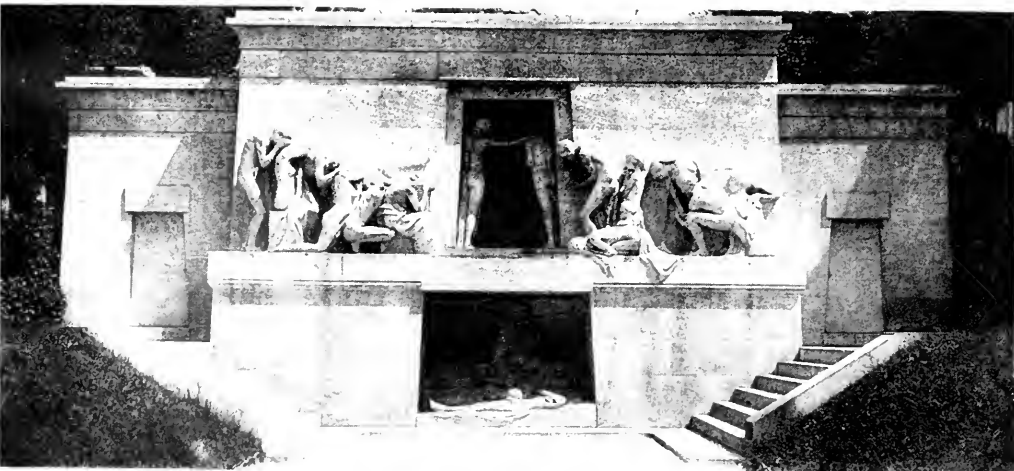
Rodin, Sundelma.



Per Hasselberg, Lumikello.
(Tukholma.)



Sinding, Barbaari-äiti.



Bartholomé, Kuolleiden muistomerkki (Monument aux Morts).
(Pariisi.)



Viegeland, N. H. Abelin
muistopatsas.
(Kristiaania.)

(s. 1847). puhtaan plastillisen muototaiteen eloon herättäjä. Sangen monipuolinen kyky on Max Klinger (s. 1857), joka kulkien omia teitään pyrkii kaikin tarjolla oleviin keinoihin — m. m. erivärisiä tekoaineita käyttämällä — luomaan teoksiinsa sekä sisällistä syvyyttä että ulkonaista vaikuttavuutta. Muiden maiden kuvanveistäjät ovat järjestään harjoittaneet ammattillisia oppinootaan vuosisadan alkupuolella Roomassa ja sittemmin Pariisissa, ja siksi niiden taide on kulkenutkin vain yleisen kehityksen viittomia uria ja kuvastanut ainoastaan kulloinkin vallalla olevia virtauksia ja tarkoituksia. Niin Englannissa, jonka kuvanveistäjistä mainittakoon Thornycroft, Ford, Gilbert, Stevens ja Wood, samoin Venäjällä, jossa vanhemman suunnan taitelijoita ovat Orlovskij ja Mikešin ja nuoremman Antokolskij ja Trubetskoj. Pohjoismaisen 19:nneen vuosis. kuvanveiston eri kehityksasteita edustavat tanskalaiset Bissen, Jerichau, Saabye, Hasselriis, Rohl-Smith ja Bommesen, norjalaiset Hansen, Skeibrok, Sinding, Ender ja Vigeland, ruotsalaiset Fogelberg, Molin, Börjeson, Hasselberg, Eriksson ja Milles sekä suomalaiset Runeberg, Takanen, Stigell, Vallgren, Wikström, Haalonen, Liipola, Haapasalo, Nylund y. m. Italian nykyaikainen kuvanveistotaide on alentunut pelkäksi pintapuoliseksi ja tyhjäksi taiturnudeksi marmorin käsittelyssä, ks. liitekuvaa Kuvanveistotaide.

[Riegel, „Die bildenden Künste“ (1895): Waetzoldt, „Einführung in die bildenden Künste“ (1912); Merz, „Das ästhetische Formgesetz der Plastik“ (1892); Hildebrand, „Das Problem der Form in der bildenden Kunst“ (1893); Reber u. Bayersdorfer, „Klassischer Skulpturenschatz“ (4 os., 1896-1900); Lübke, „Geschichte der Plastik“ (1880); Bernoulli, „Römische Ikonographie“ (1882-94); Bode, „Geschichte der deutschen Plastik“ (1885) ja „Florentiner Bildhauer der Renaissance“ (1887); Gonse, „La sculpture française“ (1895); Cicognara, „Storia della scultura in Italia“ (1813-18); Schmidt, „Französische Skulptur u. Architektur d. 19 Jahrhunderts“ (1904); Justi, „Geschichte der Plastik“ (4 os. 1909); Graul, „Beiträge zur Geschichte der dekorat. Skulptur in den Niederlanden“ (1889); Grünwedel, „Buddhistische Kunst in Indien“ (1900); Münsterberg, „Japanische Kunstgeschichte“ (1907); sama, „Chinesische Kunstgeschichte“ (1910); Händel, „Studien zur Geschichte der spanischen Plastik“ (1900); Lange, „Billedkunst“ (1884, saks. 1904); Maspéro, „Archéologie égyptienne“ (1887, saks. 1890); Oppert, „Grundzüge der assyrischen Kunst“ (1872); Schreiber, „Alexandrinische Torentik“ (1874); Schultz, „Deutsche Skulpturen der Neuzeit“ (1900); Scott, „British school of sculpture“ (1872); Zimmermann, „Oberitalienische Plastik im Mittelalter“ (1897); Lier u. Creutz, „Geschichte der Metallkunst“ (1904-09); Scherer, „Elfenbeinplastik seit der Renaissance“ (1903); Lehnert, „Illustr. Geschichte des Kunstgewerbes“ (1907-09); Stegmann, „Die Plastik des Abendlandes“ (1902); Heilmeyer, „Die Plastik des 19. Jahrhunderts“ (1907); Sirén, „Studier i florentinsk renässansskulptur“ (1909), Kreikkal. kuvanveistoa koskevaa kirjallisuutta ks. Kreikkalainen taide.]

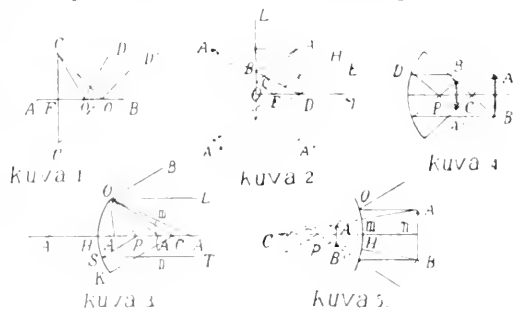
Kuvapatsas (ransk. *statue*) on plastillisesti, ir-

rallisesti muovailtu ihmisen koko vartalon esitys m. m. seisovassa, istuvassa ja makaavassa asennossa tai hevosen selässä (ratsastaja patsas l. ratsukuvapatsas). Jos k. on luonnollista kokoa melkoisesti suurempi, on sen nimenä jättiläis- l. monumentaalik.: jos se on luonnollista kokoa pienempi, sanotaan sitä pienenis- kksi. K. eroaa rintakuvasta siten, että tämä esittää ainoastaan henkilön päin, kaulan, olkapäät ja osan rintaa, sekä hermistä (ks. t.) niin, että hermi tavallisesti esittää vain päin, joka kaulamaisen lisäkkeen kautta liittyy alapäin kapenevaan pilariin. Atlantit ja karyatidit (ks. n.) ovat tavallaan myös kuvapatsaita, vaikka ne yksinomaan esiintyvätkin rakennustaitteen yhteydessä. (E. R-r.)

Kuvariita ks. Kuvainpalvelus.

Kuvaa, puinen, veden pinnalla kelluva kalanyödyksen merkki (ks. Kalastus).

Kuvastin l. peili, sileä pinta (sileäpintainen kappale), joka heijastaa valoa heijastussääntöjen mukaisesti (ks. Heijastuminen ja Heijautuminen). K. on joko tasainen (heijastava pinta taso) tai käyrä. Jälkimmäistä pallo- k. on tärkein. Se on joko kovera tai kupera. Edellisellä tarkoitetaan tasolla pallonpinnasta erotettua osaa, jonka sisäpuoli kuvastaa; jälkimmäisellä samanlaista pintaa, jonka ulkopuoli kuvastaa. Valopisteestä syntyy selvä kuva peilissä, jos pisteestä lähteneet valosäteet heijastuttuaan peilistä joko leikkaavat toisensa samassa pisteessä tai näyttävät yhtyvän samassa pisteessä k:n takapuolella. Ensimmäisessä tapauksessa kuva on todellinen, jälkimmäisessä valekuva. Esittäköön AB (kuva 1) tasaista k:tta, C sen edessä olevaa, valosäteitä CO, CO', \dots lähettävää pistettä. CF k:n normaalia ja $OD, O'D'$... heijastuneita säteitä. C' on piste, jossa OD :n jatkos leikkaa normaalin jatkosta FC' :tä. Koska $\triangle FCO$ on yhteellinen $\triangle FOC'$:n kanssa. CF on = FC' . Samoin kaikki muutkin heijastuneet säteet näyttävät lähtevän pisteestä C' . Se on siis pisteen C :n valekuva. Tästä huomaa, että valopisteen kuva tasaaisessa peilissä on pisteestä peiliä vastaan piirretyllä kohtisuoralla yhtä kaukana peilin takana kuin piste on sen etupuolella. Valaistun esineen joka pistettä vastaa määrättyssä paikassa oleva kuva, ja jälkimmäisten kokonaisuus on esineen (k:een nähden symmetrisessä asemassa oleva) valekuva. Se on oikein seisova ja yhtäsuuri kuin esine. Kuva, minkä henkilö näkee itsestään tasaaisessa k:ssa, eroaa ulkonäöltään siinä suhteessa katsojasta, että hänen vasen puolensa on kuvassa oikeara puolena ja



päinvastoin. Tasaisia k:ia käytetään monenlaisissa tieteellisissä koneissa, esim. sekstantissa ja heliostaatissa. — Kahla kulman keskenään tekevää k:ta sanotaan kulma-k:ksi. Sen edessä oleva esine kuvastuu siitä useampia kertoja, k:ta pienempi kulma on. Jos kulma on 90° , niin pisteestä A (kuva 2) lähtevät valosäteet (AB, AC, \dots) synnyttävät kuvan A' k:ssa LO , mutta koska heijastuneet säteet (BD, CF, \dots) tapaavat k:n OM aivan samalla tavalla kuin jos ne tulisivat todellisesta valopisteestä A' :sta, synnyttävät ne siis tässäkin peilissä kuvan A'' . Samoin piste A synnyttää OM k:ssa kuvan A'' , joka taas vuorostaan aiheuttaa uuden kuvan esiintymisen LO k:ssa. Se kuva kuitenkin yhtyy A'' :n.

Kun kulma on $90^\circ = \frac{360^\circ}{4}$, on kuvia siis $4-1=3$:

kulman ollessa $72^\circ = \frac{360^\circ}{5}$, on kuvia $5-1=4$. 60-

asteista kulmaa vastaa 5 kuvaa j. n. e. (vrt. Kaleidoskooppi). — Pallo-k:n akseliksi sanotaan jokaista sen keskipisteen C :n (kuva 3) läpi kulkevaa, k:ta kohtaavaa suoraa. Pääakseli (AH) on k:n keskuksen (huipun) H :n kautta kulkeva akseli. Kuva 3 esittää koveron k:n pääakselin kautta asetetun tason ja k:n leikkausta. Siinä k:n äärimäisten säteitten tekemää kulmaa OCK sanotaan k:n ankeamaksi. Oletetaan nyt, että A on pääakselilla sijaitseva valopiste. AO säteen heijastussuuntaa OA' määrittäessä piirretään pisteeseen O normaali OC (k:n säde) ja heijastuskulman COA' tehdyin tulokulman AOA' :n suurueksi. AH -säde tulee k:lle kohtisuorasti ja heijastuu samaa viivaa myöten takaisin. Heijastussäteitten leikkauspiste on A' . Ainoastaan silloin, kun ankeama ei ole suurempi kuin korkeintaan $5 \text{ \AA } 10$ astetta, kaikki muutkin A :sta k:lle tulleet säteet jälleen yhtyvät samassa pääakselilla olevassa pisteessä A' s. o. vain sillä edellytyksellä kovera-k:lla saadaan selviä kuvia. Muissa tapauksissa heijastuneet säteet leikkaavat toisensa, niin että toistensa välittömässä läheisyydessä olevien säteitten leikkauspisteet sijaitsevat epikykloloidin muotoisella käyrällä $uA'm$. Käyriä sanotaan katakautiseksi viivaksi. Kääntyessään pääakselin ympäri se synnyttää katakautiskan l. polttopinnan. Ankeaman pienessä polttopinnan äärimäiset osat hälvenevät, kunnes siitä lopuksi on jäljellä vain sen (pääakselilla oleva) loistava kärki: valopisteen A' kuva. Jos valopisteen etäisyys AH k:sta on a , kuvan etäisyys $A'H = b$ ja k:n säde r saadaan kaava $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{2}{r}$. Ajatellaan, että k:ta kohtaavat pääakselin suuntaiset säteet, toisinaan sen että $a = \infty$, silloin kaavasta saadaan $b = \frac{r}{2}$. Mainintusuuntaiset säteet (LO, TS) yhtyvät siis heijastuksen jälkeen k:n säteen keskipisteessä P , sitä pistettä sanotaan k:n polttopisteeksi ja sen etäisyys PH k:sta on polttoväli f . Huomioimattamalla että $f = \frac{r}{2}$, äskeinen kaava voidaan kirjoittaa muotoon $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$. Se on voimassa niin hyvin koveraan kuin kuperaankin k:een nähden joka tapauksessa, jos vain suuret a, b ja f merkitään positiivisiksi, kun ne ovat k:n etupuolella ja negatiivisiksi, jos

ne joutuvat k:n takapuolelle. Koska pääakselin suuntaiset säteet yhtyvät polttopisteessä, niin päinvastoin polttopisteestä lähtevät valosäteet ovat heijastuksen jälkeen yhdensuuntaisia. Olkoon nyt valopiste missä tahansa pääakselilla polttopisteen ulkopuolella, esim. pisteessä A' , aina siitä tuleva valosäde $A'O$ tekee normaalin (OC) kanssa kulman $A'OC$, joka on pienempi kuin kulma POC , mutta viimeainittu kulma taas on pienempi kuin polttovälillä sijaitsevasta pisteestä A' tulevan säteen $A'O$:n tulokulma $A''OC$. Tästä seuraa, että pisteestä A' lähteneitten säteitten heijastussuunnat leikkaavat pääakselin ja ovat yhteenlänkeäviä, kun sitä vastoin pisteestä A'' tulleet säteet heijastuttuaan hajaantuvat. Niiden suunnien jatkokset yhtyvät pisteessä k:n takana (A'''). Polttopisteen ulkopuolella olevasta valopisteestä saadaan siis aina todellinen kuva, polttovälillä olevasta pisteestä valekuva. Valopiste (A) ja sen kuva (A') voivat vaihtaa paikkaa: niitä sanotaan sentähden konjugaattipisteiksi. Pääakselin ulkopuolella olevan pisteen kuvan paikka määrätään tutkimalla, missä kaksi siitä lähtenyttä sädetä heijastuksen perästä leikkaavat toisensa. Valitaan kaksi sädetä, joihin tie heijastuksen jälkeen on helposti määrättävissä. Olkoon piste A (kuva 4). Siitä lähtenyt pääakselin suuntainen säde AD heijastuu polttopisteen P :n läpi. Keskipisteen C :n läpi kulkeva säde heijastuu samaa tietä takaisin. Heijastussäteitten leikkauspiste A' on A :n kuva. Pisteen B kuva on B' ja esineen AB kuva on $A'B'$. Jos päinvastoin esine on $A'B'$, niin kuva on AB . Keskipisteen ulkopuolella olevasta esineestä saadaan siis ylösalaisin käännetty, pienennetty todellinen kuva. Keskipisteen ja polttopisteen välillä olevasta esineestä saadaan ylösalaisin käännetty suurennettu todellinen kuva. Polttovälillä olevan esineen kuva taas on suurennettu ja oikeinseisova valekuva. Kuvan paikka viimeainittussa tapauksessa määrätään tekemällä äskeistä konstruktioita vastaava piirustus. Tällaisen kuvan näkee esim. omista kasvoistaan, jos asettaa päänsä aivan lähelle peiliä. Todellinen kuva väikyy peilin edessä. Esim. palavan kynttilän todellinen kuva tulee näkyviin joutuessaan valkoiselle varjostimelle. — Kuperalla k:lla saadaan vain valekuvia. Tarkkaamalla kuvaa 5 huomaa näet, että esineestä AB tulleet säteet hajaantuvat toisistaan heijastuksen jälkeen, olkoon esine missä tahansa k:n edessä. Keskipistestä C :tä kohti suunnattu tulosäde Am heijastuu näet samaa tietä takaisin, pääakselin suuntainen säde AO niin, että sen jatkos kulkee polttopisteen P :n läpi. A :n kuva on siis leikkauspisteessä A' . Esineen AB :n kuva on $A'B'$. Kuperan peilin synnyttämä kuva esineestä on aina pienennetty oikeinseisova valekuva. Koveraa k:ta on paljon käytetty teleskooppien (refraktorien) objektiivina (ks. Kautkoputki). Lääkinnässä tarvitaan koveraa k:ta esim. silmän sisustan tutkimiseksi (Helmholtzin keksimä oftalmometri). U. S:n.

Kuvastinkoje ks. Sekstantti.

Kuvastinlukeminen. Kaikkialla, missä hyvin pieniä kiertokulmia ja mitattavina, käytetään me-

nestyksellä Gaussin keksimää ja Poggendorffin kehittämää k:ta. Se tulee kysymykseen esim. heikon virran vaikutuksesta poikkeutetun galvanometrin poikkeamisen määrittämisessä. ks. lähemmin Galvanometri. *T. S:n.*

Kuvastuminen ks. **Kuvastin**.

Kuveeri ks. **Kuvertti**.

Kuvernementsihteeri, virka-arvojärjestyksen kahdennentoista luokan arvonimi (vastaa aliluottuuntin arvoa sotaväessä).

Kuvernentti, hallintopiiri Venäjällä. Sen johto on kuvernöörillä, joka on päällikkö kuvernenttihallituksessa. Oikeudenhoidtoa varten on k:ssa piirioikeus riita- ja rikosasioita varten. K:n aateli muodostaa oman korporatсионin, jolla on melkoinen sananvalta kunnallisissa asioissa. Kunnallinen itsehallinto on *senstro* nimisen maankuntakokouksen hallussa, jonka jäsenen vaaliin määrätty yhteiskuntaluokat ottavat osaa. Hallinnollisessa suhteessa k, jakaantuu piireihin. Nykyään on Venäjällä (varsinaisessa euroopanpuoleisessa) 34 kuvernenttia, useimmat peräisin Katarina II:n ajoilta, joka perusti k-järjestelmän sen nykyisessä muodossa. — Kuvernentteja oli ennen myös Ranskassa. ks. **Venäjä**.

Kuvernööri (ransk. *gouverneur*), hallintoviranomainen, joka johtaa jonkun hallintopiirin, maakunnan taikka siirtomaan hallintoa (ja hallitusta). Nimitystä käytetään eriasteisista ja -arvoisista virkamiehistä. Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltoihin kuuluvain osavaltioitten toimeenpanovallan haltijaa (jota muuten tasavalloissa tavallisesti nimitetään presidentiksi) sanotaan kuvernööriksi. Englannin siirtomaitten ylintä hallintoviranomaista nimitetään tavallisesti k:ksi; Intiassa ja Kanadassa heillä on varakuninkaan (sijaishallitsijan) arvonimi. Venäjällä suurten hallintopiirien johdossa olevalla virkamiehellä on k:n nimi, ja samaa arvonimeä on Suomessa vu: 1837 jälkeen käytetty tarkoittamassa lääninhallinnon esimiestä, ent. maaherran nimen asemesta. — K:ksi nimitetään joskus myöskin suuremman armeiaosaston taikka linnoituksen päällikköä sekä (ransk. kielenkäytön mukaisesti) yhäisten, etenkin hallitsevien, perheitten kotiopettajaa.

Suomi on jaettu kahdeksaan läänin: kunkin läänin pääkaupungissa sijaitsee lääninhallitus, jonka esimiehenä on kuvernööri. Hänen tehtävänsä määrää nykyensä joulukuun 29 p:nä 1894 annettu johtosääntö. Hänen velvollisuutensa on huolehtia yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämisestä, rikosten syytteeseen saattamisesta, valvoa läänin virkamiesten toimintaa ja kunnallisten asiain asetuksenukaista hoitoa y. m. Kuvernööri on samalla myöskin ulosotonhaltija maalla. ks. **Hallinnollinen jako**. **Läänin hallitus**. *R. E.*

Kuvertti (ruots. *kavrt*, < ransk. *couvert* < *couvrir* = peittää), kutakin pöytävierasta varten asetettu lautanen ja siihen kuuluvat lautasliina, lusikka, veitsi, kahveli ja lasi y. m.; kirjakuori. — **Kuverteerata**, sulkea kirjekuoreen.

Kuvilla metsästäminen l. **kuvastaminen** ks. **Metsästys**.

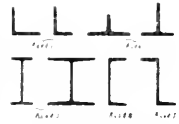
Kuvio, *mus.*, nopealiikkeinen melodinen aihe, joka muunnellen jatkuvasti toistuu pääsävelnää säestävissä äänissä tahi sävellyksen pääaiheita yhdistävissä väliryhmissä. — **Korukuvio** ks. **Koloratuuri**. *I. K.*

Kuvio ks. **Puhekuvio**.

Kuviollinen esittäminen ks. **Graafillinen esittäminen**.

Kuviopallo ks. **Palloleikit**.

Kuviörauta on yleinen nimitys sellaisille valssilaitoksissa venyttämällä muodostetuille kankirau-doille, joilla on jonkun erityisen kuvion muotoinen poikkeikkauspinta. Tavallisimpia k:rautoja ovat kulmarauta (kuva 1), yksinkertainen T-rauta (kuva 2), kaksinkertainen T-rauta 1, II-rauta 1, I-rauta (kuva 3), U-rauta (kuva 4) ja Z-rauta (kuva 5). K:ja käytetään monenlaisiin tarkoituksiin, kuten rautarakenteisiin semmoisenaan taikka niiteillä ja ruuvikiteillä useampia yhteen liitettyinä. lattiapalkeina y. m. *J. C-én.*



Kuviosorvi, revolverisorvin tapainen, esineiden joukkovalmistukseen käytetty sorvi, jolla tehdään pöydän- ja tuolinjaljoja, työkalunvarsia, kalvoja y. m.

Kuvitustaide on se kuvaamataiteen haara, jonka tehtävänä on varustaa kirjoja tai yksityisiä lehtiä selittävillä tai koristavilla kuvilla. Nämä voivat olla joko vartavasten tehtyjä tai muiden teosten jäljennöksiä. Jo vanhan ajan kansat harjoittivat kuvitustaidetta, ja keskiajalla koristettiin käsikirjoitukset niinkään yleensä pienoiskuvilla, (ks. **Kirjankoristus**.) Kirjapainotaidon alkuaikoina, 15:nnen vuosis. ensi puoliskolla leikattiin kokonainen sivu kuvineen ja teksteineen samalle puulaatalle; siten syntyivät m. m. „Köyhien raamatut“ (Biblia pauperum).

Ensimmäiset kuvitetut kirjat Gutenbergin jälkeen ilmestyivät Saksassa, Bambergissa. Taiteellisessa suhteessa näitä paljoa korkeammalla olivat italialaiset kuvateokset, esim. Matteo Pastin „De re militari“ (1742), Baccio Baldinin Dante-julkaisu (1481), jonka kuvituksessa käytettiin vaskipiirrosta, ja komea puupiirroksilla varustettu „Hypnerotomachia Poliphili“ (1499). Erikoisen kauuis on eräs Sandro Botticellin koristama Divina commedian pergamenti-käsikirjoitus, 16:n neljällä vuosisadalla monet Saksan etevät taiteilijat alkoivat harjoittaa myöskin kuvitusta, niin Albrecht Dürer (Keisari Maksimilianin rukouskirja, Apokalypsi, Suuri ja Pieni kärsimyshistoria y. m.), Hans Holbein (Kuolemantanssi) sekä varsinkin n. s. kleinmeisterit; pienikokoisten raamatullisten, mytologisten ja laulukuvien piirtäjät. Samanaikaisia ranskalaisia kuvittajia olivat Geoffroy Tory, Bernard Salomon ja Jean Cousin. Vuosisadan lopulla vaskipiirros pääsi puupiirroksen rinnalla vallitsevaksi ja pysyi sellaisena aina 1800-luvun alkun saakka. Tyyllillisesti se sopikin paremmin kuin karkeatkoisempi puupiirros ilmaisemaan sekä barokin pateettista komentoa että rokokon siroa suloa, 17:n ja 18:n vuosis. etevimpiä kuvittajia olivat ransk. Jacques Callot (kuvasarja „Misères de la guerre“), espanj. Francisco Goya, engl. William Hogarth ja saks. Daniel Chodowiecki.

Puupiirros pääsi uudelleen oikeuksiinsa 19:n vuosis. alussa, ensin Englannissa, sitten Ranskassa ja Saksassa. Monet taiteilijat alkoivat myöskin viljellä teräspiirrosta, raderausta ja varsinkin Senefelderin (k. 1834) keksimää kivi-piirrosta (litografiaa) kuvitustaiteen välineinä.

Viimeisten vuosikymmenien kuluessa tehdyt monet graafilliset keksinnöt — autotypia, fototypia, heliogravyyri, kolmi- ja neliväripainos — ovat tehneet mahdolliseksi taiteilijan alkuperäisen kuvan aivan tarkan jäljentämisen mekaanista tietä ja työntäneet uudelleen syrjään vaivaloisemmat ja kallimmat puupiirrosmenetelmät. Kuvitus on sen kautta voitanut tavattomasti alaa, mutta se on samalla menettänyt jonkun verran taiteellista ja yksilöllistä arvoaan ja merkitystään. 19:n vuosisadan kuvitustaitteen etevimmistä edustajista mainittakoon ranskalaiset Deveria, Gavarni, Daumier, Vernet, Meissonier, Raffet, Doré. Rops sekä pilakuvien piirtäjät Willette, Forain, Caran d'Ache, Legrand, Steinen, Toulouse Lautree y. m.: saksalaiset Riechter, Menzel, Buseh, Oberländer, Kaulbach vanh., Klinger, Heine, Thöny, Paul, Reznieek, Wilke; englantilaiset Cruikshank, Gilbert, Leech, Keene, du Maurier, Burne-Jones, Crane, Morris, Beardsley ja Nicholson. Pohjoismaainen kuvitustaide on tuottanut niinkään joukon kauniita teoksia. Sellaisia ovat ruots. Carl Larssonin vesivärisarjat omasta kodistaan, norj. E. Werenskjöldin ja Th. Kittelsenin kuvat Norjan kansantaruihin ja tank. Hans Tegnerin Andersenin satuihin ja Holbergin komedioihin. Suomalaisista taiteilijoista ovat kuvittajina toimineet vain Albert Edelfelt (Runebergin „Vänrikki Stoolin tarinat” ja Topeliuksen „Lukemisia lapsille”), Akseli Gallén-Kallala (Kiven „Seitsemän veljestä”), S. A. Keinänen (Kalevala) ja jonkun verran Eero Järnefelt (Ahon „Rautatie”). — Tyyliin nähden huomaa nykyaikaisessa kuvitustaitteessa kaksi pääsuuntaa: yksityiskohtaisen realistisen ja impressionistis-dekoratiivisen, joka on saanut paljon vaikutuksia japanilaisten mestarillisista puupiirroksista. Hyviä esimerkkejä kuvitustaitteen kehityksestä tarjoavat varsinaisia kuvitettuja teoksia lukuunottamatta monet aikakauskirjat ja varsinkin nykyaikana niin yleiset pilalehdet. [Geiffcken, „Der Bilderkatechismus des 15. Jahrhunderts” (1885); Portalis, „Les dessinateurs d'illustrations au XVIII siècle” (1877); J. & E. de Goncourt, „L'art du 18. siècle” (1880-82, saks. 1910); Muther, „Die ältesten deutschen Bilderbibeln” (1883); sama, „Die deutsche Bücherillustration der Gothik und Frührenaissance” (1884); Bouchot, „Le livre” (1886); Crane, „The decorative illustration of books, old and new” (1896, saks.); Kampmann, „Die graphischen Künste” (1898); Kautsch, „Die deutsche Illustration” (1904); Kristeller, „Kupferstich und Holzschnitt in vier Jahrhunderten” (1905); sama, „Die italienische Bücherillustration der Renaissance” (Museum, VII); Osborn, „Der Holzschnitt” (1905); Singer, „Die französischen Buchkünstler des 18. Jahrhunderts” (Museum, X); sarjat „Klassische Illustratoren” ja „Moderne Illustratoren”: Laurin, „Skämbilden” (1908).] F. L.

Kuvääri ks. Kuvertti.

Kuvöösi (ransk. *courvuse*), kaappilaitos, jossa ennenaikaansa syntyneitä lapsia hoidetaan tsaissessa lämmössä.

Kuxhaven ks. Cuxhaven.

Kuyper [kүйper], Abraham (s. 1837), alank. teologi, poliitikko, tuli 1872 vanhoillisen „De standaard” lehden julkaisijaksi ja esitti valtiollisen ohjelmansa kirjassa „Het calvinisme, de grondslag en waarborg onzer constitutioneele vrijhe-

den”, jossa hän puolustaa ankaralla kalvinilaisella pohjalla olevaa katsomusta. K. luopui papinvirastaan tultuaan toisen kamarin jäseneksi. Luovuttuaan valtiopäiviltä K. 1880 tuli teologian opettajaksi sam. v. perustamaansa Amsterdamin vapaaseen kristilliseen yliopistoon. Hän esiintyi yhä poliittikona, tuli uudelleen toisen kamarin jäseneksi ja oli kesik. 1901- kesäk. 1905 pää- ja sisäasiain ministerinä nojaten kalvinistien ja katolisten väliseen „kristillis-demokraattiseen” liittoon. Hänen poliittikkansa sai varsin klerikaalisen sävyä. K. sekaantui usein ulkopoliittikkaan ja oli buurisodan aikana innolla buurien asian puolella. Vapaamielisten voitettua vaaleissa 1905 K. erosi. V. 1908 K. jälleen tuli toiseen kamariin ollen siellä enemmistössä olevien oikeistoryhmien johtomiehiä. Sai sam. v. „valtionministerin” arvonimen. Julkaisi useita teoksia.

Kuznetsk [-o'-]. 1. Piirikunnakaupunki Itä-Venäjällä. Saratovin kuvernementissa Suraa laskevan Truevin rannalla, Penzan-Samaran rautatien varrella; 21,470 as. (1900). Sairaala, kirjasto. — Karjanhoidon tuotteisiin perustuva teollisuus; vilja- ja sulakkauppaa. — Perustettu 1780. — 2. Piirikaupunki Länsi-Siperiassa, Tomskin kuvernementissa Tomin varrella, joka K:iin asti on kulkukelpoinen; 3,117 as. (1897). — Piirissä vuorikaivoksia. (E. E. K.)

Kuznetsov [-o'ff]. Nikolaj Ivanovitš (s. 1864), ven. kasvitieteilijä, Pietarin kasvit. puutarhan nuorempi konservattori 1891, kasvitieteen maist. ja Tarton yliopiston ylimäär. professori ja kasvit. puutarhan esimies 1895, vakin. prof. 1901. Julkaisuja: „Aineksia Novaja Zemljan jäkäläkasviston tutkimiseen” (Scripta botanica I, 2 laitt. 1886-87, ven.), „Arkangelin kuvernementin Šenkurskin ja Holmogoryn piirien kasvisto” (Piet. luonnont. seuran „Trudy” XX, 1888, ven.), „Kaukasuksen pohjoisrinteen geobotaaninen tutkimus” (Ven. maant. seur. julk. XXVI, ven.), „Jääkauden vaikutuksesta Euroopan kasvien maantieteelliseen levenemiseen” (Ven. maant. seur. julk. XXVII, ven.). J. A. W.

Kvadiit (lat. *quadi*), sveevien heimoon kuuluva germaanilainen kansa, joka asui nyk. Määrissä; tunnusti jonkun ajan roomalaisten yliherruutta, mutta ryhtyi heitä vastaan sotaan markomannien liitossa 167 j. Kr. Myöhemminkin k. usein hyökkäsivät Rooman alueelle. 4:n vuosis. lopulla k. yhdessä markomannien kanssa sulautuivat baerialaisiin. [Kirchmayr, „Der alteutsche Volkstamm der Quaden”.] G. R.

Kvadraatti ks. Neliö.

Kvadraattikirjoitus l. neliökirjoitus (hepr. *ketobh marubbā*), ks. Heprean kieli ja kirjallisuus. III, 353-54.

Kvadrantti (lat. *quadrans* = neljäs osa). 1. *Mat.*, ympyrän kehän neljännes. Kaarien trigonometristen funktсионien arvoja tutkittaessa ympyrän kehä jaetaan kahdella toisiaan vastaan kohtisuoralla halkaisijalla neljään yhtä suureen osaan, joita järjestyksessä lueltuna sanotaan 1:ksi, 2:ksi, 3:nneksi ja 4:nneksi k:ksi. — 2. *Tähtit.* ks. Tähtitieteelliset koneet. U. S:n.

Kvadratuuri ks. Neliöiminen.

Kvadriljoona (ransk. *quadrillion*). 1:llä alkava luku, jota seuraa 24 nollaa, siis = 10²⁴ = biljoona kertaa biljoona. Ranskassa k. on = miljoona miljardia.

Kvadrivium ks. *Quadrivium*.

Kvadrupelallianssi (lat. ransk. *quadruplum* = nelinkertainen, ja *allianssi*, ks. t., „meljänliitto”) on nimitys, jota käytetään neljän valtion välillä tehdyistä liitoista, joista tunnetuimmat ovat: se, joka 1718 tehtiin Lontoossa Ranskan, Englannin ja Saksan keisarin Kaarle VI:n kesken edellyttämällä, että siihen yhtyisi myöskin Hollanti, joka 1719 siihen liittyikin, sekä 1834 Lontoossa Englannin, Ranskan, Espanjan ja Portugalin kesken tehty, don Carlost ja don Miguelia vastaan suunnattu liitto. Ensimmäinmittu oli tähdätty ehkäisemään Espanjan ministerin Alberonin valloitus suunnitelmaa. [O. Weber, „Die Quadrupelallianz vom Jahre 1718.”] *K. O. L.*

Kvagga ks. *Tiikerihevoset*.

„Kvakkaa”, mehiläispesässä vielä kuningatar-kennossa olevien jälkiparvikuningattarien antama ääni vastaukseksi kennostaan jo vapautuneen ja vapaasti kulkevan nuoren kuningattaren „tyy”, „tyy”-ääneen. Äänien erilaisuus johtuu siitä, että edellinen kuuluu sulelusta, kannella varustetusta kennosta. „Kvakkaminen” ja „tyyttäminen” kuuluvat pesästä vähää ennen jälkiparven lähtöä. „Tyyttäävä” kuningatar parvelee mehiläisten kanssa ja samalla „kvakkaa” vapautuu kennostaan ja jää pesän valtiattareksi. Se surmaa kennossa olevat siskonsa siinä tapauksessa, ettei se mehiläisten vähälukuisuuden tähden enää voi parveilla. *A. M.*

Kvalifikatsioni (ks. *Kvalifiseerata*), ominaisuuksien arvioinnin; sopivaisuus, kelpoisuus.

Kvalifiseerata (lat. *qualis* = sellainen kuin, ja *facere* = tehdä), määrätellä (laadultaan ja lajiltaan), lajitella, julistaa kelpoiseksi. — *Kvalifiseerattu*, tarkoin määrätty, sovelias, kelloinen, pätevä, omiansa oleva; urheilukielessä: kilpailukelpoinen.

Kvalitatiivinen (ks. *Kvaliteetti*), laatua tai arvoa koskeva. — *Kvalitatiivinen analyysi* ks. *Analyysi*.

Kvaliteetti (lat. *qualitas*, ransk. *qualité*), laatu, „mimmoisuus”, sisällin ominaisuus, ajateltuna „kvantiteetin” (suuruuden t. laajuuden) vastakohdaksi; esineet eroavat toisistaan joko k:ltaan, laadultaan, tai kvantiteetiltaan, suuruusmääriksiensä puolesta (vrt. *Kvantiteetti*). — *Log.* erotetaan arvostelmien eri lajeja m. m. katsoen niiden kiini eli „laatuun”, s. o. siihen, miten subjektikäsité ja predikaattikäsité suhtautuvat toisiinsa käsitteellisen sisällyksensä puolesta (ks. *Arvostelma* sekä *Käsité*). *A. Gr.*

Kvaløen, useiden Norjan saarien nimi. 1. Saari Finnmarkenin amtissa, 330 km²: sen länsirannalla sijaitsee Hammerfest. — 2. Saari Troms-sen amtissa, Troms-sen kaupungin länsipuolella, 740 km². Vuorinen, korkein huippu Blaamanden 1,045 m. — 3. Saari edellisestä pohjoiseen ulko-saaristossa, 89 km². (*E. E. K.*)

Kvangsi (kiin. = „leveä länsi”), sisällin maakunta Etelä-Kiinassa, Ranskan Indo-Kiinan rajalla; 217,300 km², 5,3 milj. as., Kiinan harvimm. asuttuja maakuntia. Liitettiin viimeisenä Kiinaan; vuoriseuduissa asustavat vielä alkua-asukasheimot; tasangoilla vain on kiinalaista väestöä. Maan läpi virtaa Sikiang lisäjokineen. — Päätuote riisi; lisäksi viljellään maissia, kanelia, anista, sokeria, teetä, indigoa. Puuvilla-

ja silkki-kankaita valmistetaan. — Pääkaupunki Kveilin, tärkeä kauppapaikka Vutšou Sikiangin varrella, Kvangtungin rajalla. *E. E. K.*

Kvangtung (kiin. = „leveä itä”), rannikko-maakunta Etelä-Kiinassa; Hainanin-saaren kera 243.000 km², 22,2-31,9 milj. as., osaksi alkua-asukasheimoja miäutse, hakka y. m. K. on kumpuista vuorimaata, laaksoit erinomaisen viljavat, Rannikko silpoutunutta; Leitšou-niemimaan edustalla iso Hainanin-saari. Joet Sikiang, Perkiang ja Tungkiang laskevat yhteisen laajan suistomaan kautta Kantonin-lahteen. Maanviljelyksen tärkeimmät tuotteet: riisi, silkki, tee, sokeri; näitä sekä paperia, vuotia, tupakkaa, öljyä vieetään ulos. Vuorissa on mineraaleja, varsinkin rautaa ja kivihiiltä. — Tärkeimmät satamat: pääkaupunki Kanton, Kaulun, Svatov, Lappa, Pakhoi. Näiden, sekä Englannille kuuluvan Hongkongin kautta käy suurin osa Etelä-Kiinan ulkomaankauppaa. — Portugalilaiset omistavat Macaon, ranskalaisilla on vuokralla Kvangtšouvan. *E. E. K.*

Kvantitatiivinen (ks. *Kvantiteetti*), paljoutta, määrää koskeva. — *Kvantitatiivinen analyysi* ks. *Analyysi*.

Kvantiteetti (lat. *quantitas*, ransk. *quantité*). 1. Suuruus, suure, kaikki, jota voidaan mitata. K:n käsite edellyttää, että kysymyksessä oleva esine on kokoonpantu osista, jotka ovat laadultaan yhtäläiset tai joita ainakin mitattaessa ja laskettaessa voidaan käsitellä ikäänkuin ne olisivat yhdenlaatuiset. K:n käsite soveltuu ensi sijassa ulottuvaisiin esineisiin, joilla on mitattavaa laajuutta, sekä ajanjaksoihin, joilla on ajallista „pituutta”: nämä ovat ekstensiivisiä kejeä. Voidaan kuitenkin myöskin muodostaa intensiivisen k:n eli suureen käsite (ks. *Intensiivinen*, *Intensiiviteetti*). — Luonnontieteen antama „eksaktinen” eli täsmällinen luonnonselitys perustuu olennaisesti siihen, että se käsittää aineellisten kappaleiden kvaliteetti-erovaiisuuksia perustuviksi niiden alkuosien kvantiteettierovaiisuuksiin. Se ajattelee kappaleita kokoonpannuiksi atomeista, joiden kaikki toiminta oikeastaan on siinä, että ne liikkuvat avaruudessa ja liikuttavat toisia osasia. Sen mukaan kaikkea, mitä luonnossa ilmenee ja tapahtuu, voidaan täsmällisesti mitata; tieteen tehtävä on vain määrätä alkuosien sekä niiden liikuntojen muotoa ja suuruutta. — *Log.* erotetaan arvostelmien eri lajeja katsoen niiden kiini eli „laajuuteen”, s. o. siihen, miten subjektikäsité ja predikaattikäsité suhtautuvat toisiinsa alansa eli piirinsä puolesta (ks. *Arvostelma*, *Käsité*). *A. Gr.*

2. *Kiilit.* ks. *Laajuus*.

Kvantiteettiteoria (ks. *Kvantiteetti* ja *Teoria*), *taloust.* teoria, jonka mukaan rahan arvo (ostokyky) yksinomaan riippuu olemassa olevan rahan määrästä (kvantiteetista) vaihdellen vastakkaisessa suhteessa tähän määrään. Tämän yksipuolisen väitteen esittäjiä olivat uudemmalla ajalla engl. filosofit Locke ja Hume, sittemmin myöskin klassillisen taloustieteen edustajat, esim. A. Smith, Ricardo, J. Stuart Mill y. m.

Kvantumi (lat. *quantum*), oik. = „niin paljon kuin”: määrätty määrä, paljous, vrt. *Kvantiteetti*.

Kvantung l. **Kvanto**. Japanin Kiinalta vuokraama alue Etelä-Mantšuriassa Liantungin niemimaan eteläisin osa. 3.162 km², 445.414 as. (1907), joista japanilaisia n. 30.000 paitsi sotilaita. Tuotteita: maissi, hirssi, pavut, tattari, riisi, tupakka, hamppu, suola, kalat. Rautatie alueen läpi Mantšurian radalle. Tärkeimmät paikat: pääkaupunki Dairen l. Tairen (ent. Daljni), jossa asuu japanilaisen kuvernööri; Riojunki, ent. Port Arthur. Venäjä oli 1898 vuokrannut K:n 25 v:ksi: japanilaiset sen valloittivat, saaden rauhassa 1905 Venäjän vuokraoikeuden siihen.

E. E. K.

Kvarken ks. Kurkku.

Kvartaali (lat. *quartus* = neljäs), vuosineljännes; vuosineljänneksen palkka.

Kvartaaninen kuume (lat. *quartana*), eräs kuume muoto, jolle on omituista se, että se esiintyy joka kolmas vuorokausi. ks. Horikka.

Kvartaarikausi ks. Kvartaarikausi.

Kvartaarimuodostuma ks. Kvartaarisysteemi.

Kvartaarisysteemi ks. Kvartaarisysteemi.

Kvaternärimuodostuma ks. Kvartaarisysteemi.

Kvarteroni (esp. *cuarteron*, < lat. *quartus* = neljäs), valkoihoisen ja mulatin jälkeläinen.

Kvartetti (it. *quartetto*), mus., neljän solistin esitettävä sävellys: — jousikvartetti, mieskvartetti, soolokvartetti (ks. mu.).

L. K.

Kvartsektisointu ks. Käännös.

Kvartsit (ukonkivi, piikivi, kiiseli), yleisin kaikista maankuoren kivennäisistä. Se on kokoomukseltaan silisiundioksidit (SiO₂) ja kuuluu heksagoniseen kidejärjestelmään. Vuorilajeissa k. useimmiten on kiteisinä rakeina. Semmoisena sitä on yhtenä pääaineiksenä graniitissa, kvartsidioriitissa, gneississä ja kiilleliuskeessa. Hiekka, hiekkakivi ja kvartsiitti ovat suurimmaksi osaksi k.ia. Myös k. juonut ovat yksinomaan tätä ainetta ja malmijuonissa k. on niinkään tavallisesti suurimpana osana. Kiteytyntä k.ia tavataan vuorilajien rakojen ja onkaloiden seinämissä, malmijuonissa ja myös eräissä eruptiivivuorilajeissa, esim. kvartsi-porfyryrissä. Tässä tapauksessa kiteillä säännöllisesti on heksagonisen kak-kainispyramidin muoto tai on tämä muoto yhdistelmään lyhyen prisman kanssa. Pyramidipinnoista k:lla usein on joka toinen muuta suurempi, ja muoto on oikeastaan aina selitettävä positiivisen ja negatiivisen romboedrin yhdistelmäksi. Rakoihin ja onkaloihin kasvaneissa „istuvissa” kiteissä on mainittujen pintojen lisäksi usein tetartoedriset trapetsoidripinnat (ks. Kide). Trapetsoidreja on kaksi lajia, jotka olematta yhteellisiä ovat suurteiltaan yhtäläisiä ja suhtautuvat toisiinsa kuin esine peilikuvaansa tai oikea käsi vasempaan. Niitä k-kiteitä on kaksi lajia: oikea k. ja vasen k. Tämä kiderakenteen n. s. enantiomorfisuus ilmenee kaikissa k:n kideyksilöissä siinä, että ne kääntävät polarisoidun valon polarisatsioonitasoa, oikea k. aina oikealle, vasen k. vasemmalle. Kääntyminen on tuntuvin, jos valo kulkee kiteen pääakselin suuntaan, suhteellinen matkan, minkä valo kulkee aineessa, ja eri suuri eri väreille. 1 mm:n paksuinen, pääakselia vastaan kohtisuora k-levy kääntää sitä

vastaan kohtisuorasti sattavan keltaisen valon (natriumvalon) polarisatsioonitasoa 22°. — K:kille k-kiteille ominaista on, että niiden prisma-pinnat ovat poikkipäin viiruisia. Kiteet ovat yleisen kaksosia, joissa u-eismiten oikea ja vasen muoto ovat yhtyneinä. — K:lla ei ole erikoista lohkosuuntaa. Puhtaana kivennäisen om.-p. on 2,653, kovuus 7, kiilto hieman rasvamainen lasikiilto. Aine on itsessään väritön, vuorilajeissa tavallisimmin valkeata tai harmaata, puoleksi läpinäkyvää tai läpikuultavaa. Se liukenee vaikeasti kaliumhydroksidiin, vaan ei happoihin, lukuunottamatta fluorivetyhappoa. Ei sulaa kuumimmassakaan puhalluspukken liekissä, mutta kyllä sähköuunissa ja räjähdyskaasun liekissä, jolloin se jäähtyessään jähmettyy amorfisena kvartsilasina. Tällä on aivan toiset ominaisuudet kuin k:lla, om.-p. esim. vain 2,2. Keinotekoisesti on k:ia voitu valmistaa monellakin tavalla, joille yhteistä on, että tulistuneen vesikaasun kovassa paineessa annetaan vaikuttaa piihappoon tai silikaatteihin. — Useita kiteytyneitä, läpinäkyviä tai kauniivärisiä k.-muunnoksia käytetään koristekiviksi (puolijalokiviksi) ja muutamiin muihin tarkoituksiin (maljoiksi, huhmareiksi). Niillä on lukuisia nimiä. Läpinäkyvät, värittömät kiteet ovat vuorikiteitä. Näille muinaisajan kansat ensin antoivat kristallin nimen, joka sitten on siirtynyt merkityksensä kideitä yleensä. Niitä tavataan runsaasti Alpeilla. Savunharmaa, puoliläpinäkyvä k. on savutopaasi, mustia kiteitä taas sanotaan morioneiksi. Keltainen k. on saanut sitriinin nimen. Violetinväristä k:ia on vanhasta ajasta pitäen nimetty ametistiksi. Tätäkin saadaan etupäässä Alpeilta. Kiteinen k. niinkään jakaantuu värin mukaan moneen muunnokseen: sinertävän-valkea, maitomaiselta hohtava, vuorilajeissa tavattava k. on maitokvartsit, pegmatittijuonissa (esim. Tammelassa) esiintyvä punainen muunnos on runsukvartsit. Kaikkien mainittujen väri-listen muunnosten väri johtuu niissä olevista orgaanisista väriaineista ja häviää kuumentettaessa (ameti-tin jo 250°:ssa). Toisissa lajeissa taas väri johtuu vieraista kivennäisistä, joita niissä on pienen pieninä sulkeamina. Vihreä praseemi sisältää sädekiivä, „Katzenaugen” asbestikuituja, sininen safiirikvartsit krokydoliittia. Ruskeissa k:issa on rautahydroksidia, punaisissa rautaoksidia. Harmaa, usein kiteytyneitä häisukvartsit sisältää bitumiinisia aineita. — Tiiviitä k.-muunnoksia nimitetään yhteisesti kalsedoniksi. Mikroskoopin avulla niissä näkyy kiteinen rakenne, toisissa rakeinen, toisissa kiituminen. Useimmat ovat läpikuultavia ja esiintyvät muuamaisina tai epä-säännöllisinä massoina, yleisimmin vuorilajien onkaloissa. Värin mukaan kalsedoneilla on monta nimeä: väritön, himmeä muunnos on kalsedoniti, ruskeanpunainen jaspis, kellanpunainen karneoli, ruskea, läpikulkevassa valossa veripunainen sarderi, omanavhreä kryopraasi, merenvihreä plasmia, vihreä punapilkullinen heliotrooppi. Sellaista kalsedonia, jossa on erivärisiä osia yhdessä, nimitetään akaatiksi, jota vielä on monta muunnosta: juova-akaatti, koralliakaatti, sammalakaattiy. m. Onyksi ja sardoniksi ovat akaatteja, joissa edellisessä mus-

tat, jälkimäisessä punaiset kerrokset vuorottelevat valkeitten, himmeiden kerrosten kanssa. Näitä valmistetaan enimmäkseen keinotekoisesti, värjäämällä värittömistä muunnoksista, mikä käy päinsä sen johdosta, että muutamat kalsedonikerrokset kykenevät imemään itseensä väriaineita. — Harmaanvärinen tiivis kvartsi on nimeltään limsiö (pii). Sitä tavataan myhkyroinä liidussa, ja sen aines on alkuun pieliöiden kuorista kotoisin (ks. Konkretsiointi). Tähän kuuluu myös mustanharmaa lydiitti. Limsiöitä on paljon käytetty kivikauden kaluiksi ja myöhemminkin tuliaseiksi (tulukset). Limsiön näköinen k-muunnos on sarveiskivi, joka esiintyy kasvi- ja eläinfossiilien kivetettyjänä sekä muiden kivennäisten (fluorisälvän, kalkkisälvän y. m.) pseudomorfoosina.

Joskaan k. ei ole ihmiselle erikoisen tärkeä aine, on sillä kumminkin arvoansa, kun vain sitä löydetään puhtaana suurissa määrin. Puhtaasta kvartsihiekkasta valmistetaan kvartsilasia. Lisäksi k:ia tarvitaan tavallisen lasin valmistukseen sekä rautasulattoihin. Näihin tarkoituksiin käytettävään k:n tulee olla hyvin puhdasta. Semmoista saadaan kvartsijuonista, jotka kumminkin meillä harvoin ovat tarpeeksi vahvoja, ja pegmatiittijuonista. Näissä k:ia on maasälvän ja kiilteen keralla, ja usein hyvin karkeassa pegmatiitissa juonen joko keskus tai reunat ovat puhdasta k:ia. Ruotsissa pegmatiitteja louhitaan paljon, ja sekä k:ia että maasälpää käytetään. Esim. Tukholman saaristossa oleva Ytterbyn louhos on ollut käytännössä toista sataa vuotta ja on nykyään 171 m syvä. Suomessa on k:ia louhittu etupäässä maan lounaisosassa. Tammelan louhokset, jotka kaikki ovat pegmatiiteissa, otettiin käyttöön viime vuosisadan alussa Somerolle perustettua lasitehdasta varten, mutta ovat nyt monta vuosikymmentä olleet hyljättyinä. Kiskossa olevat Paavon ja Kuusmiilun pegmatiittilouhokset, joista k:ia on otettu Fiskarsin tehtäseen, ovat niinkään hyljätty. Nykyään Fiskarsiin otetaan tarvittava k. kvartsijuonesta Tuulijärven läheltä Tenholasta, Luukuisia k-löydöksiä on Kemiön saarella (esim. Rosendalissa ja Skogsbölessä), ja muutamista nykyäänkin louhitaan k:ia Taalintehtaalla käytettäviksi. Maamme kaikki lasitehtaat tuottavat tarvitsemansa k:n Ruotsista. Kumminkin omastakin maasta varmasti löytyisi suurimmaitsempia ja järjestelmällisiin louhintayrityksiinkin soveltuvia k-muodostuksia. — Puhtaan k:n hinta on nykyään n. 15 mk. tonnilta. P. E.

Kvartsidioriitti ks. Dioriitti.

Kvartsihiekkä, sellainen hiekkä, jossa puhdas kvartsi on pääasiällisenä aineksena. ks. Hiekkä.

Kvartsiitti, kiteinen liuskevuorilaji, jossa kvartsi on pääasiällisenä aineksena. Vähissä määrin on tavallisesti vaaleata kiiltettä lisäksi. Kokoomukseltaan k. on aivan samaa kuin kvartsihiekkakivi, ja se onkin metamorfismitulos viimeainitusta. Näiden kahden vuorilajin välillä on kaikenasteisia välimuotoja, niin ettei jyrkkää rajaa niiden välille saata vetää. Yleensä vuorilajia pidetään k:nä, jos siinä ei saata selvästi erottaa yksityisiä kvartsiirakeita, niinkuin hiekkakivissä. K. on lujempaa kuin viimeainittu ja sen murros on kupurainen niinkuin kvartsikivennäisen. Alkuperäisestä hiekan rakenteesta on

kumminkin k:ssa usein jäljellä selvä kerroksellisuus, aallonmerkkejä ja sadepisarain jälkiä. Väriltään k. on säännöllisesti valkeata, harmaata tai punertavaa. Runsaasti kiiltettä sisältävät muunnokset ovat selväliuskeisia, ja niitä sanotaan kvartsiittiliuskeiksi, kun taas puhdas k. on sangen massaista. Tämmöistä voidaan käyttää rakennuskivenä. Ani harvoin k. on niin puhdasta, että se kelpaisi lasinvalmistukseen (ks. Kvartsi). — K:t ovat liuskeisten vuorilajien alueilla hyvin levineitä. Vanhimmissa alkuvuorissa ei niitä kumminkaan tavata. Meillä k:t ovat yleisimpiä Itä- ja Pohjois-Suomen laatokkalaisten, kalevalaisten ja jatuli-isten liuskeitten vyöhykkeissä. Etelä-Suomen liuske-alueilla ne ovat harvinaisia. Suurenlaisia k-alueita täällä on Tiirismaassa lähellä Lahtea ja Tytärsaarella. P. E.

Kvartsioporfyyriitti, paleovulkaaninen vuorilaji, jonka nuorempaa vastinetta nimitetään darsiittiksi. P. E.

Kvartsioporfyyri ks. Lipariitti.

Kvartsiitiili, dinaskivi, eräs tiililaji, jota käytetään muinen muuramiseen rautateollisuudessa, posliini-, lasi- ja sementtivalmistuksessa; valmistetaan esim. Englannissa ja Saksassa. K:t ovat miltei pelkkää piihappoa, johon on hiukan lisätty sidosaineita. S. V. H.

Kvartti (lat. *quartus* = neljäs). 1. Neljäsnes, koulun välitunti. — 2. *mus.* Asteikon 4:s aste. — 3. *mus.* Sävelsuhte, joka laajuudeltaan vastaa suhdetta asteikon 1:sen ja 4:nnen asteen välillä. Laadultaan k:t ovat „puhtaita”, „ylinousevia” ja „vähennettyjä” (ks. *Intervalli*). Puhtaalla k:lla on suuri merkitys sekä melodisissa että harmonisissa suhteissa. — 4. ks. *Miekkailu*. I. K.

Kvartäärikausi, se geologinen aika, jonka kuluessa kvartäärisysteemiin (ks. t.) muodostumat syntyivät. Verrattuna vanhempiin geologisiin kausiin k. on varsin lyhyt. Sitä todistaa m. m. se seikka, että sen kuluessa tapahtuneet elimellisen luonnon kehityskannan muutokset ovat olleet verrattain vähäpätöisiä. Kumminkin on tänäkin aika arvioitava muutamaksi sadaksittalanneksi vuodeksi. Suurin osa siitä kuuluu jääkauteen. Tämän jälkeisen ajan pituuden G. De Geer on laskenut 13,000 vuodeksi lukiens siitä ajasta, jolloin suuren mannerjäätikön reuna alkoi peräytyä eteläisimmästä Ruotsista. P. E.

Kvartäärimuodostuma ks. Kvartäärisysteemi.

Kvartäärisysteemi käsittää muorimmat geologiset muodostumat. Se ja sitä lähinnä nuorempi tertäärisysteemi yhteensä muodostavat kenozoosien l. neozoosien sarjan. K. jaetaan kahteen ryhmään: pleistoseeni l. jääkauteiset ja interglasiaaliset muodostumat (vanhempi nimitys on diluvium) ja holooseeni l. jääkaudenjälkeiset muodostumat (vanhempi nimitys alluvium). K:n sedimenteissä ovat säännöllisesti yksityiset osat, kuten soran mukulat, hiekan jyvät ja saven hiukkaset toisistaan irrallaan, ja niitä sedimenttejä nimitetään sen vuoksi irtonaisiksi maalejiksi, kun taas vanhemmat kerrostumat enimmäkseen ovat iskostuneet kiinteiksi vuorilajeiksi. Kaikki Suomen ja koko Penmoskandian maalaisit kuuluvat kvartääriin, jotavastoin tertäärisysteemiä ei

täällä ensinkään tavata. Tähän on syynä kvartaarikauden alkupuoliskolla vallinnut jääkausi (ks. t.), joka lakaisi pois täältä tertiäriset vuoriperän rapautumistuotteet ja kerrostumat. Jääkauden edellä näitä varmaan oli ollut melkoisin määrin. Ilmaston yleinen kylmeneminen ja mannerjäätikköjen muodostuminen on kvartaarikauden geologisesti huomattavin tapaus, ja se on painanut leimansa jäätymisalueiden kvartaarimuodostumiin ja koko nykyiseen luontoon. Näiden alueiden ulkopuolella paikoillaan olevat rapautumistuotteet ovat hyvin suurena osana irtonaisista maalajeista, ja kallioperustan mullaksi möyhentynyt pintakerros vaihtettu vähitellen kiinteäksi kallioksi, joka monesti vasta usean metrin syvyydessä on täysin tuoretta. Muinoin maajään peittämällä seuduilla tavataan rapautumisoraan harvoin: jääkauteiset maalajit lepäivät suorastaan sileäksi hioutuneella ja tuoreella kalliopinnalla, joka mäissä ja kukkuloissa vähän väliä on paljastuneena. Milloin kaikkia erilaisia jääkauden muodostumia on päällekkäin, on niiden säännöllinen kerrosjärjestys se, että alimpana on moreeni-oraa, sitten fluvioglasiaalista vierinkivisoraa ja liekkaa ja sen päällä kerrallista savea. Nämä kerrostumat ovat suurin piirtein katsoen vahvimmat jäätymisalueitten reunaosissa, kun taas niiden keskusosissa maajään kulutustyö on ollut suurin. Pohjois-Euroopan jäätymisalueella esim. ovat moreenipatjat Saksassa ja Itämeren-maakunnissa monesti aina parin sadan metrin paksuisia. Pohjois-Suomessa korkeintaan 40 ä 50 m. Tämän alueen jääkauden jälkeiset muodostumat ovat osaksi merisedimenttejä, savea, osaksi mannerkerrostumia (järvi- ja jokikerrostumat niihin luettuina), kuten jokija rantahiekka ja -sora, lieju, muta, turve, järvi- ja maali, kiiseliguuri sekä lentohiekka. Savien synty ja laatu saa selityksensä Fennoskandian jääkauden jälkeisistä mantereenliikunnoista (vrt. Fennoskandia). Jääkauden päättyessä maa oli nykyiseen tasapintaansa verraten syvälle vajonnut, ja suurin osa Suomea joutui jäädä vapautuessaan jäämerentapaisen Yoldia-meren peitton, joka oli suoraanisesti sekä Pohjanmeren että Pohjois-Jäämeren yhteydessä. Tämän meren pohjaan asettui kerrallinen jäämerensavi. Samalla kuin jäätikön sulaminen alkoi myös maankohoaminen, ensin reunaosista, sitten edeten peräytyvän jäänreunan jäljessä. Siihen aikaan, jolloin mannerjäätikön sulaminen päättyi, olivat jo kaikki salmet kohoamisen vaikutuksesta menneet umpeen, ja Itämeren syvänte oli muuttunut suolattomaksi n. s. Ancyclus-järveksi, jonka laskuväylä kävi poikki Keski-Ruotsin matalimman seudun, Mälarenin, Vetternin ja Vänernin laaksojen kautta, Fennoskandia, sen reunimmaisista osia lukuunottamatta oli yhä vielä syvemmällä kuin nyt, ja Suomen nykyiset rannikkoseudut olivat kaikkialla, paitsi maan kaakkoisimmassa osaputkassa, laajalti veden peittämät. Lounais-Suomessa Lohjan seudulla ainakin 75 m nykyisen merenp. yläpuolella, Näille alueille kerrostui jokien tuomasta lietteestä n. s. alempi pelto- ja harmaasavi (Ancyclus-savi). Sen tuntomerkkinä on, että se sisältää suolattoman veden fossiileja, Varsinkin mikroskooppiset makean veden pölvät (*Diatomaceae*) ovat

tyypillisiä ja yleisiä. Ensimmäistä nopeaa kohoamista seurasi vastakkainen mantereenliikunto, maanvajoaminen, alueen reunaosissa. Siellä niin muodoin jo kuivunutta maata, jolle mannerkasvullisuutta oli juurtunut ja turvesoita syntynyt, joutui uudelleen veden alle. Kulloinkin rantaviivassa oillelle kohdille tyrskyt kasasivat hiekka- ja soravalleja turvekerroksien päälle. Suomessa tästä on esimerkkejä vain kaakkoisosassa, Pyhäjärvellä Vernitsassa. Laatokan Mantin-saarella ja Vuoksen varrella Savannolla, Etelä-Skandinaaviassa vanhojen rantamuodostuksien peittämät turvekerrokset ja kannikot ovat jokseenkin yleisiä. Niiden puuttuminen Fennoskandian sisiosista, jo Suomenlahden pohjoisrannikolta, todistaa, ettei vajoaminen ole ulottunut tänne asti. Kumminkin huomataan esim. Ahvenanmaalla kohoamisen ohimenevästi seisahduneen ja rantaviivan olleen jokseenkin kauan kohdallaan. Selviää rantavalleja, penkeriä ja muita rantamerkkejä on nimittäin muodostunut, ja näitten samanikäisyys suurimman vajoamisen aikuisten rantamerkkien kanssa käy selville siitä, että niistä on tavattu samoja nilviäismuotoja, joita alueen reunaosissa on viimeainituissa, vaan ei vanhemmissa eikä nuoremmissa muodostumissa. Maankohoamisen vaikutuksesta ummessa olleet Tanskan salmet aukunivat uudelleen. Niiden kautta suolaisia merivirtoja pääsi Itämeren syvänteeseen, ja Ancyclus-järvi muuttui taas mereksi, jossa oli suolaisen veden eliöitä. *Litorina* nimisen kotilosuvun mukaan on Itämeren tällä vaiheella nimetty *Litorina* mereksi. Tämä peitti aluksi vielä suuren laajan alut Suomen nykyisiä rannikkoseutuja. Sen jo mainitut, suurimman vajoamisen aikuiset rantamerkit Ahvenanmaalla esim. ovat 60 ä 65 m nykyistä merenpintaa ylempänä. Tähän mereen asettui nyt n. s. ylempi harmaasavi (Litorina-savi), jossa kaikkialla tavataan suolaisen veden pölväitä. Vajoamisvaiheen jälkeen maankohoaminen uudelleen pääsi vallalle myös alueen reunaosissa, ja sitä on siitä pitäen yhtämittaisesti, joskin eri aikoina eri nopeasti jatkunut ja jatkun yhä. Veden alle jonneet mannermuodostumat ovat uudelleen kohonneet merenpinnan yläpuolelle, paitsi Itämeren eteläpuolella ja myös Laatokan kaakkoisrannikolla, missä niitä yhä on veden alla. Sitä myöten kuin maa on kohonnut meren helmasta, ovat mantereelliset geologiset vaikuttimet alkaneet siinä työsä muutellen maan muotoa ja muodostumia. Aaltojen, juoksevan veden ja tuulen kulutustyö, kasvullisuuden vaikutus sekä myöläsimpinä aikoina myös ihmisen toiminta ovat täällä mainittavimmat. — Eläin- ja kasvimaailman kehityskanta oli jo kvartaarikauden alussa varsin lähellä nykyistään. Ei mitään uusia heimoja ole tällä ajalla ilmestynyt, tuskinpa sukujakaan. Myös ihminen (ks. t.) oli olemassa jo ennen jääkautta. Ne muutokset, joihin k:ssa tavattavat fossiilit viittaavat, saavat selityksensä ilmaston vaihteluista. Tertiärikaudella koko maapallon ilmanala oli ollut lämmin, eikä ollut suurta eroa korkeitten ja alhaisten leveysasteitten ilmasto-ero välillä. Keski-Euroopassa silloin menestyi trooppillisia kasvi- ja eläinmuotoja. Jääkauden lähetessä ilmastovyöhykkeiden erilaisuus jyrkkeni, ja kylmät vyöhykkeet laajenivat

yhä alhaisemmille leveysasteille. Samalla kasvi- ja eläinmuodot siirtyivät päiväntasaajaa kohti. Arktisia muotoja, esim. naali, peura, myskihärkä, napamaiden paju ja lapinvuokko, oli levinnyt Keski-Eurooppaan, niinkuin lukuisat fossiililöydöt todistavat. Entisistä lajeista toiset kuolivat sukupunttoon, kuten luolakarhu, jättiläiskauris, toiset siirtyivät etelämmäksi (elefantti, leijona y. m.), jotkut mukautuivat uusiin olosuhteisiin ja kehittyivät uusiksi arktisiksi lajeiksi, kuten mammutti ja villakarvainen sarvi-kuono. Jääkauden päättyessä sitten sekä ilmasto- että kasvisto- ja eläimistövyöhykkeet siirtyivät päiväntasaariseen suuntaan. Tällöin taas osa arktisista muodoista siirtyi napaseuduille tahi tuntureille, osa kuoli sukupunttoon (mammutti y. m.). Niihin vyöhykkeisiin, joissa ilmanala nykyäänkin on trooppillinen, nämä vaihtelut eivät tuntu- neet. Sen vuoksi siellä tertiääri- ja kvartääri- systeemien kerrostumat ovat samanlaatuisia, eikä tavallisesti ole helppo niiden rajaa määrätä, kun siellä lisäksi myös elimellinen luonto on hitaasti ja vähitellen kehittynyt sekä monessa suhteessa vielä on paljoa lähempänä tertiäärikauden kasvistoa ja eläimistöä kuin korkeammilla leveysasteilla, missä vilkkaat olosuhteitten vaihtelut vaativat suurempaa mukautumiskykyä ja aiheuttivat nopeata uusien lajien syntymistä. Meidän maamme kasvit ja eläimet ovat siirtyneet vähitellen jääkauden jälkeisen ajan kuluessa. Vanhimmat löydöt ovat napaseutukasvien jäännöksiä, jotka ovat tulleet tänne heti jäänreunan peräydyttyä, Yoldia-ajalla. Ensimmäisiä puulajeista ilmestyi tänne koivu ja pian sen jälkeen mänty sekä niiden keralla kataja, leppä, haapa, tuomi, pihlaja. Ancyclus-ajalla nämä jo olivat metsinä, ja ilmaston on siis täytyntä olla jo nykyisen kaltainen. Litorina-ajalla se on ollut nykyistä suotuisampikin, niinkuin taas litorina- savesta löydetty kasvifossiilit todistavat. Tammi, pähkinäpuu y. m. jotenkin hyvää ilmanalaa vaativat puut ovat olleet paljoa pohjoisemmaksi levinneinä kuin nykyään, ja vesipähkinä (*Trapa natans*), joka nykyään kasvaa Keski- ja Etelä-Euroopassa, on silloin menestynyt Etelä-Suomesakin. Suomen vallitsevista puulajeista viimeisenä tänne vaeltanut on kuusi, joka on tullut idästäpäin. — Maaeläimistön kehityksen riippuvaisuus ilmastosta ei fossiilien perusteella käy niin selväksi kuin kasvullisuuden, Ihmisasutus on tullut Suomeen Litorina-ajalla ja levinnyt yleiseksi siihen aikaan, jolloin litorina-vajoamisen jälkeinen maankohoaminen jo oli edistynyt suunnilleen puoleen määräänsä. Merieläimistön vaiheet ovat riippuneet paitsi ilmanalan myös veden suolanpitoisuuden vaihteluista. Yoldia-ajan jäämerimäisen ja Ancyclus-ajan suolattoman veden eläimistöjen jälkeen tuli Litorina-ajalla Pohjanmerestä muotoja, jotka vaativat menestyäkseen verrattain suurta suolanpitoisuutta, jonka on täytyntä olla nykyistekin suuremman päättäen siitä, että niitä muotoja, esim. juuri *Litorina*-kotiola, ei enää tavata elävänä Itämeren sisäosassa. Tämä saa taaskin selityksensä mantereenliikunnoista: Litorina-vajoamisen ollessa suurimmillaan Tanskan salmet olivat nykyistä syvempiä. Sitten alkanut maankohoaminen on niitä madaltanut, suolaisa vettä ei enää pääse virtaamaan niin paljon kuin ennen, ja

Itämeri on uudelleen muuttumassa suolattomaksi, jos maankohoamista vielä tulevaisuudessa jatkuu nykyiseen tapaan. [W. Ramsay, „Suomenmaan geologiset vaiheet“ (1897, sama, „Geologian perusteet“ (1909).] P. E.

Kvasi (lat. *quasi*), „ikäänkuin“, yhdyssanoissa = näennäinen, puolinaisen, miten kuten.

Kvassi (ven. *kras*), venäläinen kaljantapainen käynyt juoma, jota valmistetaan maltaista, jauhoista, leivästä tai näiden sekoituksesta, hienoimmat lajit omenista tai vaapukoista. S. V. H.

Kvassia-puu (Suom. farmak. *liquam quas-siae*, *Simarubacca*-heimoon kuuluvien puiden, surinamilaisen *Quassia amaran* ja länsi-intialaisen *Picranea excelsan* rouhittu puu kuorineen. K:n dekoktia ja infusionia käytetään lääkkeinä ruansulatushäiriöissä. J. A. W.

Kvebracho ks. *Quebracho*.

Kveekarit (engl. *quakers* = vapisijat), Englannissa independenteistä kehittynyt uskonlahko. Sen perustaja on George Fox (1624-91). Lahkon synnystä ks. Fox. Vastustajiltaan Foxin kannattajat saivat pilkkanimen „vapisijat“, joko kiivaista liikkeistään ja huumantiloistaan tai siksi, että Fox tuomioistuimen edessä oli kehoittanut „vapisemaan (to quake) Jumalan vihaa“. Levottoman esiintymisensä vuoksi ja koska kieltäytyivät täyttämästä kansalaisvelvollisuuksia, kveekarit saivat kärsiä vainoa, kunnes W. Penn (ks. t.) antoi 1682 uskonveljilleen turvapaikan Delaware-joen rannalle perustamassaan siirtolassa Pennsylvaniassa, jonka asukkaiden toinen puoli oli kveekareita. Vilhelm III:n suvaitsevaisuussääntö 1689 antoi Englannin kveekareille rauhan ja uskonvapauden, Jo sitä ennen oli kveekarien lahko, sen järjestys, jumalanpalvelus ja opinkäsitys alkanut vakiintua. Vakiinnuttaja oli skotlantilainen R. Barclay (teoksissa: „Catechesis et fidei confessio“, 1673, ja „Theologia vere Christianae apologia“, 1676).

Kveekarien seurakunnallinen järjestys on erittäin kansanvaltainen. Ei ole mitään erikoista opetusvirkaa, vaan hartaudenharjoituksissa, jotka eivät ole sidotut määrääkoihin, saa jokainen, joka tuntee Hengen kehoittavan, esiintyä rukoillen, opettaen ja kehoittaen. Jollei kukaan ole Hengen kehoitusta saanut, istutaan hiljaa paikoillaan ja hajaannutaan, kun tarpeeksi kauan on odotettu Hengen tuloa (*silent meetings*). Kokoushuoneilta puuttuu kirkollinen tyyli ja sisustus. Laulua ja soittoa ei ole hartaudenharjoituksissa. Vesikasteelle ei anneta arvoa, koska henkikasteella vain on merkitystä. Ehtoollinen on vain muistoateria, jota Hengestä syntyneet eivät enää tarvitse. Keran kuussa kaikki itsenäiset seurakunnan jäsenet kokoontuvat ratkaisemaan yhteisiä asioita. Seurakuntia ylempänä ovat piirikokoukset, jotka valitsevat edustajia yleiskokoukseen.

Opinkäsityksen peruskappaleena on *s i s ä i s e n v a l o n* käsite (= järki ja omatunto). Syntiinlupauksen keemuksen pimeänsä sisäisen valon tulee taivaallisen Kristuksen Hengen vaikutuksesta uudelleen herätä ja hengellisenä Kristuksena, sisäisenä sanana päästä meissä ilmenemään. Raamatulla on kyllä ulkonaisen jumalansanan arvo, mutta ei normatiivista sulhetta sisäiseen ilmoitukseen. Ennaltamäärämis- ja sijaisovitusoppi hyljätään. Upeat muut dogmit ovat saaneet myös Hengen sisäilyksen. Siiveillis-käytännölliselle toiminnalle an-

netaan suuri arvo. Kveekarit ovat ajaneet uskonvapauden, vankilain parantamisen, orjuuden poistamisen, rauha-aitteen y. m. asiaa. He ovat yleensä alkeriä, rehellisiä, vakavia ja maailman melusta syrjäissä pysytteleviä hiljaisia ihmisiä. Vannonimisesta, sotapalveluksesta ja valtionviroista he kiellettyvät, vierovat ylellisyyttä, eivät siedä kujeja. He sinuttelevat kaikkia.

Jo 1600-luvulla Amerikan kveekarit jakaantuivat kahtia „kuiviin” ja „märkiin”, eron syyinä olivat vain vanhat menot ja elintavat. 1800-luvulla amer. Heiks julisti panteistisen maailmankäsityksen kveekarien opin pohjaksi. Häneen liittyi n. 10,000 kveekaria. Tällöin muodostui vastapuolekseen „evankeliset ystävät” (*evangelical friends*), jotka Raamattuun vedoten vastustivat rätionalismia ja panteismia. Ameriikassa on nykyään 4 ryhmää kveekareita, joista „ystävät” ovat lukuisimmat. Kveekarien lukumäärä on vähentynyt: 1908 oli 1.103 seurakuntaa ja niissä 119.176 jäsentä. He ovat arvossa pidettyjä ja yleensä varakkaita. Englannissa oli 1906 17.442 jäsentä. Norjassa, Alankomaissa, Holsteinissa ja varsinkin Hessenissä heillä on jenkun aikaa ollut menestystä. Austraaliassa oli 1900 8.000 kveekaria. [„The american church history series”, 12 os., „Friends (Quakers)” (1894). L. W. Bacon, „A history of american christianity” (1897). Th. Sippel, „Über den Ursprung des Quäkertums” 1910); vrt. Fox.]

Kveenit. 1. ks. Kainulaiset. — 2. norj. *Kveener*, Norjassa käytetty suomalaisten nimitys. **Kveflaks** ks. Koivulahdi.

Kveihvatsöng (mong. *Kukuhoto* = „sininen kaupunki”), kaupunki Kiinassa Sains maakunnassa. Hoanghon lisäjoen varrella, usean liikennetien risteyksessä; tiedot asukasmäärästä epävarmat. Monipuolinen teollisuus; kauppa vilkas. Lähettyville marmorilouhoksia ja kivihiilikaivoksia. — Laaja linnoitus; kuuluisa korkeakoulu.

(E. E. K.)

Kveitsou, maakunta Etelä-Kiinan sisäosassa; 157.200 km², 3,4-7,65 milj. as. K. on 1.000-1.500 m korkeaa epätasaista ylätasankoa, johon joet ovat kaivaneet syviä uomia. Sen kautta virtaa Jangtsekiangin lisäjoeki Vuikiang. — Paikoitellen on säilynyt alkuasukkaita, miäutse-heimoja. — Maa on verrattain hedelmätöntä; tärkeimmät kauppavaraat silkki, paperi, hevostat, kankaat. Vuorissa lienee runsaasti kivihiiltä, rautaa, lyijyä, vaskea y. m. Pääkaupunki Kveijiang. — K. kärsi suuresti muhamettilaiskapinassa 1861; pohjoisosa melkein kokonaan hävitettiin. E. E. K.

Kvenlun ks. Kuenlun.

Kversiitti, tammenterhoissa esiintyvä, kiteinen, makea aine, joka ominaisuuksiltaan muistuttaa jotain sokerialajia, mutta on bentsolihydristys.

Kverulantti (lat. *querulus*), väikertelija, riuuttelija.

Kverulanttiharhamielisyys (ks. Kverulantti), paranoiassa ja joskus muissakin psykooseissa esiintyvä mielisairausmuoto, jonka tärkeimpinä tunnusmerkkeinä ovat kohonnut itseunto ja pitkälle menevä epäluoloisuus sekä näistä johtuva riitelämishalu. Kun tällaisilla ominaisuuksilla varustettu henkilö, syytä tai syyttä, uskoo joutuneensa loukkauksen tai vainoamisen alaiseksi, ryhtyy hän useimmiten oikeu-

denkäynnillä hyvitystä hankkimaan ja itseään puolustamaan. Tyytymättömänä oikeuksien päätöksiin hän ajaa tavallisesti asiataan kaikkien oikeusasteitten läpi ja sitä paitsi hän usein syyttää tuomareita puoleellisuudesta ja koko oikeudenkäyntilaitosta epätäydellisyydestä. vrt. Paranoia. E. Th-n.

Kvestori ks. Quæstor.

Kvidja ks. Kuitia.

Kvietismi (lat. *quies* = lepo), espanjalaisesta Miguel de Molinoksesta (k. 1697) alkunsa saanut mystillis-uskonnollinen liike, joka on jatkoa keskiajan kirkkoliselle mystiikalle, mutta jota kirkko nyt kävi vastustamaan. K:n ja kirkollisen mystiikan välillä ei liene mitään periaatteellista eroa. K:lle voinee sanoa olevan ominaista, että se antaa enemmän kuin tavanomainen mystiikka painoa omien toiveiden ja oman tahdon kuolettamiselle. „pyhälle välipitämättömyydelle”. [Heppé, „Geschichte der quietistischen Mystik in der katholischen Kirche” (1875).]

Kvinteroni (esp. *quinteron*, < lat. *quintus* = viides), kvarteronin (ks. t.) ja valkoihoisen jälkeläinen.

Kvintessensi (ransk. *quintessence*, < kesk. lat. *quinta essentia* = viides alkuaine). 1. Keskiajan skolastikoilla tavattava nimitys, joka tarkoittaa vanhan ajan monnonfilosofien oletamaa, tulen piirin yläpuolella olevaa ainetta („eetteriä”), jonka arveltiin olevan puhtain ja hienoin aine ja josta ihmisen sielu oli muodostunut. — 2. Keskiajan alkemiassa esiintyvä nimitys, jolla tarkoitettiin aineen kemiallisesti puhdistettua, konsentroitua ja puhtaainta voimaa, sekä sen ohella alkoholin nimitys. vrt. Alkemia. — 3. Asian olennainen osa, ydin, mehu.

Kvintetti (it. *quintetto*, < lat. *quintus* = viides), viiden solistin esitettävä sävellys. — J o u h i kvintetti (ks. t.).

Kvintiljoona (ransk. *quintillion*), 1:llä alkava luku, jota seuraa 30 nollaa, siis = 10³⁰; Ranskassa = miljardi miljardia.

Kvinti (lat. *quintus* = viides). 1. Asteikon 5:s aste. — 2. Sävelsuhde, joka laajundeltaan vastaa suhdetta 1:sen ja 5:nun asteen välillä. Laadultaan k:t ovat „puhtaita”, „ylinousevia” ja „vähennettyjä” (ks. Intervalli). Puhdas kvinti on sävelten harmonisen sopeutuvaisuuden pääperustuksena. Melodiikassakin k:llä on huomattava merkitys. I. K.

Kviriitit ks. Quirites.

Kvirinaali ks. Quirinale, Quirinalis ja Rooma.

Kvitka, Grigorij Fedorovitš (1778-1843), vähäen, kirjailija, on Osnovjanenkon nimellä julkaissut novellin muodossa oivallisia kuvauksia vähäenäläisestä kansanelämästä.

J. J. M.

Kvitteni ks. Cydonia.

Kvitteni-eetteri, kvitteni-essensi, hedelmässenssi, pääasiassa pelargonihapon etyli-esteriä; tuoksultaan miellyttävä, ruusuntapainen; käytetään hajuvesi- ja likööriteollisuudessa sekä leipomoissa. S. V. H.

Kyaksares [*-arēs*] (kreik., < iraan. *Uvakhšatra* > bab. *Uaksatar*), Median kuningas Deiokeen sukua, medialaisen suurvallan varsinainen perustaja, tuli kuninkaaksi 625 e. Kr., hävitti Nabopolassarin kanssa Assyrian valtakunnan 606, kukisti

skyyttalaiset ja kävi Lyydian kuningasta Alyatesta vastaan sotaa; lopputaistelu oli Italysjoen varrella, silloin sattuneen täydellisen auringonpimennyksen mukaan toukok. 28 p. 585 e. Kr. K. kuoli luultavasti jo sam. v., ja häntä seurasi Astyages.

K. T. t.

Kyanoosi ks. Svanoosi.

Kyanoottinen ks. Svanoosi.

Kübeck von Kübau [kÿ- fon kÿ-]. Karl Friedrich (1780-1855). vapaaherra, itäv. valtiomies, räättälin poika Määristä, tuli 1814 finanssiasiaan esittelijäksi valtionevoustoon; otti aloitteen Itävallan kansallispankin perustamiseen; korotettiin 1825 vapaaherraksi; hovikamarin presidentiksi nimitettynä 1840 K. sai käsiinsä finanssihallinnon korkeimman johdon. Hänen aloitteestaan rakennettiin Itävallan ensimmäiset rautatiet (1841) ja syntyi Itävallan sähkölämmätinlaitos (1846); hoiti 1848 jonkun aikaa rahasioita Kolowratin ministeristössä, oli 1849-50 Itävallan ensimmäisenä edustajana Frankfurtin liittokomissionissa ja sittemmin v. 1855 Itävallan valtakunnaneuvoston esimiehenä johtaen 1851 v:n 1849 valtiosäännön tarkastusta. Hänen muistelmansa „Tagebücher“ julkaisiin 1908. [„Kübeck und Metternich. Denkschriften und Briefe“.] J. F.

Kübel [-ÿ-]. Robert (1838-94). wyrttembergiläinen teologi. K., joka v. 1879 oli systemaattisen jumaluusopin professorina Tübingenissä, oli kuten edeltäjänsä Tobias Beck (ks. t.) raamatullisen jumaluusopin edustaja käyden maamiestensä Bengelin (ks. t.) jälkeä. K:n mielestä nykyajan kristillisyys tärkeissä kohdoin oli poikennut raamatullisista periaatteista ja hän julkaisi nämä mietteensä aikanaan jommoistakin huomiota herättäneessä kirjassaan: „Christliche Bedenken über modern-christliches Wesen“ (1888). Hänen tieteellisistä teoksistaan ovat huomattavimmat: „Christliches Lehrsystem“ (1873) ja „Umriss der Pastoralthologie“, molemmat melkein aikoinaan yliopistollisia kurssikirjoja.

E. K. a.

Kybele [-be'le] (lat. *Cybele*), joskus *Kybebe* [-be'be], Vähän-Aasian kansojen suuri äitijumalatar, huomion ja sen elinvoiman, eläinten, kasvulisuuden ja viljelyksen (myöskin yhteiskuntaelämän) haltijatar. K:n luultiin etupäässä asustavan vuorilla ja metsissä niinpä Ida-vuorella, josta nimi „Idalainen äiti“ ja Dindymon-vuorella, josta nimi Dindymene). Palveltiin kiihottavalla menoililla, hurjalla tanssilla, itsensä silpomisella. Hänen myyttillisinä



Kybele.

seuralaisinaan olivat Korybantit (ks. t.). K:n kulttiin liittyi myös Attis haltijan tarusto ja palvelus (ks. Attis). K:n ja Attiin kuohilas-papeilla oli nimenä galloi. K:n palveluksen varsinaisena pesäpaikkana pidettiin Fryygian Pessinus kaupunkia, jossa häntä palveltiin kivimöhkäleen muodossa. K:n palvelus levisi kreikkalaistenkin keskuuteen: hänen suhteensa kreik. äitijumalään ja Kreetan tarujen Rheaan on vielä sel-

vittimättä. — Erään silyllinisen ennustuksen johdosta tuotiin 204 e. Kr. Pessinuksen pyhä kivi Roomaan: „suurelle äidille“ (Magna mater) rakennettiin Palatinukselle temppeli, jonka papi olivat fryygialaisia: hänen kunniaksien vietettiin vuosittain Megalesia-juhlat draamallisine näytäntöineen (ludi megalenses). — K. kuvattiin usein muurikruunu päässä, käsirumpu kädessä, jalkojen juuressa jalopeuraa.

O. E. T.

Küchler [kÿh-]. Albert (1803-86). tansk. taidemaalari. Opiskeli Kööpenhaminan taideakatemiassa ja Eekersbergin johdolla. Matkusti 1831 akatemian stipendillä ulkomaille viettäen miltei koko loppuikänsä Roomassa, jossa hän siirtyi katoliseen uskoon, rupesi 1851 Fra Pietron nimellä fransiskaanimunkiksi ja asui Bonaventuran luostarissa. K. on maalannut pirteän somia, aikansa seivinnaita, ihannoivaa leimaa kantavia laatuksia sekä raamatullisia tauluja ystäviensä Saksan „matsareenien“ henkeen.

E. R. r.

Kyd [kid]. Thomas (n. 1557-95). engl. näytelmäkirjoittaja, sai kasvatuksensa Merchant Taylorin koulussa, rupesi ensin notaariksi ja antautui sittemmin draamankirjoittajan uralle. K. kirjoitti ainoastaan yhden omintakeisen näytelmän, kostotragedian „The spanish tragedy“, ja siihen johdannontapaisesti liittyvän „The first part of Jeronimo“, molemmat osat todennäköisesti v. 1584 ja 1588 välillä. Kumpaakin näyteltiin itsenäisesti; toinen osa syrjäytyi etevämyydellään edellisen kokonaan näyttämöltä. „The spanish tragedy“ä katsottiin aikanaan parhaaksi näytelmäksi, mitä koskaan oli kirjoitettu; vielä 17:nneen vuosis. alussa Ben Jonson sitä muovailli, eikä se ollut vaikuttamatta Shakespeareen. K. oli Marlowen (ks. t.) ystävä ja hengenheimolainen, ja loi hänen kanssaan tuon oppineen ja kansandraaman yhteyden, mistä Shakespearen tuotanto versoi esiin. Painoksia: Dodsleyn koelmassa „Old plays“ (4:s ja 5:s nid., 1874); J. Boas (1901); „Spanish tragedy“, J. Schick (1898; 1901). [Marscheffel. „Th. Kyds Tragödien“ (Weimarer Programm 1886-87); Sarrazin. „Kyd und sein Kreis“ (1892).] J. H. I.

Kydnos, nyk. Tarsus, pieni joki Vähän-Aasian eteläraunioilla, Kilikiassa. Sijä uitaana Aleksanteri Suuri sairastui ja oli vähällä menettää henkensä.

Kydnönpoltto ks. Kytöviljelys.

Kyffhäuser [-höic-] l. Kiffhäuser, vuor. Thüringenissä Harzista etelään, Schwarzburg-Rudolstadtin ruhtinaskunnassa. Siellä on muistorikkaan hobentanttilinnan Kyffhäuserin rauniot (rak. luultavasti 900-luvulla; 457 m yl. merenp.). Lähellä 1896 paljastettu mahtava keisari Vilhelm I:n muistomerkki (65 m korkea), missä keisarin 9.3 m korkeaa vakainen ratsaskuva. — Monista vuoreen liittyvistä taruista yksi tietää Kessä nukkuvan keisari Fredrik Barbarossan. Saksan valvutunista odotetaan (ks. Fredrik, Saksan keisareita I.). E. E. K.

Kyfosis kreik. *kÿphōsis*, selkärangan nikamissa olevan taudin (tuberkuloosin, riisitaudin) aiheuttama selkärangan mutkistuminen, jonka seurauksena on kyttyrämuodostus, ks. Pottin tauti. Y. K.

Kügelgen [kÿ-]. saks. taidemaalari, Franz Gerhard von K. (1772-1820), opis-

keli Roomassa, työskenteli Münchenissä, Riiaassa, Pietarissa ja Dresdenissä, jonka taideakatemiaan professoriksi hän tuli 1805. Maalannut mytologisia ja uskonnollisia tauluja sekä muotokuvannut aikansa kuuluisuuksista m. m. Goethen, Schillerin, Herderin, Wielandin, Oehlenschlägerin ja Aleksanteri I:n. [Elämäkerran ovat kirjoittaneet Hasse (1824) ja Konst. v. Kugelgen (1901).] Hänen poikansa Wilhelm von K. (1802-67) joka toimi hovimaalarina Bernburgissa, on tehnyt nimensä tunnetuksi laajalle levinneellä omalla elämäkertansa kuvauksella „Jugenderrinerungen eines alten Mannes“ (1870; 23:s pain. 1903), ja hänen kaksoisveljensä Karl Ferdinand von K. (1772-1832) maalasi Aleksanteri I:n hovimaalarina varsinkin maiemia Krimistä ja Suomesta, m. m. julkaisten 1823-24 keisariinna Elisabet Aleksejevnalta omistetun Pietarissa painetun kuvateoksen „Vues pittoresques de la Finlande“.

E. R.-r. (K. G.)

Kühn [kŷn]. Julius (1825-1910), saks. maatalousmies, tutkinut kasvitauoja, joista kirjoitti käänntehtävän teoksen „Krankheiten der Kulturegewächse, ihre Ursachen und ihre Verhütung“ (1856). V. 1862 K. kutsuttiin professoriksi Halleen, jossa jo 1863 sai aikaan maanviljelystaloudellisen laitoksen perustamisen ja tuli sen ensimmäiseksi johtajaksi. Eräitä muitakin laitoksia perustettiin K:n aloitteesta Halleen yliopistoon, m. m. maanviljelysfysiologinen laitos. Hän ajoi innolla yliopistollisen maatalousopetuksen asiaa vaatien tieteellisen opetuksen siirrettäväksi maaseudun opistoista yliopistoon. K:n palkinnon saanut teos „Die zweckmässigste Ernährung des Rindviehes von wissenschaftlichen und praktischen Standpunkte“ (1864) on ollut enimmäin käytettyjä oppikirjoja alallaan. Tieteelliset tutkimuksensa hän julkaisi vasta 1880 toimittamassaan sarjassa „Mitteilungen aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchstation des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle“.

Kyh [kŷn]. Peter Vilhelm Carl (1819-1903), tansk. taidemaalari. Opi-keli Kööpenhaminan taideakatemiassa ja opiskeli 1850-52 Ranskassa ja Italiassa. K. kehittyi pääasiallisesti ominpäin ja muilta vaikutuksia saamatta rehelliseksi, rumollisen herkkätunteiseksi Tanskan luonnon kuvaajaksi. Suuripiirteinen viivavaikutus, persoonallisen syvä kokonaiskäsitys ja hieno värinvalinta ovat ominaisia hänen maiemilleen. K. oli myöskin alherra radeeraaja.

E. R.-r.

Kühnemann [kŷne-]. Eugen (s. 1868), saks. kirjallishistorioitsija ja esteetikko. Hänen teoksistaan mainittakoon „Die Kantischen Studien Schillers und die Komposition des Wallenstein“ (1889); „Herders Persönlichkeit in seiner Weltanschauung“ (1893); „Kants u. Schillers Begründung der Ästhetik“ (1895); „Herders Leben“ (1895); „Schiller“ (1905).

J. H.-l.

Kühn ks. Kŷn.

Küenthal [kŷkentu]. Willy (s. 1861), saks. eläintieteilijä; matkusti 1886 ja 1889 napaimaissa, 1894 ja 1895 Malaijein saaristossa. Nimettiin 1889 professoriksi Jenaan ja 1898 Breslauun. Kirjoittanut: „Vergleichend-anatomische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Walfischen“ (1889-93) ja „Leitfaden für das zoolog. Praktikum“ (1898).

P. B.

Kykkladit (kreik. *Kykklades*, < *kyklos* = kehä), melkein kokonaan Kreikalle kuuluva saariryhmä Aigeian-meressä (vanhat kreikkalaiset olettivat sen kehänä ympäröivän pyhää Delos-saarta). K. kohoavat n. 500 m syvästä merenalaisesta ylitasangosta, joka luoteessa liittyy Euboiaan ja Attikaan, mutta muualla laskee jyrkästi syvään mereen. Vielä tertiäärikaudella se oli Kreikkaa ja Aasian mannerta yhdistävänä vuoristona. — Kreikalle kuuluvia K:eja on 211: ne kulkevat neljässä jonossa luoteesta kaakkoiseen. Huomattavimmat K:eista ovat (virall. kirjoitustavan mukaan): Euboian saaresta jatkuvassa itäisessä jonossa: Andros, Tenos, Mykonos, Mikra-Delos (Vanhan ajan Delos), Megale-Delos (Reneia), Naksos ja Amorgos; keskisessä jonossa: Gyaros, Syros (Syrä), Paros, Antiparos, Ios ja Anaphe; läntisessä. Attikan vuorista jatkuvassa jonossa: Keos (Kea), Kythnos (Thermia), Seriphos, Siphnos, Sikinos, Thera (Santorin: läntisessä sivuryhmässä; Melos (Milo), Antimelos, Kimolos, Polynos ja Pholegandros. — Saaret ovat pääasiallisesti kiteistä liusketta, marmorista ja gneissistä; kerrostuneita aineksia on harvassa, nuorvolkaanisia ovat Melos ja Thera. Kuumia lähteitä; maanjäristyksiä on usein: Thera on vielä toimiva, vanhan mereen vajonneen tulivuoren kraateri. Saaret ovat vuorista, jyrkkärantaisia; korkein on Naksos (1.003 m). Ilmasto: v:n keskilämpö Andros-saarella + 18,5° C. heinäkuun + 27° C. tammikuun + 10° C; sademäärä 559 mm v:ssa (Theralla 295 mm). Veden puute tuottaa haittaa; metsät ovat hävinneet. Laaksoissa ja vuorten rinteillä harjoitetaan maanviljelystä (viiniä, öljyä, etelänhedelmiä, puuvillaa) sekä karjanhoitoa (vuohia, lampaita, sikoja). Vuorista on jo ammoisista ajoista saatu kallisarvoisia rakkenuuskiviä (Paroksen marmorin), smirgeliä (Naksos-saarelta maailman parasta), malmeja, rikkiä, hohkakiveä y. m. Entisajan vilkas merenkulku on osaksi säilynyt (Syroksen Hermupolis, yhteen aikaan Kreikan meriliikenteen keskus). — Kreikalle kuuluvat K. muodostavat samanlaisen nomenksen: 2.719 km², 130.378 as. (1907), 48 km²:llä. Pääkaupunai Hermupolis. Liik素ituksen takia väestö on viime aikana vähentynyt. — Saaret yhdistää toisiinsa puhelin- tai sähkölinätinjohdot. Viikottainen höyrylaiva-yhteys.

E. E. K.

Kykliiset runoelmat, muinaiskreik. kertomurunot n. 7:neltä vuosis. e. Kr.), jotka Iliadiin ja Odysseiaan liittyen ja niitä täydentäen käsittelivät kreik. sankaritaruston eri osia, muodostaen siten taru piiri n (*kyklos* = pyörä, kehä). Vanhoina aikoina niitä näkyvä pidetyn Homeroksen tekeminä; myöhempi, yleensä kovin epäluotettava traditsiioni tiesi mainita eri runoilijain nimiä. Tärkeimmät k. runoelmat olivat: Kypria (Troian sodan esihistoria ja alkuvaiheet; runoilija eriään traditsiionin mukaan Stasinon), Aithiopia (Iliadin jatko; pidettiin Arktinoksen tekeminä); Ilioin hävitys ja Pikku Ilias (sodan loppu), joiden runoilijana mainitaan Arktinos ja Lesches, Nostoi (sankarien kotiretket; tekijä muka Hagias), Telegonia (Odysseian jatkoa; tekijäksi sanotaan Eugammon); Oidipodeia, Thebais, Epigonoj (argolais-teebalainen tarupiiri). — Myöhemmät kreik. runoilijat ammen-

sivat runsaassa määrin aiheita k:stä r:sta. Näistä on jäljellä vain mitättömiä katkelmia; grammatikko Prokloksen selonteko niiden sisällilyksestä on säilynyt patriarkka Photioksen muistutpanoissa ja Iliadin skholioneissa. O. E. T.

Kykloni ks. Myrsky.

Kyklopiä (ks. Kyklooppi) l. yksisilmäisyys on sikiökaudella syntynyt kehitysvirhe. Sikiön silmäin aiheet ovat siirtyneet tavallista lähemmäksi toisiaan ja kasvaneet lopuksi täydellisesti yhteen suureksi kyklooppisilmäksi. Toisissa tapauksissa on kuitenkin yhteenkasvaminen epätavallinen, jolloin nähköään kyklooppisilmäin vieressä toisen silmän surkastunut jäte. Kykloopin silmäaukko on tavallisesti vinoneliönmuotoinen ja tav. siinä on neljä silmäluontaa. Yllämainitusta silmään siirtymisestä seuraa, että niiden välillä säännöllisesti kehittyvä nenä tulee työnetyksi ylöspäin, jotenka se esiintyy kyklooppisikiöillä parittoman silmän yläpuolella kärsä- tai nujamaisena lisäkkeenä. Paitsi yllämainittuja kehitysvirheitä on kyklooppisikiöiden elimistössä, etenkin aivoissa, tavallisesti siksi suuria kehitysiiriöitä, että ne yleensä eivät ole elinvoimaisia vaan kuolevat synnyttyään. Y. K.

Kyklooppi (< kreik. *kyklos* = pyöreä, *ōps* = silmä, siis = „pyöreäsilmäiset“), kreik. taruolent, jättiläiset. Joilla oli yksi ainoa silmä keskellä otsaa. Homeros kuvaa heitä raa'aksi, kaukaisessa saarella asuvaksi paimenkansaksi; myöhemmän runouden mukaan k. raatavat tulivuorissa Hephaistoksen apulaisina ja ovat siellä takoneet Zeuksen ukkonuolen.

Kyklooppi-muuri l. *pelasgilainen muuri* on Kreikan, Vähän-Aasian ja Italian vanhimmalta sivistyskaudelta, *pelasgilaiselta ajalta* (ennen v. 1000 e. Kr.) kaupunginmuurien ja kuningasten hautojen jätteissä säilynyt muurimuoto. K. on tehty luonnollisista louhimattomista kivistä joko aivan laastitta tai huomattavimmat kolot savella täyttäen, harvoin samankorkuisista louhituista kivistä harkkomuurin tapaan. T. S.

Kylfingit ks. Kolbjagit.

Kylix, kreik. juoma-astia, ks. Saviteollisuus.

Kyljys ks. Kotletti.

Kylki, *merit.*, aluksen ulkopuolinen sivupinta, keulapullea ja peräkuverrus poisluettuina.

Kylkiluun katkeama, *eläinl.*, johtuu pääasiassa loukkauksesta. Vamma paranee yleensä helposti, kun eläin saa olla jonkun ajan levossa, mutta jos kylkiluu on katketessaan vioittanut sisäosia tai elimiä, voi niihin syntyä kuolemankein aiheuttavia kipuja. Kp.

Kylkiluut (*costae*) ovat luurankoisilla selkärangan nikamiin liittyviä rusto- tai luukaaria, jotka muodostavat suojaavan kehän rintaontelon (joskus vatsaontelonkin) ympärille. Luukaloilla, kiillesuomuisilla ja keuhkaloilla k. ovat selkänikamissa kiinni yksinkertaisella nivelnastalla; niiden ventraalipäät ovat vapaat, rintalasta kun puuttuu. Ne ovat syntyneet nikamien alemmista kaarista eroten siinä suhteessa muiden luurankoisien k:sta, jotka ovat kehittyneet nikamista riippumattomina ruumiin lihaksien välisessä sidekudoksessa ja vasta myöhemmin liittyneet nikamien syrjähaarakkisiin. Saumakkoeläimillä k. ovat hyvin lyhyet tai puuttuvat kokonaan. Ma-

telijoilla tavataan k:ita kaikissa paitsi pyrstönikamissa. Ne liittyvät vatsapuolella rintalastaan tai päätyvät käärmeillä vapaasti ventraalipuolelle. Linnuilla k. liittyvät selkänikamiin kahdella haaralla ja vatsapuolella ne ovat leveässä rintalastassa kiinni. Keskellä on nivel, joten ne jakaantuvat kahteen osaan. Selkäranganpuoleisessa osassa on taaksepäin suunnattu lisäke (*processus uncinatus*), joka lepää seuraavalla kylkiluulla lisäiten siten rintakehän lujautta. Imettäväsillä voimme erottaa n. s. todellisia k:ita (*costae verae*), jotka ovat suorastaan rintalastassa kiinni, vale-k:ita (*costae spuriae* l. *false*), jotka ruston välityksellä liittyvät rintalastaan, ja vapaita k:ita (*costae fluctuantes*), jotka päätyvät vapaasti ruumiin sivulihastoon. Ihmisen 12:sta kylkiluuparista on 7 ensimmäistä todellisia, 3 seuraavaa vale-k:ita ja viimeiset 2 vapaita. — Hengittäessä nousevat ja laskevat k. (ja niiden mukana rintalasta) niiden välisien lihaksien (*musculi intercostales*) vaikutuksesta. Tämän kautta rintaontelo vuoroin laajenee ja supistuu.

P. B.

Kylkirakennus l. kylkiäinen on rakennuksen sivuun tehty kolmen oman seinän rajoittama ja pulpettikaton suojaama lisäke; tavataan yleisimmin riihen yhteydessä. T. S.

Kyllene [-l'ne], nyk. Ziria, vuoriryhmä Arkadian koillis-kulmassa. Akhaian rajalla. Korkein huippu 2374 m (ks. Kreikka).

Kylli, Kalevalassa Lönnrotin lyhentämänä Kyllikki nimestä.

Kyllikki, Ahti Saarelaisen runossa kylässä kävijän puolison nimi; mahdollisesti muodostettu siitä usein seuraavan kylä sanan johdosta, samoin kuin Lyylikki lyllyn rinnalle. Kyllikki esiintyy vielä vermlantilaisissa Kiven luvuissa kiven emona, jolta pyydetään kiven avaimet kiven sisään pääsemistä varten. K. K.

Kylliäinen, Pietari Niilonpoika, oli Savonlinnan voutina 1495, jolloin venäläiset tekivät suuren päärynnäkkönsä Viipuria ja Itä-Suomea vastaan. Pienempi osasto samosi silloin myöskin Savonlinnaa vastaan, mutta K. linnavaian ja maakunnan rahvaan kanssa löi sen pakoon ja teki kostoksi hävitysretken kauas Venäjän-Karjalaan. V. 1491 hän oli Kastelholmassa Sten Sturelta saanut verovapauden Perojensuulle, Leipämaalle (= myöh. Tali) ja Veselennmaalle (= Jutila). Hän kuoli lapsetonna, jonka tähden hänen omaisuutensa 1510 jätettiin hänen veljensä jälkeläisten kesken. [Arvidsson, „Handlingar“ VI; J. E. Waaranen, „Handlingar uppl. Finlands historia“, III s. 41.] K. G.

Kylliälä (l. Uuusikartano, ruots. Nygård), maatila 10 km Viipurista koilliseen, Tallin rautatieaseman lähellä Viipurin pitäjässä; 0,2 manttaalina, 94,5 ha, Eversti J. von Stampfer luovutti K:n lahjakirjalla 20 p:ltä marrask. 1805 jonkun hyväntekeväisyyslaitoksen tarpeeksi käytettäväksi H. M. Keisarin määräyksen mukaan. Tilalle muodostettiin asetuksella 18 p:ltä elok. 1829 Viipurin läänin varten työ- ja ojenuslaitos ynnä kasvatuslaitos köyhille ja turvattomille lapsille. V. 1869, asetuksella 2 p:ltä maalisk. järjestettiin K. orpokodiksi, jollaisena se pysyi v:een 1901; viimenn. v. asetuksella 10 p:ltä huhtik. K. muodostettiin pahantapaisien poikien kasvatuslaitokseksi. Laitoksella on 350,000 mk:n suurni-

nen rahasto, jonka korot käytetään laitoksen tarpeisiin.

L. H-nen.

Kyllästysvajaus ks. Ilman kosteus.

Kyllästyttäminen. 1. *Kem.* Liuoksen k. ks. Kyllästyttäminen. — 2. *Tekn.*, jonkin kiinteän aineen perinpohjainen kostuttaminen l. imeyttäminen. *impregnerraminen* nestemäisillä aineilla. Esim. puuta impregneerataan säilyttämistä varten erinäisillä suolaliuoksilla tai tervaöljyillä (rautatiepölykylt y. m.). Myöskin kangaita impregneerataan l. kyllestytetään (esim. kumilla vettäpitäviksi, vesilasiliuoksella tulenvaarattomiksi).

S. V. H.

Kyllästyttää, liuottaa johonkin nesteeseen niin paljon ainetta, ettei se enää jaksa siinä lämmössä liuottaa enempää. Yleensä nesteet liuottavat kuumassa tilassa enemmän kuin kylmässä, jonka vuoksi kuumasta, kyllestetystä liuoksesta kiteytyy ainetta, jos se jäähtyy.

S. V. H.

Kylmettyminen ks. Vilustuminen.

Kylmyyspiste ks. Jäämpöaisti.

Kylmähiki, useissa vaikeissa taudinkohtauksissa ja mielenliikutuksissa syntyvä hikoilu, joka ei johdu, kuten hikoilu tavallisesti, ruumiinlämmön kohoamisesta vaan muista hienieristyshermoihin vaikuttavista syistä.

Kylmä- ja lämminvaunu ks. Jäähdytysvaunu.

Kylmäkangas Kulmoisissa Ruolahden ja Pihlajalahden välisellä niemimaalla, korkeaa rämeistä korpilylänköä, jossa muutamat mäet kohoavat n. 200 m. yl. merenp. (Töttö 201 m).

L. H-nen.

Kylmäkoski. 1. Kunta. Hämeen l. Tammenlahden kirkk. Urjalan-Akaan-Kylmäkosken nimismiesp.; kirkolle Kylmäkosken asemalta n. 6. km. Toijalan asemalta 15 km ja Viialan asemalta 9 km. Pinta-ala 96,6 km², josta viljeltyä maata 3,225 ha (1901); maantallimäärä 18,7916, talonsavuja 59, torpansavuja 90 ja muita savuja 211 (1907), 2,073 as. (1910); 328 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitti 236 (1901), 309 hevosta ja 1,170 nautaa (1909). — Kansakouluja 3 (1911). Kunnanlääkäri yhteinen Urjalan kanssa. Säästöpankki (Toijalassa) yhteinen Akaan kunnan kanssa. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri, Taipaleen osakemeijeri. Hautaan ja Taipaleen myllyt (joissa myös sirkkelisahat). — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Porvoon hiippak. Hattulan rovastik.; tuli Akaan rukenluonekunnaksi jo 1600-luvulla, kappeliksi sen. päät. 4 p:ltä maalisk. 1892, omaksi kirkkokunnaksi sen. päät. 26 p:ltä marrask. 1897 (ensimmäinen kirkko vasta 1907). Kirkko tiilinen, rak. 1900. — 3. Rautatieasema (toistaiseksi vielä olematta täydellisesti asemanluontoinen) Toijalan-Turun rataosalla 13 km Toijalasta.

L. H-nen.

Kylmämeisseli l. kylmätaltilta, taltilta, jolla muovavillaan metallia kylmitään.

Kylmä muuri on luonnollisista kivistä saumat ja kolot sammalilla täyttyen tehty muuri. Muinaiset kyklooppi-muurit olivat pääasiallisesti kylmää muuria.

Kylmänapa ks. Pakkasnavat.

Kylmänhauras, muutamien metallien ominaisuus mekaanisessa käsittelyssä tavallisessa lämmössä saada halkeamia, mikä esim. raudassa joh-

tuu sen fosfori-, tai kuparissa sen oksidulinpitoisuudesta.

S. V. H.

Kylmänhorros ks. Horros.

Kylmänkyhmyt (*perniooses*), palettumisesta johtunut rajoitettu ihon punoitus, turvotus ja kutiseminen, joka syntyy verisuonista ulostihkuvan kudos-nesteen aikaansaaman jännityksen vaikutuksesta. — Vaikeimmissa tapauksissa syntyy kylmänkyhmyistä kuolio, etenkin käsissä ja jaloissa, ks. Kuolio.

Y. K.

Kylmänvihhat ks. Kuolio.

Kylmänväreet (puistattaminen), ihossa tuntuva kylmän tunne ja sitä seuraava väristys ruumiissa. Ihossa kulkevat pienet valtimot supistuvat, ihon väri muuttuu kalpeaksi tai sinertäväksi, ihokarvat nousevat pystyyn ja itse iho tulee, karvankohottajalihasien supistumisesta johtuen, omituisen epätasaiseksi (kanaanliha). K. esiintyvät ihon kylmettyessä tai äkkiä lämmetessä sekä kuumeen alkaessa ja sen aikanakin.

Y. K.

Kylmä rakenne ks. Kennorakenne.

Kylmäsaaha, saha, jolla sahataan metallia kylmänä. K. on tavallisesti pyörösaaha, jonka kehänopeus rautaa sahattaessa on 10-20 m/min. Panssarilevyjen sahaamiseen käytetään hampaatonta ketaa, jonka teränopeus on noin 130 m/sek.

V. L.

Kylmät aseet, ampuma- l. tuliaseiden vastaakohtana; painettiin l. pistin, sapeli ja keihäs. vrt. Aseet.

M. v. H.

Kylmäveriset ks. Eläimellinen lämpö.

Kylmävesiparannus ks. Vesiparannus.

Kylon [-ō-], ateenalainen, Megaran tyrannin Theageenen vävy, koetti 632 e. Kr. (toisen ajanlaskun mukaan 612 e. Kr. tai vasta 580-luvulla) anastaa Ateenan yksiuvalaan. Hän ottikin haltuunsa Akropolisin, mutta ei saanut kylliksi kannatusta; vastapuolue saartoi hänet linnaan, josta itse to-in pääsi pakenemaan, mutta hänen puolalaisensa, jotka olivat etsineet suojaa Athenen tempeliltä, surmattiin vastoin lupausta ja pyhästä turvapaikkaaikendesta huolimatta. Tämä rikos, joka oli tapahtunut Megakleen johtamien Alkmeonidien (ks. t.) aloitteesta, tuotti Ateenalle veritahrin, josta sen erään kertomuksen mukaan puhdisti Kreetasta kutsuttu Epimenides tietäjä.

E. R-n.

Kylpyamme, erilaisesta aineesta, kuten puusta, metallista, fajanssista tai posliinista, tehty soikko, johon mahtuu niin paljon vettä tai muuta nestettä, että se peittää kylpevän hartioita ylöset hänen ollessaan makaavassa tai puolittain istuvassa asennossa. Päitsi tällaisia, kokokylpyjä varten olevia ammeita löytyy pienempiä, muodoltaan vaihtelevia astioita paikallisia (esim. istuna-)kylpyjä varten.

E. Th-n.

Kylpyhoito ks. Kylvyt ja Vesiparannus.

Kylpylaitos. 1. Rakennus, jossa yleisöllä on tilaisuus saada puhdistavia ja terveyshoidollisia kylpyjä. Kylpylaitoksia on ollut olemassa muinais-ajoista saakka, mutta niitten varsinainen kehitys on peräisin siltä ajalta, jolloin lämpimät kylvyt tulivat yleiseltä käytäntöön vanhan ajan kreikkalaisten ja roomalaisten sekä sitten muhamettilaisten keskuudessa (vrt. Kylvyt). Rooman kekoistusaikana rakennettiin termejä l. kansaukylpylaitoksia, joista jotkut olivat niin suu-

ria, että niihin mahtui yht'aikaa 6.000 kylpijää. Ylhäisöä varten olevat kylpylät olivat erittäin komeasti sisustetut, kuten esim. Pompeijissa löydetty rauniot osoittavat. Roomalaiset ylellisyyskylvyt olivat kuumanilmankylpyjä, jota vastoin legionain kylvyt olivat höyrykylpyjä. Pääasiassa ne olivat samalla tavalla järjestetyt kuin nykyaikaisetkin kylvyt (ks. Roomalaiset kylvyt). Bysanttilaiset l. turkkilaiset kylpylaitokset, ollen kehitysjatkona kreikk.-roomalaisille, vetivät komedussa vertoja näitten laitoksille. Uskonnollisten määräysten suojaamina kylpytavat ja kylpylaitokset säilyivät muhamettilaisilla kansoilla läpi keskiajan, kun ne siihen sijaan eurooppalaisilta kansoilta hävisivät melkein tykkänään. Ristiretkien jälkeen kylvyt taas tulivat yleisiksi, ja pienempiä yhteisiä kylpylaitoksia perustettiin melkein kaikkialle Eurooppaan, mutta tapain turmeluksen vuoksi oli niittenkin vuoro hävitä 17:nneen vuosis. alku- ja keskipaikoilla. Uusi ajanjakso kylpylaitosten historiassa alkoi sitten 19:nneen vuosis. alkupuolella, kun varakkaimpia kansankerroksia varten olevien laitosten lisäksi ruvettiin perustamaan kansankylpylaitoksia. Nämä saivat alkunsa Englannissa ja ovat sieltä levinneet muihin sivistysmaihin. Tarkoituksena on niillä tarjota huokeasta maksusta puhdistuslaitetta köyhälistölle. Sitäpaitsi on suurkaupunkiin perustettu erityisiä kouhukylpylöitäkin. — Uudenaikaisessa kylpylaitoksessa on tarjolla ammekylpyjä, höyry- ja kuumanilmankylpyjä, monenlaisia ryöpyjä ja uimasia. Tärkeinä osana on niissä tilava uima-allas, jossa vesi pidetään 22° lämpöisenä läpi vuoden ja jossa on tilaisuus uimataidon oppimiseen. — Saksan kylpylaitoksista ovat suurimpia ja tunnetuimpia Karlsruhe, Stuttgartissa, Frankfurt a. M:ssä, Berliinissä ja Münchenissä olevat. Ruotsissa on vasta 1831 alkaen ollut yleisiä kylpylaitoksia ja ne ovat vähitellen kehittyneet yleiseurooppalaiseen malliin. Suurentamansa jälkeen v. 1902 vetäi Tukholmassa sijaitseva Sturebadet niminen laitos vertoja paraimmille muualla maailmassa oleville. Meillä Suomessa ei vastaiseksi ole mitään suurempia kylpylaitoksia siinä merkityksessä kuin fässä on puhe. Syynä siihen lienee osittain yksityisten saunojen ja pienempien yleisten kylpylöitten lukuisuus, osittain myös kaupunkiemme pienuus. Varakkaimpia kansankerroksia varten olevissa kylpylaitoksissa on alkuperäisen suomalaisen höyrykyllyn ohella saatavana myös roomalaisia kylpyjä, höyrykaappia, ammekylpyjä ja suihkuja. 2. Vesiparannuslaitos (ks. t. vrt. Sauna. E. Th-n.

Kyluria ks. K h y l u r i a.

Kylus ks. K h y l u s.

Kylvettäjä, henkilö, joka laittaa kylvyn kuntoon ja auttaa kylpijää kylvyn suorittamisessa. Meillä on kylvettäjinä tavallisesti naishenkilö, muualla maailmassa toimii kylvettäjinä henkilö, joka on samaa sukupuolta kuin kylpijä.

E. Th-n.

Kylvyt. Kylvyillä laiveassa merkityksessä ymmärretään ruumiin tai sen osien pitämistä nesteen, höyryn, valon, ilman, mudan, hiekan y. m. aineitten vaikutuksen alaisina.

Kylvyillä on kaikkina aikoina ollut tärkeä sija ihmisten yhteiskunnallis-hygienisessä elämässä. Itämaitten kansoilla (persialaisilla, egyptiläisillä,

seemiläisillä y. m.) olivat kylvyt läheisessä yhteydessä uskonnollisiin harjoituksiin, he kun karioivat tapojen puhtauden riippuvan ruumiin puhtaudesta. Heidän käyttämänsä k. rajoittuivat kumminkin vain peseytymisiin ja kylmässä vedessä kastautumisiin. Kreikkalaiset käyttivät jo kylpyjä terveydellisessä ja lääkeopillisessakin tarkoituksessa. Ne yhdistettiin tavallisesti voimisteluharjoituksiin puhdistus- ja virkistyskeinoina. Ruumiin liikunnosta johtuvata hiostumista seurasi ensin vetele, peseminen ja hierominen, sitten lämmin amme- l. alla-kylpy ja huuhdominen sekä lopuksi kaapiminen ja öljyllä voiteleminen. Roomalaiset omistivat timin kreikkalaisien kylpytavan ja kehittivät sitä vähitellen, niin että keisarien aikana perustettiin suuremmissa kylpylaitoksia kansan käytettäväiksi. Hiienostumisen ja veltostumisen kasvaessa nämä sitten muuttuivat osittain nautinnon ja irstaisuuden tyyssijoiksi. Rooman kukistuttua roomalaiskylpyjen käyttäminen siirtyi Konstantinopoliin ja sieltä turkkilaisten ja arabialaisten keskuuteen. Nämä toimittivat kylpemisen seuraavaan tapaan: villavaippaan käärityytynään ja puupoljaisilla jalkeinella varustettuna kylpijä oleskeli ensin kuumaa ilmaa sisältävässä huoneessa, siksi kunnes joutui kovaan hikoiluun; hien poishuultelun jälkeen hangattiin muu ruumis villapyyhkeellä ja jalkapohjat hohkakiivellä, sitten hänet saippuoitiin ja hierottiin, ilo siveltiin hyvänhajuisilla voiteilla ja parta ja tukka suittiin. Arabialaisten mukana tämä kylpymuoto tuli Espanjaan, mutta heidät karkoitettuaan hävittivät kristityt heidän rakentamansa komeat kylpylaitoksetkin. Lukuunottamatta slaavilaisia ja suomensukuaisia kansoja joutui keskiajalla kylpeminen muitten eurooppalaisten kansakuntien keskuudessa melkein kokonaan käytännöstä pois, kunnes kotiin palautuneet ristiretkelijät rupeivät aasialaiseen malliin rakentamaan yhteisiä kylpylöitä. Uuden ajan alkupuolella ne olivat jo jotenkin yleisiä, ja 30-vuotisen sodan aikana on sellaisia Saksassa melkein joka kylässä. Vallitsevan tapainturmeluksen vuoksi tuli niistä kumminkin irstailu- ja puoskaroinnipaikkoja, ja siitä syystä papit ja lääkärit asettuivat niitä vastustamaan. Sen jälkeen ne vähitellen hävisivätkin. — Vesiparannuksen voittaessa alaa 1800-luvulla ruvettiin lääkärin kehoituksesta jälleen rakentamaan kansanomaisia kylpylaitoksia, ja niitä on sittemmin perustettu kaikkialle sivistysmaihin. Tavallisesti jaetaan kylvyt puhdistaviin ja terapeutisiin l. sairaushoidollisiin, jotka eroavat toisistaan pääasiallisesti siinä, että edelliset otetaan mieliteon ja tilaisuuden mukaan ja jälkimäiset annetaan järjestelmällisesti taudin laatuun silmällä pitäen. Nykyaikaisten kylpyjen lukumäärä on erinomaisen suuri. Paitsi varsinaisia vesikylpyjä, joita voidaan ryhmittää sauna-, amme- ja paikalliskylpyihin sekä ryöpyihin ja uimiseen, on kaikenlaisia muita, kuten muta-, savi-, hieka-, lehti-, valo-, sähkö- ja ilmakylpyjä. Sauna kylvyissä erotetaan kaksi eri muotoa riippuen siitä, käytetään hikoilemisen aikaansaamiseksi höyryä (kuten suomalaisessa saunassa) vai kuumaa ilmaa (kuten roomalaisessa). Samassa tarkoituksessa kuin saunoja käytetään myös hiostuslaitteita, höyrykaappia ja erityisiä laitteita paikallista käyttöä varten. Ammekylvyt sauo-

taan koko- l. täysikylvyiksi ja puolikylvyiksi sen mukaan, onko kylpijä kokonaan veden sisässä vai ainoastaan istun puolivatsaan ulottuvassa vedessä. Puolikylvyt ovat veden viileyden vuoksi lyhytaikaisia ja kylpijää joko hierotaan tai ammennetaan vettä hänen ylltensä. Ammekylvyynä annetaan myös useimmat lääkekylvyt, joiksi käytetään luonnollisia lämpimiä mineraalivesiä tai valmistetaan ne lääkeaineiksi liuottamalla ja sekoittamalla kylpyveteen. Lääkekylvyistä on monen monta lajia; tavallisimmat niistä ovat: lipoi-, suola-, rikki-, rauta-, kalkkisuola-, lii-, mallas-, sinappi-, hiilihappo- ja männynhavukylvyt (vrt. Vesiparannus ja Vesiparannuslaitos). Paikalliskylvyistä ovat istumakylvyt tärkeimmät. Niitä ottaessa käytetään erityisiä astioita, joissa kylpijä istuen puolitain makaavassa asennossa on vedessä vatsanpohjaa myöten. Muta- ja savikylvyjä käytetään monella eri tavalla: hieromisina, hautoina, ammekylvyinä y. m. (ks. Mutakylvy). Hiikkakylvyjä varten on tavallisesti erityiset hiikkaa sisältävät altaat, jotka voidaan lämmittää mielen mukaan. Tavallisesti ne järjestetään siten, että hiekan lämpö on 47°-50°, kylvyn pituus määrätään sairauden tilan mukaan. Niiden tarkoituksena on kovan hikoilemisen synnyttäminen. Lehtikylvyt ovat etupäässä kansan käyttämiä parannuskeinoja; ne valmistetaan sellaisista (esim. koivun ja jalavan) lehdistä, joilla on biottava ominaisuus. Valo-, sähkö- ja ilmakylvyistä ks. n.

E. Th-n.

Kylväjä, raittiuslehti. Raittiuuden ystäväin äänenkannattaja; ilmestynyt vasta 1897. vrt. Aamunaurut.

Kylvö, viljelyskasvien siementen maahan sirottaminen ja peittäminen. Kun källä odotettavaan satoon nähden on perustava ja määräävä merkitys ja kun virheellisesti suoritettua kää on joko hyvin vaikea tai useimmiten mahdoton jäljestipäin korjata, on kää edeltäkäsien tarkoin harkiten valmistettava ja monet vaikuttavat seikat huomiooitettava ja muistettava.

Kylvösiemen on oikein valittava, tarkoin tutkittava ja huolella säilytettävä. On otettava selko sen alkuperästä, laadusta, puhtaudesta, muodosta, väristä, painosta ja itäväisyydestä (ks. Siemen. vrt. Idätys. Itävyyys).

Kylvöaika on olosuhteiden mukaan eri kasveille tarkoin harkittava ja määrättävä. Suomessa voidaan puhua 2 pääkylvöajasta: kevät- ja syyskylvöistä. Kevät- (kauran, ohran, herneen, nauriin j. n. e.) toimitetaan yleensä niin pian kuin maa on riittävästi kuivunut (valunut) sekä saavuttanut sopivan kuohkeuden sekä kullekin kasville tarpeellisen lämpö määrän. Liian kosteassa, tiiviissä ja kylmässä maassa itävät siemenet hitaasti ja epätasaisesti ja karastuneemmat ja vähemmän vaateliaat rikkaruohot pääsevät yleensä aiemmista viljelyskasveista edelle. Kevät-kää ei saa liiaksi myöhästää, silloin tulee sille haitaksi alkukesän tavan mukainen kuivuus (pouta). — Syys-k. (rukiin, vehnän, timotein j. n. e.) toimitetaan niin aikaiseen, että oras ennätää varttua kohtalaisen voimakkaaksi kestämiään talven pakkasia ja alkukevään kylmiä tuulia (ahavio). Eri osiinsa nähden ilmastollisesti niin vaihtelevassa maassa kuin Suomessa ei yleisiä tarkkoja sääntöjä eri viljelyskasvien kylvöaiko-

hin nähden voida määritellä. Rukiin pohjoisilla viljelysrajoilla kylvetään sitä heinäkuun puolivälissä ja loppupuolella, maan keski- ja eteläosissa yleensä elokuun kuluessa, mutta monesti vielä syyskuun loppuun. Kokemus opettaa vähitellen valikoimaan kullakin seudulla ja kullekin kasville otollisimman kylvöajan, sen eri vuosina silti tarvitsematta sattuva ehdottomasti aivan samoiksi päiviksi.

Kylvötavat. Entisajan kaskenviljelijä kylvi palo- l. kaskinauriinsa suustaan sylkemällä. — Nykyaikanakin Suomen maanviljelijäin suuri enemmistö kylvää viljansa käsin, joko molemmiin käsiin tai yleisimmin yhdellä (oikealla) kädellä. Jollei pelto ole kaitoihin sarkoihin ojitettu, ajetaan se juuri ennen kylvöä sahralla (aatralla) n. 4 ä 5 m leveihin kylvösarkoihin (sitkaimiin l. sikkeloihin) tahi merkitään nämä sarat lepän, pajun tai koivun oksilla tahi kulkee poikanen jokylvetyn alan rajaa pitkin. — Vuosi vuodelta voittaa alaa kuitenkin koneilla kylväminen (ks. Kylvökoneet). Voidaan puhua hajarivi- ja ryhmäkylvötaivoista ja voidaan niitä suorittaa sekä käsin että koneilla. Vanha käsin-kylvö on hajakää. Koneilla käytetään hajakää nykyään vain heinänsiemenille (joko kannettavia ja käsin veivattavia keskipakokylvökoneita tahi työnnettäviä tai juhdan vedettäviä pitkiä kylvölaatikoita). Rivikylvöä voidaan suorittaa joko käsin (sormien lomitse tai pullon suusta juurikasvien siemeniä riveihin tahi vakoharjoihin ripottamalla) taikka enimmäkseen käyttämällä hevosen vetämiä taidokkaita koneita. Koneilla toimitetun rivikylvön etuina mainitaan m. m. seuraavat seikat: säästetään siementä, kun kaikki tulee tarkoin maahan; siemenet joutuvat sopivaan ja samaan syvytyteen. Itävät ja orastavat tasaisesti ja yksin ajoin, josta myös johtuu sekä nopea että yhtätasainen tuleentuminen; korret varttuvat riveissä ja valon tasaisemmin vaikuttaessa voimakkaammiksi, kestäen paremmin pystyssä ja voittaan helpommin rikkaruohot, joita vastaan rivien välissä (jos ovat tarpeeksi leveät) on myöskin mahdollisuus perkaamalla taistella. Riviinkylvön suorittaminen koneella edellyttää kivetöntä hyvin muokattua maata. — Ryhmäkylvöä käytetään eräille juuri- ja puutarhakasveille sekä metsäinkylvössä.

Tavallisesti kylvetään kukin viljelyskasvi erikseen ja puhtaana sille valmistettuun maahan. Joskus käytetään kuitenkin sekakylvöä. Ennen käytettiin, varsinkin Itä-Suomessa, paljon „seku-liä”, kylvettiin ohraa ja kauraa sekaisin, josta kypsänä korjattu sato käytettiin sekä leipäviljäksi että erittäinkin karjan väkirehuksi (ks. Sekuli). N. s. „juhannusrusta” kylvetään sekaisin ohran, kauran ja herneen kera, joista viime mainituista muodostunut rehevä kasvu niitetään syksyllä karjanrehuksi. — Heinänsiemeniä kylvettiin (varsinkin aikaisemmin) rukiin, ohran tahi kauran ja (myöhemmin) vihantarehun oraseen, jolloin näitä varjostavia kasveja sanotaan suojustiljäksi. Nykyään on käynyt yleisemmäksi kylvää heinänsiemen „ilman suojustiljaa”. Heinänsiemeniä kylvetään usein eri lajeja toisiinsa sekoitettuna (esim. eri apilaslajeja ja timoteita; tai puutarpäätä, koiranruohoa ja eri apilaslajeja j. n. e.). — Hajakylvön jälkeen viljan siemen peitetään eli mullataan yleisimmin äkeillä (esim. jousiäkeellä), jonka

jälkeen useasti maa vielä itämistä jouduttavan kosteuden pintaan kohottamiseksi sekä pellon ta-soittamiseksi jyrätään. Kaskiviljelyksessä siemen peitetään aatralla kyntäen, samoin vielä vanhemmassa peltoviljelyksessäkin. Rivikylvökoneet multaavat siemenen samalla kuin kylvävät. Heinänsiemenet peitetään joko keveästi äestämällä tai, jos sää on ollut sateinen ja kostea sekä jos kylvö on telty suojusviljan oraan sekaan, joko jätetään sellaisenaan maahan tahi kiinnitetään pintaan jyräämällä.

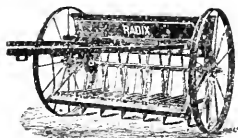
Kylvömäärät ovat hyvinkin erilaiset eri kasvilajeille ja vaihtelevat samallekin kasville, riippuen erilaisista olosuhteista, kuten kylvöajasta ja tavasta, maan laadusta ja kasvuvoi-masta, kasvin pensomiskyvystä, sääsuhteista, siemenen laadusta j. n. e. Likimääräisiä rajalu-kuina tavallisten viljelyskasvien kylvömäärille mainittakoon hehtaaria kohti laskettuna seuraavat: vehnä 1.5-3 hl, ruis 0.5-2 hl, ohra 2.5-3.5 hl, kaura 3-4.5 hl, peltoperhe 2.5-3.5 hl, peruna 25-30 hl, peltonauris l. turnipsi 4-6 kg, timotei 15-30 kg, puna-apila 15-20 kg, alsikeapila 12-15, heinänsiemenet sekoituksena 25-35 kg.

[N. Ödegaard. „Maanviljelysoppi” (suomennos): G. Grotenfelt. „Oppikirja pelto- ja metsäviljelyn perusteissa”: H. Juhlin-Dannfelt. „Jordbrukslära”: „Pienviljelijän käsikirja.”] U. B.

Kylvöaika, metsänh. Sopivin metsänkylvöaika on keväällä heti lumen sulamisen jälkeen. Myöskin syyskylvöä voidaan käyttää, mutta se on toimitettava niin myöhään, etteivät siemenet enää itää samana vuonna (siis vähän ennen maan jäätymistä).

Kylvöheinä, viljellyssä nurmissa tahi pelloissa karjan rehuksi käytetyt heinä- ja apilakasvit. vrt. Heinä, Rehukasvit. U. B.

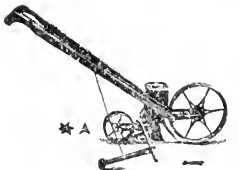
Kylvökone, siemenen kylvöön käytettävä kone: usein nimetään myöskin lannanhajoituskoneita (ks. t.) kylvökoneiksi, samoin kylvön ja kylvö-rivin merkitsijöitä. K:t ovat joko hajakylvö-koneita taikka rivikylvökoneita, joi-hin viimeainittuihin kuuluvat myöskin juuri-kasvisiemenenkylvökoneet, ryhmä-kylvökoneet (dibbel-kone, ks. Dibbel-kylvö). — Rivikylvö-koneen etu on siinä, että se kylvää ja multa siemenet tasaisesti paremmin kuin hajakylvössä on mahdollista, joten siemenet saavat tasaisemman ja paremman kasvutilan ja sen vuoksi kehittyvät ja kasvavat varmemmin ja tasaisemmin. Kuitenkin vaatii kone hyvästi muokattua ja hienonnettua maata, kokkareisessa maassa se ei toimi hyvin. Taval-listen rivikylvökoneitten rakenteessa on seuraavat pääosat: siemenlaatikko, sen pohjassa syöttölaikokset, näitten alla kylvö- ja multausvantaat, joita



Rivikylvökone.



Heinänsiemenen kylvökone.



Juurikasvisiemenen kylvö-kone (Planet junior).

den pyörän varassa sijoitettu kehys aisoineen. — Työmäärä yhden hevosen rivikylvökoneelle, jonka leveys on 1.0-1.5 m, arvioidaan päivässä 2.4-3.0 ha:ksi, kahden hevosen koneelle, leveys 2.0-2.5 m, 4.8-6.0 ha päivässä. — Tavallista rivikylvökoneita voidaan myöskin käyttää juurikasvisiemenen kylvöön vähentämällä vantaata ja sulkemalla niitä vastaavat syöttöaukot. Ryhmäkylvöä varten liitetään vantaaseen erityinen dibbel-laite. Juuri-kasvisiemenen kylvöön käytetään tavallisesti pie-nempiä koneita, erityisiä juurikasvisiemenenkylvö-koneita yksi- tai kaksirivisiä. — H a j a k y l v ö -k o n e i t a käytetään nykyään vähän. Tavalli-simmat ovat syöttölaatikkoihin nähden saman-laiset kuin rivikylvökoneet, mutta niistä puuttuu vantaat, joitten sijassa on n. s. hajoitus-lauta. K:nä käytetään myös s e n t r i f u g a a l i k o n e i t a, jotka muodostaa kylväjän kaulaan kiinnitettävä säkki ja tämän alaosassa oleva siipipyörä, mitä pyörittämällä siemenet saadaan hajoitetuiksi ha-jalle. H e i n ä n s i e m e n e n k y l v ö k o n e i s t a on tavallisin kone, jossa n. 3.5 m pituista laatikkoa, minkä pohja-aukoista siemen syötetään erityis-ten harjasyöttäjien avulla, kannattaa yksipyöräi-sen kääri, jota kylväjä työntää. Työmäärä 9-10 ha päivässä. — P e r u n a n k y l v ö k o n e i s t a ovat tavallisimmat merkitsijät ja kylvö-kuopan kaivajat, joitten avulla maa saadaan merkityksi tarkoituksenmukaisiin ruutuihin taikka maahan samalla kaivetuiksi kuopat peruna-in kylvöä varten. Täydellisemmät peruna-panokoneet, jotka tekevät vaon, kylvävät ja multaavat perunan, eivät vielä ole kehittyneet ke-keiluastetta pitemmälle.

Metsänh. Metsänkylvöä ja taimitarhoitit varten on keksitty useanlaatuista k:ita, joiden etuina ovat työvoiman säästyminen ja mahdol-lisuus voida järjestää siemenen kulutus sellaiseksi kuin halutaan. Pohjois-maissa kuitenkin tulevat kysymyksen etupäässä n. s. kylvökannut, joita käyttämällä tullaan toimeen vähemmällä siemenmäärällä kuin käsinkylvössä.

Kylvövirvilä, virvilä, „linsssi” (Vicia lens), hernekasvi, jolla on 4-6-pariset lehdet, pie-net sinivalkoiset kukat, lyhyet, 2-siemeniset kaljut pabot ja my-kiönmuotoiset litteät siemenet. Villiä kantamuotoa ei tunneta, viljelty ikivanhoista ajoista Vä-limeren itäosaa ympäröivissä maissa, pidetään meillä vain ni-meksi keittiökasvitarhoissa.



Kylvövirvilä.

Kylä on ryhmä (maata omis-tavia tai maata viljeleviä tai muuta elinkeinoa harjoittavia) taloja, joilla on yhteiset kylän-rajat. Vanhimpina aikoina olivat varsin monessa maassa sekä Euroopassa että sen ulkopuolella kylän maat kyläläisten yhteistä omaisuutta, mutta aikaa myöten on suurin osa niistä joutunut jakoon kylän talojen kesken. Ensin jaettiin enimmästä päästä tonttimaat ja pellot, sitten niityt ja niitä vielä paljoa myöhemmin laidun- ja metsämaat. Paikoittain on kylillä vieläkin yhteisiä metsä-maita (niin Suomessaakin) ja myöskin yhteisiä kalavesiä ja varsinkin koskia. Ahtaammassa mer-kiyksessä kylä tarkoittaa kylän tonttimaa-alueelle rakennettua rakennusryhmää. Aikaisem-

pina aikoina voi maassamme samaten kuin Ruot-
sissa kylään kuuluu vain yksi maata omistava
talo. Meidänkin aikoinamme voi kylän talojen
yhdistämisen kautta lopulta koko kylästä tulla
vain yksi talo. Monessa kylässä Itä-Suomessa
eri talot ovat pitkinkin matkan päässä toisistaan
ja Länsi-Suomessakin talot ovat paikoit-
tain uusien maanjakojen kautta joutuneet eril-
leen matkan päähän toisistaan. Lappalaisten kylä-
stä ks. Paliskunta. *K. R. M.*

Kyläjärestys, kylän tilallisten laatima ase-
tus, joka sisältää tarkempia määräyksiä aitojen
ja verijien peltöiden, oijen ja vesivakojen kai-
vamisesta, peltojen laannoittamisesta, karjan laske-
misesta laiturille y. m. V. 1742 julkaistiin Ruot-
sin valtakunnassa kin suunnitelma, jota sai sovi-
tella kunkin paikkakunnan olojen mukaan. K:ää
vahvistettiin ensin kihlakunnankäräjissä, mutta
alettiin sitten päättää pitäjänkokouksessa ja alis-
taa maaherran vahvistettavaksi. Niiden mukaan
oli kussakin kylässä kylänvanhin: jos kylä-
kunta oli suuri, oli kylänvanhimman vielä ase-
tettava kaksi lautamiestä. Nämä muodostivat
yhdessä hänen kanssaan kylän oikeuden,
jonka tuli sovottua k:ää. V. 1757 annettu
kunink. päätöksen mukaan sai kylänoikeudesta
valittaa kihlakunnanoikeuteen. Suomessakin on
eräillä paikkakunnilla k:ää ollut olemassa
viime aikoihin asti, ja niitä voi vieläkin syntyä
siinä järjestyksessä kuin kunnallisten järjestys-
sääntöjen antamisesta on kunnallisasetuksessa
säädetty. *(K. J. S.)*

Kylänluvut ks. Lukukinkerit.

Kylänniemi, Saimaan pohjoisosassa, itäiseltä
rannikolta länsilounatta kohti pistävä niemi, pi-
tuus n. 13 km, suurin leveys n. 5 km, kapenee
itänpäin tyveään kohti, jossa sen katkaisee ly-
hyt Kutveleen kanava. *L. H-nen.*

Kylänvanhin ks. Kyläjärestys.

Kylätie ks. Tie.

Kylätuomari. Kunink. kirje maaherroille hel-
mikuun 20 p. 1742 määräsi otettavaksi käytän-
töön erityisiä järjestyssääntöjä l. „kylälakeja“
kyläkuntia varten. Ne vastasivat lähinnä nykyi-
siä poliisijärjestyksiä kaupungeissa, Rikkomuk-
sia järjestyssääntöjä vastaan tuomitsi kyläkun-
nan vanhin (oldermanni) yhdessä kylämiesten
kanssa. Tämä laitos, jota ei milloinkaan ole vi-
rallisesti lakkautettu, on ollut Suomessakin muu-
tamin paikoin käytännössä. Myöhemmin vahvis-
tettuja lienevät kyläläit Ihmajoen ja Isonkyrön
pitäjille. Niitä noudatetaan asianomaisilla paik-
kakunnilla vieläkin esim. kapulan lähettämässä
tulipalon sattuessa kylässä. *K. V. H.*

Kyma (< kreik. *kýma* = aalto, aaltoviiva),
kreikkalaisesta rakennustaiteesta peräisin oleva
koristeaihe, esiintyy kantavien ja kannattavien
osien välittäjänä. K:aa on kolme päämuotoa:
doorilainen k., ekinusk. ja lesbolai-
nen k. ks. Profiili, Simssi. *T. S.*

Kyme [*kýmē*]. 1. Muinainen aiolilainen kaup-
unki Vähän-Aasian länsirannikolla. — 2. (lat.
Cuma) Khalkiin ja Eretrian asukkaiden perus-
tama siirtolakaupunki Italian Campaniassa, ks.
Cuma.

Kymenkartanon lääni ks. Kyminkartan-
on lääni.

Kymi (ruots. *Kymmenen*). 1. Kunta, Vii-
purin l. Kymiin kihlak., Pyhtään-Kymiin ni-

miesp.: sijaitsee Kymijoen suulla; kirkolle
Kotkasta vesitse n. 6 km. Pinta-ala 235,8
km², josta viljeltyä maata 4,034 ha (1901);
mantaalimäärä 14,33, talonsavuja 634, torpan-
savuja 8 ja muita savuja 1,493 (1907). 14,515 as.
(1910), joista suomenkielisiä n. 97½% (1900);
1,963 ruokakuntaa, joista teollisuus päuelinkei-
nona 1,093:lla ja maanviljelys 434:llä (1901).
Kauppalaivastoon kuului 1909 12 purjealusta
(yht. 1,278 netto rek.-ton.) ja 3 höyryalusta (yht.
83 netto rek.-ton.). — 585 hevosta ja 1,980 nau-
taa (1909). — Kansakouluja 14 (1911). Apteekki.
Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Karhula
osakeyhtiön (ks. t.) saha, lasitehdas, konepaja
y. m. tehdaslaitokset, Halla o.-y:n (ks. t.) kaksi
sahaa, selluloosatehdas ja tiilitehdas, Sunilan
saha (omist. Hackman & kump.), Juurikorven
tiilitehdas ja höyläämö, Syväsalmen saha (lak-
kautettu). — Luonnontähtävyksiä: Langinkoski,
Korkeakoski y. m. — Historiallismuistoisia paiko-
ja: Ruotsinsalmi, Kymindinna, Ruotsinvalan
aikuisia vallituksia useammissa paikoin. Ristin-
kallio, Kyminkartano ja Munkholman kalastus-
paikka ynnä n. s. „Kymiin luostari“. — Langin-
koskella (6 km Kotkasta) keisarillinen kalastus-
paviljonki (rakennettu Aleksanteri III:lle). —
Laivaliike Kotkasta Kymiin kirkolle. Korkea-
koskelle ynnä sahoille. — Kotkan kaupunki seura-
nnan piirin sisällä. — 2. Seurakunta, kei-
sarillinen, Savonlinnan hiippak., Haminan ro-
vastik.; kuulunut Pyhtäeseen „Kyminkartanon
kappelin“ nimellä n. v:sta 1440 alkaen, muo-
dostettiin omaksi pitäjäksi 19 p. jouluk. 1642.
K:iin kuuluu Haapasaaren rukoushuonekunta
(oma saarnaaja 1 p:stä tammik. 1912), sekä tois-
taiseksi vielä Kotkan kaupunki, joka sen. päät.
(1 p:ltä huhtik. 1892) on määrätty muodostu-
maan omaksi kbrakunnaksi. Kirkko rak. 1848-50
(harmaasta kivistä). — 3. Rautatien asema
(III l.). Kotkan-Kouvolan rata-osalla, Kotkan
ja Tavastilan asemien välillä, 41 km Kouvolasta,
10 km Kotkaan. Kapearaitainen haararata Kar-
hulan tehtaalle; pit. n. 5 km. *L. H-nen.*

Kymifikatsioni (ehy mos, ks. t., ja lat. *face-
re* = tehdä), mahalaukussa tapahtuva ravinto-
ainesten muuttuminen vellimäiseksi kymmukseksi.

Kymijoki l. Kymi (ruots. *Kymmenen älf*)
on latva- ja keskiosassaan suuri reitti l. vesi-
jakso, joka johtaa vedet keskimäisestä niistä kol-
mesta suuresta vesistöstä, jotka muodostavat
maamme n. s. järvialueen. Vasta Päijänteestä



Maisema Kymijoelta, Valkaman ranta Keltissä.

alkaen K. on enemmän joentapainen. Koko vesijaksoa sanotaan Suomen keskimäiseksi vesialueeksi. Kymijoen vesistöksi tai Päijänne-Kymijoen reitiksi. Yläosaa Päijänteeseen saakka nimitetään tavallisesti Päijänteen vesialueeksi, -laaksoksi t. -reitiksi. Varsinainen K. eroaa siis siinä sulhteessa, että sillä jo alussaan on suuri sadealue, tavallisista joista, jotka saavat alkunsa lähteistä ja pienistä järivistä. K:n vesistöalueeseen kuuluu osia Vaasan, Kuopion, Hämeen, Mikkelin, Uudenmaan ja Viipurin lääneistä sekä kapea kaistale Oulun läänii. Maakunnista taas kuuluu tähän vesialueeseen osia Pohjanmaata. Savoa ja Uttamaata paitsi Hämettä, jonka päävesistöä K:n vesijaksoa on pidettävä. K:n eteläisin latva, olen samalla koko vesistön pohjoisin alkupiste, lähtee Oulun läänin Haapajärven pitäjästä, aivan läheltä tämän läänin ja Vaasan läänin rajaa, 63° 36' pohj. lev. sekä 0° 19' 8" it. pit. (Helsingistä). Erotus pohjoispisteen ja eteläpisteen välillä on 349,2 km. Vesistön leveys on sitävastoin ainoastaan n. 200 km. Ennen telttiin K:n vedenjakaja hyvin selväksi karttoihin. Luoteessa rajoittaa, sanottiin silloin kaikissa oppikirjoissa, K:n vesistöä „Suomenselkä“, lännessä „Hämeenselkä“ ja idässä „Savonselkä“. Etelässä oli Salpausselkä itse vesistön rajana, vaikka Kymi murtautuu tämän harjanteen läpi. Mutta nämä „selät“ ovatkin ainoastaan vedenjakajia eivätkä edes semmoisina kaikkialla aivan selväpiirteisiä, sillä esim. Lummeneesta ja Vesijaosta (l. Vesijakaasta) vesi juoksee sekä Päijänteeseen että toisaalle Kokemäenjokeen kuuluvaa Hauhon reittiin. K:n sadealueen päävedenjakajan koko pituus on 1.240,8 km. K:n vesistöalue jakautuu pääasiallisesti suurempiin ja pienempiin vesijaksoihin, joista useimmat purkavat vetensä alueen keskijärveen, Päijänteeseen, joka on K:n suurin vesisäiliö. Pohjoisesta vesi kerääntyy Päijänteeseen Viitasaaren, Saarijärven ja Rautalammin reiteistä. Päijänteestä juoksee K. Ruotsalaisen ja Konniveden läpi, jonka jälkeen se jatkaa monikokisena (m. m. Mankalan kosket) jokena Kirkkojärveen ja siitä Pelinginselän kautta Pyhäjärveen Iitin ja Jaalan kunnissa. Jätettyään viimeainitun järven K. juoksee etelälounaista kohti aina Kymän pitäjän Pernon kylään saakka. Tällä osalla, joka kulkee Riihimäen-Kouvolan radan poikki heti Korjan aseman itäpuolella ja mennessä kohden lähenee Kouvolan-Kotkan rataa, on K:ssa m. m. Voikan, Kuusankosken, Myllykosken ja Anjalan kosket. Pernossa joki jakautuu itäiseen ja läntiseen haaraan, jotka molemmat laskevat Suomenlahteen, edellinen Kotkan kaupungin luona kolmen suuhaaran kautta ja jälkimäinen Pyhtään ja Ruotsinpyhtään pitäjissä kahden haaran kautta. K:n päävesistön koko pinta-ala on 9.885,4 km², josta 2.551,7 km² l. 25,8 % vettä; 473,2 km² l. 4,8 % peltoa; 379,4 km² l. 3,8 % niittyä ja 6.481,4 km² l. 65,6 % metsää ja arvotonta maata. Jääkauden jälkeen, postglasiaalisella ajalla K. sai ehkä yhtä paljon vettä Saimaasta kuin mitä se nyt saa Päijänteestä, sillä koko Vuoksen vesistö, jolla silloin varmasti oli paljoa enemmän vettä kuin nykyään, laski Kivijärven (ks. t.) kautta K:een, kunnes Saimaa sai nykyisen laskunsa, Vuoksen. — Paitsi yllämainittuja pohjoisia pääreittejä vastaanottaa

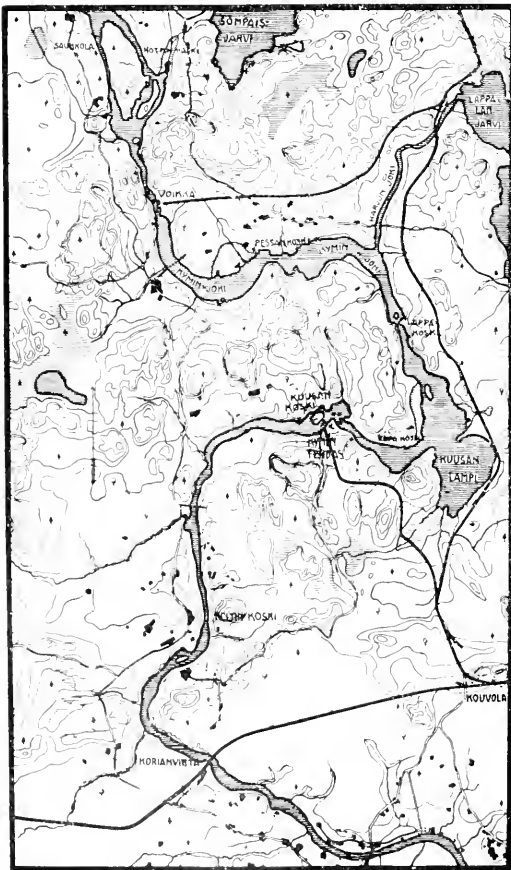
Päijänne joukon pienempiä reittejä. Tärkeimmät ovat lännessä juoksevat Jyväsjärven ja Muurasjärven lisävedet; Jämsän reitti, Isojärven reitti, Isojärven vesijakso sekä Lummeneen-Vesijaon reitti. Suurin itäpuolelta tuleva lisävesi on Sysmän reitti. Pienemmistä tältä puolelta tulevista mainittakoon Rutajärven lisävedet; Päijänteen eteläpäähän laskee Vesijärvi Vääkсынjoen kautta. — Varsinaiseen K:een laskee myös joukko reittejä, joista mainittakoon: Rievelin (l. Räävelinjärven) vesijakso, joka n. 2 km Heinolan pitäjän kirkolta itäämp. laskee Konniveden pohjoispäähän, Sylvöjärven vedet, jotka laskevat Arrajärveen. Mäntyharjun reitti (kaikista Kalkkisenkosken alapuolella olevista K:n lisävesistä suurin), joka pohjoisesta päin laskee Pyhäjärveen, ja Valkealan reitti, joka alkaa useista Vuoksen vesistön rajalla olevista pienistä järivistä ja Lappalanjärven sekä Harjunjoen kautta virtaa K:een. — Varsinaisen K:n laaksolla on hyvin vaihteleva luonto. „Pikku Salpausselän“ pohjoispuolella ovat K:n tärkeimmät osat: Kalkkisten kosket, Ruotsalainen, Jyrängönvirta ja Konnivesi. Rantamat ovat epätasaita ja kallioista moreenimaata, mikä seikka nähtävästi on aiheuttanut sen, että joki ei ole voinut luoda itselleen rajoitettua uomaa, vaan on pakosta laajentunut suureksi savannoiksi. Kun joki Konniveden eteläpäässä on murtautunut „Pikku Salpausselän“ läpi, virtaa se Salpausselkää kohti, mutta tämä selkä pakottaa sen itään päin. K. juoksee nyt Kirkkojärven, Pelinginselän ja Pyhäjärven läpi, ja murtautuu sitten Salpausselän poikki. Selkien välinen alue on erittäin kallioista ja epätasaisista, josta syystä myöskin monet kosket ovat syntyneet. K. virtaa sitten suureksi osaksi savitasankojen läpi, ja jakaantuu Kymän pitäjän Pernon kylän luona kahteen laskuhaaraan. K:n pituus Päijänteestä Pernon haaraantumispaikalle on n. 168 km; pituus Päijänteestä merelle saakka on itähaaroja pitkin lasketuna melkein 184 km; toista länsihaaraa pitkin se on 201 km ja toista pitkin 204 km. Koko putous Päijänteeltä mereen saakka on 77,99 m. Jakaantumattoman joen keskileveys on 205 m. Itäisen päähaaran keskileveys on n. 137 m, läntisen suuhaaran 116 m. Vedensyvyys on hyvin vaihteleva. Suurin syvyys on alapuolella Susikoskea mitattu 26,3 m:ksi. K:n rannat ovat ylipäättään verrattain korkeita Päijänteestä alkaen Anjalankoskelle asti, jos jättää huomioon ottamatta muutamia lyhyitä välejä Salpausselän pohjoispuolella, missä vesi aikaansaa kevättulvia (Itissä). Anjalankosken alapuolella K:n rannat ovat sitävastoin verrattain matalia Pernon haaraantumispaikalle asti, ja tämän välin rantamaista ovat vuosittain suuret alueet tulvan peittämii. Ruotsalaisessa on korkein vesi kesä- ja heinäkuussa, alin huhtikuussa. Joka vuosi uudistuvan kositulvan suuruus riippuu etupäässä keväällä vedeksi muuttuvan lumi- ja jäätteen paksuudesta. Tulvaveden todellinen korkeus riippuu sitä paitsi m. m. talven matalan vedenkorkeudesta, mikä ilmaisee veden kerääntymisen järviin ja maaperään. Jos sentähden talven matalan vedenpinta on korkealla ja lumta runsaasti, voi tavallisesti myöskin odottaa voimakasta kevättulvaa. Korkein vallinnut tulvavesi viime aikoina oli vuosina 1898-99. Kun muina

vuosina korkein havaittu vedenkorkeus Päijän-
teessä on 42 cm keskikorkeutta ylempänä, nousi
tulvavesi 1898 74 cm korkealle ja 1899 146 cm
korkealle yli keskikorkeuden. Tulvan seurauk-
sena oli, että suuri määrä alavia maita joutui
veden alle, aiheuttaen maanviljelykselle ja kai-
kelle rantakasvillisuudelle suurta vahinkoa. Teol-
lisuus joutui myöskin kärsimään tulvavedestä,
joka tunkenut tehdasrakennuksiin, vahingoitti
koneita, rännejä, varastoja y. m. ja teki mah-
dottomaksi tehtaiden käynnin. Myöskin kalastus
kärsi ja liike häiriytyi. Maanviljelykselle koitu-
neet vahingot arvioidaan näinä vuosina 1,79 milj.
mk:ksi, teollisuuslaitosten vahingot nousevat 1,25
milj. mk:aan, kalastukselle aiheutuneet tappiot
on arvioitu 115.000 mk:ksi j. n. e. Talvitulvat
eivät ole läheskään näin vahinkoja aiheuttavia.
Ne riippuvat koskien synnyttämistä jääesteistä,
joiden kautta vedenkorkeus lyhyessä ajassa voi
nousta melkoisesti. K:n koskissa oleva vesivoima
on keskiveden aikana n. 285.000 hevosv., keski-
matalanveden aikana on vesivoima 182.000 he-
vosv., ja absoluuttisesti pienin vesivoima on n.
86.000 hevosv. Tästä vesivoimasta käyttävät
tehdaslaitokset sekä 15 myllyä ja 2 sahaa yht-
teensä keskiveden aikana n. 27,770 tehollista

hevosv., mikä vastaa n. 37.000 luonnollista he-
vosv. Keskiveden aikana käytetty vesivoima on
siiis n. $\frac{1}{8}$ koskissa olevasta vesivoimasta. Suur-
rimman osan K:n vesivoimasta käyttää paperi-
teollisuus. Siten ovat seuraavat K:n varrella ole-
vat puuhiomot, selluloosatehtaat ja paperitehtaat
pääasiallisesti vesivoimalla käypiä: Voikan, Ky-
min ja Kuusankosken tehtaat (puumassaa, sulfi-
ittiselluloosaa ja paperia). Myllykosken tehdas
(puumassaa ja paperia), Ummeljoen tehdas (puu-
massaa). Inkeroisten (puumassaa ja pahvia),
Karhulan (puumassaa ja pahvia) sekä Stockforsin
(puumassaa). Muista suuremmista tehdaslaitok-
sista, jotka käyttävät vesivoimaa, mainittakoon:
Harjun villatehdas ja Strömforsin rautatehdas.
Vesimyllyjä lienee K:n koko vesistössä n. 200.
Sahoja on alueella n. 50. Varsinaisen K:n ves-
istössä on säännöllinen höyrylaivaliikenne Päi-
jänteen kanssa yhteydessä olevilla Ruotsalaisella,
Konnedellä ja Iitin järvillä sekä K:n laskuhaa-
roissa. Siten on jokapäiväinen yhteys Lahden ja
Heinolan kaupunkien välillä ja aina Vuolenkos-
kelle I. Koskenniskalle, josta viimeainitusta pai-
kasta voi kesäisin moottoriveneellä kulkea K:ea
pitkin Mankalan kylään ja täältä koskiveneillä
(Matkailijayhdistyksen toimeenpanema huviliik-
enne) Mankalan koskia alas sekä seuraavan su-
vannon yli Haanulan talon kohdalle, mistä matka
kulkee Sitikkalan rautatiepysäkille, Leininselän
rannasta. Kausala-Leininselän radan satama-ase-
malta on laivaliike Jaalan kautta Voikan tehtaalle.
Korkeakosken haarassa on höyrylaivaliikenteen
helpottamista varten Korkeakosken tehtaan ja
Kotkan välillä toimitettu ruoppaus- ja louhimis-
töitä. Varsinaisessa K:ssa lautataan tukit nyt-
kyään lautoissa johtopuomien välitse koskia alas.
Nippulautat hinataan höyrylaivoilla Ruotsalaisen
yli. Jyrängönvirtaa alas sekä Konnededen yli
Koskenniskan kohdalle. Sitten joko varpataan
tukit tahi lautataan irrallaan K:n suihin. Tu-
kinuiton helpottamiseksi on rakennettu erilaisia
lajittelu- ja lauttauslaitoksia pitkin matkaa (vrt.
Kyminsuun ja Kymin väliaikainen
uittoyhdistys. — K:n suuhaaroissa harjoi-
tetaan ammattikalastusta, muulla vain omaa tar-
vetta varten; useissa koskissa harjoitetaan innok-
kaasti urheilukalastusta. Kalarikkain suuhaaroista
on Langinkosken haara, jossa harjoitetaan melko-
ista lohi- ja siikakalastusta. Langinkoskessa kei-
sarillista keittiötä varten; muissa koskissa kalas-
tusoikeus kuuluu valtiolle, mutta on yksityisille
vuokrattu. Kalastusta harjoitetaan osaksi pa-
doilla, osaksi nuotalla koskien rannoilla olevissa
pienissä keinotekoisissa suvannoissa. Langinkos-
kella on valtion rakennuttama kalansiitoslaitos
lohen- ja siianmäiden hautomista varten. — K. oli
Turun rauhnan jälkeen, v. 1743, rajajokena. Val-
tionraja, joka alkoi K:n läntisestä suuhaarasta,
seurasi sitten tätä jokea ja Mäntyharjun reitin
järviä pohjoista kohti, V. 1812, kun „Vanha
Suomi” yhdistettiin muuhun Suomeen, tuli Vii-
purin ja Uudenmaan läänien raja käymään tätä
samaa tietä. — Kymijoen koskien luettelo on
seuraavalla sivulla olevassa taulukossa.

[Edv. Blomqvist, „Kymijoki ja sen vesistö”
(Lisä Suomen hydrografiaan. II); Max Alftan,
„Fennia XXVII, 3.] J. E. R.

Historiallinen merkitys. K. ei ole,
niinkuin Kokemäenjoki, vanhoista ajoista asti ol-



Kymijoki Pyhäjärvestä Värälään.

lut maakuntansa keskuksena, päinvas-
toin se ympäristöineen on ollut harvaan
asuttuna rajaseutuna eri heimokuntain
alueiden välillä. Syytä siihen on var-
maankin se, että K. koskirikkautensa
tähdien on ollut vähemmän sopiva ylei-
seksi liikeviihtäjäksi. Esihistoriallisia löy-
töjä on sentähden sen varsilta hyvin
vähän. Että kuitenkin sen suuseudut
jo keskiajalla olivat saaneet merkitystä
kaupankäynnille, todistaa „Kauppias-
joen” (saks. *Ankoper*) nimitys, jolla se
pari kertaa keskiaikaisissa lähteissä
mainitaan ja joka näyttää säilyneen
meidän päiviimme saakka Ankaporan
nimessä (ks. t.). Senrauksena joen al-
kuperäisestä asemasta heimokuntara-
jana oli myöskin se, että K:ea nähtä-
västi Birger jaarlin ristiretken jälkei-
senä aikana ensin pidettiin Ruotsin
valtakunnan itäisenä rajana (ks. J. W.
Ruuth, „Erästä vanhasta Kymiäokea
myöten kulkeneesta valtaraajasta”. Hist.
Arkisto XI). Asutuksen välitellen ta-
pahtuvasta keskittymisestä joen varsille
on m. m. todistuksena n. s. „Kyminkar-
tanon läänin” muodostuminen uuden
ajan alussa, Turun rauhan jälkeen 1743
K. taas saj joksikin ajaksi (v:een 1809
takaisin tehtävänsä olla valtakunnan
rajajokena. Viime vuosisadalla, sitten-
kuin puutavaraliike ja teollisuus olivat
tulleet tärkeiksi elinkeinoiksi maas-
samme, saavutti K., jonka monet kosket
tehdaslaitoksille tarjosivat erittäin
sopivia paikkoja, yhä nousevan merki-
tyksen taloudelliselle elämällemme, ja
sen suun viereen syntyi Kotkan kau-
punki (ks. t.) erittäin sahateollisuuden
ja puutavarain laivauksen harjoitta-
mista varten.

K. G.

Kyminkartano. Tämä Kymiäjoen suis-
tossa Hovinsaarella sijaitseva kartano
mainitaan jo kuningas Maunu Eerikin-
pojan hallitessa jaarli Erensigle Sunen-
pojan omistamana. Sen ruotsinkielisenä
nimenä oli ensin Olsby. Myöhemmin
Bo Joninpoika Grip osti Erensigle Su-
nenpojalta Kyminkartanon lohikalas-
tuksineen ynnä sen 5 tai 6 lampuotilaa.
Lisättyään kartanoon vielä 5 tai
6 lampuotilaa Bo Joninpoika lahjoitti
sen Vadstenan luostarille 1380, mutta
muutaman vuoden kuluttua Viipurin lin-
naisäntä Erensigle Niilonpoika vaati kartanon aluei-
neen kruunulle takaisin. Kruunun hallussa olles-
saan tämä kartano oli Kyminkartanon läänin
hallitusmiehen asuntopaikkana. V. 1629 kruunu
möi kartanon Wrangel-suvulle, jolla se oli vielä
1740. Turun rauhan kautta K. tuli Venäjän
alueelle. Se joutui jonkun aikaa tämän jälkeen
hämäläisen kauppiaan Clayhillsin leskelle, mutta
siirtyi n. v. 1760 vaiheilla Haminan kauppialle
Anton Nahtille. Nahtin suku möi sen muutaman
vuosikymmenen kuluttua Venäjän kruunulle.

Muutamit Ruotsin hallitsijat kävivät Suo-
messä ollessaan K:ssa. Niin Kustaa Vaasa kävi
siellä 1553 ja Kustaa II Aadolfi tammikuussa
1616, jolloin hän sepitti uskonnollista mieli-

Nimi.	Pituus m.	Puuoskikas- m.	Hovinsaarella keskivien alana.	Teollisuuslaitoksia.	
				Sahajoin.	Myllylä.
				Muuta teollai- toksia.	
<i>Päijijoen - Perne:</i>					
Kalkkisten kosket	1,200	1,4	4,275	2	
Koskenniska	300	1,5	4,400	1	2
Pietilankoski	600	0,8	2,347		
Harakka- ..	600	0,6	1,824		
Tolppa- ..	100	1,8	3,952		
Vähäkavra- ..	150	1,2	3,648		
Isokäärä- ..	350	2,8	8,816		
Kaurakoski	150	0,7	2,128		
Voikan- ..	400	0,6	26,400	1	Paperi- ja selluloosa- tehdas, puuhiomo, harjun villatehdas, 2 paperi-, 2 selluloosa- tehd., 2 puuhiomoa.
Pessan- ..	100	1,2	4,800		
Lappa- ..	50	1,0	4,000		
Kuusam- ..	750	9,5	38,000		
Keltin kosket	1,250	5,1	20,400	1	
Myllykoski	500	2,5	14,000		Paperitehdas ja puu- hiomo.
Keski- ..	300	1,5	7,200		
Rantakyläkoski	150	0,5	3,200		
Puolakan- ..	300	1,2	4,800		
Anjalan- ..	850	8,1	32,400		inkeröisten puuhiomo.
Suskoski (lant. haara)	150	0,6	2,320		
Leppä- .. (kesk. haara)	200	0,6	80	1	
Huis- .. (it. haara)	100	0,7	80		
Ahviönkosket	1,000	2,1	10,872		
Kultainkoski (it. haara)	900	0,5	4,500		
Puhain- .. (lant. haara)	200	0,8	3,207		
<i>Suuharaat:</i>					
<i>Perne—Stoekfors</i>					
Hurvikoski	900	1,5	4,008	2	
Loosarinkoski	200	3,5	3,040		Sähkövoima-asema, puuhiomo.
Stoekforsinkoski	80	8,1	2,916		
Strakön- ..	100	1,8	684		
<i>Tammijärvi—Merikoski:</i>					
Suomenkylänkoski	200	0,5	587		
Suomforsin- ..	250	3,6	720	1	1 Kankirauta- ja hieno- taepaja.
Paas- ..	200	3,5	3,407		
Kuus- ..	250	3,1	4,836		
Savu- ..	400	4,1	6,864		
Meri- ..	400	2,3	3,900		
<i>Perne—Langinkoski:</i>					
Pernon kosket	1,150	3,8	7,536		
Laajakoski	300	1,5	3,397	1	
Koiyu- ..	200	2,0	4,213		
Tomsan- ..	250	1,8	3,792		
Säika- ..	250	1,8	3,792		
Rännin- ..	200	1,8	4,003	1	
Langin- ..	400	3,1	5,291		
<i>Parikka—Korkeakoski:</i>					
Petäjänkoski	150	1,0	988		
Osolan- ..	100	1,5	936		
Korkea- ..	800	4,0	4,160		Karhulan puuhiomo.
<i>Hovijoki:</i>					
Kyminkartanonkoski	200	2,2	880	1	
Rautatien- ..	400	1,8	760		

alaansa kuvaavan ruotsinkielisen runon. Kus-
taa III olekseli lähimpine esikuntineen vv.
1788-90 sodan aikana usein K:ssa. Sinne
tuotiin hänelle muun muassa tieto salahankeista
Liikkalassa ja Anjalassa. Tämän sodan historiassa
K. usein mainitaan samaten kuin edellisessä I.
vv. 1741-43 sodassa. Vv. 1788-90 sodan aikana
ruvettiin K:n läheisyyteen rakentamaan patte-
reja ja 1791 Venäjän hallitus, saatuaan K:n
käsiinsä, rakennutti sen maalle suuren maantien
carrelle varsinaisen linnoituksen; 1807 sitä vah-
vistettiin uusilla varustuksilla. Tämä linnoitus
on vieläkin olemassa Kymin linnan nimellä. Sen
läheisyyteen syntyi kauppa, jota toisinaan sak-
saksi nimitettiin Kymin kaupungiksi (die Stadt
Kymene). V. 1797 Venäjän hallitus oli Valamon



Kymintehdas.

luostarille lahjoittanut Ken nittyyjä. Korkeakosken myllyn ja Kymin lohivedet.

Kun Kotkan kaupunki 1879 sai etuoikeutensa, suotiin sille maa-alueeksi Kotkan saari ja vähäinen osa Hovinsaarta. V. 1884 annettiin lisäksi melkein koko Hovinsaari ja useita pieniä saaria, niin että kaupungille kuuluva koko maa-alue oli 813.63 ha. Hovinsaaren kruununvalo ynnä samanniminen kruununpuisto lienevät käsittäneet suurimman osan vanhan Ken maista. *K. R. M.*

Kyminkartanon lääni. Jo vasta 1570 alkaen luetaan Virolahden, Vehkalahden ja Pyhtään hallintopitäjät ynnä Elimäen neljännes enimmästä päästä yhdeksi voutikunnaksi, mutta vasta 1578 ne tavataan säännöllisesti yhdessä ja käyvät siitä asti nimellä *K y m i n k a r t a n o n l ä ä n i* v:een 1634, kuuluen ainakin vuoden 1617 tienoilta Viipurin käs-kynhaltiakuntaan. Sen jälkeen tavataan Kyminkartanon lääni Viipurin maaherrakunnan voutikuntana v:een 1642, jonka jälkeen sen nimi häviää. Kun maamme kaakkoiskulma Uudenkaupungin rauhassa 1721 luovutettiin Venäjälle, muodostettiin Viipurin ja Käki-salmen läänien jäännöksistä ynnä osista Hämettä ja Uuttamaata uusi maaherrakunta nimeltä Kyminkartanon ja Savonlinnan lääni, jonka maaherra asettui Lappeenrantaan asumaan. Turun rauhassa 1743 luovutettiin Kymijoen itäpuolella oleva osa tätä läänää Venäjälle. Maaherran asutopaikaksi tuli vähää myöhemmin 1745 tappelioikeudet saanut Degerbyn kaupunki (sittemmin Loviisa). V. 1747 tämä lääni uudestaan järjestettiin, jolloin siihen liitettiin muutama Hämeen-Uudenmaan läänin pitäjää. V. 1775 maamme jaettiin 6 lääniin, jolloin Kyminkartanon läänin pohjoisosa erotettiin eri lääniksi nimeltä Savo ja Karjala. Eteläosa kävi yhä edelleen Kyminkartanon läänin nimellä. Maaherran asuinpaikaksi määrättiin Heinola. Kun 1831 jako 8 lääniin panttiin toimeen, poistui Kyminkartanon läänin nimi käytännöstä ja suurin osa sen aluetta siirtyi Mikkelin lääniin. *K. R. M.*

Kymin kihlakunta käsittää Pyhtään, Kymin, Sippolan, Vehkalahden, Miehikkälän, Virolahden, Säikkijärven, Suursaaren ja Tytärsaaren kunnat Viipurin läänää. Pinta-ala 3,418.3 km²: väkiluku v. 1908 64,632 henkeä (= 18.5 1:tä km²:ää kohti).

L. H-nen.

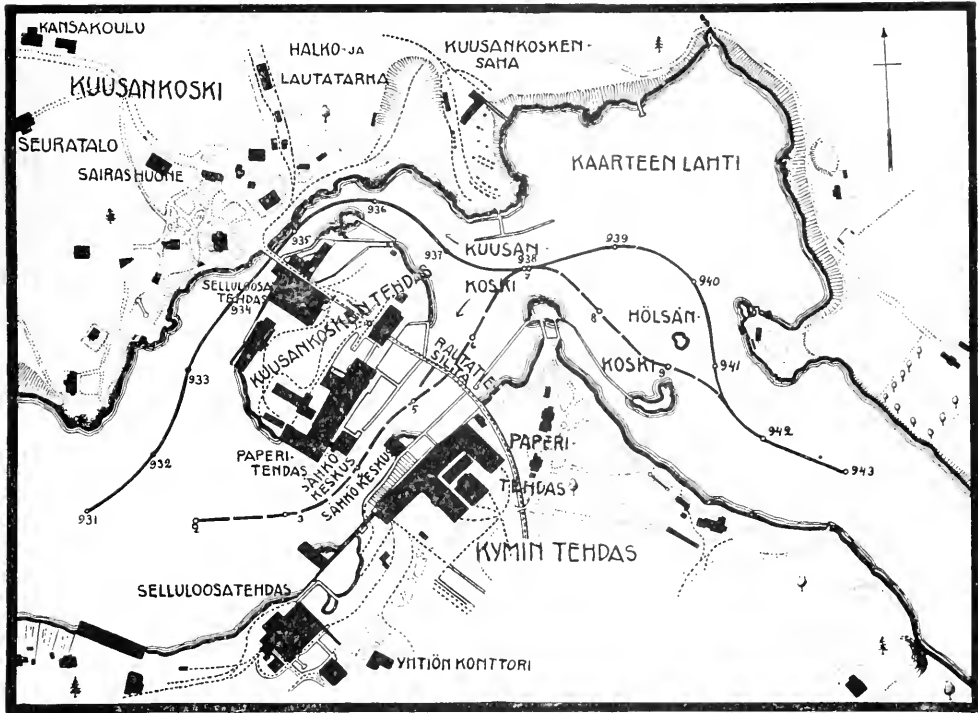
Kyminlaakso (l. *K y m e n l a a k s o*), sivistysmaantieteellinen alue Kymijoen ympäristöillä, tavallaan jo vanhemmiltakin ajoilta vaikka alueen nimitys on saavuttanut nykyisen tarkemmin rajoitetun merkityksensä ja koko Kyminlaakso-käsite muodostunut siihen kuuluvia paikka-

kuntia yhdistäväksi rajoitetuksi piiriksi oikeastaan vasta „Kyminlaakson nuorisoyhdistyksen” perustamisesta alkaen v:ita 1897-98 (mainitun yhdistyksen toiminta-alueeksi määriteltiin seudut Loviisasta Virolahdelle ja Tytärsaaresta Iitin pitäjään saakka). Mainitun nuorisoyhdistyksen alaiset seurat ja piirikunnat ovat Kyminlaakson yhteisten pyrintöjen pääasiallisia ylläpitäjiä: 1908 kuului yhdistykseen 50 seuraa ja niissä yhteensä n. 2,800 jäsentä. Nuorisoyhdistyksen yhteydessä on vasta 1906 alkaen toimintanut „Suomen voimistelu- ja urheiluliiton Kyminlaakson piirikunta”: siihen kuului v. 1911 35 seuraa ja niissä yhteensä 1,615 jäsentä. V. 1896 perustettu Sippolan pitäjässä lähellä Inkeröisten asemaa sijaitseva „Kyminlaakson kansanopisto” toimii myös läheisessä yhteydessä mainitun nuorisoyhdistyksen kanssa. Erikoisena piirinä on myös mainittava „Raittiuden ystävien Kyminlaakson piiri”. Yhteisistä puuhista mainittakoon m. m. laulu-, soitto- ja urheilujuhlat, joita on pidetty jotenkin säännöllisesti vuosittain 1900:sta alkaen ja Kyminlaakson suuret seurain väliset hiihtokilpailut vasta 1902 alkaen. — Ken pääpaikkoja ovat Kotka, Ilminka, Inkeroinen, Kouvola, Kuusankoski ja Voikka. [„Piirteitä Kyminlaakson nuorisoyhdistyksen toiminnasta 1899-1908”.] *L. H-nen.*

Kyminlinna l. *H u u m a n l i n n a*, venäläisten 1791 perustama pieni linnoitus Kymin kahden haaran muodostamalla niemellä, lähellä nykyistä Kyminlinnan pysäkkiä, jonkun matkan päässä Kotkasta: linnoituksessa on jonkun verran vartioväkeä.

Kymin osakeyhtiö (*K y m m e n e a k t i e b o l a g*), paperi- ja puuvanuketeollisuuden alalla maamme suurin liikeyritys, kolmen aikajusmyrnt itsenäisenä tällä alalla toimineen teollisuusyrityksen, nimittäin „Kymmene aktiebolag”, „Kuusankoski aktiebolag” ja „Tammerfors takfiitfabriks aktiebolag” nimisten yhtiöitten yhteenliittymä.

Kymin tehdas (Kymmene aktiebolag), Yhtiön perustajat: tehtaanomistaja A. W. Wahren, kauppaneuvokset C. M. Dahlström ja G. A. Lindblom, kihlakunnantuomari A. Stälström, pormestari H. Höckert sekä insinöörit C. O. Hult ja J. Hult. Kymin tehdasta perustettaessa rakennettiin, maaliskuun 2 päivänä 1872 saadun erioikeutuksen nojalla sam. v. Kuusankosken itärannalle Valkeadan pitäjään aluksi yhdellä paperikoneella varustettu paperitehdas sekä puuhiomo. V. 1882 sekä paperitehdasta että hiomolaajennettiin m. m. ottamalla käytäntöön toinen paperikone apukoneineen. V. 1886 ryhdyttiin ra-



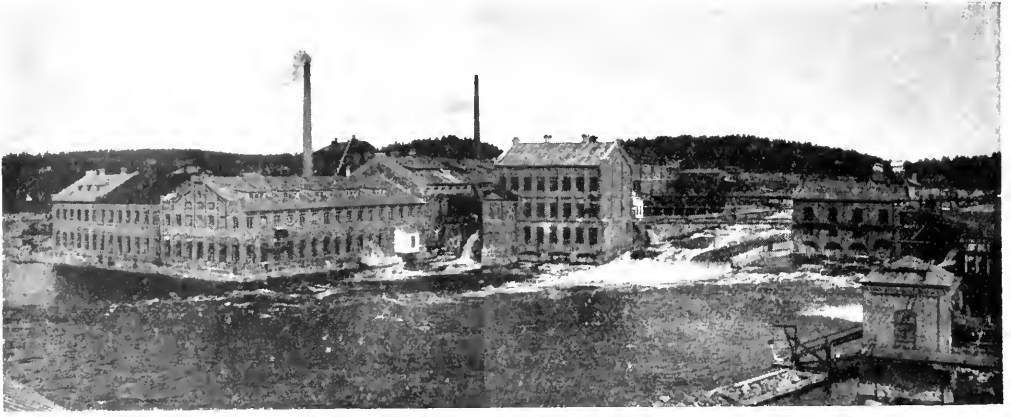
Kymmi ja Kuusankosken tehdasalueet.

kentamaan sulfiittiselluloosatehdasta, joka pantiin käyntiin suur. v. Kolmas, Pohjois-Ameriikasta tilattu paperikone, asetettiin tehtaaseen v. 1896. — Osakepääoma oli alkuun 400,000 mk., mutta korotettiin 500,000 mk:aan 1873, 1,000,000 mk:aan 1892, 2,000,000 mk:aan 1897 ja 4,600,000 mk:aan 1904. Tätä paitsi annettiin etuoikeutettuja osakkeita: 1876 300,000 mk:n, 1882 400,000, 1886 1,200,000 sekä 1900, sitenkin kaikki aikaisemmin annetut etuoikeutetut osakkeet oli lunastettu, 2,000,000 mk:n arvosta. Ensimmäiset laitokset rakennettiin tehtaanomistaja A. W. Wahrenin johdolla. Tehtaan isännöitsijöinä olivat: insinööri August Palmberg 1873-77, insinööri Knut Selin 1877-1901 ja insinööri Lennart Frey 1901-04. Toimitusjohtajana oli v:sta 1873 lähtien nykyinen kauppaneuvos E. Dahlström ja yhtiön johtokunnan puheenjohtajana kauppaneuvos G. A. Lindblom v:een 1889 sekä siitä lähtien kauppaneuvos E. Dahlström v:een 1904.

Kuusankosken tehdas (Kuusankoski aktiebolag). Kreivi Carl Mannerheimin aloitteesta perustivat tämän yhtiön aloitteentekijän kera vapaahet S. W. von Troil ja G. von Haartman, revisööri A. W. Lundström, tehtaanomistajat Albert von Julin ja Axel Björkenheim, kauppiat Julius Österblad, G. A. Petrelius ja C. W. Carén, tehtaailija C. J. Blomqvist, kapteeni J. J. Conradi, insin. D. Fraser ja tohtori Chr. Löven, Huhtik. 17 p. 1872 myönnetty erioikeutuksen nojalla rakennettiin insin. G. A. von Friesendorffin johdolla sam. v. Kuusankosken Myllysaareen Valkealan pitäjään puuhiomo ynnä paperitehdas, johon hankittiin yksi, taantusti 12 ton-

nia viikossa valmistava paperikone tarpeellisine apukoneineen. Tulipalon joulukuussa 1881 tuhoutua koko tehtaan rakennettiin ainoastaan puuhiomo uudestaan. V. 1885 rakennettiin sulfiittiselluloosatehdas, ja 1890 tuli uudelleen lisäksi paperitehdas, jossa alussa oli yksi ja v:sta 1895 lähtien kaksi paperikonetta. Tehtaan kaikki talous- ja asuinrakennukset teetettiin Kuusankosken länsirannalle Iitin pitäjään. Yhtiön osakepääoma oli alkuun 800,000 mk., minkä lisäksi 1875 annettiin etuoikeutettuja osakkeita kaikkiaan 600,000 mk:n määrästä, mutta nämä lunastettiin 1895. Tehtaan isännöitsijöinä olivat: insinööri D. Fraser 1872-75, insinööri O. W. Danner 1875-77, Axel Möller 1877-85, Julius Boedeker 1885-1902, vapaah. Ernst Wrede 1902-04, Johtokunnan puheenjohtajana toimi m. m. vapaah. S. W. von Troil 1872-76 ja 1883-85 sekä yhtiön toimitusjohtajina m. m. kreivi Carl Mannerheim 1872-77 ja insinööri A. M. Cronvall 1883-88.

Tampereen kattohuopatehdas (Tammerfors takkifabriks aktiebolag). V. 1865 perusti vuori-insin. Fredrik Idestam Tampereelle puuhiomon, jonka hän 1871 luovutti „Nokia aktiebolag” yhtiölle. V. 1877 mainitti yhtiö myi Tampereella olevan puuhiomon „Tammerfors takkifabriks aktiebolag” osakeyhtiölle, jonka varatuomari Adolf Törngren oli sam. v. perustanut „harjoittaakseen ennestään olevan pahvi- ja puulumpputehtaan yhteydessä asfaltti luovan sekä pahvin ja puulumpun valmistusta”. Yhtiön osakepääoma oli aluksi 300,000 mk, kantaosakkeita, mutta 1881 annettiin lisäksi 240,000 mk:n arvosta 12 v:n kuluessa kuolettavia etu-



Kuusankosken tehdas.

oikeutettuja osakkeita. Jonkun ajan kuluttua yhtiö lakkautti maksunsa ja joutui hallinnonalaiseksi. V. 1889, sittenkuin varatuomari Rudolf Elving oli ostanut yhtiön kaikki kantaosakkeet, luovastanut sen siihen aikaan liikkeessä olevat etuoikeutetut osakkeet sekä maksanut yhtiön kaikki velat, hallinnonalaisuus lakkasi ja yhtiön osakepääoma korotettiin 600,000 markkaan, Vuorineuvos Elvingin johdossa yhtiön liike kehittyi nopeasti, ja 1892 ostettiin Valkealan pitäjältä Kymiin Voikankosken itäranta, mihin maamme toistaiseksi suurinta paperitehdaslaitosta, Voikan tehdasta, ryhdyttiin 1897 rakentamaan. Ensiksi rakennettiin yhdellä paperikoneella varustettu paperitehdas ynnä puuhiomo. Kohdakkoin sen jälkeen, kuin tehdas oli tullut käyntiin, hankittiin lisää yksi ja myöhemmin vielä kaksi paperikonetta. V. 1901 rakennettiin sulfiittiselluloosatehdas. Maalisk. 1898 yhtiön osakepääoma korotettiin 1,800,000 mk:aan, sam. v:n elokuussa 2,100,000 mk:aan, josta määrästä 300,000 mk. oli etuoikeutettuja osakkeita, sekä 1900 2,100,000 mk:aan kanta- ja 800,000 mk:aan etuoikeutettuja osakkeita. Huhtik. 1903 pidetyssä yhtiökokouksessa päätettiin myydä Tampereella oleva tehdas, jonka omistajana nykyisin on „Takkifiltoch pappersbruksaktiebolaget i Tammerfors“.

Näiden kolmen yhtiön keskinäinen kilpailu niin tehtaitten tarpeiden hankinnassa kuin tuotteiden myynnissäkin sekä muut näiden liikkeiden sijaitsevien tehtaitten johdon erimielisyydestä johtuvat haitat saattoivat ajattelemaan niiden yhdistämistä yhteiseksi yritykseksi, ja toukok. 18 p. 1904 yhteenliittyminen tapahtuikin siten, että yhtiöitten „Kuusankoski aktiebolag“ ja „Tammerfors takkifabrikas aktiebolag“ kaikki varat ja velat siirtyivät „Kymmene aktiebolag“ yhtiölle, jonka osakepääoma korotettiin 13,600,000 mk:aan, josta määrästä 2,400,000 mk. oli etuoikeutettuja osakkeita. V. 1907 päätettiin edelleen laakea liikkeeseen 1,000,000 mk:n arvosta etuoikeutettuja osakkeita. Yhtiön johtokuntaan valittiin 1904 vuorineuvos Rudolf Elving puheenjohtajaksi, varatuomari A. F. Löndén varapuheenjohtajaksi, sekä kauppaneuvos Ernst Dahlström, kauppias Magnus Dahlström, kunnallisneuvos G. A. Petrelius, asessori Uno Kurtén ja hovioikeuden neuvos G. M. Tenlén jäseniksi. Pysyttäväkseen

tehtaiden koneiston kehityskulun tasalla ja huojistaakseen tuotantokustannukset mahdollisimman vähin yhtiön johtokunta ryhtyi yhteenliittymisen tapahduttua toimenpiteisiin, joilla yhtiön tulevaisuuteen nähden oli suuri merkitys. Vanhempiin tehtaitten osittain vanhettuneet koneet uudistettiin, puuhiomoja ja selluloosatehtaita sekä niihin Kuusankosken kuin Voikankin voimalaitoksia laajennettiin, paperikoneita hankittiin lisäksi kaksi Kymiin ja yksi Voikkaan, yhtiön jo ennestään melkoista metsäalaa laajennettiin taloja ostamalla (metsämaat tekevät nykyään n. 110,000 ha) j. n. e. Valitettavasti nämä yhtä tarmokkaat kuin päämäärästään tietoiset pyrkimykset kohtasivat vastoinkäymisiäkin. Jo syksyllä 1904 keskeytyi toiminta joksikin ajaksi yhtiön kaikissa kolmessa tehtaassa työlakon johdosta, jonka jälkimainingit lakon päätyttyäkin monet ajat vaikuttivat epäedullisesti tehtaitten työtulokseen. Kesäk. 1906 sattui Voikan paperitehtaalla tulipalo, joka tuhosi koko paperitehtaan, kahta paperikonetta lukuunottamatta, ja miltei kokonaisuksi vuodeksi riisti kaiken voiton yhtiön suurimman tehtaan liikkeestä sekä pakotti hankimaan tuntuvia pääomia tehtaan uudelleen rakentamiseksi, ja syksyllä 1907 ilmeni niin suuri tilausten puute, että yhtiön täytyi välttääkseen varastojensa ylen suurta lisääntymistä, vähen-



Voikan paperitehdas ja puuhiomo.

tää tuotantoa ja tammik. 1908 seisauttaa Kymin sekä paperi- että selluloosatehdas. Viimeksi mainittu asianlaidan johdosta vähentyneen tavaran tuotannon aikaansaama tulojen ja menojen välinen epäedullinen ero järkytti aikaisemmin tehtyjä kustannuslaskelmia, ja maalisk. 1908 täytyi johtokunnan lakkauttaa etuoikeudettomien saamisten maksaminen sekä kutsua yhtiön saamismiehet koolle neuvottelemaan ja päättämään yhtiön liikkeen jatkamisesta. Tässä kokouksessa, joka pidettiin maalisk. 21 p., päätettiin yhtiö asettaa saamamiesten hallinnon alaiseksi, jonka hallinnon saamamiehet uskoivat yhtiön sääntöjen mukaiselle johtokunnalle. Maalisk. 31 p. pidetyssä ylimääräisessä yhtiökokouksessa saamamiesten päätös hyväksyttiin, ja sittenkuin vuorineuvos Elving oli luopunut toimestaan yhtiön johtokunnan puheenjohtajana sekä johtokunnan muut jäsenet olivat yhtiökokoukselle ilmoittaneet haluavansa erota, valittiin saamamiesten toivomusten mukaisesti johtokunnan jäseniksi kauppaneuvos Gösta Björkenheim, johtaja Gösta Serlachius, ent. senaattori G. Langenskiöld, kauppaneuvos Ernst Dahlström, ent. senaattori Julian Serlachius, sijaiskonsuli Alb. Goldbeck-Löwe ja johtaja Ivar Lindfors. Hallinnon käytettäväksi Suomen pankki, Pohjoismaiden osakepankki, Privatbanken i Helsingfors ja Abo aktiebank myönneivät tarpeellisen luoton. Yhtiön etuoikeutetuille saamisille on hallintoaikana hallintovälikirjan määräysten mukaisesti suoritettu kiinnitetyissä velkakirjoissa määrätty korko sekä obligatiolainain vuotuismaksu. Etuoikeudettomien saamamiesten velka on järjestetty sen ehdotuksen mukaisesti, jonka johtokunta v:n 1909 tilinpäätöksen valmistuttua huhtik. 1910 saamamiehille ja osakkaille esitti ja jonka nämä saman vuoden toukok. hyväksyivät. Yhtiön hallinnonalaisuusniinikään lakkaa, niin pian kuin edellä mainittujen pankkilaitosten myöntämää hallintoluottoa ei enää tarvita. Hallintoaikana on tehtäissä toimitettu erinäisiä järjerpäisen ja taloudellisen tehdaskäytön vaatimia täydennystöitä ja parannuksia sekä hankittu uutta koneistoa, minkä ohella Venäjän paperimarkkinain vaihteluista johtuvan vaaran vähentämiseksi yhtiön paperivalmisteille on etsitty ja saatu suurempaa menekkiä muillakin markkinoilla. Lokakuussa 1910 voitiin yksi paperikone Kymin tehtaalla pauna käyntiin sekä uudelleen aloittaa toiminta Kymin selluloosatehtaalla. Siitä lähtien on tuotanto vähä vähältä lisääntynyt, ja heinäkuusta 1911 lähtien sitä harjoitetaan täydellä voimalla puuhiomoissa ja selluloosatehtaissa sekä 11:llä yhtiön 12:sta paperikoneesta. V. 1912 lasketaan tuotannon nousvan noin 19,000,000 kiloon puuvanuketta, noin 25,000,000 kiloon selluloosaa ja lähes 50,000,000 kiloon paperia.

Johtokunnan puheenjohtajana on maaliskuusta 1908 lähtien toiminut kauppaneuvos Björkenheim, varapuheenjohtajana taas johtaja Serlachius v:n 1909 loppuna ja siitä lähtien vapaa-herra Langenskiöld. Toimitusjohtajana on joulukuusta 1908 lähtien ollut johtaja Serlachius.

Yhtiön töissä on (1912) n. 3,000 henkilöä ja eri konttoreiden henkilökunta nousee yli 150. Vuotuisilla kannatusmaksuilla ylläpidetään sairas- ja hautausapu- sekä elikekassoja; tehtäillä on sairashuoneet, kirjastot ja kokoushuoneistot.

Yhtiöllä on 8 kansakoulua (21 opett., yli 900 oppil.), vrt. K y m i j o k i. G. B. m.

Kyminsuu on Kymiöjen (ks. t.) itäisiin lasku-siin. Länti-sellä rannalla on korkea vuori, jolta on laaja näköala, ja samoin itäisellä Kymin kirkon luona. Laivasillan vieressä on Kymin uittoyhtiön järjeste-rakennus. K:ssa kulkevat kaikki Kotkaan vievät tukit järjeste-mineen kautta, missä ne erotetaan kukin omistajansa lauttaan järjeste-misrakennuksen alapuolella. J. E. R.

Kymin tehdas, tehdas ja tehdasasutus Valkealan pitäjän Luotulan kylässä Kymiöjen vasem-malla rannalla Kuusankosken äyryällä, 9 km Kouvolasta ja 13 km Valkealan kirkolta. Tehtaasta ks. K y m i n o s a k e y h t i ö. — Asutusalue n. 2 km². 3,394 as. Rakennukset enimmältä osalta sijoitetut puu-tikkoihin, katujärjestykseen. Kansakoulu toimivat kolmessa erillään olevassa kansakoulutalossa (483 opp., 10 opett.). Nuorisoseura, palokunta, työväenyhdistys, 2 laulukuntaa, 2 soitto-kuntaa, voimisteluseura, Seuratalo ja työväenyhdistyksen talo. Toripäivät joka toinen lauantai (vuorotellen Kuusankosken kera). Valtion rautateiden laararata (4 km) Savonradasta. vrt. K u u s a n k o s k i ja V o i k k a. (V. V. ma.)

Kymin tuomiokunta käsittää seuraavat 4 kää-räjäkuntaa: 1. Säkkijärven pitäjä; 2. Virolahden ja Mielikkilän pitäjä; 3. Kymiin ja Pyhtään pitäjät, Suursaaren, Tytärsaaren y. m. ulkosaa-ret; 4. Vehkalahden ja Sippolan pitäjät. Viipurin hovioikeuden alainen. L. H. nen.

Kymin väliaikainen uittoyhdistys (K y m m e n e i n t e r i m s f l o t t n i n g s f ö r e n i n g). väliaikaisesti muodostunut iridisesti vielä (1911) olemassa olevasta Kymin uittoyhtiöstä (K y m m e n e f l o t t n i n g s b o l a g; perustajat W. Gutzeit & C:o, Hackman & C:o, Paul Wahl & C:o, C. H. Ahlqvist, säännöt vahvistettu 1874) odotettaessa uusien asetusten vaatimusten mukaan muodostetulle uittoyhdistykselle sääntöjen vahvistusta. Yhdistys toimittaa kaiken tukin-uiton Pääjanteen vesistöissä; menot (1910 1,448,298 mk.) jaetaan vuosittain tukkien omistajain kesken. Viidessä uittopiirissä uitettiin 1910 6.7 milj. tukkia (1909 8.2 milj.; v:ta 1908 oli harvinaisen alhaisen matalaveden takia jäänyt 3 milj. tukkia väyliin), joista määräraikkoi-hiinsa saapui 6.6 milj. tukkia, näistä Kymiin-suuhun 3.99 milj.; uitettuja tukki-km:ejä 1,078.5 milj., l. 160 km tukkia kolmi. Kulu tukkia kolmi 21.34 p:ää, tukki-km:ää 0.164 p:ää. E. E. K.

Kymmenet käskyt l. dekalogi, ne uskon-nollis-siveelliset ohjeet, jotka kahteen kivitaluun piirrettyinä Siinailta ilmoitettiin Moosekselle Jahven ja Israelin välisen liiton perustuslakina. Niiden sanamuodosta on säilynyt kaksi toisintoa: 2 Moos. 20. 3. ja 5 Moos. 5. 2., jotka eroavat tois-taan pääasiallisesti käskyjen perusteluissa. Edel-linen edustaa alkuperäisempää, joskaan ei alkuperäistä muotoa. Todennäköisesti käskysanat alkuaan olivat aivan lyhyet, ilman perusteluja, kuulon ehkä seuraavasti:

- I. Minä Jahve olen sinun Jumalasi; älä pidä muita ju-malia minun rinnallani
- II. Älä tee itsellesi Jumalan kuvaa
- III. Älä lausu turhan tähden Jahven, Jumalasi, nimeä.
- IV. Muista pyhäitä sabbattpäiviä

- V. Kunnioita isääsi ja äitiäsi.
 VI. Älä tapa.
 VII. Älä tee huorin.
 VIII. Älä varasta.
 IX. Älä sano väärää todistusta lähimmäisesiäsi.
 X. Älä himoitse lähimmäisesi huonetta.

Otaksuma, jonka ensimmäisenä esitti Goethe (1773), että toiset — ehkä vanhimmat — „kymmenet käskyt“ sisältäisivät 2 Moos. 34_{14,26} oleviin säädöksiin, ei ole oikea. — Käskyjen eettisille periaatteille on vastineita sekä egyptiläisten että babylonialaisten kirjallisuudessa. Egyptiläisten „Kuolleitten kirja“ sisältää 125 luvussaan tunnustuksen, joka vainajan Osiriin tuomioistuimen edessä on tehtävä ja jossa m. m. luetaan nämä lauseet:

„En ole tappanut;
 en ole avioliittoa rikkonut;
 en ole varastanut;
 en ole valhetta puhunut.“

Samaan suuntaan käyviä kysymyksiä tavataan babylonialaisissa Šurpu-koitsuissa. Kymmenien käskyjen siveysoppi ei niinmuodoin ollut kauttaaltaan uutta totuutta. Niiden suurin merkitys onkin siinä, että ne muutamissa lyhykäisissä, erinomaisen ytimekkäissä lauseissa määräävät uskonnollis-siveellisen elämän perustotuudet yleispäteväällä tavalla, joka soveltuu kaikille. Sen vuoksi ne pysyvätkin siveyslakina voimassa kaikilla kehitystasteilla oleville kansoille ja yksilöille.

Muutamats Wellhausenin koulukuntaan kuuluvat tutkijat ovat epäilleet, johtavatko kymmenet käskyt alkunsa Moosksesta, arvelen että ne olisivat ymmärrettävissä vain S:nnella vuosis. vaihtaneiden suurten profeettain eettisen saarnan tuotteenä. Tutkimus on viime aikoina yhä vakuuttavammin osoittanut nämä epäilykset aiheettomiksi.

Käskyjen luuttelemisessa menetellään eri tavalla. Yllämainittua järjestyttä, jonka puolella ovat Philon, Josefus ja useat muinaiskristilliset kirjailijat, noudatetaan reformeeraus ja kreikkalais-katolilaisessa kirkossa. Roomalais-katolilaiset ja luterilaiset seuraavat Augustinusta ja keskiajan kirkonopettajia yhdistämällä 1:sen ja 2:sen käskyn sekä jakamalla 10:n kahdeksi: näin meidän katkismuksessamme.

Ar. H.

Kymmenjalkaiset ks. Kilpiäyriäiset.

Kymmenmiehet ks. Decemviri.

Kymmenmurtoluku, murtoluku, joka sisältää kokonaisen 10:es, 100:as, 1.000:es j. n. e. osia vrt. Murtoluku.

Kymmenykset ovat vanha vero, joka suoritettiin kymmenennellä osalla vuosittain metsästyksestä, kalastuksesta, karjanhoidosta ja maanviljelyksestä saaduista tuloista. Se tavataan vanhimmissa ajoista saakka useimmilla kansoilla joko jumalille tai maalliselle vallalle suoritettava. Israelin historiassa mainitaan k. jo aikaisemmin. Niin Abraham autoi Melkisedekille, Salemin kuninkaille, joka oli ylimmäinen jumalan pappi, kymmenyksiä kaikista (1 Moos. 14₂₀). Saatuaan Palestiinan valtaansa israelilaiset autivat kymmenykset perinnöllisenä tulona leviitoille. Näistä kymmenyksistä leviittien taas tuli suorittaa $\frac{1}{10}$ jumalanpalveluksen kustannuksiin (4 Moos. 18_{21, 26}). Myöhemmin k. tulivat käytäntöön myöskin kristillisessä kirkossa, ja paavi koetti saada niitä käytäntöön kaikissa hänen vaikutuksensa alai-

sissa maissa. Eräässä kirjeessä v:lta 1080. Ruotsin kuninkaille Ingelle ja Hallstenille paavi Gregorius VII kehoitti heitä maassaan panemaan toimeen k:ten kannon. Mutta paljon myöhemmin ja vain vähitellen k. saatiin Ruotsissa yleisiksi. Vanhan kanonisen tavan mukaan jaettiin vilja-kymmenykset neljään osaan: 1) piispalle, 2) seurakunnan papille, 3) seurakunnan kirkolle sekä 4) köyhille. Ruotsissa k. suoritettiin keskiaikana tavallisista viljalajeista, pellavista, hampuista, humaloista ynnä elukoista sekä kalastuksen ja metsästyksen saaliista. Niiden jako tapahtui jokseenkin edellämäinittuun kanonisen tavan mukaan niin, että $\frac{1}{3}$ pitäjän vilja-k:stä ynnä kaikki muut lajit k:stä menivät kirkkoherralle, mutta $\frac{2}{3}$ vilja-k:stä jaettiin piispan, kirkon ja köyhien välillä. Vesteräsän resessin julkaisemiseen saakka 1527 kannettiin Ruotsissa kirkkoa varten n. s. pääkymmenystä l. $\frac{1}{10}$ kuolinpesäin irtaimistoa.

Suomessa k. jaettiin keskiajan loppupuolella niin, että $\frac{1}{3}$ annettiin piispalle, $\frac{1}{3}$ pitäjän kirkkoherralle ja $\frac{1}{3}$ jaettiin tasan pitäjän kirkon, Turun tuomiokirkon ja tuomiokapitulin kaniikkein kesken. Maassamme noudatettiin tavan suorituksessa 3 eri maksutapaa l. „oikeutta“: Suomen (*jus finnicum*), Ruotsin (*jus svecicum, helsingonicum*) sekä Karjalan (*jus carelicum*). Viime mainittu syntyi vasta 1300-luvun alkupuolella. Suomen oikeutta noudatettiin suurimmassa osassa Varsinais-Suomea ja Satakuntaa. Sen mukaan jaettiin ruis-k. tasan piispan, pitäjän kirkon ja sen papin välillä, k. kevätkylvöstä (ohrasta, kaurasta, vehnästä ja pavuista) taas kahtia piispan ja pitäjän papin välillä. Pitäjänkirkon ruis-k:stä Turun kaniikit ja tuomiokirkko saivat kumpikin osansa. Ruotsin oikeutta noudatettiin Varsinais-Suomen ja Satakunnan ruotsalaisissa osissa. Etelä Pohjanmaalla, Ahvenanmaalla ja Uudellamaalla. Viime mainitussa maakunnassa sitä nimitettiin Helsinglannin oikeudeksi, Ruotsin oikeuden mukaan ruis-k. jaettiin kahtia pitäjän papin ja pitäjän kirkon välillä. Kevätkylvön k. jäivät kokonaan pitäjän papille. Piispan k. maksettiin voissa n. s. nokkaverovoissa (1331 nämä k. määrättiin Uudellamaalla maksettaviksi 1 naulalla voita kultakin 7 vuotta täyttäneeltä mies- ja naishenkilöltä). Täälläkin Turun kaniikit ja sen tuomiokirkko saivat osansa ruis-k:stä. Ahvenanmaalla maksettiin kirkkoherralle hylkeen-k:ää. Karjalan oikeus oli voimassa Hämeessä, Karjalassa, Savossa ja Peräpohjassa. Tällä alueella suoritettiin kaikki vilja-k. ynnä muita luonnon tuotteita kymmenyksinä kirkkoherralle. Hämeessä suoritettiin jo 1200-luvulta ja Savossa ynnä Peräpohjassa v:sta 1329 piispankymmenyksinä 4 nahkaa (oravan- ja kärpännahkaa) kultakin savulta. Karjalassa suoritettiin 1331 tehdyn sopimuksen mukaan piispan-k:ksi 2 kärpännahkaa savulta. Tämä piispalle maksettava nahkavero muutettiin myöhemmin Hämeessä, Savossa, Peräpohjassa ja Karjalassa rahaveroksi, n. s. kilttiveroksi. Pitäjänkirkolle, Turun kaniikeille ja tuomiokirkolle tuleva osa k:ää suoritettiin näissä maakunnissa myöhemmin rahassa, jousirahana.

Kirkkoherroille suoritettu kymmenysvero oli myöskin lehmäverovoi (*leomålssmör*). Se suoritettiin ruotsalaisen oikeuden alueella 1 naulalla voita joka lypsävästä lehmästä ja $\frac{1}{2}$ naulalla

maholehmästä. Suurimmassa osassa Satakuntaa, Hämeessä ja Savossa maksettiin naula voita kulkakin lehmältä. Varsinais-Suomen „suomalaisen oikeuden” osissa ei suoritettu mitään tällaista voiveroa.

Karjakymmenyksiä (*quicktionde*) mainitaan jo kannetun 1369 „suomalaisen oikeuden” alueella. Uuden ajan alussa suoritettiin siellä karja-k:inä 4 penninkiä kustakin syntyneestä varsasta, 2 penninkiä syntyneestä vasikasta ja 1 penninkiä syntyneestä lampaasta. „Ruotsalaisen oikeuden” alueella ei maksettu karja-k:ää muista kuin lampaista. Hämeessä, Savossa, Karjalassa ja Peräpohjassa ei tätä veroa näy olleen. Tämän lisäksi oli papistolla k. kalastuksesta.

Uskonpuhdistuksen toimeenpanemisen jälkeen hallitus rupesi vaatimaan itselleen osan k:ää. Niin kilttirahat, nokkaverot ja jousirahat siirtyivät valtion tuloiksi ja 1540-luvulla se oli saanut käsiinsä $\frac{2}{3}$ vilja-k:ää suurimmassa osassa Ruotsin valtakuntaa. Lehmäverot vaadittiin kruunulle vasta 1556. Paitsi $\frac{1}{2}$ vilja-k:stä papit saivat pitää entiset karja-, kala- ja metsä-k:nsä. Myöskin hylkeenpyynnistä vaadittiin papille kymmenyksiä. Viljakymmenysten suhteen Ahvenanmaan papisto oli poikkeustilassa, se kun 1500-luvun myöhemmällä puoliskolla ja vielä 1600-luvulla sai $\frac{1}{2}$ vilja-k:stä. Vilja-k. olivat kahta erilaista: isot- ja pikku-k. Edellisiin kuuluivat ruukit ja ohrat, jälkimmäisiin vehnät, kaurat, herneet ja pavut. Keskiäikana ja kohta uskonpuhdistuksen jälkeen meneteltiin niin, että pellolla erotettiin joka 10 kuhilas k:ksi, mutta jo Juhana III:n aikana määrättiin, että joka kylvetystä tynnyristä maksettaisiin k:nä 8 kappaletta. Kaarle IX määräsi voutisäännössään 1602, että kylvetystä tynnyriltä oli suoritettava 9 kappaletta. Jonkun aikaa sen jälkeen vähennettiin tämä maksu 6 kappaksi, mutta 1638 se korotettiin jälleen 8 kappaksi kylvetystä tynnyriltä. Ahvenanmaalla ja Pohjanmaalla papit noudattivat näistä määräyksistä huolimatta vanhaa tapaa kuhilasluvun mukaan ottaa osansa sadosta. Myöhemmin tuli näissä maakunnissa tavaksi sopia seurakuntalaisten kanssa varmasta vuotuisesta viljamäärästä, joka suoritettiin kirkkoherralle. Savossa ja Karjalassa maksettiin vielä 1600-luvun alkupuolella isot k. 3 tynnyrillä verolta (*skatt*). Pikku-k:ää ei tällä alueella 1600-luvun ensi vuosina lainkaan suoritettu, mutta sittenkin ruvettiin niitä kantamaan. Kuitenkin tämä kanto järjestyi Savossa samaten kuin muutamissa paikoin Länsi-Suomea niin, että paikkakunnan veroväliköiltä kannettiin varma määrä kappoja kevätilvoja. — Nykyään valtiolle menevät k., n. s. k r u u n k y m m e n y k s e t, ovat mautiloista suoritettavana enimmäkseen maantaluun mukaan menevänä maaverona. Papistolle menevät viljakymmenykset on niin ikään, 1886 v:n asetuksen mukaan, pysytetty tilallisten suoritettavana maaverona, joka nyt on kaikkialla suurin osin määrätty, ja muiden k:n sijaan taas on tullut määrämaksuja niiden suoritettavaksi, jotka ennen olivat velvolliset maksamaan papistolle näitä kymmenyksiä.

K. R. M. (K. J. S.)

Kruunun edellä mainitulla tavalla oimastam $\frac{2}{3}$ vilja-k:stä ovat sittemmin n. s. k r u u n u k y m m e n y k s i e n nimisinä muodostuneet yleiseksi meillä kruunulle menevistä maaveroista

(ks. t.). Osa niistä käytettiin edelleenkin erinäisiin kirkollisiin tarkoituksiin, kuten kirkkojen viini- ja rakennusavuksi, tuomiokirkon korjaukseen ja ylläpitoon, tuomiorovastien palkkaukseen, yliopiston ja koulujen tarpeisiin y. m. s. Näitä n. s. kymmenyksiä vähennyksiä voitiin myöntää joko määräsunnina tali myöntämällä määrättyjen tilojen kymmenykset niihin käytettäväksi. Kruunun-k:n laskemisperuste oli aikaisemmin eri osissa maata erilainen ja se on myös aikojen kuluessa vaihdellut, muodostuen vähitellen koko maassa kullekin tilalle kerta kaikkiaan määrättyksi veroksi. Sen suuruus perustuu nykyään joko toimitettuihin kymmenysveron panoihin tai pitäjittäin tehtyihin sopimuksiin, sekä Savossa, Karjalassa ja Viipurin läänissä siellä annettuihin erityisiin määräyksiin. Kaikilta v:n 1847 jälkeen perustetuilta utustaloilta suoritetaan k:ää 1 tynnyri 15 kappaletta jyviä maantaluun k:öiltä, josta 1 tynnyri menee kruunulle ja jäännös kirkkoherralle. Kruunun-k:n määrän osoittaa maakirja, jossa sitä varten on erityisiä sarakkeita. Niissä erotetaan yleiseen valtiotuloon kannettava, n. s. kruunulle pidätetty kymmenysmäärä, erityisiin tarkoituksiin määrättyistä n. s. käytetyistä kymmenysmäärästä. Niinhyvin kruunun-k:n suorittaja kuin veron saajakin on oikeutettu vaatimaan niiden suorittamista luonnossa. Jollei tätä vaatimusta tehdä, on ne suoritettava rahassa vuoden verohinnan mukaan. Niiden suorittamisesta vapautettuja ovat kirkkoheranvirakat, vanhat kappalaisen- ja lukkarinvirakat, palkkatilat, räällisäsitit, piiritalot, räällisikarjatalot, kuninkaankartanot ja karjatalot sekä kruunulle palautetut entiset säteri- ja k:öitalot. Kaikilta muilta niinhyvin vero- ja kruunun- kuin räällisituloiltakin on niitä suoritettava, lukuunottamatta tiloja Lapissa, jossa on erityinen lapinvero (ks. t.); sitäpaitsi tilat, joilla ei ole maantaluuta, suoritavat kruunukymmenyksiä ainoastaan poikkeustapauksissa. K. II-a.

Kymmenystuuma = $\frac{1}{10}$ jalkaa = 2,969 em k. J a l k a.

Kymmenysvaaka 1. d e s i m a a l i v a a k a k. V a a k a.

Kümmerle, S a l o m o n (1838-96), saks. musiikkikirjailija. Toimi opettajana v:sta 1867 useissa Württembergin kouluissa. Julkaisi koelmia ja teoksia etenkin evank. kirkkomusiikin alalta: „Musica sacra” (I-II, 1869-70), „Zionsharfe” (I-II, 1870-71), „Kirkkokuorokoraalikirja” (I-II, 1887-89); pääteos: „Evangelisen kirkkomusiikin ensyklopedia” (I-IV, 1888-95). I. K.

Kymnaasi (kreik. *gymnasion* = urheilupaikka) 1. L u k i o, sellainen oppikoulu, jossa kieliopetuksessa vanhoilla klassillisilla kielillä on perustava merkitys. Nimitys on käytännössä erittäinkin Saksassa, missä jokaista julkista oppilaitosta, jolla on oikeus päästää oppilaita yliopistoon, sanotaan k:ksi. Itävallassa, Unkarissa ja Venäjällä on myös k:ejä. — Meidän maassamme nimettiin v:n 1843 koulujärjestyksessä alemman ja ylempään alkeiskoulun 3-luokkaiset jatkoa k:ksi. Samat nimitykset ja sama järjestelmä säilytettiin v:n 1856 kymnaasi- ja koulujärjestyksessä. Untta oli vain se, että k:ien järjestettiin eri linjoja. K. nimitys hävisi, kun v:n 1872 koulujärjestys yhdisti alkeiskoulun ja k:n yhtenäiseksi lyseoksi.

O. M.-c.

Kymrin kieli ks. Kelttiläiset kansat ja kielet ja Kelttiläisten kansain kirjallisuus.

Kymrit, Walesin kelttiläiset asukkaat. ks. Iso-Britannia ja Irlanti (asutus) ja Kelttiläiset kansat ja kielet.

Kymäläinen, Olli (1790-1855), kansanrunoilija. K. eläi torpparina Leppävirroilla ja sitten myllärinä Heinävedellä, seipitti joukon kalevalamittaisia runoja, mutta kun ei osannut kirjoittaa, ovat useimmat niistä kadonneet. Säilyneistä ovat parhaat „Kiitos Luojalle hyvästä vuodentulosta” ja „Punkaharjusta”, joissa ilmenee harasta luonnontunnetta. [K. Grotenfelt. „Kahdeksantoista runoniekkää”.] V. T.

Kymölään seminaari ks. Sortavalan seminaari.

Kynewulf (*Cynewulf*), engl. runoilija, s. angls. seudulla, luultavasti Merciaassa, angls. hengellisen runouden etevin edustaja. Todennäköisesti 8:n vuosis. loppupuolella sepitettyjä ovat hänen hengelliset runoelmansa: „Apostolien kohtalot”, „Kristus”, joka käsittelee Kristuksen kolmainsä läsnäoloa maan päällä, sekä legendarunot „Julianan elämä” ja „Elene”, jonka aiheena on keisarinna Helenan löytämä Kristuksen risti; julkaistut Grein-Wülkerin kokoelmassa „Bibliothek der angelsächsischen Poesie” (1881-94, 2 nid.). Muitakin runteoksia on väitetty K:n sepittä-miksi, mutta ilman riittävää todistelua. [M. Trautmann, „Kynewulf” (1898); R. Simons, „Cynewulf Wortschatz oder Wörterbuch zu Cynewulf” (1899); Richard Wülker, „Geschichte der englischen Literatur, I, s. 40-44 (1906).] J. H.-I.

Kynnys, ovenkehysten alakappale tahi ulkovoivassa sen muotoinen ja sitä korvaamaan porraskiveen jätetty harjanne.

Kynnönneuvoja, aikaisempi nimitys maatalousseurain palveluksessa olleilla käytännöllisillä maanviljelyksen neuvojilla, jotka useimmiten itse työhön osaa ottaen neuvoivat tarkoituksenmukaisen kynnön, ojituksen, juurikasvi-viljelyksen y. m. suorittamista. U. B.

Kynologia ks. Koira.

Kynoskephalai (*Kyno's kephala'i* = „koiranpää”), nyk. Mauro Vuni I. Karadag. n. 800 m:n korkuinen vuoriharjanne Thessaliassa, lähellä muinaista Skotussan kaupunkia. Luoteeseen Pheraista (nyk. Velestino). K:n luona kautui 364 e. Kr. Pelopidas, ja siellä voitti 197 e. Kr. Titus Quinctius Flaminius Makedonian Philippos V (III) :n. E. R.-n.

Kynsi on sormen ja varpaan viimeisen nivelen päässä oleva sarveisaineinen muodostus, joka eläinten elintavan mukaan on joko litteä, levy-mäinen (ihmisellä ja apinoilla), terävä ja vahvasti koukistunut (petoeläimillä, linnuilla) tai muuttunut kavioksi (kavioeläimillä). K. on syntynyt ihon epidermiksestä, kasvaa lakkaamatta juurestaan, sen mukaan kuin se kärkestään kulumalla pienenee. Sitä reunustaa juuren puolella ja osaksi sivulla ihon muodostama kynsipöimä. Sitä alaa varpaassa, jonne k. on painunut, nimitetään kynsikuopaksi l. kynsimarroksi. Kynsiä tavataan sammakkoeläimillä, matelijoilla, linnuilla ja imettäväsillä. P. B.

Kynsiapinat ks. *Acetopithee*.

Kynsikäyryys ks. Käppyräkynsi.

Kynsilaukka, tavallinen sipuli. ks. Sipuli.

Kynsimö ks. Draba.

Kynsirvasva ja **Kynsirvasvaöljy** ks. Luuöljy.

Kynsisilta, se osa navetan lattiaa, jolla eläimet seisovat kytkettyinä, s. o. pilttuun pohja.

Kynsivesi, Rautalammen reittiä, suurimmaksi osaksi Hankasalmen pitäjässä. Kuopion lääninä, pohjoispää Rautalammen ja lounaiskolkka Laukaan pitäjässä, vastaanottaa Rautalammen reitin vedet Hannulankosken kautta ja Hankasalmen reitin vedet Hanka- l. Venetjoen kautta. K:n pituus suunnassa pohjoisluoteesta-eteläkaakkoon, on 25 km, suurin leveys on 4,8 km. Korkeus merenp. yläpuolella on 87,41 m. pinta-ala 59,7 km². Luultavasti hyvin vanha, jääkauden jäätikköjen perkaama repeimä tai vajoamislaakso. Rannat järven lähellä eivät ole erittäin korkeita, mutta kapean rantakaistaleen takana kohoavat siellä täällä korkeat, metsänspeitossa olevat vuoret. K:n pohjoisosaa on jotenkin syvä, 20-25 m, leveämpi eteläosa on sitävästoin matalampi, siellä täällä on kuitenkin 11 m:n syvyisiä kuoppia. K:n sivuselkään. Leivon- veteen, on kaivettu Kaivannon kanava. 110 m pitkä ja 1,4 m syvä. K. laskee Leivonveden ja Simuaukosken kautta Kuus- veteen. J. E. R.

Kynteli (*Satureja hortensis*), huulikuk- kaisiin kuuluva vähäi- nen ryytikasvi, jolla on pienet ohytlaitaiset lehdet ja valkea, puna- pilkkuinen teriö. Ta- vataan meillä vanhoissa puutarhoissa, missä sitä ennen on viljelty makkaranmausteeksi. J. A. W.

Kynttilä, keinotekoinen, palavista aineista valmistettu kappale, joka synnyttää tasaisen valaistuksen. Livius ja Plinius mainitsevat kynttilät jo Kristuksen syntymisen aikoina. Aluksi olivat kynttilät hyvin alkuperäisesti valmistet- tuja ja kalliita. Keskiajalla poltettiin kirkoissa



Kynteli. a kukka, b hedelmä.



Kynttiläkone.

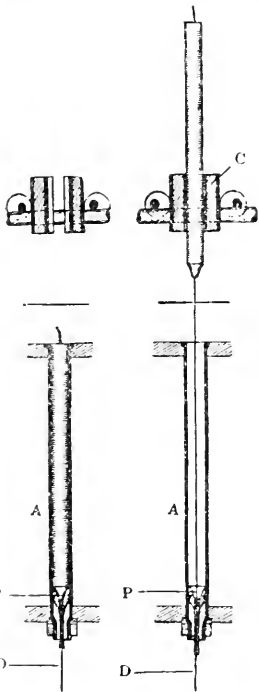
paljon vahakynttilöitä. Niiden palamisen kulkua käytettiin myöskin ajan mittaan. 1600-luvulla alettiin käyttää talikynttilöitä, 1870 seutuilla alkoivat steariini-kynttilät tulla käytäntöön.

Kynttilänvalmistuksessa tehdään ensin „sydän”, joka sitten ympäröidään k. aineella. Tali-kynttilöiden sydän valmistettiin löyhästä puuvillalangasta, joka kastettiin nopeasti sulaan tahiin, nostettiin jähmetymään ja kastettiin yhä uudelleen, kunnes k. sai tarpeellisen paksuuden. K. tuli täten toisesta päästä paljon paksummaksi. Vaha-k:itä valmistettiin vetämällä sydänlankaa sulalla vahalla täytetyssä astiassa ja uusimalla vetäminen niin monta kertaa kuin k:n paksuus vaati. — Steariini-k:itä valmistettiin

kanallisesta *februaia* juhlasta, jonka aikana roomalaiset uhrasivat puhdistus- ja sovitushreja Pluto-Februukselle, Proserpinalle ja vainajille ja kulkivat kynttilät tai tulisoihdot käsissä. Juhlaa kerrotaan länsimailla vietetyn jo paavi Gelasiuksen (492-96) aikana. Keisari Justinianus I määräsi sen v. 542 yleisesti vietettäväksi. Katolissa kirkossa vihittiin juhlassa kirkolliseen käytäntöön määrättyt kynttilät koko vuotta varten.

A. J. P.-ä.

Kynttilänjalka on kehittynyt antiikkisesta kandelaberista (kuva 1). Vanhemmat, etenkin kirkollisen taiteen k:t ovat erittäin komeatekoisia, kanta usein muovailtu eläin- t. eläimenjalakoihista. Juut. k:n mukainen seitsemääräinen k. kuului keskiajalla suurempien kirkkojen kalustoon; myöhemmältä ajalta (n. 1700) on meillä säilynyt tällainen k. Pietarsaaren kirkossa (kuva 2). Aikaisimmissa k:issa kynttilä pystytettiin terävään piikkiin (kuva 3); syvennys eli holkki piikin asemesta on myöhempiä keksintöä. Kirkollisesta taiteesta, jonka käsissä k. on monipuolisimmin kehittynyt, k:t siirtyivät pääasiallisesti renesanssin aikana porvarillisen taideteollisuuden käsiteltäviksi. Ne tulivat yksinkertaisemmiksi ja keveämmiksi liikutella. Niiden muodonkehitys on noudattanut vaihtelevia tyyliä. Puhtaimpana tämä kehitys ilmenee 1500- ja 1600-luvulla kukoistaneessa messinkiteollisuudessa. Renesanssin ja barokin aikana k:n poikki-leikkaus on pyöreä ja varsi moninivelinen. Tätä pohjoismaissa varsinkin hollantilaisen käyttämää k-muotoa seurasi kaikkialla 1700-luvulla ransk. rokoko. Ludvik XVI:n tyyli ja empire, joka kaikkialle soveltyi runsaasti kuvioita, kasveja, kierteitä j. n. e. (kuva 4) ja usein muovaili varreksi ihmisen- tai eläimenkuvan, lyryyn y. m. (kuva 5). Kömpelömmiin jäljiteltiin tätä



Kynttiläkaava.

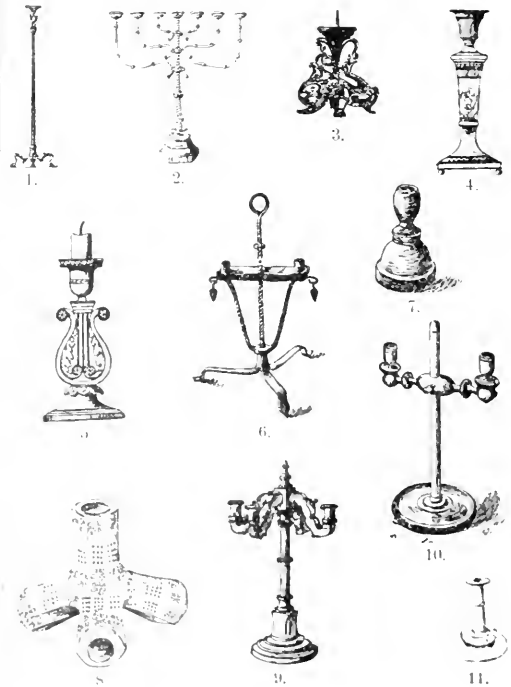


Kynttiläsakset.

tai käytetään yksinkin. — Tali- ja vaha-k:iden sydämet pysyivät palamisen kestäessä pystyssä eivätkä palaneet poikki sitä mukaa kuin kynttilä lyheni. Niitä täytyi sen vuoksi alituisen „aiistää” kynttiläsaksilla.

Nykyään k:n sydämet valmistetaan sellaisiksi, että ne liekissä käyristyvät, jolloin ilma pääsee sydämen kärkeen ja polttaa sen lyhyemmäksi. Sitäpaitsi sydämet kastetaan erinäisten suolojen liuoksiin, jotka ehkäisevät helkumisen ja savunmisen. S. V. H.

Kynttilämessu (lat. *missa candelarum*). Jeesuksen temppelintuomisen ja Marian puhdistamisen (Luuk. 2₂₇₋₃₂) muistojuhla, jota katolisessa kirkossa vietetään 2 p. helmik. Jos 2 p. helmik. on arkipäivä, niin juhla vietetään Suomessa seuraavana sunnuntaina. Jos 2 p. helmik. sattuu laskiaissunnuntaille tai sen alusviikolle, niin juhla vietetään sen edellisenä sunnuntaina. K. lienee saanut alkunsa helmikuussa vietetystä pa-



teollisuutta tina-kissa (kuva 11); hopeasta valmistettiin pienempiä tuotteita. Mutta myöskin muita aineita, puusta, savesta, posliinista, lastista y. m. tehtyihiin kihin messinkiteollisuus on painanut leimansa. Ainoastaan rautaiset k:t (kuva 6) ovat tyyliltään erikoisia, jalat ovat haaraiset (tav. 3 haaraa), samaten varret j. n. e. Tämä muoto on kotoisin keskiajalta, mutta sen mukaisia esineitä on vanhojen mallien mukaan valmistettu meillä vielä 1700-luvulla. Rahvaan keskuudessa k. ei meillä ole kovinkaan vanha. Mutta kynttiliän runsas käyttö kirkkoissa, varsinkin jouluaamuna, synnytti lukuisia huokeita, puusta (kuva 7), savesta (kuva 8; levinnyt myöskin Saksaan ja Skandinaaviaan) ja raudasta tehtyjä muotoja, jotka pian kynttilävalaistuksen mukana tulivat käytäntöön myös rahvaan tuvissa. Monimutkaisempiakin muotoja, uuden-aikaisia monihaarisia kandelabereja jäljiteltiin (kuva 9). K:jen käytännön kehitykseen kuuluu myös siirtolaitos, jonka avulla kynttilää voitiin nostaa ja laskea (kuva 10). *K. K. M. & U. T. S.*

Kynttilänpäivä ks. **Kynttilämessu**.

Kynttiläsakset ks. **Kynttilä**.

Kyntö, maanviljelyksen tärkein peltotyö. Kynntämisen tarkoituksena on kääntää ja kuohkeuttaa viljelysmaan pinta, jotta ruokamullan alemmat kerrokset tulisivat ilman suoranaisen vaikutuksen alaisiksi paremmin rapautukseen ja hajotukseen ja kasviravintoaineiksi muodostuakseen sekä jotta maanpinnalla olevat kasvinjätteet y. m. elimelliset aineet joutuisivat pikemmin lahoamaan ja rikkaruohot, tauti-itiöt j. n. e. ilman ja valon puutteessa kuolisivat, sekä että maan kosteuden säilyttämiskyky suurensi. Kyntö tapahtuu erilaisilla auroilla eri tavoin, mutta yleisenä muotona on maan leikkaaminen „viiluihin” ja kääntäminen joko täydelleen tai osaksi. Syyvyyteen nähden erotetaan tavallisesti seuraavat kolme muotoa: kamarakyntö 5-10 cm, tavallinen kyntö 15-20 cm ja syvä kyntö 25-30 cm. Viilu käännetään tavallisesti 45°:n kulmaan, mutta syvemmissä kynnössä jätetään viilut pystympään ja esim. nurmen, varsinkin sitkeän, vanhan nurmen kynnössä kynnetään viilut mahdollisimman täydelleen nurin. Nurmikynnössä käytetään usein kuorijalla varustettua auraa, joka kaataa viilun reunan vaon pohjalle. Kaksoisauralla kynnettäessä pintaviilu tulee pohjalle ja pohjaviilu päälle. — Tavallisimmat kyntömuodot ovat **h a r j a k y n t ö** ja **v a k o k y n t ö**.

Edellisessä kynnetään sarka keskustaan päin, jolloin sarka tulee keskestä korkeammaksi, jälkimäisessä pois päin, jolloin keskeen jää vesivako. Kyntäessä käännetään viilu tavallisilla auroilla vasemmalta oikealle, mutta vaihtoauroilta vuorotellen kummallekin päin, minkä johdosta viime mainitulla auralla voidaan kääntää kaikki viilut samanne päin. Myöskin erotetaan sarkakyntö, kuviokyntö, vinokyntö y. m. *I. A. S.*

Kynäteollisuus, sekä **lyjy**, että **teräs** kynnien tehdasmainen valmistus. Edellisiä valmistetaan hienonnetun grafiitin ja saven sekoituksesta. Kumpikin aines jauhetaan, huuhdotaan ja kuivataan sekä sekoitetaan sitten halutussa suhteessa. Liotetaan uudestaan puoremaiseksi, jauhe-

taan ja sekoitetaan koneilla moneen kertaan. Lopuksi massa joutuu vahvaan sylinteriin, josta se kovalla paineella puristetaan pohjassa olevasta reiästä hienoina tankoina, mitkä sitten suoritetaan ja katkotaan sopivan pituisina kuivattaviksi. Mitä enemmän massassa on savea, sitä kovempia kynät tulevat ja päinvastoin. Täten saadut kynänsydämet ovat vielä kuitenkin liian hauraita ja ne tehdään kovemmiksi hehkuttamalla niitä muutamia tunteja ilmatyhjissä rauta- tai saviasioissa. Sitten puuntuu kynistä ainoastaan puosaa, joksi käytetään eri setrilaatuja tai halpoihin kyniän eurooppalaistakin puuta. Sitä varten valmistetaan ohuita, noin kyniän pituisia puulaattoja, joiden leveys riittää esim. kuuteen kynään ja niihin höylätään koneessa 6 uraa, 2 laattaa liimataan aina vastakkain sittenkuin kynänsydämet on asetettu urteisiin. Lopuksi erotetaan kynät toisistaan höyläkoneessa, jossa ne saavat pyöreän tai 6-kulmaisen muotonsa. Kiillotuksen, värjäyksen ja lakkasivellyksen perästä niihin tehdään asianmukaiset kirjoitukset sekä merkinuut. Samaa tapaan valmistetaan **v ä r i k y n i ä**, joiden sydämiä ei kuitenkaan tarvitse hehkuttaa. Grafiitin asemesta käytetään niissä eri värejä, kuten sinoopera, mönjää, berliinisinistä, ultramariinia y. m. Saven asemesta käytetään myös usein muita sideaineita, esim. arabikumia ja sellakkaa.

Teräskyniä valmistettaessa leikataan ensin ohuesta teräslevystä painimessa kynänmuotoiset kappaleet, joihin samoin painimella tehdään reiät ja joustavuutta edistävät sivuhalkaisut. Sitten terät pehmitetään rauta-astioissa hehkuttamalla, että niihin voidaan painaa tarvittavat leimat, kirjoitukset ja merkit. Kun ne sitten painimessa ovat saaneet muotonsa, kuumennetaan teriä jälleen karkaisua varten laeoissa kannellisissa rauta-astioissa punahelkkuun ja kaadetaan äkkiä karkaisuöljyyn, mistä ne saajauhojen avulla puhdistetaan pyörivissä rummuissa. Samanlaisessa laitoksessa ne kirkastetaan hienon heikan avulla, jonka jälkeen kärkien ulkopuolet pyyhkäistään poikkpäin merkelitalikolla. Liian koviksi karkaisu-terät ovat vielä kuumentamalla hiukan pehmitettävät tulen päällä pyörivissä rummuissa sekä uudestaan käytettävät kirkastusrummussa. Lopuksi kärjet halkaistaan tarkoituksenmukaisella koneella. On myös itsetoimivia kynänterien valmistuskoneita, jotka leikkaavat teräslevystä, taituttavat, reijistävät, leimaavat ja halkaisevat kärjen. Usein keitetään teriä erilaisissa kemiallisissa aineissa mahdollisimman suuren kestävyysden saavuttamiseksi sekä lakeerataan. Ennen kaupanlaskemista toimitettavassa huolellisessa tarkastuksessa erotetaan pois kaikki vialliset terät. **N. s. k u l t a k y n i e n** kärjet ovat platinaosmiumi-iridiumi-sekoitusta, jota muste ei syövytä. *V. H.*

Kynö, myös **K ü h n ö**, **K ü n h o l m**, vir. **Kihnu-saar**, vähäinen saari Riianlahden pohjoisosassa, 12 km mantereesta. Vähälukuiset asukkaat virolaisia. *E. E. K.*

Kypressi ks. **Sypressi**.

Kypria (kreik.). 1. „Kyprolainen runoelma”, Troian sodan esihistoriaa ja alkuvaiheita esittävä kyklinen runoelma, jonka tekijän (Stasinoksen tai Hegeiaan) luultiin olleen Kyproksesta kotoisin. — 2. **Cypria** (lat.), kyprolainen

jumalatar, s. o. Aphrodite l. Venus (roomal. ruouduessa).

Kypris (lat. *Cypris*), Aphroditen nimitys, tavallisen selityksen mukaan johtuva hänen palveluksestaan kuuluisan Kypros-saaren nimestä.

E. R. n.

Kypros (kreik.: lat. ja engl. *Cyprus*, turk. *Kıbrıs*), Asian maanosan luettu, Välimeren itäpäässä oleva, vanhaastaan kuuluisa saari, joka nimellisesti kuuluu Turkille, mutta jota Englanti hallitsee; 9,282 km², 261,587 as. (1910), paitsi sotaväkeä, 28 km²:llä. Saaren pituus koillisesta lounaiseen on 230 km, suurin leveys 96 km. Sen kaksi, pituussuuntaan kulkevaa pöimvuorijonoa (pohjoisemman korkein huippu n. 1,000 m, eteläisen 1,952 m nimeltä Troodos) olivat aikoinaan yhteydessä Taurus-vuoren ulko-kaaren kanssa. Ne ovat syntyneet liitukalkista, tertiäärisistä ja purkautuneista aineksista y. m.; molempien jonojen välillä on aromainen ylä-tasanko Mesorea, jonka läpi virtaa K:n ainoa pysyväinen joki Pidas. Rannat ovat yhtenäiset, kolvollisia satamia vailla. Laajapohjaisia poukamaia ovat Morphun, Famagustan, Larnakan, Akrotirin portamat y. m. — Ilmastoa haittaa kesän kuivuus ja kuumuus; v:n keskilämpö Nikosiassa Mesorea-tasangolla + 18.3 C. heinäkuun + 27,3° C, tammikuun + 9.4° C. Rannikolla talvet ovat pari astetta lämpimämmät. Sadeaika marras-helmikuu; Larnakassa sataa v:ssä 331 mm. Metsät hävitetty paitsi muutamista syrjäisemistä vuoriseuduista luoteessa ja paikoitellen vuorten rinteiltä; englantilainen hallitus on ryhtynyt metsiä istuttamaan. — Suurin kesytyne eläin on eräs villilammas *Oris cyprica*, joka elee vuoriseuduissa. — **A s u k k a a t** ovat suurimaksi osaksi kreikkalaisia, enimmäkseen kristittyjä, muhamettilaisia on 56,586, (1910). Kristityillä on 1 arkkipiispa ja 3 piispa. Kouluja: lukio, 7 keskikoulu, 393 kristittyä ja 187 muhamettilaista kansakoulua (joissa 29,576 oppilasta luku-vna 1909-10). Sanomalehtiä on 8 kreikkalaista, 1 turkkilainen. — **E l i n k e i n o i s t a** maanviljelys on tärkein, se on alkuperäisellä kannalla. N. $\frac{1}{2}$ viljelyskelpoisesta maasta on viljeltyä. Kuivuuden tuottamia haittoja on jossain määrin koetettu kastelulaitoksilla (valmist. 1901) torjua. Tärkeimmät tuotteet ovat: vehnä, sato n. 0.69 milj. hl, ohra 0.87 milj. hl, oliivi, viini, vikeri, kaura, puuvilla, johanneksenleipäpuu, meirami y. m. Pientä karjaa pidetään suuret määrät: 1909 oli lampaita 0.3 milj., vuohia 0.23 milj., vähemmän nautakarjaa. Mehiläishoito on tärkeä; silkinviljelystä harjoitetaan. Rannikoilla pyydystetään pesuiseniä. — Vuorissa on runsaasti kipsiä, marmoria; vaskea, josta K. muinoin oli kuulu. on uudelleen ruvettu louhimaan, Asbestia y. m. saadaan myös. — **T e o l l i s u u s** on käsityötä; tuotteet mattoja, kankaita, savi- ja nahkatavaroita. — **K a u p p a**: tuonti 14.64 milj. mk. (1909), puuvilla- ja villatavaroita, tupakkaa, siirtomaantavaroita, riisiä, rautaa, nahkaa y. m. Vienti 11.35 milj. mk., vehnää, ohraa, johanneksenleipäpuun palkoja, viiniä, puuvillaa, rusinoita, silkki-koteloita, nahkoja, villaa, juustoa, vikkeriä y. m. Satamissa, joista tärkein Larnaka, selvitetiin 1909 0.78 milj. rek-tonnia aluksia ulkomaisessa merenkulussa. — **Rautatie** kulkee saaren poikki Nikosian kautta, 98 km pitkä. Sätköläennätin-

linjoja 386 km; merenalainen johto Aleksandriaan. Postissa kuljetettiin 1.7 milj. lähetystä 1909-10. — Käypänä rahana englantilaiset kultarahat ja kyprolaiset piasterit. Painot ja mitat turkkilaiset. Kassa, ottomanilaisella pankilla on saarella haarakonttori; sitäpaitsi on säästöpankki. Hallitusta hoitaa Turkin ja Englannin välisen sopimuksen mukaan v:ltä 1878 englantilainen kuvernööri, *high commissioner*, jonka määrää Englanti. Hänellä on sivullaan englantilaisista virkamiehistä kokoonpantu toimeenpaneva neuvosto, sekä 18-henkinen lakiasäätävä neuvosto, johon K:n asukkaat saavat valita 12 edustajaa. Lakien hyväksyminen tai hylkääminen riippuu Englannin kuninkaasta. Turkille suoritetaan vuosittain veroa 2.5 milj. mk. Maan tulot 7.8 milj. mk., menot 6.3 milj. mk. (1909-10), valtionvelka 7.2 milj. mk. — Hallintoa varten maa on jaettu 6 piirikuntaan. Oikeudenhoito järjestettiin 1883. Tuomareina ovat maassasyntyneet, paitsi korkeimmassa asteessa. Järjestystä ylläpitää poliisivoima, jossa 806 miestä; englantilaisilla oli 1910-11 saarella ainoastaan 123 sotamiestä. — **Pääkaupunki** Nikosia.

E. E. K.

H i s t o r i a. Muinaislyödyistä päättäen K. on kuulunut sen kulttuurin piiriin, joka jo 4:nellä vuosituhannella e. Kr. on vallinnut Aigeianmeren rannikoilla ja saarilla. Varsinkin on sieltä tavattu n. s. troialaisen sekä kreettalais-mykeneläisen kulttuurikauden jätteitä; viimemainittu on K:ssa pysynyt voimassa kauemmin kuin Kreikan mantereella ja kehittynyt omaperäiseen suuntaan. K:n vanhin väestö oli mahdollisesti n. s. vähä-aasialaista rotua. Mutta jo mykeneläisellä ajalla on Peloponnesoksesta sinne siirtynyt kreikkalaisia, jotka asettuivat varsinkin saaren länsiosiin, minne muodostivat useita kuningaskuntia. K:n vaskirikkaus houkutteli sinne myös foinikialaisia, jotka sinne perustivat suuren jonkun siirtolaita. Molempien kansallisuuksien kosketuksesta syntyi oimittainen kreikkalais-foinikialainen sekakulttuuri. Sitten vuosien e. Kr. K. oli Assyrian, sitten Tyroksen, Egyptin ja vihdoin Persian (6:nnestä vuosia) ylivallan alaisena. Persialaissotien aikana Pausaniaan johtama kreikkalainen liittolaislavasto valloitti suuren osan K:ta (478 e. Kr.), mutta ateenalaisten yritys pysyväisesti saada jalansijaa siellä jäi onnistumatta, huolimatta heidän saavuttamastaan voitosta K:n Salamiin luona (449 e. Kr.). Sittemmin Persian vallan alainen kuningas Euagoras pääsi koko saaren itsevaltiaaksi (410-374 e. Kr.), mutta hänen valtakuntansa hajosi hänen kuoltuaan ja K. kuului sen jälkeen taas persialaisille, kunnes se joutui Aleksanteri Suurelle 333 e. Kr. Ptolemaios I yhdisti sen Egyptiin; 58 e. Kr. se tuli (yhdessä Kilikian kanssa) roomalaiseksi provinssiksi. Rooman valtakunnan jaossa (395 j. Kr.) K. joutui Itä-Roomalle. Eräs itä-roomalainen K:n maaherra Isaak Komnenos tekeytyi 1184 itsenäiseksi, ottaen keisarin nimen, mutta pian sen jälkeen Rikard Leijonamieli valloitti saaren kolmannella ristiretkellä 1191; hän jätti sen lääniksi Jerusalemin ent. kuninkaalle Guido Lusignanilaiselle 1193. Tämän seuraajan aikana K. kukoisti; hänen sukunsa sammu 1267, jonka jälkeen eräs Antiokian ruhtinassuvun sivuhaara hallitsi K:ssa. Tämän suvun viimeinen jä-

sen oli Jaakko II; hänen leskensä, Venetsiasta kotoisin oleva Katariina Cornaro luopui 1489 oikeuksistaan K:seen synnyinkaupunkinsa hyväksi. Venetsia säilytti K:n v:een 1570, jolloin Turkin sulttaani Selim II sen valloitti Bragadinon urhoollisen puolustuksen jälkeen. Suuri kristittyjen verilöyly pantiin silloin toimeen. — Mehemed Ali anasti K:n 1832, mutta 1840 se tuli Turkille takaisin. V. 1878 K. luovutettiin Englannille. 1882 se sai uuden valtiösäännön. Saaren edistyminen Englannin vallan alla ei ole ollut erittäin nopea; kuitenkin on täällä m. m. suoritettu satama- ja vesirakennustöitä, ja koulu- sekä oikeus-oloja on parannettu. *G. R. & E. R-n.*

Kypselos (lat. *Cypselus*), Korinthoksen itsevaltiias, hall. n. 657-629 e. Kr. Tarinan mukaan oli K:n isälle Eetionille ennustettu, että hänelle oli syntävä poika, joka kerran oli kukistava kaupunkia hallitsevat Bakkhiadit (ks. t.). Lapsen synnyttyä äiti, mainittuun huoneeseen kuuluva Labda, piilotti poikansa arkkuun pelastaakseen hänet sukulaistensa vainolta; siitä K:n nimi (arkku=*kypselos*). Ennustuksen mukaisesti K. sittemmin pääsi Korinthoksen hallitsijaksi ja saattoi sen kukistavaan tilaan. — Olympian Iieran-temppelissä säilytettiin puisilla, kultaisilla ja norsunhiusilla korkokuvilla taiteilijakaasti koristeltua arkkua, joka perintätarinan mukaan oli juuri se, missä K. oli ollut kätkeytyä; todennäköisesti oli sen teettänyt ja pyhitänyt hänen poikansa Periandros. *E. R-n.*

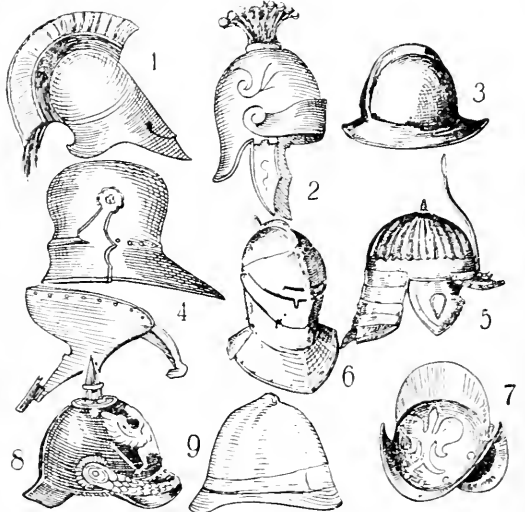
Kypsä kaihi (*Cataracta matura*). Kypsäksi sanotaan kaihea silloin, kun silmälinssin samentuminen on jatkunut läpi koko linssin. Tällöin linssi helposti irtautuu kotelostaan ja on kaihi senvuoksi sopiva. „kypsä” leikattavaksi. ks. Kaihi ja Cataracta. (*Y. K.*)

Kypsävero, kypsä raha (asiakirjoissa tavallisesti kypsis), vero, jota uuden ajan alussa maksettiin ainakin IIämeenlinnan läänissä ja suoritettiin niinhyvin rahassa kuin viljassa. Hollo-lan pitäjässä sitä 1556 maksettiin neljännekselle 2 äyriä kiukaalta, mutta mainitaan ennen suoritettua luonnontuotteissa, jäniksinä tai metsoina. [„Teitin valitusluettelo”; „Asiakirjoja, jotka valaisevat Suomen kameraalisia oloja”, 1 v.]

K. G.

Kypäri l. kypäriä, jostakin kovasta aineesta, tavallisesti metallista, mutta myös puusta, nahasta j. n. e. tehty päähine pään-suojamiseksi taistelussa, k. tavataan kaikkien aikojen valloittajakansoilla, j. vanhoilla assyrialaisilla. Kreikkalaisilla se saavuttaa runsaan muodollisen kehityksen, se varustetaan silmikkolla, korkealla harjalla ja usein runsailla taiteellisilla korkokuvilla (kuva 1). Roomalaisten legioonain tutut valmistetut k:t olivat yksinkertaisempia; ne olivat säännöllisesti puolipyöreitä. Ierit olivat otalla ja niskassa ylöspäin käänneyt, poskisuojukset kummallakin puolella (kuva 2). Myöskin vanhojen germaani k:t aina Skandinaavia myöten olivat usein erittäin kauniit, kuten esim. 7:nuolta vuosis. oleva Upplandin Vendelistä saatu puolipyöreä, nenäsuojuksella ja kohokuvilla varustettu k. Suomesta ei ole esihistoriallisia k:ejä löydetty. Keskiaikaiset vanhimmat k-muodot ovat syntyneet itämaisen vaikutuksen alaisina; ne ovat kartiomaisia, usein niissä on ketjuverkkoniskaa ja poskia suojaamassa. Ristiretkien ai-

kana k. muodoltaan lähenee hieriötä, joka lepää olkapäällä ja jossa on aukot silmiä varten. Tällaisessa raskaassa päähineessä soturi oli vaarassa tukehtua. Tärkeä parannus oli sen vuoksi liikkuvalla silmikkolla varustettu n. s. silmikko-k., lisäksi vielä tuli irrallinen kaulakappale. Näiden eri osien sekä itse k:n rakenne, joka yhä enemmän lähenteli pääkallon muotoa, teki k:t keskiajan lopulla muodoltaan erittäin vaihteleviksi. Yksinkertaisia, myöskin meikäläisissä keskiajan taideoksissa kuvattuja k-muotoja on hyökkäyshattu (kuva 3) ja saladi-k. (kuva 4). Tuliaseiden käytännön mukana k. osittain kadotti merkitystään, mutta säilyi kuitenkin 1600-luvun keskimailhin. Tämän ajan k:ejä, jotka ovat hyvin edustettuina meidänkin museoissamme, ovat paitsi jalkaväen hyökkäyshattua, n. s. ratsas-k. l. burgundilaiskappa (kuva 5), joka on kehittynyt itämaalaisen (turkkilaisen) vaikutuksen alaisena, lisäksi vielä silmikko-k. (kuva 6) harniskan liittyvine kaulakappaleineen, esiintyen kuitenkin vain juhlaruokana, esim. pystytettynä kirkkoihin soturivainajain muistoksi, sekä morioni (kuva 7), joka on 1500-luvulle luonteenomainen muoto, usein varustettu katolilaisten merkillä, iljalla, mutta ollut käytännössä myös pohjoismaissa. — K:n jäte on Ruotsin ratsuväessä kauas 1700-luvulle käytetty kahden rautavanteen muodostama ristirauta hattujen sisäpuolella. Antiikin ihastelun mukana k. Ranskan vallankumouksen jälkeen syntyi uudelleen useissa muodoissa Euroopan eri armeioissa. Eritoten se on varsin tunnusmerkillinen Saksan armeialle snippokypäriä (kuva 8) ja jonkun verran muutettuna Englannin sotaväelle. Joskin k. suojaruokana on vähäarvoinen, on sillä painostaan huolimatta se etu, että sen sisässä ilmanvaihto on parempi ja se tarjoaa parempaa suojaa päivänpaistetta ja sadetta vastaan kuin lakki. Vain muutamissa harvoissa joukoissa, Saksassa ja Venäjällä esim. kyrrasieereilla, Ruotsissa ratsukaartissa, se on metallista, muutoin nahasta. Erikoislaji snippokypäriä on vaatepeitteinen n. s. troppiikki-k. (kuva 9), jota myöskin sotilaat käyttävät, mutta joka kuumissa maissa on aivan yleisenä päähineenä.



Heraldiikassa kyllä on tärkeä sijansa vaakunakilven kruununa. Kuu soturin kasvot olivat k:n peitossa, voitiin hänet tuntea vain osaksi rinnassa (kilvessä) osaksi k:ssä olevasta vaakunakuvasta, ja näin tulivat käytäntöön aatelisten vaakunat, joissa myös on kilpi ja kypäri koristeuksineen. Kypärikoristus on useimmiten kuvio, joka myös tavataan kilvessä. Heraldiikassa k: säännöllisesti on silmikkokypäri ristikoineen; Ruotsin ja Suomen heraldiikassa yksinkertaisilla aatelimiehillä on yksi k., vapaaherroilla kaksi ja kreiveillä kolme k:tä vaakunakilven päätteellä.

K. K. M.

Kyrassi (ransk. *cuirasse*), alkuaan ratsuväen (kyrassieerien) käyttämä nahkahaarniska. Sittemmin k: tehtiin teräksestä tai raudasta. Se oli tavallisesti kahdesta kappaleesta (rinta- ja selkäkappale), jotka liitettiin toisiinsa lihnoilla. Sen paino oli n. 8-9 kg. Saksassa se ei enää ole käytännössä: Venäjällä se vielä kuuluu 1:sen kaartin ratsuväen divisioonan juhlavarustuksiin.

M. v. II.

Kyrassieerit (ransk. *cuirassier*), rinta- ja selkähaarniskaan (kyrassiin) puettut ratsumiehet. Aseina heillä on peitset, karbiinit ja raskaat miekat (Pallasch). K: luetaan r a s k a s a s e i s e e n ratsuväkeen, jota ennen pidettiin hyökkäyksissä erittäin tärkeänä, koska se jyrkyytensä takia (hevosesuuret ja jyrkät) kykeni museramaan kevyemmät joukot. Tuliaseitten kehittyminen on kuitenkin riistänyt k:n entisen merkityksen, joten ne ovat häviämässä armeioista.

M. v. II.

Kyrenaika (lat. *Cyrenaica*), vanhalla ajalla maakunta Afrikan pohjoisrannalla, nyk. Barka (ks. t.). K:ssa oli useita kaupunkeja, joista kuuluisimmat Kyrene (ks. t.) ja siitä käsin perustettu Barka. Puolivälissä 3:ttä vuosis. e. Kr. muodostettiin K:sta viisi kaupunkia (Kyrene, Apollonia, Ptolemais, Arsinoe I. Taukheira, Euesperidai I. Berenike) käsittävä liittovaltio („Pentapolis“). V. 96 e. Kr. K. testamentin nojalla siirtyi roomalaisille, jotka myöhemmin tekivät siitä ynnä Kreetasta yhteisen provinssin. Kukoistettuaan useita vuosisatoja K. alkoi rappeutua, niin että sen varallisuus arabialaisten valoituksen aikana jo oli melkoisesti alentunut. Kuitenkin oli vielä keskiajalla Barkan kaupunki tunnettu karavaanien pääasemana ja Berenike (nyk. Ben Ghasi, ks. t.) on meidän päivimme säilyttänyt merkityksensä kauppapaikkana.

E. R.-n.

Kyrenaikko l. kyreneläinen, kyreneläisen oppikunnan (ks. t.) kannattaja.

Kürenberg [*kÿrenberhj*] (Der von Kÿrenberg, der Kÿrenberger), vanhin tunnettu minne-laulaja, joka todennäköisesti vv. 1150-70 Itävallassa seipitti pienet, kansanrunoudelle lähisävyiset lemmenlaulunsa, ensimmäiseen Nibelungen-säikeistön muotoon. F. Pfeiffer ja Bartsch katsoivat K:tä alkuperäisen Nibelungen-runonlaulun seipittäjäksi. K:n laulut on julkaistu Hauptin kokoelmassa „Des Minnesangs Frühling“ (4:s pain, 1888) ja Bartschin kokoelmassa „Deutsche Liederdichter“ [Bühning, „Das Kÿrenberg-Liederbuch nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung“ (1901-02): Vollmöller, „K. und die Nibelungen“ (1874).]

J. H.-l.

Kyrene [-'ene] (lat. *Cyrene*), muinaisajalla

kreik. kaupunki siitä nimensä saaneessa Kyrenakassa (ks. t.), sijaitsi ylitasangolla hedelmällisessä laaksossa. K. oli perustettu Therasta käsin (n. 630 e. Kr.), ja myöhemmin oli sinne saapunut undisasukkaita myös Peloponnesoksesta ja Kreetasta. Kotimainen ruhtinassuvun, Battiadien, turvissa se maanviljelyksellä ja kaupalla sekä karjan- ja hevoshoidolla saavutti melkoisen kukoistuksen, ja siinä rehotti omaperäinen kreikalais-libyalainen sekakulttuuri. K. torjui onnellisesti Egyptin puolelta tehdyn hyökkäyksen (570 e. Kr.), mutta 524 e. Kr. K:n (ynnä Barkan kaupungin) ruhtinaat tunnustivat Kambyseen valtiakseen. Sen jälkeen kuin K. oli vapautunut Persian vallanalaisuudesta, häiritsivät sitä sisälliset levottomuudet, kunnes viimeinen Battiadi, Arkhesilaos IV. sieltä karkoitettiin, ja tasavaltainen hallitusmuoto pääsi voimaan (jälkeen v:n 462 e. Kr.). V. 322/1 e. Kr. K. alueineen joutui Ptolemaios I:lle ja oli sitten melkein itsenäisenä ruhtinaskuntana, ollen milloin erään Egyptin kuningashuoneen sivuhaaran hallitsema, milloin persoonallisunionilla siihen yhdistetty. K. oli tunnettu filosofien Aristippoksen ja Karneadeen, runoilija Kallimakhoksen, maantieteilijä Eratostheneen ja myöhemmin piispa Synesioksen syntymäkaupunkina. K:n paikalla on nyk. Ain Shakat-Grenna, jossa on runsaasti antiikkisia muinaismuistoja.

E. R.-n.

Kyreneläinen oppikunta, muinaiskreik. filosofinen oppisuunta, jonka useimmat edustajat olivat kotoisin Kyrenestä ja näyttävät enimmäkseen siellä eläneen. ks. Hedonistinen koulukunta.

Kyretti (ransk. *curtite*), pitkävartista kauhaa muistuttava lääkäriin työkalu, jolla poistetaan vieraita kappaleita ruumiimme kavavista ja ontelosta (esim. kiviä rakasta) tai kaavitaan irti sairaloista limakalvoa tai poistetaan sikiön jätteitä emästä.

Kyrie l. Kyrie eleison (kreik., = Herra, armahda meitä!), mus., messuun kuuluva, alkuaan vuoroveisun muotoinen laulu. Tavallisesti se lauletaan kolmiryhmäisenä, jolloin keskimäisenä ovat sanat: Christe eleison. Senmukaisesti ovat myös suurien kuoromessujen Kyrie-osat kolmi-jaksoisia, keskimäinen jakso säylytään hiukan toisia helempi.

I. K.

Kyrillos [-'i'] (lat. *Cyrillus*). 1. Jerusalemin patriarkka (n. 315-386), tuli patriarkaksi 350. Kuului antiokialaiseen oppikuntaan ja liittyi oppiriidoissa homoiusiaaneihin. Erotettiin kolme kertaa virastaan (358, 360, 367). Liittyi vähitellen nikelaiseen puolueeseen ja edisti tämän suunnan voitolleppäisyä Konstantinopolin kirkolliskokouksessa 381. Hänen 23 „katekeesiansa“ (v:ilta 348) ovat kaunis todistus sen ajan kristillisyydestä.

2. Aleksandrian patriarkka 412-444. Hänen pääpyrkimyksensä oli saada Aleksandrian patriarkalle vallitseva asema ensin Aleksandriassa ja sitten koko itämaaisessa kirkossa. Tästä johtuu myös hänen kiivautensa „kerettiläisiä“ vastaan. Niinpä hän aldisti novaattolaisia ja karkoitti juutalaiset Aleksandriasta 415 eikä hän ole osaton naisifilosofi Hypatian murhaan. Kuuluisin K. on taistellut Nestoriolaisuutta vastaan. Mielivaltaisella menettelyllään hän sai Ephesoksen kokouksessa 431 Nestoriuksen tuomituksi ja viralta

pannuksi. Opilliset kysymykset olivat hänelle sittenkin ensi sijassa taisteluseita. Hän on kuitenkin itämaisen kirkon suurimpia oppi-isiä. Itämainen kristologia ja siitä johtuva vapahduksen käsitteittäminen fyysilliseksi jumaloitumiseksi on K:n teologiasta lähtöisin. Myöskin länsimaisessa kirkossa K:lla oli suuri arvo; onpa äskettäin katoliselta taholta koetettu puhdistaa häntä monofysiittisestä katsomuksesta. — K. on esiintynyt myös raamatunselittäjänä (kommentaareja) ja apologeettina. Kootut teokset julkaistu Pariisissa 1737. (L. H.)

3. (Slaav. muod. *Kiri'ill*.) Slaavilaisten apostoli (n. 826-869), oli oikealta nimeltään Konstantinos ja synt. 826 t. 827 Itä-roomalaisen valtakunnan toisessa pääkaupungissa Thessalonikessa, jossa hänen isänsä oli valtakunnan ylimpiä miehiä. Vanhemmat olivat nähtävästi kreikkalaisia. Jo poikana hän lähetettiin Konstantinopolin hoviin ja sai siellä nauttia oppineimpien kreikkalaisten ohjausta. K:sta tulikin filosofian opettaja Konstantinopolin äsken perustettuun korkeakouluun. Keisarillisen hovin palveluksessa hän taisteli kuvainraastajia vastaan ja matkusti lähettillään kalifin luo Bagdadiin. Jonkun aikaa hän oli munkkina Väliin-Aasian Olymposvuoren luostarissa, jonne hänen veljensä Methodios luovuttuaan korkeista viroista, jo aikaisemmin oli asettunut, V. 860 molemmat veljekset lähtivät Mustanmeren rannikolle harjoittaakseen käännytystyötä muhamedittilais- ja juutalaisuskoisten kasaarien keskuudessa. Pian veljekset saivat vielä paljon tärkeämpää tehtävää. Suurmäärillisen valtakunnan hallitsija, ruhtinas Rastislav, jonka alue, paitsi Määriä, käiitti läntisen osan nykyistä Pohjois-Unkaria, tahtoi suojata maantansa Ludvik Saksalaiselta ja Bulgariaan tsaria vastaan ja pyysi päätökseen kirkollisesti vapaaksi saksalaisista piispoista. Bysantin keisarilta piispaa ja pappeja, jotka opettaisivat slaavilaisia heidän omalla kielellään. Ennenkuin Konstantinopolin hallitus tahtoi tehdä lopullisen päätöksen, se lähetti 863 tai 864 Rastislavin luovaltiollis-kirkollisen lähetyskunnan, johon määrättiin K. ja Methodios. Nämä olivat sinäkin kohden tehtävänsä valmistuneet, että osasivat slaavilaisten kieltä, jonka he luultavasti olivat oppineet jo lapsuudessaan puoleksi slaavilaisessa Thessalonikessa l. nyk. Salonikissa.

Kyrillos käänsi slaavilaiskielelle osan raamatunkirjoja ja messun sekä laski täten slaavilaisen kirkkokielen perustuksen. Voidakseen valmistaa ja vihkiä itselleen apulaisia tietyt veljesten lähtöä Roomaan paavin puheille. Matkalla he kävivät toisen slaavilaishallitsijan, pannonialais-slovenilaisen ruhtinaan Kotselin luona Lounais-Unkarissa. Roomassa paavi Hadrianus II suurin kunnianosoituksin otti vastaan veljekset, jotka toivat hänelle Mustanmeren Kher-onoksesta löytämänsä marttyyripaavi Klemensin jäännökset. Paavi vihki Methodioksen ja veljesten oppilaat papeiksi ja antoi hyväksymisensä veljesten slaavilaiskielelle lähetystyölle. Veljesten työ jäi puoliväliin, sillä Konstantinos, joka niihin aikoihin luostarissa oli ottanut nimen Kyrillos, kuoli 14 p. helmik. 869. Hänen työtänsä jatkoi Methodios, ks. Methodios ja Muinaisslaavilainen kirkkokieli. J. J. M.

Kyrillos Lukaris [-i' ill] lat. *Cyrillus Luca-*

ris (1572-1638), kreik. kirkonmies, kotoisin Kreetasta, opiskeli Venetsiassa ja Padovassa, teki matkoja tutustuakseen uskonpuhdistukseen, oleskeli varsinkin Genévässä. Tultuaan 1602 Aleksandriian ja 1620 Konstantinopolin patriarkaksi hän piti yllä yhteyttä varsinkin reformeerattujen kanssa, lähetti nuoria kreikkalaisia Englantiin opiskelemaan ja oli kirjeenvaihdossa sveitsiläisten ja englantilaisten reformeerattujen, vieläpä Axel Oxenstjernankin kanssa sekä koetti täten kreikkalaisessa kirkossa saada aikaan uudistuksia. Englannin kuninkaalle hän lahjoitti kuuluisan raamatunkäsikirjoituksen (Codex alexandrinuksen). Uskontunnustuksessaan (pain. Genévässä latin. 1629, kreik. 1633) hän läheisesti liittyi reformeerattun kirkon oppeliin. Hän sai vastaansa jesuiittain vilhan, kun ei voinut olla suopea katolista kirkkoa kohtaan, joka tähän aikaan harrasti katolisten kirkkojen yhtymistä. Jesuiittain vehkeilyjen vuoksi K:ta syytettiin sultaani Murad IV:n edessä valtiokavalluksesta ja hänet kuristettiin sultaanin käskystä kuoliaksi. K:n pyrkimysten jäljet kasvoivat pian umpeen. (L. H.)

Kyrk para (turk. „40 paraa”), turkkilainen raha = 1 piasteri = 22,5 p.

Kyrkslätt ks. K i r k k o u n n i.

Kyros ks. K y r o s.

Kyrö. 1. Rautatieasema (IV l.). Toijalan-Turun rata-osalla Mellilän ja Auran asemien välillä. 86 km Toijalasta, 42 km Turkuun. Lähellä asemaa Kyrön lähyrsaha. L. H-nen.

2. Kylä Inarissa, Ivalojoen suistossa, perustettu 1760-luvulla; oli ensimmäinen uudisasukkaan kuoleman jälkeen kauan autiona. V. 1805 muutti sinne Tuomas Kyrö Kittilästä, ja tämä on katsottava K:n varsinaiseksi perustajaksi. Siihen aikaan alettiin viljellä suisto- maan laajoja saraniittyjä ja pidettiin paljon karjaa (jopa 20 lypsävää lehmää, 3 hevosta ja 100 lammastakin taloa kohti). K:ssä viljeltiin viime vuosasadalla verrattain suuressa määrin ohraa (Suomen pohjoisimmat ohrapellot), mutta nyt tämä viljelys on taantunut. Kyröläiset huuhtovat kultaa säännöllisesti joko ennen heinäntekoa tai heinänteon jälkeen Ivalojoen hiekkatörmistä. K. on Suomen pohjoisin suuri suomalaisasutus (pari perhettä on kuitenkin sekarotua); komeasti rakennettu. J. E. R.

Kyrönjoki, joki Etelä-Pohjanmaalla, pituus 169 km, sadealue 4,897 km², alkaa „Suomenselän” vedenjakajalla olevasta Kauhajärvestä ja juoksee Kauhajoen ja sitten Ilmajoen nimisenä pohjoista ja koillista kohden, kunnes Ylistaron kirkon itäpuolella tekee suuren polven länteen ja luoteeseen päin virraten sitä suuntaa Koivulahteen. Kauhajoelta alaspäin K. virtaa tyyneesti yhtämittaisen tasangon läpi, hyvin rakennettujen kylien ja viljavien peltöjen välitse. Alavat maat Ilmajoen ja Ylistaron välillä joutuvat usein kevättulvan alle suureksi haitaksi viljelykselle. Koska K:n latvajuoksu on n. 200 m yl. merenp., on näin lyhyellä matkalla paljon koskia erittäin kun joen keskijuoksussa on niin pitkä suvanto. Myös suuret lisäjoet, Jalasjoki ja Seinäjoki, ovat verrattain koskisia. Kun K. kääntyy länteen, on se taas joutunut viljavainioiden ja kylien keskelle. Ennen olivat kosket näillä seuduin täynnä myllyjä, „joiden lukemattomat pyörivät

vesirattaat sekä näkyväisesti että kuuluvasti muistuttivat K:n tärkeistä tehtävistä näiden jyvää tuottavain seutujen taloudessa". Mutta nykyään ei ole (ainakaan Hydrograafisen toimiston julkaiseman „Suomen tärkeimpien koskien luettelon" mukaan) K:ssa yhtään myllyä, sahaa tai muuta teollisuuslaitosta, lukuunottamatta Orismalan tehdasta. Monien koskiensa tähden K. ei ole höyrylaivakululle sopiva, paitsi muutamain paikoin Ilmajoella, missä on kulkenut höyrylaivoja. Venekulkuakaan ei paljoa harjoiteta, sittenkin on rakennettu rautateitä melkein pitkin koko jokea. K:n leveys vaihtelee n. 125 m:n tienoilla, Syvyys on suvannoissa 1,8-12 m. Keski- korkeanveden aikana K. vie n. 200 m³ vettä sekunnissa, kevättulvan korkeus joen suistossa korkeintaan 2 m. Suupuolellaan K. jakautuu useampiin, jotenkin kapeihin ja laakeihin laskuhaaroihin, jotka juoksevat matalain, ruohoisten niittyjen muodostaman suistomaan kautta. Haarautuminen alkaa „Majjärden"istä. Vanha päähaara on Lappsundä, joka kesällä vie vain 0,5 m³ vettä sekunnissa. Siitä menee kanavoitu Stenörssund Norrfjärden-lahteen. Itään Majjärdenistä kulkee Kilsorjuopa, joka ajoittain on ollut tukossa ja jota useasti on perattu. Levein ja syvin haaroista on Stenä, joka vie n. 25 m³ vettä sekunnissa, Rinnakkain sen kanssa kulkee Källgrundjuopa, jossa ei ole niin paljon vettä kuin edellimmäin. Molemmat perattu kruunun kustannuksella. Käivetty kanava vie Majjärdenistä Stenän suuhun (Vidjeholman kanava) ja toinen (Mälsorfjärden kanava) Stenän suusta Kilsorjuovan suuhun. Näillä haaroilla ja kanavissa voivat kulkea vain litteäpohjaiset veneet. Suisto kasvaa niin nopeasti, että suuret selät, jotka n. sata vuotta sitten vielä lainehtivat, nyt ovat muuttuneet niityiksi, ja sudri Vassor-selkä on jo niin matala, että siitä suuressa osassa pääsee

ainoastaan juopien meren pohjalla vielä tunnuttavissa väylissä jokiveneillä soutamaan. Useat suuret ovat kasvaneet kiinni mauntereeseen. K. ei ole huomattavasti kalarikas. Humushappojen vaikutuksesta ruskealle vivahtava vesi ei houkuttele sinne lohilajeja. K. on antanut nimen Ison- ja Vähänkylön suurille pitäjille. [Rosberg, „Bottenvikens finska deltan". Maant. yhd. julkaisu II.]

J. E. R.

K. on vanhimpia asutuskeskuksia maassamme. Nimenomaan varhemmalta rautakaudelta tavataan sen varsilta runsaita löytöjä — kivikaudella sen alijuoksum sentut vielä olivat meren välissä — myöhemmältä rautakaudelta löydöt jonkun verran vähenevät, mikä varmaankin on yhteydessä entisen, mahdollisesti germaanilaisen asutuksen häviämisen kanssa maahan muuttaneiden suomalaisten tieltä. Kristinuskon tulon jälkeen syntyivät K:n varsilla Pohjanmaan vanhimmat pitäjät Mustasaari ja Isokyrö, jälkimäinen käsittäen alussa suurimman osan Etelä-Pohjanmaata, jonka ohessa sen asukkaat omistivat erämaita ja kalastuspaikkoja kaukana sisämaassa Suomenelän riuhteilla.

K. G.

Kyrönsaari ks. Kyrönsalmi.

Kyrönsalmi, itäisin niistä kolmesta salmesta, jotka johtavat Haapavedestä (Suuresta H:stä) eteläänpäin Savonlinnan kaupungin ohi: K:n ja Pitkäsillansalmen välisellä saarella sijaitsee pääosa kaupunkia. Kyrönsalmen eteläpäässä olevalla Kyrönsaarella on Olavinlinna; pohjoisemman osan ylitse kulkee Elisenvaarasta tuleva rautatie siltaa myöten. Salmessa käy voimakas virta.

L. H-nen.

Kyrösjoki ks. Kyrösjärvi, Kyröskoski.

Kyrösjärvi, suurin järvi Ikaalisen l. K:n reitissä, joka Kyrösjoen, Kirkkojärven, Alannselän, Mahmalanselän ja Jokijärven kautta laskee Kokemäenjoen Kulooteen, on n. 25 km:n pituinen (lukuunottamatta pitkiä ja kapeita Kovelahdetta, suurin pituus 33 km) ja keskimäärin n. 5 km:n leveä; pinnan korkeus 83 m yl. merep. Paitsi yllämainittua Kovelahdetta on pohjoisessa Kallionkielenlahti, lännessä laaja Ikaalisenlahti ja idässä Vääröylän- ja Sipsiönlahdet. Rannat ovat osaksi kallioisia, ja juuri sellaisilla paikoin (Jukulassa) ovat järven syvimmät kohdat jotenkin lähellä rantaa. Suurin mitattu syvyys on 35 m, mutta sanotaan olevan yli 200 m syvä kuopan. Rannat ovat enimmäkseen metsäisiä (kuusi- tai sekametsä), puhdasta mäntymetsää harvemmin. Rannat on järven laskeminen (1850-luvun lopulla) monin paikoin muuttanut muta- ja lettoperäisiksi, monet entiset kauniit lahdet ovat vain kevätkesästä veden alla, loppukesästä niillä kasvaa katkeata, harvaa sarahemää. K:n laskeminen on myöskin suuresti vähentänyt entistä kalaruusautta. Tavallisesti K. jäätyy joulukuun keskioskus alkupuolellakin. Jäänlähtö tapahtuu tavallisesti toukokuun alussa. Yleensä sanotaan, että sekä jäätyminen että jäänlähtö K:ssa on myöhäisempää kuin muissa lähteistön järvissä. Yleistä liikettä välittävillä höyrylaivoja on 2. Tärkeimmät liikeseurat ovat höyrylaivojen kulkenut Kovelahdesta Ikaalisiin ja Kyröskoskelle sekä Lahdenpohjasta Ikaalisiin. Alkukesästä tukki lauttoja toinen toisensa jälkeen kulkee pitkin K:ää Kyröskoskelle.

J. E. R.

Kyrönjoen koskiluettelo:

Nimi.	Pituuks- koski m.	Huomios- voimainen koskipohjan aluetta.	Koskivirtauksen voimakkuus.
Kyrönjoki.			
(Kauhajoki)			
Jyllinkoski	12,0	800	
(Ilmajoki)			
Västilänkoski	2,2		
(Varsinaisen Kyrönjoki)			
Korpelänkoski	1,0	160	
Kylän äänkoski	4,2	672	
Kyrrän-	1,0	481	
Suonosten-	1,5	380	
Kirkon-	3,7	987	
Käylän-	1,4	373	
Pappilan-	1,5	420	
Hypäjän-	1,5	552	
Hiiro-	3,0	1.248	
Perkiön-	1,1	367	
Merikaarto-	1,5	600	
Kolikki-	1,3	423	
Boskars ja Vörtykosket	2,5	833	
Sivujoet:			
Jalasjoki			
Myllykylänkoski	6,7	268	
Pitkä-	35,5	2.353	
Seivajoki			
Seinäjoen tehtaan kosket	16,0	1.067	
Orismalanjoki			
Orismalan tehtaan kosket	10,7	71	

Kyröskoski, koski Kyrösjoen, vähän matkaa joen niskaan alapuolella Hämeenkyrön pitäjässä; putouksen korkeus 20.3 m. hevosvoimamäärä korkean veden aikaan 17.323 ja vesimäärä 64 m³ sek:assa (vastaavat luvut matalan veden aikaan 4.060 hevosv. ja 15 m³). — Paperitehdas, puuhiomo, hiekkapaperitehdas, mylly. *L. H. Nen.*

Kyrössalmi ks. **Kyrönsalmi**.

Küssnacht [*kysnacht*] l. **Küssnach**, vähäinen kylä ja kesävierailupaikka Sveitsissä, Schwyzin kantonissa, Rigi'n juurella; 1,355 as. (1900). Lähettyvillä useita Wilhelm Tellin tarussa mainittuja paikkoja.

Kyssäkaali = kupukaali. ks. **Kaali**.

Kyssätoukka on työemehiläiskennossa kasvava koirasmehiläistoukka, joka suuruutensa vuoksi ulottuu yli työemehiläiskennojen laitojen. Siten kennot vahakannella peitettynä eivät muodosta tasaista pintaa, kuten tavallisesti, vaan epätasaisia, kyttyrämäisiä kohoumia kakun pinnalla. Syy tähän epänormaalisuuteen on, että koiraskennoja on liian vähän, tai että pesissä on hedelmöittämätön kuhnurikuningatar, tai hedelmälliseltä kuningattarelta vanhuuttaan siemenneste on loppunut, joten se laskee pelkkiä koiras- l. hedelmöittämättömiä munia. Sellaiset kuningattaret ovat kelvottomina hävitettävät. Jos k:ia on säännönmäisesti siellä täällä kakuisia, niin ne ovat saaneet alkunsa työemehiläismunista. *A. M.*

Kysta (kreik. *kystis* = rakko), erilaisten sairaloisten muutosten aiheuttama rakkulainen muodostus, jonka sisältö on kokoomukseltaan neste- tai puuromaista. Usein täyttyvät ruumiissamme säännöllisesti löytyvät pienet rakkulat tai kätävät nesteellä ja kasvavat suuriksi k:iksi. Toisinaan syntyy k:oja siten, että kudoksissa kohden pehmenee ja hajoaa ja sen ympärille syntyy vahvempi kotelo. Myös ruumiiseen joutuneet vieraat esineet sekä jotkut loiseläimet voivat olla k:ien aiheuttajina. ks. **Rakkulamato**. *Y. K.*

Küstendže ks. **Konstantsa**.

Küstenland, *Österreichisch-illyrisches K.* (it. *Litorale*, sloveen. *Primorje*), **Rantamaa**, hallinnollinen alue Itävallassa, johon kuuluvat sen Adrianmeren rannalla olevat maat, paitsi Dalmatsia, nimittäin ruhtinaallinen kreivikunta Görz ja Gradisca, Triest alueineen sekä Istrian rajakreivikunta (ks. n.). *E. E. K.*

Kystiitti, *cystiiti* (kreik. *kystis* = rakko), virtsarakkokattari, syntyy joko siten, että kattari kulkee rakkoa lähellä olevista virtsateistä itse rakkoon, tai siten, että rakossa olevat kivet tai kasvaimet aikaansaavat tulehduksen. Myöskin silloin, kun rakon tyhjentäminen on estynyt (seksikäydin- ja aivovaiossa sekä vanhoilla miehillä turvonneen eturauhaseen vuoksi), voi rakkokattari helposti syntyä, etenkin jos katetrin mukana on rakkoon joutunut bakteereita. — Virtsa sisältää tällöin märkää ja usein vertakin sekä vaikeimmissa tapauksissa vahvasti ammoniakkia. Potilaalla on kipuja vatsanpohjassa ja usein uudistuva virtsanlaskemistarve sekä kuumetta. *Y. K.*

Küstner, **Karl Friedrich** (s. 1856), saks. tähtitieteilijä, vasta 1891 tähtitieteen professori ja observatorin johtaja Bonnin yliopistossa. K. keksi 1884 ja 1885, ollessaan havaitsija Berliinin observatoriossa, latitudivaihtelu-ilmiön. Tämä tärkeä keksintö on julkaistu 1888 tutkimuksessa

„*Neue Methode zur Bestimmung der Aberrationskonstante*“. K:n tieteellinen tuotanto on ollut erittäin runsas, ja hänen tähtitieteelliset havaintonsa ovat kohdistuneet kiertotähtiin, pyrstötähtiin, vaihteleviin tähtiin, pimennyksiin, kaksoistähtiin y. m., jonka ohessa hän on tehnyt pitkiä havaintosarjoja kiintotähtien paikanmääryksiä ja itselikkuntoa varten. Tuloksina viimemainituista föistä ovat m. m. 1897 julkaistu „*Die Eigenbewegung von 335 Sternen nach älteren und eigenen Beobachtungen*“ sekä useat viimeisinä vuosina ilmestyneet tärkeät tähtiluettelot. K. toimitti uuden painoksen Argelanderin suurta tähtikarttaa (1899) ja „*Bonner Durchmusterung*“ luettelosta (1900). Tärkeä on K:n 1905 käyttämä metodi spektrografisesti määrätä auringon parallaksi mittaamalla Dopplerin prinsipiin avulla tähtien spektreistä maapallon nopeuden radassa, mistä nopeudesta radan suuruus voitiin määrätä ja siitä auringon parallaksi („*Eine spektrographische Bestimmung der Sonnenparallaxe*“). *II. R.*

Kystoskooppi (kreik. *kystis* = rakko, ja *skopein* = katsella), katetria muistuttava, päästään käyristetty metalliputki, jonka kärjen sulkee pieni sähkölamppu. Lähellä putken kärkeä on sen seinässä ikkuna, jonka peittää lasiprisma. Itse putki on kiikarin tavoin varustettu linseinällä. Kystoskoopilla tutkitaan virtsarakon sisustaa. vrt. **Kystoskopia**. *Y. K.*

Kystoskopia (ks. **Kystoskooppi**), virtsarakon sisäpinnan tarkastus, joka tapahtuu siten, että virtsaputkea pitkin viedään nesteellä osittain täytettyyn rakkoon kystoskooppi, jonka päässä oleva sähkölamppu valaisee rakon sisustaa. Kystoskoopissa olevain linssien ja prismien kautta voidaan suorastaan nähdä virtsarakon sisäpinta ja kummastakin muunaisesta virtsarakkoon laskevain virtsajohtinten aukot. Kystoskoopin avulla voidaan kuljettaa pieni katetri kumpaankin virtsajohtimeen ja saada siten kummankin muunaisen erittämä virtsa erikseen tutkittavaksi. *Y. K.*

Küstrin, kaupunki ja uudenaikainen linnoitus Preussissa, Frankfurтин hallitusalueessa, Warthen ja Oderin yhtymäkohdassa; 17,956 as. (1910). Melkoinen teollisuus, kauppa ja liikenne vilkas: sataman tavaraliikenne 1909; 111,000 tonnia. — K. mainitaan 1232. linnoitettiin ensikerran 1535-47. Täällä oli Fredrik II kruununprinssinä vankeudessa 1730-32. *E. E. K.*

Kysymysmerkki, eräs välimerkki, ?, jota käytetään suoran kysymyksen sisältävän lausejakson jäljessä. Yksi tai useampi peräkkäinen, sulkuihin pantu k. ilmoittaa, että kirjoittaja epäilee k:n edellä olevan sanan tai lausuman oikeellisuutta tai totuutta. *A. K.*

Kysymyspäivä, se päivä, jolloin Suomen evankelisluterilaisen kirkon seurakunta, jossa papin, lukkarin taikka urkurin virka on avoinna, paitsi muuta saa lausua mielipiteensä niistä ehdokkaista (tavallisesti kolme), jotka asianomainen tuomiokapituli on asettanut virkaan ehdolle. Se pidetään ensimmäisenä sunnuntaina sen jälkeen kuin viimeinen vaalieldolle asetettu on näytteensä suorittanut. Silloin on myöskin, jos se niin haluaa, oikeus pyytää neljättä vaalisääntä. Sen saamiseksi vaaditaan kuitenkin.

että ellei erimielisyyttä ilmaannu, vähintään viides osa, mutta muussa tapauksessa vähintään puolet seurakunnan koko äänimäärästä annetaan neljännen vaalisääntöajan hyväksi. Jos ainoastaan yksi pappi (lukkari, urkuri) on virkaan ehdolle asetettu, eikä seurakunta halua ylimääräistä vaalisääntöajaa taikka muita esteitä, ei ole ilmaantunut, julistetaan heti kysymyspäivänä tämä ainoa vaaliehtolla oleva virkaan valituksi (K. L. §§ 198-216, 234; 273-275).

A. F. P.

Kysyntä, taloust., tarkoittaa sekä hyödykkeiden haluamista (vilkas, laimea k.) että niiden hyödykkeiden määrää, joita halutaan ostaa.

J. F.

Kythera [*-thē-*, unskreik. äänt. *kīpiraj*] (lat. *Cythera*), ital. *Cerigo*, kreik. kalliosaarj, n. 8 km eteläänpäin Parnonin niemimaan lounaiskärjestä; pinta-ala 285 km²; n. 13.100 as. Muinoin kuuluisa Aphroditen palveluksen pesäpaikkana (siksi 18:nnen vuosis. eroottisessa runoudessa *Cytheree* = „lemmen saari”). Oli vanhalla ajalla tärkeä purppurasimpukkain pyynnin vuoksi. K. oli alkuaan Argoksen, sitten Spartan vallan alainen. Oltuaan n. v. 1204 j. Kr. Venetsian alusmaana se liitettiin 1800 n. s. Joonialaisiin saariin sekä siirtyi 1863 niiden kanssa Kreikan kuningaskunnalle. Kuuluu eparkhiana Koriinthoksen nomarkhialle.

Kythereia [*-thē-ja*] (lat. *Cytherēa*, *Cytheria*), Kytheran jumalatar, s. o. Aphrodite.

Kythnos, Kykladeihin kuuluva saari Aigeianmeressä; 76 km², 4.353 as. (1896), jotka harjoittavat merenkulkua, karjanhoitoa ja viininviljelystä. — Pääkaupunki K. sisämaassa, useita kuumia lähteitä, joista K. on saanut toisen nimensä Thermia.

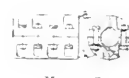
Kytkin, *kouct.*, koneenosa, jolla kaksi muuta koneenosaa yhdistetään l. kytketään toisiinsa siten, että toisen liike siirtyy toiseenkin. — Akselikytkin on akselin eri osien liitoväline. Nämä ovat tarkoituksensa mukaan joko kiinteitä, liikkuvia t. irroitettavia. Kiinteät k:t liittävät akselit jäykästi toisiinsa. Tavallisin näistä on laippakytkin (kuva 1): kytkimen puolikkaat *a* ja *b* ovat kumpikin akseliensa päihin *c* ja *d* kiinnikiilatut ja pulteilla toisiinsa yhdistetyt. N. s. kuorikytkimissä on kaksi puoliskoa *a* ja *b*, jotka puseretaan akselin päitä vasten joko ruuvipulteilla (kuva 2) tai kartiopintoja pitkin lyötävillä renkailla (kuva 3). Kaksioskartiokytkimissä (kuva 4) on kaksi halaisua kartiokappaleita *k*, jotka muttereita *m* kiristettäessä liukuvat tuppilon *a* vastaavia kartiopintoja pitkin puseruon samalla akselia vasten.

Liikkuvat k:t päästävät akselit joko pitkittäin tai poikittain jonkunverran liikkumaan. Laajenemis-k:n osat *a* ja *b* (kuva 5) ovat akselihiuksia kiinnikiilatut, ja kummassakin on sakaroita *s*, jotka sopivat vastaosan syvennyksiin *k*. Laajenemis-k:tä käytetään, kun lämpötila kovasti vaihtelee. Keskenänsä kulman muodostavat akselit yhdistetään toisiinsa nivelet. Luuivessa ali-k:illä (kuva 6): osat *a* ja *b* ovat kumpikin akseliensa päähän kiilatut ja tapeilla *t* liikkuvasti renkaaseen *r* yhdistetyt.

Irrotus-k:illä akselit voidaan käynninkin aikana kytkä tai erottaa. Näistä on vanhin



Kuva 1.



Kuva 2.



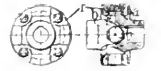
Kuva 3.



Kuva 4.



Kuva 5.



Kuva 6.

hankaus-k. (ks. t.). Seisova akseli voidaan kytkä nopeasti pyörivään akseliin vain hankausk:illä. Koppak. on suojukskotelon sisään suljettu kytkin. — Kytkinaiasa ks. Veturi. — Kytketty pyörä ks. Veturi. — Rautatievaunujen kytkimet ks. Vetolaitos. V. V-lä.

Kyttyrä ks. Kytosis, Pottintauti.

Kyttyräselkäinen ks. Pottintauti.

Kyttyräyökkö ks. Plusia.

Kyttälä, 1. Rautatienasema (V I), Tampereen Porin radalla Kauvatsan ja Risteen asemien välillä, 86 km Tampereelta, 50 km Poriin. Laivaliike Huittisten lauttakylään. — 2. ks. Tampere. L. H-nen.

Kützing, Friedrich Traugott (1807-93), saks. levitütikija, Teoksia: „Tabulae phycologicae” (1846-71), „Species algarum” (1849).

Kytjä l. Kytöjärvi (ruots. Nääs), maatali Nurmijärvelä Kytöjärven rannalla, lähellä Kytjän asemaa Hyvinkään-Pyhäjärven radan varrella, yhdistetty säteri-, ratsu- ja verotiloista, käsittää kaikkiaan 6 $\frac{3}{4}$ manttaalia, 18.000 ha. Paitsi päätilaa on 5 ulkotilaa. Saha ja mylly, turvepelkutehdas ja tiilitehdas. — Omistajat eri aikoina: Armfelt-suku, tohtori Indrenius, hovijahntimestari C. Linder (1860-1907) ja nykyään kamariherra H. J. Linder. — Päärakennus jokskeenkin uusi, huvilatyylinen. A. Es.

Kytöjärvi ks. Kytjä.

Kytömaa ks. Kytöviljelys.

Kytöviljelys l. kydönpoltt. vanha viljelystapa, jossa maanpintaa polttamalla on koettu saada tulkua maan lannoitukseksi. Kun kaskiviljelyksessä tavallisesti pintaa vain kärvennettiin tulella, niin kytöviljelyksessä on itse ruokamultaa pitemmän aikaa polttamalla hävitetty. Se on siis vielä enemmän kuin ensimmäinen ryöstöviljelystä. K:tä on harjoitettu sekä kovalla (savi-maalla että niityillä, sekä uutsviljelyksenä että vanhoilla viljely-mailla. Tavallisin menetelmä, oli seuraava: kydötettävälle maalle tuotiin usein jo talvella puunrunkoja, oksia ja risuja; nämä ladottiin lavoihin, joiden päälle peittiin nostettiin kynnetyt ruokamullan viilloksia ja turpeita. Nämä roviot sytytettiin ja saivat vähitellen palaa kunnes kaikki oli tulkana. Täten valmistettuun maahan kylvettiin joko ruista tai useimmiten kauraa, jota kasvoi yksi sato, joskus kaksi, mutta sen jälkeen maa uupuneena jäi pitkiksi ajoiksi hyödyttömäksi kedoksi tai vain niukkaa heinää kasvavaksi niityksi tai laitumeksi. Joskus annettiin kynnetyt niityt pinnan palaa ilman puurovioletta. K:tä on harjoitettu eräissä seuduin Hämettä ja Länsi-Suomea. On nykyisin melkein hävinnyt. V:n 1886 metsälain 26 §:ssä sanotaan k:stä: „Kydönpoltt. toimitettakoon ainoastaan rä-

meissä ja soissa sekä maata alituseksi pelloksi tahi niityksi perattaissa.” Rakkasoiden pinnan polttamista eli „kydöttämistä” kuten joskus sanotaan, ei ole kuitenkaan varsinaiseen kytöviljelykseen sekoitettava. ks. Suoviljelys. Kaskiviljelys. [Gösta Grotenfelt, „Suomen polttoviljelys.”] U. B.

Kyydinpito, kestiekievarinpitoon yhdistetty tai nimenäinen, sitä varten pidetyssä julkisessa huutokaupassa hankittu tehtävä viisivuotiskausi kerrassaan säädettyä kyytirahaa vastaan antaa matkustajille kyytiä. Urakalla otetun ammattimaisen kyydinpidon asemesta kunkin kyytilohon kyytivelvolliset voivat myös välittömästi l. n. s. hollikyytiä ajamalla ylläpitää kyytilaitosta. Eduskunnan 1910 hyväksymässä, mutta vielä julkaisemattomassa uudessa kyytilaissa on kyydinpito jätetty valtion kustannettavaksi ja huollettavaksi kolmeksi vuodeksi otettujen urakoitsijoiden avulla.

N. M.

Kyyditsemisrasitus ks. Kyyditys, Kyytiverot.

Kyyditys. Matkustavien kyyditys on eri maissa tavallisesti järjestetty erikoisen kyytilaitoksen avulla. — Kyytilaitos, asetuksilla säännöstelty järjestelmä kyydinnän ylläpitämiseksi kaikilla tärkeimmillä teillä. Jo muinaisen Rooman keisarikunnassa oli tällainen kyytilaitos kehitetty varsin täydelliseksi ja myös pohjoismaissa oli jo keskiaikana olemassa n. s. taverneja, mikä nimitys sittemmin vaihdettiin kestiekievari nimitykseen. Varemmin oli m. m. Ruotsin valtakunnassa ollut talonpoikain yleisenä velvollisuutena ilmaiseksi kyydittää kunnasta ja kaikkia valtakunnan virkamiehiä (ks. Kruununkyyti), mutta kun tämä rasitus alkoi käydä kansalle liian epätasaiseksi ja raskaaksi, sovittiin 1600-luvun keskivaiheilla annetuissa ensimmäisissä kestiekievarisäännöissä, että talonpojat maksaisivat säännöllistä kyytiveroa ja sen sijaan kokonaan vapautuisivat ottamaan suoranaista osaa kyyditykseen. Tästä pitäen tuli matkustavien kyyditys ainakin pääasiallisesti, ammattimaiten kestiekievarien määrättyä maksua vastaan tehtäväksi. — Tarkempia ohjeita kyytilaitoksesta sisältää sittemmin osaksi Rakennuskaaren 28 luku yleisessä 1734 vuoden laissa, osaksi samana vuonna annettu kunink. kestiekievarisääntö. Näitten mukaan kyytilaitos oli laajennettava valtakunnan kaikki osat käsittäväksi verkoksi ja kestiekievaria määrättyllä hevosluvulla varustettuina, sijoitettava enintään kahden penikulman päähän toisistaan. Kestiekievarinpitäjän etuoikeutena oli viinan ja oluen anniskelu valteiden varsilla. Jos kyytiä haluttiin yli kullekin kestiekievarille määrätyn kyytimäärän, oli lähimpien naapurien korotettua maksua vastaan toimitettava reservikyytiä, ja missä ei tälläkään keino riittänyt, oli kaikkien kyytivelvollisten kihlakunnanoikeuden määräyksen mukaan tehtävä hollikyytiä. — Näin järjestettyä kyytilaitosta ylläpidettiin manttaaliin pantua maata rasittavilla veroilla, joista ainoastaan säterit, papiston puustellit ja muutamat harvat erioikeutetut tilat olivat vapaita. Samalle periaatteellisesti poljalle k. on jäänyt voimassa olevan, marraskuun 12 päivänä 1883 annetun ja 1888 osittain muutetun asetuksen mukaan. Kyytilaitokset ovat joko varsinaisia kestiekievaritaloja

tai vähempiliikkeisten teitten varsilla reservipaikkoja, joista ainoastaan reservikyytiä on saatavissa. Kyytilohkona pidetään maalla kihlakuntaa, jonka kukin kunta kuitenkin itsenäisesti ylläpitää sille jaetun kyytivelvollisuuden, kaupunkikunta muodostaa aina oman kyytilohon. Kyydinpidot kussakin kyytilohon kestiekievari- ja reservipaikassa annetaan viranomaisten toimittamassa julkisessa huutokaupassa vuokralle viisvuotiskaudeksi kerrallaan, mutta jos huutokaupassa vaaditaan kyydinpidosta muuta korvausta kuin säädetty kyytirahat, jää kyytivelvollisten kuntakokouksessa päätettäväksi, maksavatko he tästä korvausta ja mihin määrään vai hoitavatko kyydinpidon itse (hollikyyti). Vv. 1901-05 oli enää ainoastaan kymmenen kuntaa, joissa kyytivelvolliset itse ajoivat hollikyytiä, mikä tällöin on nimismiehen johdolla järjestetty erityisen kyytiluettelon mukaan. — Kaupungissa ei matkustaja yleensä ole oikeutettu saamaan kyytihevosta muualle kuin lähimpään kestiekievariin, ellei hän matkusta virka-asioissa, eikä myöskään maalla muualle kuin kahden kestiekievarin väliselle matkalle. Yhden hevosen vetämiin ajokaluhiin saa lastata korkeintaan 160 kg tai yhden henkilön kera 100 kg ja kahden henkilön kera 40 kg. Yksimatkustaja saa vaatia kyytihevosen kulkemaan kuudessa minuutissa kilometrin, mutta jos on kaksi matkustajaa, voidaan vaatia vain kahdeksassa minuutissa sama matka. Kyytimaksu on kaupungista 18 penniä ja maalla 14 penniä kilometriltä. Matkustajain mukavuuden ja turvallisuuden säilyttämiseksi sisältävät voimassaolevat asetukset sitäpaitsi useita yksityiskohtaisia, sakonuhkaisia määräyksiä kyytilaitosten hoitajille. — Kyytilaitoksen kustannus yli koko maan lasketuna tekee vähän päälle 80 markkaa vuodessa kutakin manttaalia kohti, mutta kun tämä on varsin epätasaisesti jaettu, niin että se pohjoisissa, harvaanasutuissa seuduissa nousee aina neljään kertaa suuremmaksi kuin tiheään asutuilla seuduilla, on kyytilaitosta vaadittu uudelleen järjestettäväksi siihen suuntaan, että se tulisi itsekanattavaksi ja ettei missään tapauksessa yksin manttaaliin pantu maa, vaan kaikki verovelvolliset yleensä velvoitettaisiin suorittamaan mahdolliset kustannukset. Eduskunta onkin jo 1910 hyväksynyt esityksen uudeksi kyytilaiksi, jota ei kuitenkaan vielä ole julkaistu. Sen mukaan on koko kyytilaitos maassa kustannettava yleisillä valtiovaroilla ja annettava kussakin lohossa vuokralle 3-vuotiskaudeksi kerrallaan. ks. Kihlakunta, Kunta, Kyytivero.

N. M.

Kyyhkylä, säteritila Mikkelin pitäjässä, 7 km:n päässä kaupungista Ristiinaan vievän maantien varrella: käsittää kaikkiaan 3 tilaa, yht. 1½ manttaalia, 1.494 ha. Nykyinen omistaja maanviljelijä J. Heiskanen. — Päärakennus vanha, doorilaistyylinen seinäpilareineen j. n. e. — Lähellä Kää Pörrassalmen taistelupaikka.

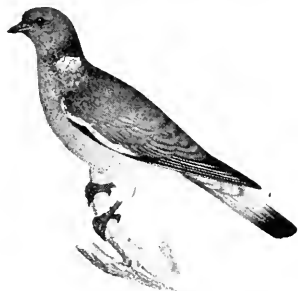
L. H-nen.

Kyyhkynen, Johan Kustaa (1875-1909), taidemaalari: kotoisin Kemijärven pitäjistä Ylikylästä. Tuli yks. 1893 Ateneumiin Suomen taideyhdistyksen piirustuskouluun, jonka oppikurssin hän suoritti loppuun. Kävi 1900 valtion stipendillä Pariisissa. Julkisiin taidenäyttelyihimme K. alkoi ottaa osaa n. v. 1895 alkaen

ja 1908 hän järjesti Helsinkiin oman yksityisnäyttelyn. Joulu- ja tammikuussa 1911-12 pidettiin Helsingissä K:n jälkeenjättämien teosten muistonäyttely. K, joka sai ennenaikaisen surmansa tapaturmalaukauksesta metsästysretkellä, oli kuollessaan vasta uransa alussa, mutta oli jo maalauksillaan alkanut yleisössä herättää huomiota kaukaisimman Pohjolan luonnon ja tapojen kuvaajana. Hänen maalauksiansa esittivät lappalaisia, heidän asumuksiaan ja porojaan, Lapin jylhiä tuntureita, säihkyviä revontulia ja sinihohteisia kuutamooiita sekä metsää lumen peitossa ja sen erilaista eläimämaailmaa. K:n maalauksen taiteellinen puoli ei vielä läheskään aina pystynyt vastaamaan sitä mielenkiintoa, minkä hänen maalauksensa herättivät kansa- ja luonnontieteellisinä kuvuksina, mutta parhaimmissa tauluissaan, varsinkin talvikuvissaan, K. osoitti ilmeistä luonnontajua, joka tälle omalla alallaan työskentelevälle taiteilijalle lupasi paljon kehitysmahdollisuuksia.

E. R. r.

Kyyhkyset (*Columbidae*) on heimo kyyhkysetlintujen ryhmässä. Niillä on aina hyvin kehittynyt hankaluu, siivet ja pyrstö, useat lajit erinomaisia lentäjiä. Sieraimet rakomaiset, yhden-suuntaisina yläleunan reunan kanssa. N. 480 lajia useissa alueilleissa ja suvuissa. Tärkein näistä on kyyhkysetn suku (*Columba*), jolla on



Sepel-kyyhkyen.

sukulaisistaan erottavana tuntomerkinä erittäinkin vain yläpäästään höyhenikäs nilkka ja kuudetta paljoa pitempi 1:nen käsisulka: pyrstösulkiä 12. Sepel-k. (*C. palumbus*) on eurooppalaisista lajeista suurin, 43 cm:n pituinen. Yleisväri yläpuolella harmaausininen, rinta punertavanharmaa, alapuolelti harmaat ja valkeat. Kaulan alaosan sivuilla puhtaanvalkoinen, leveä juova, jota vihreänmetallihohteiset höyhenet ympäröivät. Siivillä on valkea juova, joka näkyy erittäinkin lennossa. Sepel-k. asustaa melkein koko palearktisella alueella, Suomessa yleisenä n. 65°:lle saakka. Rakentaa pesänsä puun oksalle. Etelä-Suomessa puiden koloihin pesivä metsä-k. (*C.enas*) on pienempi, 32 cm:n pituinen, se esiintyy koko Euroopassa ja Lounais-Aasiassa. Ulkolaisista mainittakoon kalli-o-k. (*C. livia*), josta kesy-k. polveutuu. Sitä tavataan Euroopassa Pohjois-Atlantin rannoilla ja Välimeren seuduissa, Pohjois-Afrikassa ja Lounais-Aasiassa; se pesii kalliolle ja vuorenotkoihin, tavallisinun aavan meren rannalla. Kesy-k:stä (*C. livia domestica*) tunnetaan n. 125 rotua. Turru-k. (*C. turtur*) on levinnyt suureen osaan Eurooppaa ja Aasiaa. On joskus oksyneenä, kerran pestvänäkin maassamme tavattu. Sen selkäpuolen höyhenet ovat ruosteensruskean-harmaita, ruskeareunaisia, keskeltä mustia, kaulalla mustan- ja hopeanvärinen kirjava sepel. Muuten punertava, paikoitellen vaaleanharmaa. Pyrstösulkién kärjet leveästi valkoiset. Nauru-k. (*C. risoria*)

on häkkilintuna hyvin tunnettu. Se on kotoisin Koillis-Afrikasta ja Intiasta, jossa se asustaa kuivilla, erämaantapaisilla arosetuilla. Pääasiällisin väri on isabella, siivet ovat mustahkot, sepel kaulalla mustan- ja valkeankirjava. Pituus 31 cm:iä. Merkillisimpiä kiiä on muuttok. (*C. migratoria*), joka aikaisemmin esiintyi Pohjois-Ameriikassa keväin, syksyyn tavattomissa parvissa, mutta on nykyään melkein sukupuuttoon hävitetty. — Muista kyyhkysetistä ovat huomattavimpia krunu-k. (*Goura*) ja hamma-s-k. (*Didunculus*) (ks. n.).

E. W. S.

Kyyhkysetlakka, kesy-kyyhkysetn suoja- ja lepopaikaksi tehty laaja, litteä puulaatikko, joka kiinnitetään lujasti katon räystäään alle. K:aan johtaa useampia niin suuria reikiä, että kyyhkyset juuri mahtuvat sisään. K:t tehdään tav. yksikammioisiksi, mutta pesimiseen käytetyt jaetaan osastoihin.

E. W. S.

Kyyhkysetlinnut (*Columba*, *Gyrantes* l. *Ptilasturae*) käsittää heimot kyyhkyset (*Columbidae*) ja drontit (*Dididae*). Niiden tuntomerkinä on keskinkertainen koko, pieni pää, lyhyt kaula, suuret ja kovat höyhenet, lyhyt ja useimmiten heikko nokka, jonka kärki on kova, sarveisaineinen, mutta tyvi pehmein lihasnahnan peittäjä. Jalat ovat lyhyet, nilkka harvoin pitempi kuin keskivarvas. Kupu suuri, kaksiosainen, Ravintonsa k. hankkivat melkein yksinomaan kasvistosta. Munia on tavallisimmin 2, harvoin 1, ne ovat aina valkoisia, tasasoikeita. Poikaset syntyvät avuttomina, sokeina. N. 550 lajia kaikissa maanosissa. Pohjoisessa kaikki k. ovat muuttolintuja, etelässä paikka- tai kiertolintuja.

E. W. S.

Kyyhkysetposti ks. Kirjekyyhkyset.

Kyyjärvi Karstulan pitäjän pohjoisosassa, n. 20 km kirkolta luodepohjoiseen. Saarijärven reitin luoteisia etäisimpiä latvajärviä; pituus n. 11 km, suurin leveys n. 2,5 km, pituussuunta luoteesta kaakkoon; laskee etelää kohti Pääjärveen muutamien pikku järvien kautta. K:n keskiosan länsirannalla Liutulahden taistelu-paikka vv:n 1808-09 sodan ajalta. — V. 1907 heritetyt kysymyksen Kyyjärven kansakoulupiirin muodostamisesta omaksi khrakunnaksi hylkäsi senaatti 1909 (vrt. Karstula).

L. H. uen.

Kyykkäärme (*Pelias berus*), Suomen ainoa myrkyllinen käärme: silmäteriä soikea, pysty, yläleuassa myrkyhampaat, silmäin välissä 3 kilpeä, joita suomurivit erottavat toisistaan, sieraimet aukeavat yhden kilven keskelle. Harmaa, punaruskea tai mustaruskea, joskus aivan musta; pitkin selkää tumma, hammaskaitainen juova; ruumiin kupeilla rivi tummia täpliä. Pituus 60-70 cm. K. asuu auringonpaisteisilla mäenrinteillä, ahoilla, kankailla ja metsissä, missä se piilee kivien välissä, risukoissa ja puun-



Kyykkäärme.

koloissa tai viruu auringonpaisteessa kivillä ja kannoilla. Syö pikkunisäkkäitä, linnunpoikia, sisiliskoja, sammakoita ja hyönteisiä, joita se pyytää yöllisillä retkillään. Makaa talven horroksissa ontoissa puissa, kannoissa tai maankoloissa. Herää kevyällä auringon lämmön vaikutuksesta ja silloin kiitä tapaa usein suurissa joukoissa päivänpaisteisilla mäkien etelärinteillä. Synnyttää elo- tai syyskuussa 12-20 poikasta. K. tavataan Keski- ja Pohjois-Euroopassa ja Pohjois-Aasiassa; Suomessa kaikkialla, niin pitkälle kuin kuusen pohjoisraja ulottuu. Se on arka eikä iske ihmiseen muuta kuin ahdistettuna puolustautuakseen. Lapsiin kein pisto voi vaikuttaa kuoletta- vasti, mutta vanhemmatkin ihmiset voivat siitä saada ikäviä muistoja loppuikäseen. Kein pureman hoidosta ks. Käärmeenpurema. P. B.

Kyymus ks. Khyμος.

Kyyneleet, kyyneleeste. kyynelepuhanen erittämä, vesikirkas, lievästi emäksinen neste, joka sisältää hieman muuanvalkuaisainetta ja suoloja. Sen tarkoituksena on huuhdella silmämunaa ja sidekalvopussia sekä estää bankausta silmään liikuessa. Silmää tai sen sidekalvoa ärsytettäessä, samoin kuin mielenliikutuksen vaikutuksesta, muodostuu kyyneleestettä tavallista enemmän, niin että se ei enää voi kulkea tavallista tietään, kyynelekanava pitkin nenäonteloon, vaan valuu kyynelinä silmäluomen yli. Y. K.

Kyyneleliemet, kyynelepuhanen ja kyynelekanava sekä sen laajennus kyynelepussi. — **Kyynelepuhanen** (*glandula lacrymalis*) on pieni, kaksiosainen, säkkinäinen puhanen, joka sijaitsee silmäkuopan ulkoseinässä. Sen kirkkaan eriteen, kyyneleesteen, johtavat useat rauhasesta lähtevät tiehyet sidekalvopussiin. Sidekalvopussista kuljettaa kyynelekanava kyyneleesteen nenäonteloon. Mainittu kanava alkaa kummankin silmäluomen reunan sisäpäässä olevasta kyynelepisteestä kaltena alkupäänä. Nämä kulkevat ensin sisäänpäin, yhtyvät toisiinsa ja aukeavat laajemmaksi pullistumaksi, kyynelepussiksi (*sacculus lacrymalis*), joka sijaitsee kyynelepussin kuopassa. Kyynelepussista jatkuva kyynelekanava (*ductus nasolacrymalis*) kulkee alaspäin nenäonteloon, jossa se aukeaa alempaan nenäkäytävään. Y. K.

Kyynelelisteli, märkivän kyynelepussin tulehduksen seurauksena syntynyt käytävä, joka johtaa kyynelepussista ihon pinnalle, nenän juureen. Tämän käytävän kautta kyyneleeste vuotaa ulos.

Kyynelelampi, silmän sisäkulmassa oleva, pyöreästi kolmikulmainen sidekalvopussin osa.

Kyyneelluu (*os lacrymale*), pieni nelikulmainen luulevy silmäkuopan sisäreunan etuosassa. Kuuluu naamaluuhin.

Kyynelelystyra ks. Kyynelelänni.
Kyynelelänni, kyynelepuhanen pohjassa oleva punainen, pyöreälikkö kohoutuma.

Kyynelepiste ks. Kyyneleliemet.

Kyynelepussi ks. Kyyneleliemet.

Kyynelepussin tulehdus, esiintyy toisinaan hiljalleen hiipivänä, toisinaan se kiihtyy ankaraksi, märkiväksi tulehdukseksi. Tällöin kyynelepussin sentu, silmän sisäkulman ja nenän juuren välinen osa turpoavat, iho käy punoittavaksi ja aristavaksi kuten runsassa, ja potilas tuntee mainituilla paikalla kipua ja särkyä. Jonkun päivän kuluttua syntynyt märkäpesäke puhkeaa ja tau-

din oireet häviävät vähitellen. — Hoito: hiipivää kyynelepussin tulehdusta hoidetaan ruisku- tuksilla ja pitämällä auki kyynelekanavaa; äkillistä tulehdusta koetetaan ensin hoitaa kuunnilla lauteilla, mutta ellei turvotus ja särky tästä asetu, vaan tulehdus johtaa märkimiseen, on kyynelepussi avattava ja mätä laskettava ulos.

Y. K.

Kyynelepuhanen ks. Kyyneleliemet.

Kyyneleliehyt ks. Kyyneleliemet.

Kyyneleliemet, kyyneleesteen oppikunnan (ks. t.) kannattaja.

Kyyneleliinen, alk. kyyneleesteen oppikuntaan (ks. t.) kuuluva. Sittemmin = loukkaavan häikäilemätön, törkeä, häpeämätön.

Kyyneleliinen oppikunta, Sokrateen oppilaan Antistheneen (ks. t.) perustama filosofinen oppisuunta, K. o. lienee alkuunsa saanut nimensä sen johdosta, että Antisthenes opetti Kynosarges nimisessä koulussa, mutta vastustajat ja pilkkaajat panivat aivan pian nimeen sen merkityksen, että se muka osoitti oppikunnan jäsenten „koiramaista” elämäntapaa (kreik. sananvartalo *kyn* = koira). Antisthenes opetti, että hyveellä yksistään on arvoa, kaikkea muuta pitää ylenkatsoa. Ihmisen tulee sentähden rajoittaa tarpeitaan vähimpään mahdolliseen. Kyyneleliinikot katsoivat kunniaukseen elää mitä yksinkertaisemmin: muutamat elivät vapaaehtoisesti kerjäläisinä, ilman vakinaista asuntoa j. n. e. He eivät myöskään välittäneet vähäikäisen sovinnaisesta säädylisyydestä; kerrotaan juttuja, mitenkä he tahallaan häikäilemättä loukkasivat kaikkia seura-elämän tapoja. Oppikunnan kannattajina ovat kuuluisat Diogenes Sinopelainen (ks. t.), hänen oppilaansa Krates ja tämän vaimo Hipparkhia. 3:unella vuosis. e. Kr. oppikunta hävisi tahi sulautui stoalaisen, mutta ensimmäisellä ja toisella vuosisadalla j. Kr. se heräsi samanhenkisenä uuteen eloon; sen edustajina mainitaan siihen aikaan m. m. Demetrios (Senecan aikalainen ja ystävä), Demonax ja Peregrinus Proteus.

A. Gr.

Kyynelehermo ks. Käsivarsari.

Kyyneleluu ks. Käsivarsari.

Kyynelelänne ks. Käsivarsari.

Kyynelevaltimo ks. Käsivarsari.

Kyynelevarsi ks. Käsivarsari.

Kyynelelänne. 1. K. oli maanmittailussa osana taakoa, jota tässä toimituksessa käytettiin varsinaisena mittana. Samaten kuin tankoa käytettiin kyynelelänneä toisinaan verolukuna (ks. Tanko).

2. (ruots. *aln*), vanha suomalainen. (ja ruots.) pituusmitta = 2 jalkaa = 4 korttelia = 24 kalutuumaa = 20 kymmenpöytämaa.

Kyynelelänne (ruots. *kypert*, saks. *Köper*) ks. Toimikasa.

Kyynelelänne (ruots. *kypare*), viinuri, tarjoilija.

Kyynelelänne, erikoinen värihaukelaji. Samaa nimeä käytetään joskus myöskin itse värihaukelasta, silloin kun värjäminen toimitetaan sellaisilla väriaineilla, jotka vain pelkistyneessä tilassa tarttuvat värjättävään ainekseen. Kuuluisin näistä n. s. kyynelelänneistä on indigo.

V. V.

Kyynelelänne ks. Indigo.

Kyyros (mpers. *Kūrus*, bab. *Kūraš*, hebr. *Kōres*, kreik. *Kyros*, lat. *Cyrus*). 1. K. vanhempi. Akhemeniiden sukua, Kamybeeseen ja (tarinan mukaan) Astyageen tyttären Mandanen

poika, muinai-pers. valtakunnan perustaja, tuli kuninkaaksi 559 e. Kr., valloitti Median 550, Lydian 546 ja Babylonin 539, antoi juutalaisille luvan palata kotimaahansa, kuoli sotaretkellä Jaksartes-virran oikeanpuolisella rannalla asuskelevia nomadeja vastaan 530. — 2. K. nuorempi, Dareios II:n ja Parysatiin nuorin poika, teki 405 e. Kr. salaliiton veljeensä Artakserkses Mnemonia vastaan, ryhtyi sitten Vähän-Asian maaherrana kreik. apujoukkojen avulla julkiseen kapinaan, mutta kaatui Kunaksan tappelussa 401. *K. T. t.*

Kyyrö, majatalo Ristiinan pitäjässä n. 16 km kirkolta eteläänpäin; sen lähettyvillä sotakahakka kesäk. 1789. *L. H. ncn.*

Kyyrölä (ven. *Krasnoe selo*). 1. Kunta ja kreikkalaiskatolinen seurakunta, käsittää K:n eli Pärsilän, Parkilan, Suvenojan ja Kangaspellon kylät Muolan pitäjän rajojen sisällä. N. puolitoistatuhatta asukasta, joista suurin osa venäjää puhuvia. V:n 1720 vaiheilla siirsi nimittäin eversti Grigori Tšernišev, joka 1710 oli saanut lahjoitukseksi joukon taloja Muolan pitäjässä, autiotaloihin Parkilan, Kyyrölään ja Kangaspellon kylässä yhteensä n. parisataa venäläistä maorjaa. Näin sai alkunsa Kyyrölään seurakunta, jolla 1765 oli oma pappinsa. Kirkko rakennettu 1803. — Kyyrölään maorjat saivat persoonallisen vapautensa, kun Vanha-Suomi yhdistettiin Suomeen, sekä sittemmin Suomen valtion välityksellä, joka 1878 lunasti Kyyrölään hovin alaiset lampuottilat, omistusoikeuden viljelemiinsä maihin. — K:n kylässä oli 24 p. heinäk. 1707 sotakahakka ruotsalaisten ja venäläisten joukkojen kesken, joka päättyi edellisille voitollisesti.

2. Kyyrölään hovitila K:n kylässä, osa Grigori Tšerniševin 1710 saamasta lahjoitusmaasta, myytiin 1801 valtionenvos Bogojevskille, joka rakensi Kyyrölään komean herraskertanou. N. 1830 tila joutui oston kautta Rajajoen kivääritehtaan alaiseksi. V. 1878 valtio lunasti hovin alaiset lampuottilat, yhteensä 9¹/₂ vanh. mantaalia, 10,600 tynnyrialaa, 160,886 mk:lla. *A. Es.*

Kyyti ks. **Kyyditys**.

Kyyttilaitos ks. **Kyyditys**.

Kyyttilohko, alue, jonka asukkaat yhteisesti ylläpitävät paikallista kyttilaitosta. Tällaisen alueen on vanhoista ajoista muodostanut kihtakunta maalla. Kaupungit ovat yleensä itsenäisiä kyttilohkoja. Tämä säännös on nykyäänkin voimassa, elleivät kaikki kihtakunnan kunnat suostu muusta jaosta. Kukin kunta kyttilohossa suorittaa kuitenkin yksinensä sen kestikievarin- ja kyttipidin, joka sille on jaettu, ks. **Kyytivero**. *Kihtakunta*. *Kunta*. *N. M.*

Kyytiraha, korvaus, jonka matkustaja on velvollinen suorittamaan käyttämästään kyttistä. Voimassa olevan asetuksen mukaan k. on määrätty kaupungista lähtevälle kyttille 18 penniksi kilometriltä ja maalta lähtevälle 14 penniksi samalta matkalta. Venokyydistä kunta saa antaa erikoisia määräyksiä, mitkä ovat kuvernöörin vahvistettavat, ks. **Kyytivero**. *N. M.*

Kyytirasitus ks. **Kyytivero** ja **Kyyditys**.

Kyytirättäri ks. **Rättäri**.

Kyytivero, vanhimpia mantaaliin pantua maata rasittavia veroja, jonka tarkoituksena on ylläpitää kyttilaitosta. Jo 1600-luvun keski-

vaiheilla Ruotsin valtiopäivät myönsivät tällaisen veron (*skjutsfärdspenningar*), jota sitten kauan maksettiin n. 2 mk:n suuruisena kultakin täydeltä kruunu- ja veroluontoiselta mantaalilta. Rälssitilat maksoivat vain puolet ja säterit, papiston puustellit ynnä muutamat muut olivat siitä kokonaan vapaita. — Kestikievareita oli maassa 1900 1,040 ja reservipaikoja 192. Näistä annettiin kaikkiaan kyytejä 303,130 ja koko kyttilaitoksen kustannukset nousivat vv. 1896-1900 keskimäärin vassa 361,447 mk:oon 19 piin. Kun tämä tuutuva rasitus on yksinomaan mantaaleille jaettuna kehittyneet kovin epätasaiseksi maan eri osissa, on eduskunnan jo 1910 hyväksymässä uudessa kyttilaisissa, mitä ei hallitsija kuitenkaan vielä ole vahvistanut, erityinen kyttivero kokonaan pois-tettu ja kyttilaitos kokonaisuudessaan yli koko maan määrätty yleisillä valtionvaroilla kustannettavaksi. *N. M.*

Kyyttö, värinimitys lehmälle, jonka kupeet ovat punaiset, ruskeat, mustat j. n. e., mutta selkä ja vatsan alus valkeat. Karjalassa tätä nimitystä vastaa juono l. juonikki. Vaalea punakyyttö on itäsuomalaisen jalostetun karjan haluttuin ja pääväri. *T. B.*

Kyyvesi on Kymijokeen laskevan Mäntyharjun reitin suurin latvajärvi, joka laskee tämän reitin pääjärveen Puulaveteen Rauhasalmen, Rauhajärven ja Lääsi-l. Kyykosken kautta. Pituus, suunnassa luodepohj.-kaakkoetel., on 33,5 km, suurin leveys 10 km; pinta-alataan K. on 146,6 km². Rantaviivan pituus on 254,4 km. K. on jotenkin täsmälleen 100 m yl. merenp. Syvyys vaihtelee K:n suurimmassa selässä, Poroselässä, 6-13 m välillä. K:ssä on lukuisia saaria, ja ranta on, paitsi itäistä, joka on eheä ja suora, rikkipirstoutunut lukuisiin luodepohj.-kaakkoetel. suunnassa kulkeviin lahtiin. Rannat ovat suureksi osaksi kalliisia, kauempana on soita. Haukivuoren kirkko sijaitsee K:n itärannalla, jota Savon rata seuraa useita km:ejä. Samalla rannalla on höyrysaha. Kaksi höyryvenettä välittää liikennettä. K. vastaanottaa vettä Pitkäjärvestä ja Iläkkijärvestä, Vv. 1865-70 K. laskettiin 1,5 milj. tavallista matalanveden pintaa alemmaksi. *J. E. R.*

Kyzikos, muinainen, miletolaisten perustama kreik. kaupunki Propontin etelärannikon keskikohdalla, vuorisella (Dindymon-vuori) niemikkeellä, lähellä kapeaa kaunasta, joka yhdisti sen mannermaahan. Kaupalle edullisen asemansa vuoksi K. tuli rikkaaksi ja mahtavaksi; saavutti korkeimman kukoi-tuksensa makedonialaisten ja roomalaisten aikana. Sen kultarahat olivat laajalti käyviä. — Melkoiset rauniot.

Kyökki (ruots. *kök*), keittiö.

Kyökkilatina (lat. *latinitas culinaria*), barbaarimaista latinaa, varsinkin ke-kijajan turmeltuutta munkkilatinaa, johon oli sekoitettu paljon sanoja ja puheenparsia rahvaan kielestä.

Kyöpelä, Ganaderin mukaan kummitus, joka telmi huoneissa, vanhoissa linnoissa ja näyttäytyi mestauspaikoilla ynnä kaluistoissa. M. A. Castrén päättää sen tarkoittavan semmoista vainajaa, joka elinaikanaan oli tehnyt rikoksia. Moilemmat yhdistävät sen saksalaiseen *Kobold*: tästä tavataan myös muoto *Kobel*, jota vastaa inkeriläinen vanhauspojan tai vanhauppiain nimitys *Kopeli*. Naimattomuutta pidettiin rikoksellisena

laiminlyöntinä: vrt. Suomessa käsitystä Kyöpelinvuoresta, johon naimattomat kuoltuaan kuviteltiin joutuvan.

K. K.

Kyöperilänkoski ks. *Kymni* osakeyhtiö. **Kyösti**, salanimi. ks. *Kokko*, J.

Källby, rautatienasema (V L) Oulun radalla Päämäisten (Bennäsin) ja Kruunupyyn asemien välillä, 526 km Helsingistä, 228 km Ouluun.

Kädelliset ks. *Apinat*.

Kädenkatsominen l. *kiromantia*. Luultu taito käden kymmenpuolen urteista ja rakenteesta lukea ihmisen luonteensävyn ja ominaisuudet ja niiden johdolla ennustaa hänen kohtalonsa. Kädenkatsojain käsityksen mukaan ovat ihmisen elämän tärkeät tapahtumat edeltäkäsän piirrettyinä kymmeneen. K:ta sanotaan kaldealaisten ensimmäisinä harjoittaneen ja sen näiltä siirtyneen Egyptiin, josta taas kreikkalaiset sen perivät. Intiassa se vielä tänäkin päivänä kuokistaa. Keskiajalla k. oli läheisessä yhteydessä astrologian kanssa. K:n kukoitusajaka Euroopassa oli 1500- ja 1600-luku; oli se oppiaineena yliopistoissakin. K:n edustajista kirjallisuudessa mainittakoon A. Desbarolles. „Les mystères de la main” (uusin pain. 1891) ja Cheiro. „The language of the hand” (1901).

Kädestäennustaminen ks. *Kädenkatsominen*.

Käenkaali ks. *Oxalis*.

Käenkoski, ent. rautaruukki Ilomantsissa, Kultajärven kautta Koitereeseen laskevan Hattujoen varrella. V. 1839 saivat telitailija E. Dahlström ja talollinen F. Piironen lupakirjan harkkoyhtin ja kaukirautapajan perustamiseen tänne. Lopetettu 1879. (E. E. K.)

Käenkukka ks. *Lychnis*.

Käenminttu ks. *Calamintha acinos*.

Käenpiika (*Lynx torquilla*) on 18-19 cm:n pituinen ruskean-, harmaan- ja mustankirjava kii-
piijälintu. Nokka heikko, samoin jalat, pyrstö pehmeä-sulkainen. Ei kykene kiipeilemään. Asumalana koko Eurooppa, pohjoisimpia seutuja lukuunottamatta, sekä Keski-Aasia. Suomessa jokseenkin yleinen vielä keskiosissa, mutta tavataan, pohjoiseen päin yhä harvinaisempina, Tornion tasalle asti. Muuttaa talveksi Pohjois-Afrikkaan ja Etelä-Aasiaan. Pesii onttoon puuhun, munien 8-11 valkeata munaa. Elää pääasiallisesti muurahaisista, mutta syö muitakin hyönteisiä. Muurahaisia se pyydystää pitkällä, venyvällä ja limaisella kielellään.



Käenpiika.

E. W. S.

Käenrieska ks. *Gagea*.

Käheys, useista eri kurkumpääntaudeista kurkkukatarrista, kurkkutuberkuloosista, syfiliksistä, kurkkukasvaimista) johtunut ääntämisen vaikeus. K:n aikana on äänijänteitä säästettävä olemalla puhumatta, laulamatta, liikkumatta kylmissä ilmassa j. n. e. Sitäpaitsi on asianomaista tautia erikoisesti hoidettava.

Y. K.

Kähler [käl-], Martin (1835-1912), saks. teologi, professori Hallessa v:sta 1879. K., joka on Beckin ja Tholuckin hengessä työskentelevä raamatunteologi, on useissa teoksissa asettunut jyrkästi vastustamaan kaikkea kristinuskon järjeksukoista heikontamista. Saksan uskonnollisissa piireissä K. nauttii suurta luottamusta. Pääteos: „Wissenschaft der christlichen Lehre” (1883-87). Sitäpaitsi: „Dogmatische Zeitfragen” I-II (1907-08).

E. K. a.

Käki (*Cuculus canorus*) on levinnyt melkein koko Vanhaan maailmaan; asustaan pesimisajanaan palearktilla alueella k.

muuttaa täältä

Etelä-Afrikkaan,

Intiaan ja Australiaan. On yleinen Suomessa Lapin perukoille asti.

Tulee toukokuun alkupuoliskolla ja muuttaa elokuun lopulla pois, nuoret linnut viipyvät joskus syyskuuhun saakka.

Koiras on yläpuolelta tuhkanharmaa, alapuolelta valkean ja mustan poikkijuovainen.

Pyrstössä ja siipien alapuolella valkeita täpliä. Naaras on ruskean- ja mustankirjava, hyvin vaihtelevävärinen.

Silmäkelhä kirkkaan-keltainen, nokka musta, suu punakeltainen, jalat keltaiset. — Kuten muillakin kii-
piijälinnuilla on sen ulkovervas taapäin kääntynyt vaikkei k. kykene kiipeilemään. K. ei rakenna pesiä, ei haudo muniaan eikä hoida poikasiaan, vaan jättää nämä huolet pikkulinnuille, tavallisimmin leppälinnuille, västäräkeille, taskuille, kertuille y. m. Käenpoikasen kasvaessa toiset poikaset kuolevat näikään tahi se tukahduttaa ne abtaassa pesässä. K. on sangen hyödyllinen hyönteissyöjä. Sen pituus on n. 37 cm:iä.

E. W. S.

Käkikoski, Hilda Maria (1864-1912), opettajatar, kirjailija. Vv. 1891-1903 historian opettajana Helsingin suom. yhteiskoulussa ja 1897-1902 Suom. tyttökoulussa. K:n julkaisuista mainittakoon „Toivon toukomailta” I-III, „Leikki ja työ”, „Päivä Veronassa, viikko Venetsiassa” sekä „Suomen historia nuorisolle”. K. otti innokkaasti osaa naisasiainliikkeeseemme ja oli kahdesti edustajana valtiopäivillä.

Käkisalmen kihlakunta käsittää Sakkolan, Metsäpirtin, Pyhäjärven, Räisilän, Käkisalmen, Kaukolan ja Iiitolan kunnat Viipurin lääninä. Pinta-ala 2,377,4 km²: väkiluku v. 1908 38,625 henkeä (= 16,2 l:tä km²:iä kohti).

L. II-nen.

Käkisalmen linna, alkuaan karjalaisten rakentama kylälinnuna. Vuoksen virrassa hiukan nyky. linnasaarta ylempänä olevalla Kalliosaarella. V. 1294 tai 1295 valloittivat sen ensi kerran ruotsalaiset ja vähän ajan perästä heiltä venäläiset, jotka 1310 hävittivät vanhan linnan ja rakensivat uuden nyky. paikalle. V. 1314 karjalaiset valloittivat venäläisten rakentaman linnan ja antoivat sen ruotsalaisille, mutta hyvin pian se joutui



Käki, koiras.



Käki, naaras.

nudelleen venäläisille ja pysyi heidän hallussaan, lyhyttä poikkeusta v. 1411 lukuunottamatta, aina v. 1580, jolloin Pontus de la Gardie Kaarle Henrikin, Hornin, Herman Flemingin y. m. kanssa tulipommeilla sen syytti tuleen ja valloitti. Linnanväki ja kaupungin asukkaat saivat silloin oikeuden lähteä vapaasti kaupungista, mutta kun he veneillä ja lotjilla tavaroineen koettivat pyrkiä Laatokalle, murskautuivat alukset linnan alapuolella olevissa koskissa ja kolmattatuhatta käkisalmlaista sai kuoluihinsa surmansa. Vv. 1322, 1348 ja 1573 olivat ruotsalaiset jo yrittäneet valloittaa linnaa onnistumatta kuitenkaan paremmin kuin että viimein, v. 1617 olivat esikaupungit kokonaan. — Venäläisten hallussa oli linna pitkät ajat nähtävästi ainoastaan mataloiden vallien ja niille rakennetun paaluaidan sekä kuohuvan kosken suojaamana. Kun 1360 tulipalo perinpohjaisesti hävitti kaupungin ja linnan, rakennutti posadnikka Jakov (1364) linnaan kivestä ampumareijillä varustetun tornin, josta jonkunverran lieene järjestetty vielä nykyisessäkin tornissa. Vv. 1580-97, jolloin K. I. oli ruotsalaisten hallussa, rakennettiin linnaa ahkerasti ja korjattiin sen vieressä olevan pesäkaupungin valleja. Täyssinin rauhassa (1595) täytyi ruotsalaisten kuitenkin luovuttaa K. I. venäläisille, vaikka luovutus tapahtui vasta Suomen silloisen käskynhaltijan Klaus Flemingin kuoltua 1597. Tällä kertaa kesti venäläinen aika ainoastaan alun toistakymmentä vuotta. V. 1609 lupasivat venäläiset saamastaan avusta K. I:n läänineen ruotsalaisille, ja kun eivät lupaustaan täyttäneet, valloitti Pontus de la Gardie sen 1611 puolivuotisen piirityksen perästä. V. 1656 venäläiset piirittivät kolmatta kuukautta linnaa, jota urhoollisesti puolusti Olavi Pentinp., aateloituina Granatenburg (ks. t.), mutta vasta Ison vihan alussa, 1710, ruotsalaiset menettivät K:n l:n. Sen jälkeen se ei ole esiintynyt sotanyhtämönä, mutta oli kuitenkin venäläisen sotaväen hallussa aina 1850-luvulle saakka. 1700-luvun lopulla ja seuraavan satuluvun alussa oli linnan tornissa aika-ajoin valtiollisia vankeja (m. m. eräs „nimetön“, jonka on arveltu olleen itse tsaari Iivana VI, sen jälkeen Pugatševin perhe ja viimeksi puolenkymmentä dekabristia v:n 1825 selkkauksista), Suomen valtiolle jouduttuaan linna oli nelisenkymmentä vuotta kokonaan tyhjänä, mutta vasta 1894 saakka on siinä ollut Käkisalmen kaupungin omistama kansatieteellinen museo.

„Uutta linnaa“, joksi vanhaa linnoitettua kaupunkia Ison vihan jälkeen alettiin nimittää, käytettiin sen perästä kuin sotaväki sen jätti pari-kymmentä vuotta tunnusvankilana: 1889 sii-



Käkisalmen linna.

hen rakennettiin parantamattomien mielisairaiden hoitola. *A-i K-nen.*

Käkisalmen lääni kuului Novgorodin vallan aikana n. s. Votskaja pjtinaan l. vatjalaiseen viidennekseen. Tämän läänin, joka Ruotsin vallan aikana käsitti Laatokkaa ympäröivän osan nyk. Viipurin lääniä ja Karjalaan kuuluvan osan nykyistä Kuopion läänin, valloitti Pontus de la Gardie 1580 Venäjältä Ruotsille, mutta 1597 se luovutettiin Täyssinin rauhahan johdosta jälleen Venäjälle. V. 1611 Jaakko de la Gardie valloitti Käkisalmen läänin uudelleen Ruotsille, ja sen luovutus vahvistettiin Stolbovan rauhassa 1617. Tämä alue oli silloin jaettu kahteen osaan: eteläiseen ja pohjoiseen lääniin. Edellinen käsitti 3. jälkimmäinen 14 pogosta l. pitäjää. Sen lisäksi oli hallinnollinen jako starostioihin, mitkä enimmästä päästä olivat kirkollisia pitäjää l. pogosteja suurempia.

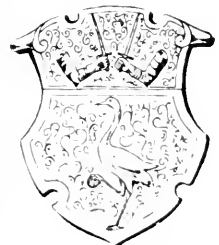
Jo ennen Stolbovan rauhaa ja varsinkin sen jälkeen siirtyi luokisasti kreikanuskolaisia Venäjälle peläten Ruotsin hallituksen toimia luterilaisuuden levittämiseksi heidän keskuudessaan. Kaarle X Kustaan Venäjän sodan jälkeen siirtyi jälleen tuhansia kreikanuskoisia karjalaisia Venäjälle peläten koston, koska sodan aikana olivat olleet venäläisten puolella. Käkisalmen lääninä kohdeltiin pitkät ajat Stolbovan rauhahan jälkeen voittomaana, jonka asukkailla puuttui m. m. oikeus lähettää edustajia Ruotsin valtiopäiville. Kun Ruotsi Uudenkaupungin rauhahan kautta 1721 oli kadottanut eteläosan tätä läänin, yhdistettiin sen pohjoinen osa Kyminkartanon lääniin. *K. R. M.*

Käkisalmen rovastikunta käsittää Käkisalmen, Kaukolan, Pyhäjärven, Sakkolan, Räisälän, Valkjärven, Raudun ja Metsäpirtin seurakunnat. Savonlinnan hiippakunta. *L. H-nen.*

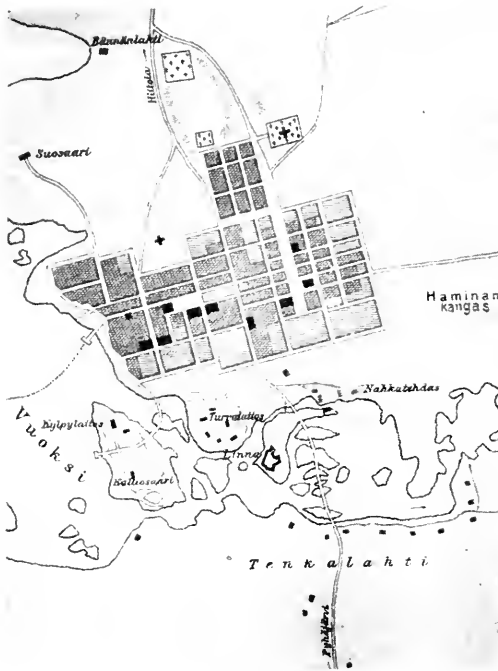
Käkisalmen tuomiokunta käsittää seuraavat 5 käräjäkuntaa: 1. Räisälä, 2. Käkisalmi ja Kaukola, 3. Sakkola ja Metsäpirtti, 4. Pyhäjärvi, 5. Hiitola, Viipurin hovioikeuden alainen. *L. H-nen.*

Käkisalmi (ruots. *Kexholm*), kaupunki Kaakkois-Karjalassa, 61° 1' pohj. lev. ja 47° 50'

it. pit. Greenw., sijaitsee Vuoksen pohjoisen suuhaaran varrella parin km:n päässä Laatokasta. Asukasluku oli 1910 kirkonkirjojen mukaan 1,443 (henkikirjojen 1,515) henkeä, joista 1,332 ev.-lut. ja loput kreik.-kat. seurakunnan jäseniä: äidinkielenä on melkein poikkeuksetta kaikilla suomi. Varsinaisen kaupungin pinta-ala on 0,76 km²; sitäpaitsi kaupunki omistaa 759½ ha maata (vuositulot 2,000 mk.), 178 ha peltoa ja niittyä (vuokralla kaupunkilaisilla, vuosivuokra 6,500 mk.) sekä 75½ ha joutomaata. Kaupunginosa erotetaan virallisesti kaksi, joita jokapäiväisessä puheessa sanotaan Suomeurannan puoleksi ja Rintkan puoleksi, mutta sen lisäksi muodostavat viime vuosina kaupungin pohjoiseen laitaan syntyneet esikaupunki ja vastaisella puolella, vanhassa linnoituksessa n. s. „Uudessa linnassa“ sijaitseva valtion turvalaitos (nyk.



Käkisalmen vaakuna



Käkisalmen asemakaava.

180 sairaspaikkaa) omat kaupunginosansa. Huomattavimmat rakennukset ovat kylpylaitos (1897), kaksi kreikk.-kat. seurakunnan kirkkoa (rak. 1847 ja 1894, viime mainitun arkkitehtinä Jac. Ahrenberg) sekä turvalaitoksen rakennukset. Puistoja on kaupungissa kaksi; toinen kaupungin keskelle tehty, toinen kylpylaitoksen ympärillä oleva luonnonpuisto. Satamia on kaksi; n. s. Vanha satama km:n päässä kaupungista, on Vuoksen laskun jälkeen (1857) niin mataloitunut, etteivät siihen ole kaikkina aikoina laivat päässeet, ja siksi on täytynyt näihin asti enimmäkseen käyttää 9 km:n päässä olevaa Kivisaamen satamaa. Kesällä 1910 on Vanha satama kuitenkin valtion avustuksella verrattain suurilla menoilla (200,000 mk) saatu kuntoon.

Kaupungin tulo- ja menoarvio v:ksi 1911 nousi Smk:aan 117,981:40, taksoitus Smk:aan 25,573:20 (1910 samat erät Smk. 153,558:67 ja 25,180:17). Huomattavimmat menoerät olivat (1911): opetustoimi ja muut siivoustyöt Smk. 39,926:67, yleiset työt Smk. 17,815:—, terveydenhoito Smk. 15,249:—, velkain kuoletus ja korot Smk. 9,691:73, maistraatti Smk. 7,650:—, köyhäinhoito Smk. 6,349:—, kaupungin omistamat kiinteistöt on arvioitu (1909) Smk:aan 526,100:—, Velkaa oli kaupungilla vu 1910 lopussa Smk. 144,333:33. Kaupungin rahaston pysyväinen pääoma, jonka korot käytetään vuotuisiin menoihin, on Smk. 102,872:14; sen lisäksi on kaupungilla kansakoulurahasto (Smk. 160,000:—) ja köyhäin rahasto (Smk. 38,000:—), joiden pääomien korot käytetään niinkään nimenä osoittamien menojen lyhentämiseen. — Väki- ja mallasjuomakauppa on kaupungissa ollut lakkautettu vu 1907 kesäkuusta vu 1911 kesäkuuhun. Vu 1907 oli kaupungin osuus

anniskeluyhtiön voittovaroista Smk. 7,264:24. — Kouluja; kansakoulut (5 luokkaa, 5 vakinaista ja 2 tuntiopettajaa, 154 opp. syksyllä 1910), 8-luokkainen yhteiskoulu (160 opp.), Rouvasväenyhdistyksen kannattama kutoma- ja käsityökoulu (23 opp.), kuuromyökkökoulu (10 opp.). Kirjastoja on kaupungissa kaksi: kaupungin kansankirjasto (2.172 nid., lainauksia v. 1910 4,223; kaupungin vuotuinen kannatus 500 mk., ja seurakunnan kirjasto (706 nid., lainauksia 1910 585). Sanomalehtiä: „Käkisalmen sanomat” (3 kert. viik.) ja „Käkisalmen suomalainen” (2 kert. viik.). Yhdistyksiä ja seuroja: Kansanvalistusseuran Käkisalmen haaraosasto. Vapaaehtoinen palokunta, Työväenyhdistys, Raittiusseura, Rouvasväenyhdistys, Nuorisoseura, Nuoruomalainen yhdistys, Suomalainen seura y. m. Pankkeja: Kansallis-osakepankin ja Pohjoismaiden osakepankin haarakonttorit sekä kaupungin säästöpankki (per. 1906; vastuusumma 1910 Smk. 24,992:95, omat varat 2,341:44). Teollisuuslaitoksia: Ollilan saha ja mylly (per. 1897, omist. V. Ollila), Käkisalmen nahkatehdas (omist. J. Kuntsi). Kaupungista 7 km:n päässä on 1845 perustettu Suotniemen saha (omist. K. Reunanen). — Telefonilla on 80 tilaajaa. Säännöllinen laivayhteys on Pietariin ja Sortavalaan. Lähin rautatienasema on Hiitola (39 km), josta 21 km:n maantietäpale Kaarlahteen; siitä kesäisin loppumatka laivalla. Tavaravaihto on pieni. Ulkomaille vjetiin v. 1910 103,421 m³ puita, joiden arvo laskettiin 333,696 mk:ksi.

Kaupungin kirkolliset olot ovat olleet kovin monivaiheisia. Ensimmäisenä venäläisenä ajanjaksona pääsi kreikk.-kat. kirkko osalle tienoin juurtumaan, ja 1500 oli K:ssa jo kolme tämän kirkkokunnan luostaria. Kun kaupunki 1580 joutui ruotsalaisten haltuun, sai se ensimmäisen ev.-lut. saarnaajan ja 1611 ensimmäisen kirkkoherran, jolle annettiin virkatalo Kaukokolan Järvenpäästä. Pitkät ajat tämän jälkeen olivat ympäristön naapuriseurakunnat jossain suhteessa kaupunkiseurakunnan alaisia; Unnunkoski l. Räisälä vasta 1624 ainakin v:een 1690 ja Pyhäjärvi vasta 1627 jonkun vuoden sekä 1642-1735. Viime mainittuna v. luopui K:n ja Pyhäjärven yhteinen kirkkoherra ensin mainitusta seurakunnasta, jonka yhteyteen yhä edelleen jäivät ympäristökylät (K:n maaseurakunta). Vu. 1824-26 K. oli nimellisesti Räisälän kappelina.



Käkisalmen turvalaitoksen rakennuksia.

V. 1845 suurennettiin K:n maaseurakunnan alaa muutamilla kylillä, ja 1849-69 oli Kaukola K:n kappelina. Ensimmäinen ev.-lut. puukirkon venäläiset repivät sodan aikana 1656, toinen, niin-ikään puukirkko, paloi 1680. Sen sijaan rak. kivikirkko (valm. 1692) hajoitettiin vasta kymmenisen vuotta sitten. Ev.-lut. seurak. ei sitä kuitenkaan saanut käyttää enää Ison vihan jälkeen, vaan rakensi oman puukirkon.

Kaupungin historia liittyy läheisesti sen viereissä olevan linnan historiaan ja ulottuu siten aina 1200-luvulle saakka. Alkujaan lienee paikalla ollut vain suurenpuoleinen karjalaiskylä, joka kalarikkaan virran varrelle rakensi turvakseen Laatokan rannoilla pakanauden aikana hyvin tavallisen kylälinnan. Suomenvedenpohjasta Laatokkaan ulottuvan vesireitin itäisimpänä päätepisteenä sai kylä sitten arvatavasti myös jo aikaiseen kauppapaikkana jonkinlaisen merkityksen ja tuli siitä syystä itäisen ja läntisen naapurimme vuosisataiseksi riidanaiheeksi. Ensimmäinen kaupunki on nähtävästi sijainnut nykyisen turvalaitoksen alueella. Sieltä se vähitellen alkoi, ainakin jo 1400-luvulla, siirtyä nykyään kuivilla olevan virran poikki Suomenrannasta Perävosan tiehen ulottuville niityille, sekä nykyisen Suomenrannan puolen alueelle. 1600-luvun lopulla asui „pesäkaupungissa”, joka nyt oli vahvojen vallien ympäröimä, ainoastaan linnan päälläkin. läänin maaherra sekä joku varakas kauppias ja käsityöläinen ja Ison vihan jälkeen ei siellä annettu asua ainoakaan siviilihenkilön. Vanhasta kaupungin sydäimestä oli tullut linna, ja entiset esikaupungit muuttuivat kaupungiksi, joka 1800-luvun alusta alkoi kasvaa n. s. Rintkan puolelle. Kaupungin asukasluku ei ole kuitenkaan noussut sen alueen laajenemisen mukaan. Jo 1400-luvun viimeisillä kymmenillä, joilta meille ovat säilyneet aikaisimmat tiedot K:n suuruudesta, oli kaupungissa 183 taloa ja 1.500-2.000 asuk., mutta paljon väkirikkaammaksi ei kaupunki tietyvästi milloinkaan ole päässyt. Lukuisat sodat (ks. K ä k i s a l m e n l i n n a) ja usein satuneet tulipalot (1300, 1580 ja 1634 paloi melkein koko kaupunki, 1680:n vaiheilla suuri osa, pienempiä tulipaloja mainitsematta) ovat päinvastoin sen hyvin usein melkein olemattomiin hävittäneet. Jouduttuaan Ruotsin valtaan saivat kaupunki ja sen porvarit koko joukon etuoikeuksia (tullivapauden 10 v:ksi 1624, vapauden monista veroista ja oikeuden käydä omilla laivoilla kauppaa ulkomaillakin), mutta ympäristön asukkaihin ammoisista ajoista juurtunut halu maakauppaan ja suuremman kaupungin Viipurin siirtyminen saman valtakunnan alueeseen, estivät

tuntuavamman vaurastumisen. „Kreivin aikana” K. kasvoi kuitenkin huomattavasti, ja sen kauppiat yrittivät käydä kauppaa ulkomaidenkin kanssa. Mutta pitkäaikainen ei tämäkään kehitys ollut. Iso viha hävitti kaupungin niin, ettei siinä vielä 10 vuotta rauhanteon perästä ollut hengillekirjoitettu kuin 45 a-sukasta. Ja kovin hitaasti K. alkoi tämän jälkeen, Viipurin tultua Etelä-Karjalan hallintokeskukseksi, kasvaa. V. 1800, jolloin K. sai oman raastuvan, oli siinä n. 400 a-sukasta. Maasentuympäristön kauppa-kekuksena se silti pysyi yhä edelleenkin, kunnes sataman huonontuminen ja maakauppapala saattoivat sen tässäkin suhteessa hyvin vähäarvoiseksi. Paljoo huomattumpi kuin kauppa-paikkana K. on ollut hallinnollisessa suhteessa. Pähkinänsaaren rauhassa Ruotsilta voitattamastaan alueesta Novgorod muodosti yhden ainoan hallintoalueen, Korelan linnaläänin, jonka hallinnolliseksi keskuksaksi tuli Korelan eli Käkisalmen kaupunki. Kun tämä alue neljännes vuosituhatta myöhemmin siirtyi Ruotsille, jäi K. yhä edelleen entiseen arvoonsa pysyen tällä tavoin nelisen-sataa vuotta Karjalan suurimman osan pääpaikkana.

A-i K-nen.

2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Käkisalmen rovastik.; sai ensimmäisen luterilaisen kirkkoherransa n. 1611 (vrt. K:n kaupunki. „kirkolliset olot”). Kirkko puinen, rak. 1759 (korjattu 1832, 1871); kellotapuli v:ltä 1824. — 3. M a a l a i s k u n t a, Viipurin l., Käkisalmen kihlak., Käkisalmen-Kaukolan nimismiesp. Pinta-ala 178,6 km², josta viljeltyä maata 3.507 ha (1901); manttaalimäärä 15,24, talonsavuja 227 ja torpansavuja 23 (1907), 3.020 as. (1910); 524 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitti 323 (1901), 418 hevosta, 1.172 nautaa (1909). — Kansakouluja 3 (1911). (Piirilääkäri ja piirielämlääkäri K:n kaupungissa; samoin apteekki.) — Teollisuuslaitoksia: Suotnjemen höyrysaha, Pakarisen nahka-tehdas (Pärnässä), Vuohensalon vesimylly, Koveron vesimylly (Ylä-Puustissa), Kurenjojan sirkkelisaha (Ylä-Puustissa), Heinosen vesiturbiinimylly (Tenkalahdessa). — Hiitolan rautatienasemalle 38 km.

L. H-nen.

Kälviä (ruots. K e l v i ä). 1. K u n t a, Vaasan l., Pietarsaaren kihlak., Kälviän-Ullavan nimismiesp.; kirkolle Kokkolan kaupungista 22 km. Kälviän rautatienasema kirkon luona. Pinta-ala 674,5 km², josta viljeltyä maata 6.016 ha (1901), Manttaalimäärä 36.5600, talonsavuja 325, torpansavuja 119 ja muita savuja 377 (1907), 4.056 as. (1910), joista suomenkielisiä n. 97,5 % (1909); 599 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitti 449 (1901), 355 hevosta, 2.100 nautaa (1909). — Kansakouluja 5 (1911). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: höyrysaha. — 2. S e u r a k u n t a, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Kokkolan rovastik.; aikaisemmin Kokkolan kappelina; erotettiin siitä omaksi pitäjäksi 1639. Kälviään kuuluva Ullavan rukous-huonekunta on määrätty eroamaan omaksi kirkkunnaksi (sen, päät. 22 p:ltä marrask. 1904). Kirkko puinen, rak. 1905. [E. E. Takala. „Muinaismuistoja Pietarsaaren kihlak. suomalaisesta osasta” (Suom. muinaism.-yhđ. aikak. XVII).] — 3. R a u t a t i e n a s e m a (V L.) Seinäjoen-Oulun rataosalla, Kokkolan ja Kannuksen asemien vä-



Käkisalmi (torilta satamaan päin).

hilla, 150 km Seinäjoelta, 185 km Ouluun: Helsingistä 569 km.

L. II-nen.

Kämmekkä (*Orchis*), kasvisuku kämmekkäisten heimossa, juuret mukulamaisia, varsi lehtinen, kukat kannuksellisia. N. 70 lajia enimmäkseen lauhkeissa vyöhykkeissä, meillä 4, joista täplikäslehtinen *Maariankämme* (*Orchis maculatus*) on yleinen koko maassa. Muutamien ulkomaisten lajien mukuloista saadaan salepia, toisia viljellään koristuskasveina. *J. A. W.*



Maariankämme.

Kämmekkät (*Orchidaceae*), yksisirkkaisuun kuuluva kasviheimo, monivuotisia, suurimmaksi osaksi lämpimien vyöhykkeiden yrttikasveja. Juuret lisäjuuria, usein mukula-
maisesti paisuneita, ilmajuuria tai puuttuvat kokonaan. Lehdet samantapaiset kuin liljakasveilla. Varsi usein mukulamainen. Kukinto tähkä tai terttu. Kaksineuvoiset, yksitasoiset, sikiäispäälliset kukat soveltuneet hyönteispölyytykseen ja siksi omituiset rakenteeltaan, väkeviätuokuiset, usein kirjavan ja loisteliasväriset. Kuudesta kehälehdestä yksi on huulimainen, alas-suuntautunut ja kantaa yhtä tai kahta emin kanssa siintukukksi (*gynostemium*) yhteenkasvanutta hedettä. Siitepölyhiukkaset pysyvät toinen toisiinsa yhtyneinä ja erällä lajeilla kaikki samassa pönnelokerossa syntyneen muodostavat nuijanmuotoisen kappaleen, pölymyhkyn (*pollinium*), jonka varren päässä on tahmea levy, tarttumakanta (*glanndula*), millä myhky tarttuu kukassa käyvän hyönteisen päähän kolutuen siten toisen kukan hedelmöitettävälle emin luotille. Emi 3-lehtinen, yhdislehtinen, hedelmä kota, siemenet erinomaisen pienet, lukuisat, alkio ei ole erilaistunut eri elimiksi, valkuainen puuttuu. K. ovat suurimmaksi osaksi ulkovieraita, meikäläiset kasvavat kaikki maassa ollen monet mädänsyöjiä ja lehdettömiä (*Coraliorrhiza*, *Neottia*) ja sienijuuren (mykorrhizan) varassa eläviä. Lajiluku n. 6,000, joista n. 2,000 viljellään koristuskasveina, meillä 26 lajia 16 suvussa, niistä useat kasvistomme suurimpia harvinaisuuksia. Eräiden kiden juurimukulat ovat rohdoksia (*tubera salep*), vaniljakasvin hedelmiä käytetään mausteena. — Tuskin minkään muitten kukkakasvien viljeleminen vaatii niin paljon varoja ja niin suurta tarkkuutta kuin kätten, joiden viljelys siksi rajoittuukin varakkaimpien puutarhoihin sekä kasvitieteellisiin laitoksiin. On myös maailmankuuluja toimimisiä, jotka viljelevät kättä myytäväksi ja lähettävät tiedemiehiä ja puutarhureita eri osiin maailmaa hakemaan uusia lajeja, siemeniä ja taimia, joista usein maksetaan huihmaavia summia. Varsinkin on engl. ylimystö tunnettu kätten suosimisesta. Yhdestä ainoasta irtokukasta maksetaan satoja markkoja kappaleelta, jopa enemmänkin. Paitsi kukkientä viljellään kättä myös kirjavien lehtiensä vuoksi, esim. *Anacochilus regulista*, *Physurus pictata*, *Dossina marmorata*, *Macodes marmorata* ja *M. poliana* sekä *Humaria discoloria*.

Viimemainitut vaativat hyvin korkeata lämpöä. Muuten järjestetään viljelys niin paljon kuin suinkin jäljittelemään kunkin kasvin alkuperäisen kotiseudun olosuhteita. Asuinhuoneissa ei kättä voi yltämättään menestyksellä viljellä. Eräitä kukkivia lajeja voi kuitenkin ajoittain pitää asuinhuoneissa. Tämmöisiä ovat *Epidendrum*-lajit, *Calogyne cristata*, *Cattleya labiata* ja *Cicraria*, *Laelia*, *Phajus*, *Lycaste skinneri*, *Dendrobium*, *Odontoglossum*, *Oncidium* ja *Brassia*. Kirjavalehtiset k. sitävastoin eivät ensinkään viihdy asuinhuoneissa. Paitsi koti-seudun ilmastot-
olot on kättä viljeltäessä myös otettava huomioon niiden elämäntavoista johtuvat erikoisvaatimukset. Niinpä kotimaassaan puissa eläviä lajeja ei yleensä viljellä ruukuissa, vaan puunknoren kiinnitettyinä ja rahkasammaliin kiedottuina. Trooppillisia kättä viljellään kasvihuoneissa, joissa lämpö ei pääse alenemaan alle 15° C. Suurelle joukolle muita riittää talvella 10° C. Kasvukauden aikana yleensä kaikki k. vaativat paljon kosteutta. Heti kukkimisen jälkeen useimmat pitävät lepoaikaa. Eräitä lajeja on tähän aikaan pidettävä hyvin kuivina, toiset taas vaativat lepoaikana paljon vettä. Juuri kastelun oikea järjestäminen ja eri lajien tunteminen — K. suhteessa vaatii mitä suurinta tarkkuutta. — K. monistetaan joko siemenistä tai jakamalla. Pienen siemenen kylvetään kukkaruukujen kappaleille ja vaativat itääkseen hyvin pitkän ajan. Kylvöstä kukkimiseen kuluu enimmäkseen 3-10 vuotta. Jakaminen toimitetaan lepoajan loputtua. *J. A. W. & B. W. II.*

Kämnenliitos, liitos, jossa molemmat liitettävät osat ovat vain vähän liitekohdistaan ohennetut ja uppoavat siis vain osaksi toisiinsa.

Kämnenluut k. Käsi-
varsit.

Kämneri (lat. *camerarius*), kämnerioikeuden jäsen. Alkujaan kät olivat jonkinlaisia kaupungin kassanhoitajia, joitten velvollisuutena oli kantaa kaupungin verot ja tehdä niistä tili, mutta Kustaa II:n Aadolfin antamissa kaupunkiprivilegioissa jätettiin näitten tehtäväksi myös alemman lainkäytön hoito kaupungissa. V. 1619 kaupunkien hallinnosta annettussa säännössä määrättiin kien luku kussakin kaupungissa kaldeksi ja tuli näitten käsitellä pienempiä riita- ja rikosasioita sekä perii tuomitut sakot. Yleisessä 1734 v:n laissa (oikeudenkäymiskaaren V luku) säilytettiin kämnerioikeus ensimmäisenä oikeudenkäyntiasteena kaupungissa vallalla toimita pienimmissä asioissa, jotka eivät koskeneet kunniaa ja henkeä. Kämnerioikeus ei kuitenkaan ollut pakollinen ja hyvin monessa kaupungissa ei sitä ollutkaan, jolloin sen tehtävät hoiti raastuomioikeus. Suomessa nämät tuomioistuimet lakkautettiin 1868. *N. M.*

Kämpfer [*ke*], Engelbert (1651-1716), saks. matkailija, aikansa oppineimpia miehiä. Joutui lääkärinä 1683 ruots. lähetystön mukana Venäjälle ja Persiaan, mistä jatkoi matkaansa Itä-Intiaan, sekä 1690 Japaniin, jonka tutkimisessa hänellä on sunret ansiot. Loppuikänsä K. eli lääkärinä Saksassa. Ainoastaan osa hänen teoksistaan on julkaistu, useat vasta hänen kuolemansa jälkeen. Arvokkaita ovat „*Amoenitates exoticae*“, „*History of Japan and Siam*“, „*Icones selectae plantarum, quas in Japonia collegit*...“ E. K.”

E. E. K.

Kämpä (amer. suom., < engl. *camp* = leiri, olinpaikka), metsätyömaa.

Kämärä, rautatienasema (IV I.) Viipurin-Pietarin rataosalla, Säiniön ja Galitsinon asemien välillä, 21 km Viipurista, 108 km Pietariin; 334 km Helsingistä. *L. H-nen.*

Känsä, sarveiskerroksen paksuntumisesta syntyneet vahentunut kohta ihossa. Känsiä tavataan paikoissa, joissa hankaus tai puristus on suuri, niin esim. kämmenissä ja jalkapohjissa.

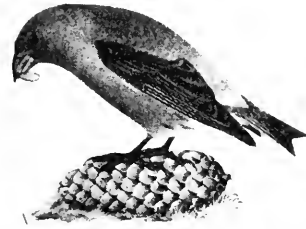
Käpplinge-murhat, Tukholmaan kuuluvasta Käpplingen saaresta (nyk. Blasieholmen) nimensä saanut ilkityö. Kuningas Albrekt oli taistelussa Margareetaa vastaan joutunut vangiksi Falköpingin tappelusta, mutta saksalaiset vallitsivat edelleen Tukholmassa ja harjoittivat siellä hirnuvaltaa: saksalaiset neuvoston jäsenet vangitsivat ruotsalaiset virkaveljensä sekä polttivat muutamain heistä Käpplingen saarella erääseen vajaan yöllä vasten 17 p. kesäk. 1389; saksalaiset pysyivät kuitenkin vain lyhyen ajan vallassa. *G. R.*

Käpyräkynsi (*gryphosis*), kynsimarron sairallinen tila, joka johtaa siihen, että kynsi kasvaa paksuksi ja käyräksi, sekä tuntuu kipeältä.

Käpy ks. **Havupuut**.

Käpy, hapaan kudonnassa käytettävä neula (ks. **Havas**).

Käpylinnut (*Loria*) tunnetaan nokastaan, jonka ylä- ja alaleuan kärjet ovat koukistuneet ristiin, milloin vasemmalle, milloin oikealle puolen. Tällainen nokka sopii käpyjen rikkomiseen; niiden siemenistä k. melkein yksinomaan elävätkin. Yleisin laji Suomessa on pienempi k. (*L. curvirostra*): suurempi k. (*L. ptyopsittacus*) on paljoa harvinaisempi. Molemmat ovat jorsekin samankokoisia, noin 17-19 em:n pituisia. Edellisen nokka on heikompi, pitempi ja vähemmän koukistunut, jälkimäisen vahva, typpäkki ja hyvin koukistunut. Kummankin lajin koiras punainen, naaras vihreä. Noret linnut kellanharmita. Päälaki, siivet ja pyrstö ovat tummanruskeat. Kolmas Suomessakin tavattava laji on kirjasiipik. (*L. bifasciata*), väriltään edellisten kaltainen, mutta siivillä kaksi valkeata poikkijuovaa. Niinä vuosina, jolloin havupuissa, varsinkin kuudessa on paljon käpyjä, tavataan kirjakin runsaasti, toisina vuosina ei ollenkaan. K. pesivät kahdesti vuodessa, ensimmäisen kerran jo talvella, helmi-maaliskuussa, toisen kerran kesällä. Voipa pesiä tavata melkein mihin vuoden aikaan tahansa. Pesä puun latvuksissa, mumia 3-4. Kirjavia. *E. W. S.*



Pienempi käpylintu, koiras.

Käpylisäke (*corpus pulex*), pieni, pariton, käynnymuotoinen lisäke väliainvojen yläpuolella. Se on surkastuma, jota muutamilla alemmilla matelijoilla vastaa silmäntapainen elin (parietaalilimä). Ennenmuinoin luultiin sitä sielun olinpaikaksi. *Y. K.*

Käpypalmut, alhainen siemenkasvir ryhmä, luokka paljassiemienien kaarella. Siinä on vain yksi heimo, *Cycadaceae*, jossa 9 sukua ja n. 90

lajia, useimmat Meksikossa, Keski-Amerikassa ja Au-straalian trooppisissa ja subtrooppilissa osissa. K. ovat palmunnäköisiä, kaksikotisia kasveja, joilla on patsasmainen, harvoin haarainen varsi. Tämän latvassa ovat parijakoiset, nahkeat lehdet ja yksineuvoiset, useimmin käpymäiset kukat. Litteiden hedelehtien alapinnassa lukuisia siitepölypesäköitä, emilehdissä, jotka *Cycas*-suvussa ovat tavallisten kasvulehtien näköisiä, 1-4 siemenaihetta. Huomattava on, että *Cycas revoluta*lla hedelmäsiemeniä tuma muodostaa kaksi vapaasti liikkuvaa, isoa siittiötä. Siemen huumarjantapainen, alkiossa kaksi yhteenkasvanutta sirkkalehteä. — Etelä-jap. *C. revoluta* ja int. *C. circinalis*-lajien ytimistä ja meksikkol. *Dioon edulen* siemenistä saadaan saagoa. Ensinmainittu on yleinen ansarikasvi, sen lehdet ovat suosittuja hautajaispeppeleihin. *J. A. W.*



Käpypalmu.

Käpyrauhanen ks. **Käpylisäke**.

Käpäälä, petolaäntien rajojen kynnellinen, värpöiden muodostama alaosa.

Käpääläuta. 1. Jalkapuiden (ks. t.) kansanomainen nimitys. — 2. ks. **Metsästy**s.

Kärhi (*cirrus*), rihmamaisesti pitentynyt, ärtävä, kiertyvä kiipeämiselin kasveilla. K. voi olla muodolleen muuttunut verso, lehti tai juuri.

Kärkelä, 1883 lakkautettu kuparihytti Karjalohjalla, Kiskonjoen osakkaat Finlayson, Kiik ja Forsell 1765 mainitun kaivoksen malmin sulattamista varten. Laitoksen toiminta lepäsi 1812-29. — Kartano käsittää 2 maantaa. Saha, mylly ja meijeri. Omistaja Fiskarsin o.y. — Päärakennus v:ltä 1786. *E. E. K. & A. Es.*

Kärki ks. **Hämeenkyrö**.

Kärki, **Lauri** ks. **Kärkisudd**.

Kärkihakuinen ks. **Akropetaalinen**.

Kärkiharp ks. **Harppi**.

Kärkikatarr, keuhkojen kärjessä oleva sairallinen tila. ks. **Keuhkotauti**.

Kärkisolu, salasiittiöiden juuren ja varren kasvupisteen kärjessä oleva, muodoltaan ja suuremmalta kooltaan muista eroava solu, jonka jakautumisesta kaikki alkeiskasvuselukon ja siis myös kasvin kaikki muutkin solut ovat syntyneet. *J. A. W.*

Kärkistensalmi, huomionihana saarekas salmi Pääjärven pohjoisosassa Korpilahden pitäjässä, n. 3 penink. Jyväskylästä etelään päin, vie Ristin selän eteläosasta Vanhaanselkään. Salmen pääkulkusumma käy linnestä itään. Pohjoisrannalla Kärkisten laivalaituri ja luotsiasema. K:sta länteen päin pistävän lahden pohjukassa Korpilahden kirkonkylä. Salmen poikki jatkuu (lautalla) Korpilahden „vesipuolelle“ ja Luhankaan menevä maantie. *L. H-nen.*

Kärkisudd, **Lauri**, suom. soturi, tuli tunnetuksi sissijoukkojen päällikkönä Ison vihan aikana. Syntyperältään hän lienee ollut suomalainen.

nen talonpoika, nimeltään Kärki t. Kärkinen; mainitaan syksyllä 1710 kreivi Nierothin sotakannalle järjestämien sissijoukkojen luutnanttina ja teki silloin Savosta tiedusteluretken Viipurin seuduille. Vv. 1717-19 hän kapteenin-arvoisena komenti jalkarakuunajoukkoa Pohjois-Pohjanmaalla, jossa talonpojat valittivat hänen väkensä vallattomuuta. Vielä 1725 hänet mainitaan elossa olevaksi. Kokkolan seuduilla. Kerrotaampa hänen tulleen aateloiduksikin. Erään kertomuksen mukaan olisi hän sama kuin se inkeriläinen talonpoika Kivekäs, joka jo 1702 otti sotaan osaa sissinä.

K. G.

Kärkniemi (ruots. *Kärknäs*). 1 maantailin käsittävä allodisäteri Karunan kappelissa meren rannalla 22 km Paimion rautatieasemalta. Kesäisin laivaliike. Nykyään ovat siihen yhdistettyinä Qvillebyn ja Thorsbölen säterit. Liiden ja Akers nimiset talot sekä Österön rälssisaari. N. 950 tynnyrialaa, joista n. 437 viljeltyä. Tekeillä on sähkövoila ja voima-asema, joka on yhtiöinen useimpien lähiseudun kartanoiden kesken. — Kun Sauvon ja Paimion tutkintokirjällä 1405 otettiin selkoa siitä, mitkä tilat näissä pitäjissä olivat Albrekt Mecklenburgilaisen aikana joutuneet pois kruunulta rälssin alaisiksi, huomattiin, että muuan Niilo Tavast oli anastanut Kärkniemen, joka siinä oli palautettava kruunulle. Näin tuskin kuitenkaan tapahtui, sillä mainitun Niilo Tavastin tytär näyttää jälleen omistaneen tilan, ja 1447 hänen miehensä Gödeke Fincke lahjoitti sen Turun tuomiokirkon Pyhän Annan alttarille ja prebendalle sovitukseksi tekemästään murhasta. Tila joutui kruunulle nähtävästi heti Vesteräsän resessin jälkeen. Sitten se on kauan, 1500-luvun keskivaiheilta alkaen, Stjernkors-suvun hallussa. Seuraavan vuosisadan loppupuolella se joutui Carpelan-suvulle, kunnes se 1781 oston kautta tulee ratsumestari David Hildebrandille. Hänen perillisensä myivät sen 1811 eversti Berndt Willh. Fockille ja kapteeni Otto Reinh. Fockille, joiden hallussa se oli v.teen 1857 saakka. Sitten tila on useasti vaihtanut omistajaa. Vv. 1888-1908 sen omisti vaapaherra Ivar von Helles. Nyt se on hänen tyttärensä ja tämän puolison agronomi Otto Rökirehlin hallussa. — Kartanon yli 100 v. vanha päärakennus paloi 1901. Kskettiin on valmistunut uusi komea päärakennus. Nyströmin ja Michailoiin piirustusten mukaan.

A. Es.

Kärknäs ks. **Kärkniemi**.

Kärkölä. 1. **Kuuta**. Hämeen l. Hollolan kihlak. Kärkölä-Hollolan nimismiesp.; kirkolle Järvelän rautatieasemalta 6 km. Lappilan rautatieasemalta 11 km. Pinta-ala 250,5 km², joista viljeltyä maata 6,333 ha (1901); maantailimäärä 31^{200/230}, talonsavuja 180, torpansavuja 95 ja muita savuja 557 (1907). 4,660 as. (1910); 1,053 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 520 (1901). 521 hevosta ja 2,066 nautaa (1909). — Kansakouluja 7 (1911). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Järvelän ja Lappilan höyrysahat, Ison-Sattialan yhtiömeijeri, Huovilän mylly ja Järvelän tiilitehdas. — 2. **Suurakunta**, keisarillinen. Porvoon hiippak. Hollolan rovastik. Hollolana kuulunut kappeli (oma kappalainen v.ista 1711), tuli omaksi kirkkokunnaksi arm. käskykirj. 4 p:ltä marrask. 1867 (ensimmäinen kura v.ista 1888). Kirkko tiilinen, rak. 1887-89. (Edellinen kirkko v:ita 1754.)

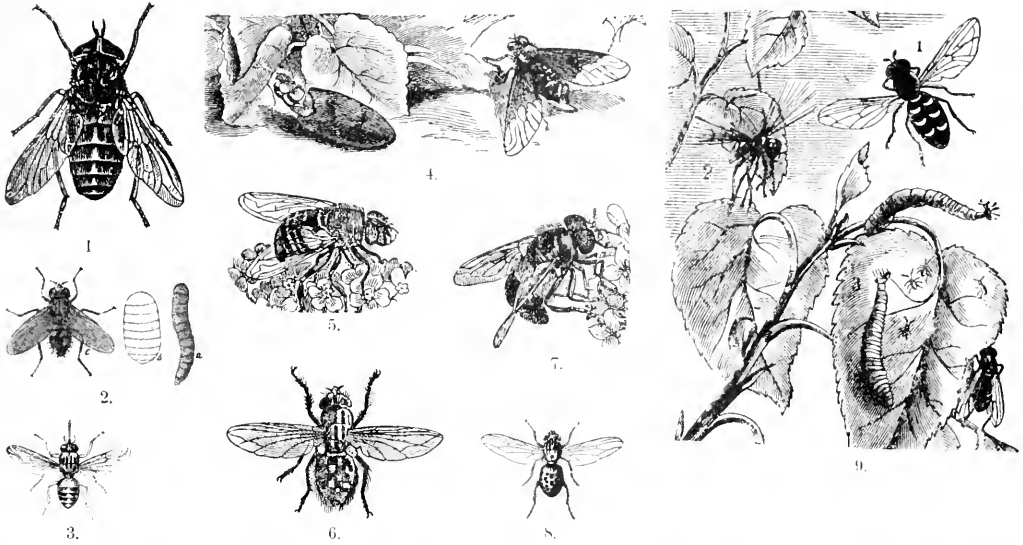
— 3. **K. l. Kärkilä**. Rukoushuone Pusulan pitäjän pohjoiskolkassa. Jumalanpalveluksia pidetään 6 kertaa vuodessa. Rukoushuone rak. 1842.

L. H-nen.

Kärmäki (*K e r ä m ä k i*), *J a a k k o*, Etelä-Pohjanmaalla 1720-luvulla alkaneen lahkolaisliikkeen johtomiehiä. V. 1739 tuomiokapitulin eteen tutkittavaksi vedettynä K. ilmoitti hylkäävänsä kirkon, saarnaviran, lastenkaasteen, kirkossa käytetyn ehtoollisen y. m. Todelliset käännytyneet, jotka olivat n. s. „sisällisen sanan” johdossa, voivat hänen mielestään saavuttaa jo tässä elämässä täydellisyyden ja olivat vapaita sunnuntain viettimisestä sekä muista seremonioista. Kun K. pysyi lahkolaisuudessaan, m. m. itse haudaten kuolleet lapsensa, pantiin hänet yhdessä vaimonsa Liisa Antintyttären kanssa Turun linnaan v. 1760. Kun he 1768 saivat palata kotiseudulleen Laihialle, oli liike jo lopunut. K. näyttää kuolleen kohta sen jälkeen.

A. J. P-ä.

Kärnten, Itävallan kruununmaa, arvoltaan herttuakunta. Alppialueella, Italian rajalla; 10,326 km². 394,735 as. (1910), joista 74,8 % saksalaisia, 25,1 % sloveeneja; roomal-katolista oppia tunnustaa 94,4 %. — Pohjois-K:n täyttävät Keski-Alpeihin kuuluvat Noriset-Alpit, matalia (korkein huippu Eisenhut 2,441 m), pyöreäselkäisiä vuoria. Niiden poikki johtaa pohjoisesta päin tärkeät solat Gurktalin ja Lavanttalin laaksojen kautta K:n keskustaani Klagenfurtin monien järvien täyttämään murtolaaksoon. Tätä rajoittavat etelässä Karavankit, länteenpäin jatkuen Karnisiin Alpeihin. Pääjoki on Klagenfurtin laakson kautta virtaava Draava. Ilmasto mantereinen, talvet kovin kylmät; Klagenfurtin laaksossa on v:n keskilämpö + 7,3° C, tammikuun — 6,2° C, heinäkuun + 18,8° C. — Pääelinkeino maanviljelys, jota harjoittaa 58,4 % väestöstä. Peltomaata on kuitenkin ainoastaan 13,7 % maasta (tärkeimmät viljelyskasvit: ruis, kaura, vehnä, ohra, tattari, maissi, perunat); laidunta on 32,8 %, metsää 44,1 % (1909). Nautakarjaa ¼ milj., sikoja 0,17 milj., lampaita 0,12 milj. (1900). Vuorityöstä ja teollisuudesta elää yli 20 % väestöstä. Vuorityön tuotteista on tärkein lyijymalmi, jota louhittiin 14,122 tonnia (1908), arvoltaan 2,9 milj. mk. l. 65,8 % Itävallan koko lyijymalmin tuotannosta: sinkkimalmia louhittiin 24,804 tonnia (Itävallan sinkkimalmituotannosta 79,3 %). ruskohiiltä 0,12 milj. tonnia, rautamalmia 17,111 tonnia. Vuorityön tuotteiden arvo oli 5,32 milj. mk. (1908). Teollisuuden tärkeimmät haarat ovat rauta- ja puutavaran valmistus. — Liikenneinä joet vähäarvoisia: lauttaväylä tosin on 394 km, mutta niistä ainoastaan 130 km veneillä, eikä yhtään höyryaluksilla kuljettavia. Rautateitä on 589 km (1908). — K:ssä on seuraavat oppilaitokset: 1 teologinen opisto, 4 keskikoulua, 95 ammattikoulua, 4 seminaaria, 403 kansakoulua. — Hallinnollisesti K. jaetaan 7 piirikuntaan ja 1 kaupunkialueeseen. Maan hallitus on Klagenfurtissa. Maapäivillä on 37 jäsentä; Itävallan valtionneuvoston K. lähetää 10 edustajaa. — Vanhalla ajalla K:ssä asui kelttiläisiä karneja; roomalaisaikana maa oli osa Noricumista. 500-luvulla sinne saapui slaavilaisia kansoja, sitten avareja. Oli 600-luvulla päämana länsi-slaavilaisessa Karantanian valta-

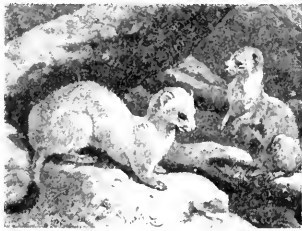


1. Paarna (*Tabanus borealis*), naaras. — 2. Huonekärpänen (*Musca domestica*). 3. Tsetsekärpänen (*Glossina morsitans*). — 4. *Anthrax semiatra*, vas. kotelokoppa, jossa toukka on loisinut. — 5. Lihakärpänen (*Eristalis tenax*). — 6. Lihakärpänen (*Sarcophaga carnaria*). — 7. *Volucella pellucens*. — 8. Pistokärpänen (*Stomoxys calcitrans*). — 9. Kuutäpläinen kukkaskärpänen (*Syrphus scutellatus*). 1 ja 2 kärpänen, 3 kirvoja syövä toukka.

kunnassa. Kuului 700-luvulla Baierialle, sitten Kaarle Suuren valtakuntaan, saaden nimen Wiudische l. Kärntner Mark. Vaihtelevain kohtaloiden jälkeen se joutui 1335 habsburgeille, joille se lyhyitä väliainkoja lukuunottamatta sen jälkeen on kuulunut. E. E. K.

Kärnäkoski, koski Kuolimojärven laskussa Saimaaseen. Savitaipaleen pitäjässä n. 7 km kirkolta pohjoiseen päin. 1788-90:n sodan taistelupaikkoja; hyvin säilyneitä vallituksia hautoiheen. L. H-nen.

Kärppä (*Factorius erminea*), näädän heimonin. 22-27 cm (häntä 7-9 cm) pitkä, siro petoeläin.



Kärppä.

Kesällä päältä punanruskea, alta valkea, talvella kokonaan valkea, ainoastaan tuuhea hännänpää musta. K. on erittäin verenhimoinen; hävittää joukoittain pikkulintuja, mutta on hyödyksikin, se kun tappaa rottia ja hiiriä. Asustaa puunkoloissa, ukkoluoneissa, raunioissa. Synnyttää toukokuun lopussa tai kesäkuun alussa 4-9 sokeata poikasta. K. tavataan Potjois- ja Keski-Aasiassa, Euroopassa Alppien etelärinteille asti; Suomessa se on koko maassa tavattavissa. P. B.

Kärpäset (*Brachycera*), kaksisiipisten (*Diptera*) alalahko (ks. 1.). Tuntosarvet lyhyet, tav. 3-niveliset. Ruumis enimmäkseen paksumpi ja tukevampi ja raajat lyhyemmät kuin pitkäsarvisten (*Nematocera*) alalahkossa. Jakautuvat useaan heimoon:

1. Varsijuaiset k. (*Muscidae*). Kärsä paksu, pehmeä, kärjestään laajentunut; pistimiä ei ole. 10. Painettu 21 12 12.

Imevät nestettä, mutta voivat syödä jälmeitäkin aineita (sokeria, leipää y. m.) luottamalla niitä syljellään, jota erittyy kärsän päästä. Harmaa huonekärpänen (*Musca domestica*) on yleinen kaikkialla ihmisten seurassa, yhtä hyvin lämpimissä kuin kylmissä maissa. Voi tulla vaaralliseksi levittämällä taudin siemeniä. Syksypuolella ruttosieni (*Empusa muscae*) niitä joukoittain tappaa. Toukka elää tunkioissa, hevosen lannassa. Lihakärpänen (*Sarcophaga*) on harmaa, keskiruumiissa 3 mustaa pitkittäisjuovaa ja takaruumiissa mustia neliomäisiä täpliä. Synnyttää eläviä toukkia, jotka se asettaa lihaan. Keski- ja Länsi-Euroopassa, mutta varsinkin Venäjällä yleisen *Sarcophaga magnifican* toukka elää usein ihmisen haavoissa. *Lucilia macellaria* asettaa Ameriikassa ja Itä-Intiassa munansa mieluummin ihmisten sieramissa ja korvakäytävissä oleviin ajoksiin. Toukat tunkeutuvat ruumiiseen ja aiheuttavat monasti kuoleman. — 2. Pistokärpäset (*Stomoxysidae*) muistuttavat ulkonäöltään varsinaisia kii, mutta niillä on pistävät suosit. *Stomoxys* esiintyy ihmisasunnoissa kuten huonekärpänenkin ja on hyvin sen näköinen, mutta pistää kipeästi. Afr. tsetsekärpänen (*Glossina morsitans*) aikaansa pistollaan nautaeläimissä y. m. karjassa kuoleman. *Glossina palpalis* synnyttää neekerien unitaudin kuljettamalla niihin *Trypanosoma*-nimisiä alkueläimiä. — 3. *Trypetinae*-heimon edustajista monet tekevät viljakasveille vahinkoa asettamalla munansa elävään kasviin. Oiki-l. ohrakärpäsen (*Chlorops tenipus*) toukka aikaansa ohrantaimen kasvussa keskeytyksen ja varren kärjistymisen. Kahukärpänen (*Oscinis frit*) vahingoittaa ohraa ja kauraa. — 4. Saivartajat l. kiiliäiset (*Estridae*) elävät toukkina eläinten ruumiissa (ks. Saivartajat). — 5. Kukkaskärpäset (*Syrphidae*) ovat enimmäkseen ampiaisten näköisiä, mustan- ja kel-

taisenkirjavia, lentelevät kukissa. Hyvin lajirikas heimo. Toukat elävät osaksi mätäneissä aineissa, osaksi lehmillä. L i k a k ä r p ä n e n (*Eristalis*) muistuttaa suuresti meliläiskuhnuria. Toukka elää likarapakossa. Sillä on takaruumiinsa pitkä hengitystori. *Volucella*lla on hyvin leveä ja paksu takaruumis. *Syrphus*-lajien toukat ovat pienten juotikasten näköisiä, liikkuvat lehmillä ja syövät kirvoja. — 6. P e t o k ä r p ä s t e n (*Asilidae*) ruumis on hoikka, jalat tarttumajalkoja. Ampiaisten näköisiä. Syövät sääskiä, kärpäsiä y. m. hyönteisiä, jopa hämähäkkejäkin. Vahinkohyönteisten hävittäjinä ihmiselle hyödyllisiä. Toukat elävät kosteassa maassa, lahossa puussa t. juurissa. Isot, tuuheakarvaiset palokärpäset (*Laphria*) istuvat usein puiden kannoilla saalista väljymässä. Heikkaisilla mailla oleskelevat *Asilus*-lajit. — 7. K i m a l a i s k ä r p ä s e t (*Bombyliidae*) ovat paksuruumiisia, pöröisiä, hyvin pitkäkärpäisiä. *Bombylius*- ja *Anthrax*-lajien toukat elävät loisina hietampiaisten pesissä, syöden näiden keräämää ravintoa. *Empis*-suvun toukat viettävät loiselämää huuja-ampiaisten pesäkammioissa. — 8. P a a r m a t (*Tabanidae*) muistuttavat kehitykseltään pitkisarvisia kaksisiipisiä. Toukka elää niityillä luultavasti kasvien juurista. Naaras pistää ja imee verta lämminverisistä eläimistä. Liikkuu päivänpaisteessa. P a a r m a (*Tabanus*) on suuri ja surisee lentäessään. Kirjavasiipinen *Chrysops* lähestyy saalista äännettömästi. (vrt. T ä i k ä r p ä s e t ja H e v o s k ä r p ä n e n.) U. S. s.

Kärpäskoukku, koukku, jossa houkuttimena on tekokärpänen.

Kärpäsloukku (*Dionaea muscipula*), meidän kilkoillemme lähisukuinen. Yhdysvalloissa Carolinan ja Floridan soissa kasvava 15 cm:n korkuinen yrtti, jonka lehdet ovat ruusukkeessa varren tyvessä ja valkeat kukat huiskilossa vaaan latvassa. Lehtiensä avulla k. pyydystää hyönteisiä. Niissä on leveäpaltteinen ruoti ja pyöreä lovipäinen ja -tyvinen lapa, jonka keskitse kulkee pitkittäinen, paksu suoni. Lavan laidoissa ja yläpinnassa on kankeita sukasia. Jos sen yläpintaa tai sukasia kosketetaan, kääntyvät suonen kummallakin puolella olevat puoliskot nopeasti vastakkain laitojen sukasten käydessä toinen toistensa lomiin. Milloin pienenpuoleinen hyönteinen koskettaa lehtiin, joutuu se satimeen, sen pehmeät osat liukenevat lehtien raulasissa kehittyvän nesteen vaikutuksesta ja imeytyvät kasviin. vrt. L i h a n s y ö j ä k a s v i t.



Kärpäsloukku.

Kärpäspaperi, myrkyllinen, alkaliarseniittiliuokseen kastettu imupaperi; käytetään kärpästen hävittämiseen huoneista. S. V. H.

Kärpäsuuti ks. *Lycopodium*.

Kärpässiäni ks. *Helictesienet*.

Kärsimyskukka ks. *Passiflora*.

Kärsimysnäytelmä ks. *Passioninäytelmä*.

Kärsimysveljestö (ransk. *Confrérie de la passion*), Pariisin porvarien muodostama yhdistys hengellisten näytelmien, u. s. mysteerien esittämistä varten. Sellainen mainitaan jo 1380, mutta

vasta 1402 Kaarle VI antoi sille etuoikeudet kärsimysnäytelmien esittämiseen. Uskonpuhdistuksen aikakaudella 1548 parlamentti kielsi yhdistykseltä uskonnollisten kappaleiden näyttelmissä. Seura pysyi edelleenkin voimassa, näyttellen toisinaan maallisia kappaleita, mutta 1607 sen oli pakko yleisön kannatuksen puutteessa, luovuttaa huonon-tonsansa ammattinäyttelijöille.

A. J. P.-ä.

Kärsähiiri ks. *Myskimyyrät*.

Kärsähylje l. *merinorsu* ks. *Hylykeet*.

Kärsäkarhu (*Nasua rufa*), pikkukarhuihin (*Subursidae*) kuuluva, Etelä- ja Keski-Amerikassa elävä, pitkähäntäinen eläin. Kuono pidennetty vähän ylöspäiseksi, vinoasti tyvistetyksi kärsäksi. Ruumis 55 cm, häntä 45 cm pitkä. Elää maasta kaivamallaan madoilla ja toukilla. Kiipee taitavasti puissa. P. B.

Kärsäkkäät (*Carelionidae*), suurin kovakuoriaisheimo, johon kuuluu yli 10 000 lajia: lämpimissä seuduissa suhteellisesti yleisempiä kuin kylmemmissä. Suomessa 311 lajia. Pää aina kärsimäisesti venynyt; kärsän pituus ja muoto on eri lajeilla hyvin erilainen, toisinaan koko muun ruumiin pituinen. Toukat pussinmuotoisia, kovapäisiä, silmättömiä, tuntosarvettomia ja jalattomia. Kaikki ovat kasvinsyöjiä. Eri lajit elävät eri kasvilajeilla ja -osilla aina juurista kukkiin ja hedelmiin saakka. Useat ovat pahoja tuhohyönteisiä. — S u p p i l o n k i e r t ä j ä k ä r s ä k ä s (*Rhynchites betule*) asettaa munansa koivunlehdessä tekemäänsä suppiloon, jossa toukka sitten asustaa. — *Rhynchites populi*, *R. betuleti* y. m. tekevät toukilleen sikarinnuotoisen suojuksen päärynäpuihin, poppeleihin, viiniköynnöksiin y. m. käärimällä useita lehtiä yhteen. *Apoderus coryli*, jonka kaula on pitkäksi venynyt, tekee pähkinälehdessä putken, jonka molemmat päät se sulkee asetettuaan munansa siihen. — *Apion*-lajeja on Suomessa 42. Ne ovat pieniä päärynänmuotoisia, usein metallinhoitoisia, sinisiä, mustia, harmaita tai punaisia hyönteisiä; peitinsiivet syväuurteiset. Monet elävät toukkina yrttikasvien siemenissä ja tekevät tuntuvaa vahinkoa. *Apilakärsäkkäs* (*A. apricans*) elää apilaitten mykeröissä. — *Hernekärsäkkäs* (*Sitona lineatus*) syö pykälää apilan, herneen, pavun, vaaan y. m. hernekasvien lehtiin; toukka elää maassa, jossa se jyrää juuria. — *Omenakukakärsäkkäs* (*Anthonomus pomorum*) panee munansa oman silmuun. Toukka aiheuttaa silmun ruskettumisen ja kuivumisen ennen aikojaan. — *Balaninus nucum* pistää munansa kovan kuoren läpi pähkinään, missä sen toukka syö pähkinän siementä. — *Hyllobius abietis* (ks. t.) elää havupuilla; samoin *Pissodes*, joka asettaa munansa joko halkoihin tai sairaisiin tai nuriin 4-5-vuotisiin mäntyihin. Kaivaa kuoren alle mutkittavia käytäviä. Voi tappaa nuoria puita. Nävittää myös kuusenkäpyjä. — *Calandra* (ks. t.) elää jyvissä. U. S. s.

Kärsämäki. 1. K u n t a, Oulun l., Haapajärven kihlak., Pyhäjärven-Kärsämäen nimismiesp.; kirkolle Oulaisten rautanasemalta 66 km. Pinta-ala 687,5 km², josta viljeltyä maata 6,750 ha (1901); maantaaalimäärä 27 ¹⁷/₁₀₀, talonsavuja 185, torpansavuja 25 ja muita savuja 176 (1907). 3,193 as. (1910); 515 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälainkeinoaan harjoitti 403 (1901).

304 hevosta, 1,592 nautaa (1909). — Kansakouluja 4 (1912). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Halosen saha ja mylly, Luonuan saha ja höyläyslaitos sekä mylly, Virtalan mylly, Kärsämän meijeriosuuskunnan meijeri. — 2. Sen rakunta, konsistorillinen, Kuopion hiippak., Kalajoen rovastik.: perustettu Pyhäjoen emäseurakunnan kappeliksi 4 p. huhtik. 1764, erotettu omaksi kirkokunnaksi keis. käskykirj. 16 p:ltä kesik. 1856 (ensimmäinen vakinainen kirkonvasta 1862). Kirkko puusta, rak. 1842. *L. H-nen.*

Kärsämänjoki, Siikajokeen oikealta virtaava pienekkö lisäjoki; se alkaa pienestä Ylijärvestä Rantsilan pitäjän länsirajoilta ja virtaa Ison-Kärsämänjärven läpi juuri ennen laskemistaan Siikajokeen; pituus n. 35 km. *L. H-nen.*

Kärsämä ks. Achillea.

Kärväs, heinäkuivatuksessa käytettävä, haarukka-oksilla varustettu paksu seiväs, ks. Heinä.

Käräjävyyt ks. Käräjäkapat.

Käräjäkapat *l. käräjävyyt* (ruots. *tingsgästning*), kihlakunnantuomarin palkkaukseksi maksettava henkilökohtainen vero, jota rahvas Suomessa ja Ruotsissa laamanni- ja tuomarinveron (ks. t.) ohella jo varhain suostui suorittamaan korvaukseksi siitä, että se vapautui ylläpitämästä käräjillä tuomaria ja lautakuntaa. Suomessa maksettiin k:nä muinoin savulta l. jokaiselta itsenäiseltä ruokakunnalta 4 kappaalä jyvää, jotka alkuaan tulivat kihlakunnantuomarille, joka ennen oli velvollinen käräjillä ylläpitämään lautakuntaa, mutta jotka v:n 1727 jälkeen jaettiin niin, että kihlakunnantuomari sai $\frac{3}{4}$ (tuomarin käräjävyyt) ja laamanni $\frac{1}{4}$ (laamannin käräjävyyt). Viimemainitut määrättiin, kun meillä laamannioikeudet 1868 annetulla asetuksella lakkautettiin, kannettavaksi valtiolle erityiseen laamannin käräjävyyt-rahastoon, jonka varoilla oikeudenkäyntilaitoksen uudistus pantaisiin toimeen, ja 1886 annetulla asetuksella huojennuksesta käräjävyyden suorittamisessa niiden kantaminen lopetettiin. Tämän asetuksen nojalla suoritetaan nykyään k:nä osaksi 3, osaksi $1\frac{1}{2}$ kappaalä jyvää, jotka ovat keskiarvohinnan mukaan rahassa maksettavat, jotapaisi useat henkilöt ovat joko vähävaraisuden tai vanhojen erioikeuksien perustuksella tästä verosta vapaat. — Varsinaisten k:n sijasta kannettiin ennen vero-oikeuksien hyväksi rautatehtaista ja sulatusuneista kankiraudassa maksettavia n. s. vuorikäräjäkappoja. Kun meillä vero-oikeudet 1854 lakkautettiin ja niiden käytettävät oikeusasiat siirrettiin yleisille tuomioistuimille, määrättiin tämä vero kannettavaksi kihlakunnantuomarin ja laamannin hyväksi, kunnes se 1889 annetulla asetuksella lakkautettiin ja verovelvolliset velvoitettiin suorittamaan varsinaisia käräjävyyt. *K. K-a.*

Käräjäkunta, kihlakunnanoikeuden tuomio-
piiri, Ruotsissa oli muinoin kihlakunnantuomarin virka-alueena oleva kihlakunta yhtenä käräjäpiirinä, mutta Suomessa se laajuutensa vuoksi jakaantui useampiin hallintopitäjiin, joista kukin muodosti eri käräjäkunnan. Kun meillä sittemmin kihlakunnantuomarin virkapiiriksi kihlakunnan sijaan tuli tätä alueeltaan ylipäätään vastaava tuomiokunta, tuli k. merkitemään tuomiokunnan osaa. K. on myöskin tienteokolahkona maalla. Nykyään on Suomessa k:ia 234. Ne

käsittävät yhden tai useampia pitäjää tahi niiden osia ja niitä on tuomiokunnassa 3-5 (kaldessa 2 ja Ahvenanmaan tuomiokunnassa 8). — Oikeudenkäyntilaitoksemme uudistusehdotuksen mukaan tuomiokunta yleensä tulisi olemaan yhtenä tuomiopiirinä mutta voisi paikallisolojen vaatiessa jakaantua kahteen tai useampaankin käräjäkuntaan. vrt. Kihlakunta ja Tuomiokunta. *K. K-a.*

Käräjämäki esiintyy ainakin kolmella eri paikalla maassamme nimityksenä, nim. Eurassa, Rengossa ja Kokemäellä. Tunnetuin niistä on Euran K., joksi sanotaan Euran kirkonkylässä, Eurajoen pohjoispuolella olevan soraharjun kaakkoisinta, 160 m:n pituista pientä. Paikalla on pari matalaa hautakumpua ja soikeita kuoppia maassa, jotka ovat sisältäneet kansainvaelluksen aikuisia hautoja. Nimensä mäki on saanut sen korkeimmalla kunnalla olevasta „Tuomarin ympärystä”, jonka muodostaa 12 pyöreään kehään asetettua kiveä. Mäki voinee olla esihistoriallinen käräjäpaikka. — Rengon Käräjämäki on viljelyksessä, mutta senkin kukkulalla kuuluu olevan kaaressa istuinkiviä, joiden keskellä on pöydän tapainen kivi. — Kokemäen Käräjämäki Kokemäenjoen kupeella pappilan alapuolella on nuoremman rautajan kaluisto. [J. R. Aspelin. „Suomen asukkaat pakanuuden aikana”, s. 67.] *A. M. T.*

Käräjärauha, muinaisruotsalaisessa keskinäisen rauhan ylläpitämiseen perustuvassa yhteiskunnassa se erikoinen rauha, jolla käräjät oli suojattu ja joka paitsi käräjäpaikkaa käsitti myöskin tien sinne ja sieltä pois. Birger Jaarlin neljästä rauhanlaista (ks. Edsöre) koski yksi k:nä. Jätteenä näiltä ajoilta on Oikeudenkäymiskaaren 2 luv. 3 §:ssä säilynyt määräys siitä, että kihlakunnantuomarin on käräjät avattessaan julistettava myöskin käräjärauhaa alkaneeksi. *K. K-a.*

Käräjäsaarna, saarna joka pidetään siinä jumalanpalveluksessa, joka ennen varsinaisten käräjien alkamista on toimitettava joko kirkossa tai käräjäpaikalla (Oikeudenkäymiskaari 2:3 ja Kunink. päätös jouluk. 17 p:ltä 1697 7 §).

K. K-a.

Käräjät (ruots., tansk. ja norj. *ting*, osaks. *Ding*), muinaisruotsalaisilla samoinkuin muinaisgermaaneilla vapaiden miesten pitämä kokous, jossa he neuvottelivat ja päättivät yhteiskuntansa yhteisistä asioista. Suomalaisen k:stä ei ole tarkempia tietoja säilyneet. Germaanein k., jotka pidettiin rauhoitetulla alueella uhriajan läheisyydessä taivasalla, olivat yhteiskuntajärjestyksen varsinaisena keskuksena: niillä laadittiin lait, päätettiin sodasta ja rauhasta, jopa tavallisista hallintoasioistakin ja harjoitettiin lainkäyttöä, jotapaisi niitä käytettiin uhri- ja kaupantekotilaisuuksina. Vanhaan germaanisen yhteiskuntajärjestyksen mukaan hävisivät jo varhain k:kin tässä merkityksessä. Ruotsissa oli muinoin varsinkin laamannin johdolla pidetyillä maakuntakäräjillä tällainen keskeinen asema yhteiskuntarakenteessa, kihlakunnantuomarin johtamalla kihlakunnankäräjillä sitävastoin oli päättehtävänä lainkäyttö. Sikäli kuin valtiovalta maakuntain yhdyttyä yhden kuninkaan johtamaksi Ruotsin valtakunnaksi yhä enemmän keskittyi kuninkaan käsiin, väheni sielläkin käräjien merkitys, kansan välitön osanotto niihin lakkasi ja k:stä tuli

valtujen lainkäyttöviranomaiseksi muuttuneen laamannin ja kihlakunnantuomarin johtamia oikeudenkäynti-istuntoja maalla, jotapaitsi kaksi alettiin nimittää myöskin sellaisia oikeudenkäyntilaitoksia, joissa harjoitettiin kuninkaan tuomiovaltaa etsikkö- ja oikeuskäräjät). Tällaiseksi muuttuneena tuotiin ruotsalaisen yhteiskuntajärjestyksen osana sikäläinen käräjälaitos Suomeen. Kun sitten kuninkaan tuomiovaltaa käyttämään perustettiin hovioikeuksia, hävisivät etsikkö- ja oikeuskäräjät, ja vuonna 1868 lakkautettiin laamanninkäräjät, Näin ollen ymmärrettään nykyään kella kihlakunnanoikeuden toimikausia. Sitäpaitsi tämä nimitys liittyy püspan-tarkastuksiin. — Kaksi on Skandinaavian maissa alottu nimittää myöskin eräitä myöhempiä aikoina syntyneitä yhteiskuntaorganeeja. Niinpä on Ruotsissa 1860-luvulla it-ehallinto-oikeudella varustettujen läänien eduskunnaksi järjestetty n. s. lääninkäräjät (*landsting*). Tanskan kansaneduskunnan kamareina ovat kansan- ja maakäräjät (*folketing* ja *landsting*) ja Norjan eduskuntana suurkäräjät (*storting*). ks. Etsikkökäräjät. Kihlakunnankäräjät. Laamanninkäräjät. Lääninkäräjät. Maanuntakäräjät. Oikeuskäräjät. Piispankäräjät. Suurkäräjät. K. K-a.

Käräjätalo ks. Kihlakunnankäräjät.

Käräjätie. Maanlaissa mainitaan useita erinimisiä yleisiä teitä, m. m. käräjätiet l. käräjäpaikoille vievät tiet. Nykyään jaetaan yleiset tiet vain maanteihin ja kyläteihin. K. K-a.

Käsi ks. Käsivarsii.

Käsiala ks. Grafologia.

Käsiammatti ks. Käsiytyö.

Käsiinpäällepano, uskonnollisissa vihkimissä ja siunauksissa käytetty tapa, joka juntu-laisilta on siirtynyt kristilliseen kirkkoon. Meidän kirkossamme sitä käytetään papiksi vihkimis- ja kastotilaisuuksissa. A. F. P.

Käsihöylä ks. Höylä.

Käsijuntta ks. Juntta ja Paalujuntta.

Käsikirja ks. Kirjokäsikirja.

Käsikirjoitus, jonkun henkilön omakätinen kirjoitus: käsikirjoitettu kirja tai sen osa, manuskripti (lat. *liber manu scriptus*) vastakohtana osaksi painetulle tekstille osaksi asiakirjoille, diplomille y. m. s. Kirjien ään. alkuperän käsialojen j. n. e. selvittelyä sanotaan paleografiaksi.

Vanhan ajan kreikkalaiset kirjoittivat kivelle, puulle, metallille, kasyienlehdille, vahatauluille j. n. e. kunnos papyruksen valmistaminen (7:nnetä vuosis. alkaen e. Kr.) opittiin. Papyruksen rinnalle tuli elämäinvuodasta valmistettu pergamentti. Vanhat kirjat olivat aluksi käär-ryjä (lat. *rotulina*), joista kukin oli kokoonpantu yhteenliimatuista lehdistä (*paginae*). vrt. Kirja. Nykyajan kirjaa muistuttava käsikirjoitusvihko tuli käytäntöön vasta 4:nnetä vuosis. j. Kr. Samoihin aikoihin papyrus joutuu melkein kokonaan pois käytännöstä.

Klassilliselta muinaisajalta on säilynyt vain vähäinen määrä oikeaperäisiä k:ia. Pergamentti-käsikirjoituksista ovat palimpestit (ks. t.) erittäin merkilliset. Keskiajalta, varsinkin sen viimeisiltä vuosisadoilta on runsaasti k:ia tallella suurimmassa kirjastoissa. Klassillisen kirjallisu-

den tuotteiden säilyttämisestä tulee suurin ansio munkkeille. Kirjain kopioiminen muodostui heidän käsissään taideteollisuudeksi. Kirjoitus on huolella tehtyä, alkukirjaimet (vrt. Initsiaalii) väritettyjä koristelutaiteen mestariteoksia, ja kauneimmissa on hienoja miniatyyrimaailuksia. Vanhimpia kreikkalaisia pergamenttikäsikirjoituksia on Tischendorffin löytämä Raamatun käsikirjoitus Codex sinaiticus (vrt. Codex). Itämaisista k:ista ovat vanhimpia Egyptin papyruksia, joita on 2:selta, vieläpä 3:nnetältä vuosis. e. Kr. Kiinassakin on erittäin vanhoja k:ia tallella. Syyrialaisia k:ia on 4:nnetä ja 5:nnetä vuosis., heprealaisia 9:nnetä vuosis. j. Kr. Sitä-vastoin armenialaiset, arabialaiset ja persialaiset kirjat eivät ole kovinkaan vanhoja. Intiassa käytettiin paperina palmunlehtiä, jonka vuoksi ajanhammas on vanhat kirjat hävittänyt; vanhimmat intialaiset käsikirjoitukset ovatkin vasta 12:nnetä vuosis. j. Kr. [Ebert, „Handschriftenkunde“ (2. nid., 1825-27); Wattenbach, „Das Schriftwesen im Mittelalter (3:s pain. 1896).]

Käsikivet ks. Jauhinkivet.

Käsikranaatti, pieni heitokappale, läpileikkaus 7,3 cm, täytetty räjähdysaineilla. vrt. Krenatierii ja Kranaattihaulit.

M. v. H.

Käsimylly ks. Jauhinkivet.

Käsine ks. Puku.

Käsipaperi, käsin, tavallisesti paraista aineista tehty paperilaji, jota käytetään posti-, kirjoitus- ja piirustuspaperina enimmäkseen ylellisyystarkoituksiin. K:n erottaa koneellisesti tehdystä paraiten paperin epätasaisesta ja ohuemmasta reunasta. Ennen valmistettiin kaikki paperit käsin, mutta paperikoneen tultua käytäntöön on k:n valmistus jäänyt muutaman harvan teltään erikoisuudeksi. A. S-r.

Käsipiirustus tarkoittaa vapaalla kädellä varsinkin taiteellisessa tarkoituksessa tehtyä piirustusta, joka on suoritettu liidulla, hiilellä, liijy-, teräs- tai sulkakynällä, piirtimellä tai siveltimellä (pensselillä). K. on milloin täysin valmis, itsenäinen taideteos, milloin ainoastaan jonkun taideteoksen pikaisesti ja pääpiirteittäin tehty esityö l. luonnos (ransk. croquis, ks. t.) tai isomman sommitelman jotakin yksityiskohtaa tarkoittava osa l. harjoitelmä. Oman kauneusarvonsa ohella voi k:illa olla suuri merkitys taiteilijan kehityksen ja työtävän sekä myöskin taideteoksen synnyn ja oikeaperäisyyden selvittämiseksi. Tämän vuoksi on huomattavimpia taiteilijain k:ia aina pidetty korkeassa arvossa ja koottu sekä yksityisiin että julkisiin kokoelmiin, joista kuuluisimpia ovat Pariisin Louvren, Lontoon British Museumin, Firenzen Uffizien, Wienin Albertinan, Berliinin ja Dresdenin kokoelmat. Lukuisia k:ien faksimile-jäljennöksiä on julkaistu. E. R-r.

Käsiraha, sopimusta tehtäessä etukäteen annettu pienempi rahasumma, jonka tarkoituksena on paremmin lujittaa välipuhetta. Vanhemmassa oikeudessa k:lla oli suuri merkitys, koska se antoi rikkoessa välipuheen jäi vastaanottajalle ja tarjosi täten vakuuden välipuheen täyttämistä. Nykyisessä oikeudessa on ainoastaan palkollis-säännön mukaan annetulla pestillä (ks. t.) tällainen merkitys. Muissa sopimuksissa k. voi saada tämän ominaisuuden ainoastaan nimenomaisen välipuheen voimasta. N. M.

Käsiraudat, ranteitten ympäri asetettavat, luokalla varustetut ahtaat rautarenkaat, jotka ovat kahleilla yhdistetyt toisiinsa; käytetään vangittujen ja pidätettyjen henkilöiden karkaamisen estämiseksi.

Käsite (lat. *notio* l. [mlat.] *conceptus*, ruots. *begrepp*, saks. *Begriff*) on ajattelemalla tarkistettu mielle, s. o. mielikuva, jonka ajatteleva ihminen on sepittänyt siinä tarkoituksessa, että se tulisi päteväksi (vrt. *Ajattelevinen*). Ne määräykset, jotka ajatteleva ihminen on koonnut kaseen siihen kuuluvina, ovat sen tunnusmerkit (esim. „suunnikas” k:n tunnusmerkit ovat tasapintainen kuvio, suoraviivainen, nelisivuinen, vastakkaiset sivut yhdensuuntaiset). Kaikki tunnusmerkit yhteensä ovat k:n sisällyksenä. Kaikki ne mielikuvat taasen, joihin k:n tunnusmerkit soveltuvat eli joihin siten k itse soveltuu määräykseksi, ovat sen alana eli piirinä (esim. „luurankoinen” k:n alan muodostavat kaikki luurankoiseläimet; sanotaan myöskin että k:n alan muodostavat ne lähinnä suppeimmat käsitteet. „lajikäsitteet”, jotka alistuvat sen alle; siis „luurankoinen” k:n alan muodostavat käsitteet imettäväinen, lintu, matelija, sammakkoeläin, kala). K. voi osoittaa yksilöllistä esinettä („yksityiskäsite”, esim. Ateena, maapallo), jolloin sen alana on yksi ainoa mielikuva eli esine. Mutta k:iden muodostus saa erinomaisen suuren merkityksensä ihmisen henkilölle kehitykselle etenkin sen takia, että hän sepittää yleismoninaisia ja eriaisteisia „yleiskäsitteitä”, joista jokainen vastaa lukuisia, enemmän tai vähemmän yhtäläisiä esineitä. Jos k:itä „determineerataan” (ks. *Determinaatio*) lisäämällä siihen uusia tunnusmerkkejä, joten sen sisällys enenee (esim. jos „suunnikas” k:seen lisätään tunnusmerkit „sivut yhtäsuuret” ja „kulmat suorat”, joten saadaan k. neliö), niin k:n ala yleensä vähenee, ja päinvastoin.

A. Gr.

Käsiteollisuus ks. *Käsityö*.

Käsiteollisuusyhdistys ks. *Suomen yleinen käsiteollisuusyhdistys*.

Käsittely, yleensä se toiminta, jonka viranomaisen omistaa tehtävälleen ja erittäin eduskunnan neuvottelu sen ratkaistavaksi jätetyn hallituksen esityksen tai esitys- tai anomusehdotuksen johdosta. Ennen ratkaisua kukin asia joutuu tavallisesti kolmen, joskus vain kahden eri käsittelyn alaiseksi eduskunnassa.

N. M.

Käsityö (juurtunut historiallinen nimitys, muita nimityksiä käsiammatti, käsiteollisuus, käsityöammatti, käsityöteollisuus) tarkoittaa sellaista elinkeinona harjoitettavaa ainejalostustoimintaa, jota suoritetaan pääasiallisesti käsin ja työkaluilla sekä paikallisena pikkuliikkeenä välittömästi kuluttajia varten. Teollisuuden aste- ja muotokehityksessä k:llä (käsiteollisuudella) on sijansa kotiteollisuuden ja tehdasteollisuuden välillä. — Oikeudellisesti Suomen vanha kaupunkilaiskäsityö perustui ammattikuntasäännöksiin (ks. *Ammattikunta*) ja paikalliseen porvarusoikeuteen, minkä lisäksi käsityöläishuokalla oli kunnallisia ja valtiollisia erioikeuksia. Vaikka k:n vanhat oikeudet ovat hävinneet, on kuitenkin voimassa olevissa asetuksissa muutamia erityisemmin käsityöhön kohdistuvia rajoituksia ja muita säännöksiä. Elinkeinolaki jakaa itsenäiset

teollisen työn harjoittajat itsensä elättäjiin, jotka työskentelevät yksin tai vaimonsa tai omaan holhuunalaisten lastensa avulla, ja työntantajiin, jotka käyttävät työapulaisina muita kuin vaimoa tai holhuunalaisia lapsiansa; itsensä elättäjät saavat harjoittaa elinkeinon ilman ilmoitusvelvollisuutta ja hyvämaineisuuden ja omavaraisuuden todistusta. Työntantajilla sitävastoin on mainittu velvollisuus ja heiltä vaaditaan mainitut todistukset; vaimo saa harjoittaa teollista elinkeinon miehensä suostumuksella, erinäisissä tapauksissa ilmankin sitä; paha-maineisten elinkeino-oikeus riippuu viranomaisten luvasta; erikseen luettellut virkamiehet eivät saa harjoittaa puheenaolevaa elinkeinon (vrt. *Elinkeinoilmoitus*, *Elinkeinovapaus*). Oppilassopimuksen saavat asianomaiset tehdä korkeintaan 5 vuodeksi, siihen luettuna puolen vuoden „koetusaika”, jonka kuluessa jompikumpi sopimuskantajista saa vapaasti purkaa sopimuksen. Erityisissä tapauksissa oppilassopimus voi myöhemminkin purkautua ennen sovitun päättymisaikaa. Työntantajan tulee „isällisesti” valvoa työntekijänsä, etenkin alaikäisten ja oppilaitensa tapoja, asunoseikkoja, koulunkäyntiä ammattikouluissa y. m. oloja. Laissa on myös muutamia määräyksiä vapaaehtoisesti hankittavasta kisasäätökirjasta ja mestarin arvosta. Näissä ja muissa käsityötä koskevissa julkisissa tehtävissä käytetään virallisen elinkeinoyhdistyksen välitystä (ks. *Käsityöläisjärjestö*). Muutamat käsityöntapaiset elinkeinot, kuten ajurien, nuohojain y. m. s., ovat viranomaisten laadittavain järjestysohjeiden ja taksain alaiset. Eräitten toisten käsityöammatien ammattien olot ovat terveydellisistä t. m. s. syistä järjestetyt erityisasetuksilla. Muuten k. on yleisen elinkeinoja ja teollisuustyöväkeä koskevan lainsäädännön alainen. — Kansantaloudellisesti k:llä on Suomessa yhä vieläkin suuri merkitys. Pikkuteollisuudessa käsityömainen tuotanto on vallitseva, vaikka uusi k. onkin omaksunut vanhalle k:lle tuntemattomia teknillisiä ja kauppatapoja, kuten työkonien, varastotyön, myymälän käyttämisen. Vanhoista käsityöammatteista ovat saaneet monet kuolleet, mutta toiselta puolen on käsityön ammattijako yhä jatkunut. Huomattava on käsityön leveneminen kaupungeista maaseuduille ja naisyön leveneminen yhä useampiin käsityöammatteihin. Suomen käsityö oli suhteellisessa huippukehityksessään menneen vuosisadan alkupuolella. V. 1850 laskettiin Suomen kaupungeissa olevan 5,161 käsityöntekijää ja 1,988 mestaria, siis kutakin mestaria kohden 2,6 työntekijää, ja maaseudulla 8,054 mestaria ja 2,954 työntekijää, ei siis täyteen 0,4 työntekijää kutakin mestaria kohden; nämä luvut osoittavat olevan melkoisen eron kaupunkien ja maaseutujen käsityöläisolojen välillä. Nykyisiltä ajoilta ei ole julkaistu seikka-peräistä käsityötilastoa; ainoustaan yksityisistä kaupungeista on tilastollisia tietoja käsityöstä saatavissa, ja näkyy niistä, että käsityöntekijäin luku on absoluuttisesti kutakin työpaikkaa kohden viime vuosikymmeninä noussut, mutta kaikkiin teollisuustyöntekijöihin ja koko väestöön verraten vähentynyt (Tampere). Teollisuustilastot surja vv. 1884-1908 käsitteli tehdasteollisuuden yhteydessä osaa käsityölaitoksia useimpia kau-

punkien, mutta vain harvoja maaseutujen käsityöläitöksiä). V. 1909 vahvistetun uuden teollisuuslilastokaavan mukaan kootaan tiedot varsinaisesta tehdasteollisuudesta joka vuosi, mutta käsityöläitöksiä joka viides vuosi. [Yhteiskunnallinen käsikirja „Käsityö“.] — K:stä koulun opetusaineena ks. Käsityöt; vrt. myös käsityöiden erikoisalaja käsitteleviä artikkeleita.

V. V-aa.

Käsityö- ja tehdasyhdistykset ks. Käsityöläisjärjestöt.

Käsityökamari, käsityön etuja valvova valtuusto. Erityisiä käsityökamareja on olemassa vain Saksassa (v:n 1897 laki). K. käsittää tavallisesti kokonaisen hallintopiirin. Jäseniä niihin valitsevat ammattikunnat ja käsityöläisten teollisuusyhdistykset omien jäsentensä keskuudesta. Niiden erityisenä tehtävänä on oppilasolojen lähempi järjestäminen ja valvonta, lausuntojen antaminen käsityöläisasioista, ammattikoulujen perustaminen. Ranskassa ja Itävallassa valvovat käsityön etuja teollisuuskamarit.

Käsityökoulut ks. Kotiteollisuus.

Käsityöläinen (myös käsiammattilainen), epä-täsmällinen nimitys, jolla tavallisimmin ymmärretään käsityöllä eläviä henkilöitä yleensä, pane-matta huomiota siihen, ovatko he työnantajia, yksinäisiä („itsensä elättäjiä“) vai palkkatyöläisiä; joskus kelli taas nimenomaan tarkoitetaan käsityön työnantajia.

V. V-aa.

Käsityöläisjärjestöt. Vanhimpia käsityöläisjärjestöjä olivat ammattikunnat, käsälliliitot ja käsityöläisten veljeseurat (ks. Ammattikunta ja Käsälli). Suomen undemmat käsityöläisjärjestöt ovat haarautuneet alkuansa käsityöläismestarien ja työntekijöihin yhteisiin, mutta sittemmin puhtaiksi työväenjärjestöiksi muuttuneisiin ammattiyhdistyksiin (ks. t.), ja varsinaisiin työnantajain järjestöihin, jotka ovat perustetut etupäässä Ruotsin mallin mukaan ja ovat nykyisin kahdenlaatuisia. 1) Kussakin kaupungissa on elinkeinolin mukaan oleva virallinen elinkeinoyhdistyksiä: sellaisen voivat kaupungin käsityöläiset perustaa yhdessä toisten elinkeinonharjoittajain kanssa tai erikseen (vrt. Elinkeinoyhdistykset). Useimmissa kaupungeissa ovat käsityöläiset ja tehtaillijat perustaneet erityisen yhdistyksen, käsityö- ja tehdasyhdistyksen. Jäsenyys siinä on pakollinen kaikille ilbroitusvelvollisuuden alaisille käsityöläisille; sen „valtuutettujen“ tulee m. m. laatia virallisesti vaadittuja mietintöjä ja selityksiä, antaa käsällilidistuksia ja mestarikirjoja, koettaa sovittaa työriitoja, tarkastaa heille jätettyjä oppilasoppimuksia, pitää silmällä oppilaitten ja työntekijöiden opetusta ja hoitoa j. n. e. 2) Yhteisten etujensa valvomiseksi on käsityöläisillä monin paikoin vapaita paikallisia yhdistyksiä, kuten käsityöläis- ja teollisuuskлубеja. Muutamain käsityöammattien alalla ovat työnantajat perustaneet koko maan käsittäviä liittoja, jotka pääasiallisesti toiminevat työväen ammattiliittojen vastapainona. Koko maata käsittävä yleinen käsityöläisjärjestö on Helsingissä toimiva Suomen teollisuusvaliokunnan keskuskomitea (per. 1898), johon kuuluu 7, yleisessä teollisuuden harjoittajain kokouksessa valittua jäsentä. „Suomen teollisuusvaliokuntaan“, joka kokoontuu keskuskomitean kutsusta, valitsevat kaupunkien käsityö- ja tehdasyhdistykset jäseniä oman jäsenlukunsa perusteella. Tämän keskusjärjestön äänenkannattaja on v:n 1910 alusta ilmestynyt kuukauslehti „Käsityö- ja teollisuuslehti“ (myös ruotsiksi). [Yhteiskunnallinen käsikirja, „Käsityö“; Suomen teollisuusvaliokunnan keskuskomitean vuosikertomukset.] V. V-aa.

Käsityöläiskoulut (käsiammattilaiskoulut) Suomessa, järjestetyt 25 p. marrask. 1885 annettulla asetuksella vanhempiin n. s. sunnuntai- ja iltakoulujen sijaan, ovat joko alempia käsityöläiskouluja, jotka antavat alkeisopetusta käytännöllisissä aineissa (piirustuksessa, laskennossa y. m.), ja ylempii käsityöläiskouluja, joissa annetaan jatkuvaa opetusta samoissa aineissa erittäin silmällä pitäen muotoaistin kehittämistä. K. ovat kaupunkien tai yhdistysten perustamia, mutta valtio maksaa puolet niiden kustannuksista. Alempain käsityöläiskoulujen yhteyteen on paikoin perustettu valmistavia kursseja. — Viime vuosina ovat muuttamat kaupungit (Helsinki, Pori, Porvoo, Kotka) perustaneet valmistavia ammattikouluja, joiden tarkoitus on valmistaa kansakoulun käyneitä poikia ja tyttöjä taitaviksi ammattilaisiksi eri käsityö- ja kotitalousaloille; nämä koulut jakautuvat 2-vuotisiin ammattikursseihin ja niihin on yhdistetty „harjoitustyöpajoja“. — Korkein käsiammattillinen oppilaitos on 1871 perustettu, nykyisin taideteollisuusyhdistyksen ylläpitämä taideteollisuuskeskus koulu Helsingissä, missä kehitetään opettajia käsityöläiskouluihin ja pidetään 3-vuotisia kursseja useissa taideteollisuuden haaroissa. — Työvuonna 1909-10 oli Suomessa kaikenlaatuia käsityöläisoppilaitoksia 57 ja niissä oppilaita yhteensä 3,632 (alempia k:ja 38, oppil. 1,858; ylempii k:ja 12, oppil. 800, valmist. ammattik. 6, oppil. 364; taide-teoll. keskus, 1, oppil. 610). [Teollisuushallituksen tiedonantoja 3 ja 53.] V. V-aa.

Käsityöläiskysymys tarkoittaa nykyajan käsityössä vallitsevaa, etupäässä suuren teollisuuden kilpailun aiheuttamaa pulaa sekä pyrkimystä käsityön suojelemiseksi ja kohottamiseksi m. m. lainsäädännön ja tehokkaan valtionavustuksen kautta. Nämä pyrinnot ovat keskityneet etenkin oppilasolojen korjaamiseen ja ammattiopetuksen kohottamiseen. Suomessa on näitä asioita viimeksi harkinnut 1908 asetettu ammattikasvatuskomitea, joka on valmistanut teollisuusammattien oppilasoloja koskevan lakiehdotuksen. [Ammattikasvatuskomitean julkaisuja I-II. — Waentig, „Die gewerbepolitischen Anschauungen in Wissenschaft und Gesetzgebung des 19. Jahrhunderts“ teoksessa „Die Entwicklung der deutschen Volkswirtschaftslehre im neunzehnten Jahrhundert.“] V. V-aa.

Käsityöläislaki sisälsi varhemmin käsityöläisammattikuntia järjestävät oikeussäännöt, mutta elinkeinovapauden (ks. t.) tultua voimaan ei erikoista k:ia enää ole olemassa. N. M.

Käsityöläisyhdistykset ks. Käsityöläisjärjestöt.

Käsityön ystävät ks. Suomen käsityön ystävät.

Käsityöseminaari. K:ia ei Suomessa erikoisena oppilaitoksena ole, vaan opettajakokelaat valmistuvat tätä opetusta varten kansakouluseminaareis-

samme. Alustavia kolmikuukautisia tai lyhempi-
aikaisiakin yksityisiä kursseja on sitävastoin
pidetty. — Kotiteollisuuskouluja varten valmi-
tuvat opettajat viime asteessa etupäässä Helsingin
käsityökoulussa ja Wetterhoffin työkoulussa
Tampereella (naiset) sekä Helsingin käsiteollisuuskoulussa
(miehet). — Niistä ulkomaisista k-
keista, joissa suom. oppilaita on enemmän käy-
nyt, ovat huomattavimpia Otto Salomonin 1872
Nääsien tilalle Lounais-Ruotsissa, Aksel Mikkel-
senin 1882 Næstvediin Tanskassa (nyk. Kristiaani-
niassa), ja toht. Götzen 1887 Leipzigiin perustamat.

L. Muen.

Käsityöt, kasvatusop. Käsityön merkitys opetus-
aineena kouluissa on jo kauan ollut tunnustettu.
Amos Comenius, Locke, Rousseau, Pestalozzi,
Fröbel, Herbart, Ziller ja useat muut kasvatusopin
edustajat ovat siitä huomauttaneet ja tätä ainetta
kouluissa opettavaksi suositelleet. On osoitettu,
että se harjoittamalla käättä taitavaan työhön
täydentää opetusta tärkeällä alalla ja tavalla,
jota ei mikään muu oppiaine voi täysin korvata.
Lisäksi se kehittää silmiä tarkkunnutta ja
kauneustajuntaa sekä totuttaa harkittuun työhön,
huolellisuuteen ja kestävyteen. Vieläpä se edistää
terveyttä ja on omiansa herättämään mieltymystä
käytännöllisiin toimiin sekä myötäilunutta niitä
kansankerroksia kohtaan, jotka elättävät itseänsä
kättensä työllä. Tätä käsityönopetuksen osaksi
tullutta tietopuolista tunnustusta ei kuitenkaan
pitkiin aikoihin vastannut mikään yleisempi
käytännöllinen pyrintö saada sitä koulun
opetusaineeksi muiden rinnalle. Ensimmäiset
mainittavat yritykset siihen suuntaan lienevät
Francken, Semlerin, reaalikoulun perustajan,
sekä filantropistin, varsinkin Salzmanin,
1700-luvulla oppilaitoksissaan toimeenpanneina
käsityönopetus. Samalla vuosisadalla perustettiin
myöskin käsityökouluja (*Industri-schulen*)
kansakoulujen yhteyteen. Itävallassa ja
Saksassa, mutta tämä opetus tarkoitti enem-
män työansion hankkimista lapsille kuin kasvatusta.
Vielä 19:nnen vuosis. alkupuolella harjoitettiin
kasvatuksellista käsityönopetusta miltei yksinomaan
yksityisissä kasvatuslaitoksissa, joissa nimenomaan
pyrittiin uusia kasvatusopillisia periaatteita
toteuttamaan. V. 1886 perustettiin vihdoin
E. v. Sehencendorffiin alkuunpanosta Saksassa
yhdistys poikain käsityöiden edistämiseksi,
ja seur. v. W. Götze perusti Leipzigiin veiston-
opettajain valmistuslaitoksen, jonka johtajana
nykyään on tunnettu poikain käsityönopetuksen
harrastaja toht. A. Pabst. Näiden harrastusten
kautta on poikain käsityölle vähitellen saatu tilaa
vapaatuloisena aineena monissa Saksan
kansakouluissa. Oppikouluihinkin on pyritty sitä
kokeuttamaan.

Ranskassa tehtiin käsityönopetus pakolliseksi
aineeksi kansakouluissa 1882, ja sen järjesti
kasvatusopillisten periaatteiden mukaisesti
M. Salieis. Siinä on savenmuovailulla suuri tila
ja lisäksi harjoitetaan puutyön rinnalla paljon
paperi- ja pahvitöitä. Varsinaisen puunveisto
tullee vasta yläasteella käytäntöön. — Englannissa
ja Ameriikassa on poikain käsityönopetus
samansuuntaista kuin Ranskassa. Ameriikassa
on viime aikoina perustettu ylempiä kouluja
(n. 14-18-vuotisia varten), joissa käsityön-

opetus on tärkein opetusaine (*manual training
high schools*).

Skandinaviassa alkoi käsityönopetuksen
harrastus vähän aikaisemmin kuin Länsi-
Euroopassa ja Ameriikassa. Tanskassa sen panivat
alkuun kirjankustantaja Rom ja ratsumestari
Clauson-Kras v:n 1864 jälkeen. Tanskan
käsityönopetuksen varsinaiseksi edustajaksi tuli
sittemmin opettaja Aksel Mikkelisen, joka 1883
perusti veistokoulun ja sittemmin veistonopettaja-
seminaarin. Ruotsissa oli aikaisin käsityönopetuksen
harrastaja rehtori K. E. Palmgren, joka perusti
Tukholmaan veistokoulun. Tärkeämmäksi tuli
kuitenkin pian Otto Salomonin johtama, v. 1872
perustettu Nääsien veistonopettajain seminaari;
se pian hankki „ruotsalaiselle veistolle“
maailmanmaineen. Pakollinen ei ole veistonopetuksen
Skandinaavian kansakouluissa, mutta se nauttii
valtion kannatusta ja on jo saaneen yleisesti
otettu käytäntöön.

Suomessa käsityönopetus Uno Cygnauksen
alkuunpanosta tuli kansakouluissa pakolliseksi
aineeksi v:n 1866 kansakouluasetuksen kautta,
aikaisemmin kuin missään muussa maassa. Sittemmin
poikain käsityönopetusta on käsitellyt eräs
koteollisuuskomitea 1873 sekä käsityönopetus-
komiteat 1884-86 sekä 1911-12. Kansakoulun
käsityönopetus ei ole, huolimatta aikaisemmasta
alustaan, viime aikoina kehittänyt meillä
yhä voimakkaasti kuin monessa muussa maassa.
Kuitenkin se on saanut runsasta kannatusta sekä
valtion että kuntain puolelta. Huomioon ottaen
eri käsityöluoneiden rakentamista melkein kaikkiin
kansakouluihin, eri opettajain palkkaamista ja
valmistamista sekä työkalujen ynnä työpaik-
kain hankkimista voidaan laskea, että kansakoulujen
käsityönopetus — tyttöjen verrattain vähäisiä
kustannuksia kysyvät käsityöt siihen luettuna —
tuottaa Suomen kansalle ainakin yhden miljoonan
markan vuotuiset menot yli sen mitä varsinaisen
opettajan työ ja luokkahuone maksavat.

Tyttöjen käsityönopetus on kehittänyt
jotenkin itsenäisesti ja riippumatta poikien
käsityönopetuksesta. Sitä oli Saksassa jo 1700-
luvulla kansakouluissa (*Industrieschulen*) sekä
tyttökouluissakin. Mutta vasta Rosalie Schallensfeld
järjesti viime vuosisadan keskiajoilla tämän
opetuksen kasvatusopillisille periaatteille.
Hänen alkuunpanemaansa n. s. Schallensfeldin
menetelmää ovat sittemmin kehittäneet Julie Legorju,
F. Krause yhdessä Johanna Metzelin kanssa sekä
varsinkin Elisabeth Altmann. Usua uria tälle
opetukselle on tahtonut aukaista tämän vuosisadan
alussa Johanna Hipp, joka panee pääpainon
muotojen luomiselle eikä käden enemmän tai
vähemmän koneelliselle harjoittamiselle. Hänen
pääteoksensa on v. 1903 ilmestynyt „Handarbeit
der Mädchen“, mikä yhdessä Margot Gruppen
„Die neue Nadelarbeit“ nimisen kirjan kanssa
antaa hyvän käsityksen niistä uusista päämääristä,
joita tyttöjen käsityönopetus nykyään tavoittelee.
— Ruotsissa on tyttöjen käsityönopetuksen
kehitykseen vaikuttanut v:n 1881 jälkeen ennen
muuta Hulda Lundin, joka on muodostellut
Schallensfeldin metodin Ruotsin oloihin paremmin
soveltuvaksi. Hänen vaikutuksensa on tunnut
myöskin meidän maassamme. — Suomessa on
tyttöjen käsityönopetusta käsitellyt erityinen
komitea vuosina 1889-92 sekä yhdessä poi-

kain käsityönopetuksen kanssa komitea vuosilta 1911-12.

M. S.

Käsityöteollisuus ks. **Käsityö**.

Käsivarssi, olkanivelen alipuolella oleva yliajan osa. Siinä on kolme osaa: olkavarssi (*brachium*), kyynärvarssi (*antibrachium*) ja käsi (*manus*). Rajana kahden ensimmäisen välillä on kyynärnivelen, kahden viimeisen ylempi rannenivel. — Luut. Olkavartta tukee putkimainen olkaluu (*humerus*). Sen liereä varsi pyöristyy yläpäässä nivelpinnan peittämäksi olkaluun pääksi, joka niveltää lapaluuta vastaan. Sen alipää on edestä taaksepäin litistynyt 3-kulmainen levy, jonka aseman muodostaa luun pituussuuntaa vastaan poikittain asetunut niveltela, johon kyynärluu niveltää. Tämän niveltelan ulkopäässä on varttinäluun päätä vastaava, pieni, pyöreä nivelnasta, n. s. varttinälasta. — Kyynärvarren tukena on kaksi luuta: kyynärluu (*ulna*) ja varttinäluu (*radius*). Näistä edellinen on sisäpuolisin ja vahvin. Se on kolmitahkoinen alapään kapeneva, ylipää jatkuu kyynärnivelen ohi pistäväksi kyynärliisäkkeeksi. Ylipään etupinnalla on onttolieriömiäinen, n. s. puolikuumuotoinen nivelpinta, joka niveltää olkaluuta vastaan; ylipään ulkopinnalla on toinen, pienempi nivelpinta, varttinälovi, johon varttinäluu niveltää. Alipää on pyöreähkö, sen sisäosaa reunustaa nivelpinta, joka niveltää varttinäluun alipäätä vastaan, sen ulko-osasta jatkuu pieni, tappimainen kartiolisäke alapäin. — Varttinäluun on edellisen ulkopuolella. Se on niinkään pitkä, kolmitahkoinen luu, joka päinvastoin kuin edellinen paksunee alapäin. Sen ratasmaisessa ylipäässä on kaksi nivelpintaa, joista toinen vastaa olka-, toinen kyynärluuhun. Alipään sisäsyöjässä on pieni kyynärlovi, jonka nivelpintaa vastaan kyynärluun pää niveltää; sen alipinta on laaja, kouru nivelpinta, jota vasten ylempät ranneluut niveltävät. Varttinäluunkin alipäästä lähtee alapäin pieni kartiolisäke. Käden luuston muodostaa 8 pientä, kahdessa rivissä olevaa ranneluuta (*ossa carpi*) sekä niiden jatkona alapäin viisi kämmenluuta (*ossa metacarpalia*), joiden distaalipäihin sormiluut (*phalanges digitorum*) liittyvät. Sormiluita on peukalossa kaksi, kussakin muussa sormessa kolme.

Nivelet. Käsivarren luiden välisistä nivelistä kyynärnivelen (*articulatio cubiti*) muodostuu kohta, jossa olkaluu, kyynärluu ja varttinäluu sattuvat yhteen. Siinä on kolme eri niveltä: olka-kyynärluun-, olka-varttinäluun- ja ylempi varttinä-kyynärluunivel, joita yhteinen nivelpussi ympäröi.

Olka-kyynärluunivelessä olkaluun niveltela niveltää kyynärluun puolikuumuotoista lovia vastaan. Poikittaisen liikeakselin sisäpää on kuitenkin jonkun verran alempana kuin sen ulkopää, jotenka käsivarssi ojennettuna ei asetu olkavarren yhdensuuntaiseksi jatkoksi, vaan muodostaa ulospäin avonaisen tylsän kulman. Koukistettuna taas asettuu käsivarren alipää olkavarren ylipään sisäpuolelle. Liittälisen ojennuksen estää kyynärliisäke. Olka-varttinäluunivelessä olkaluun varttinälasta niveltää varttinäluun päässä olevaan maljamaiseen syvennykseen. Tässä nivelessä tapahtuu, paitsi koukistusta ja ojennusta, kierto- liike sisään- ja ulospäin. Samalla on olkaluun varttinälasta sillatavoin pyöristynyt, että viime-

mainitut liikkeet voivat tapahtua kaikissa eri asennoissa, joissa olka- ja varttinäluu voivat olla toisiinsa nähden. Ylemmässä varttinä-kyynärluunivelessä asettuu varttinäluun nivelkehä kyynärluussa olevaan varttinäloveen, jossa se liikkuu käsivartta sisään- ja ulospäin kierrettäessä.

Kyynärvarren luut niveltävät toisiinsa kahdessa nivelessä: ylemmässä ja alemmassa varttinä-kyynärluunivelessä. Niitä sitoo toisiinsa, paitsi kummassakin näissä nivelissä tavattavat nivelsiteet, vielä eräs vahva jännelevy, kyynärvarren välikalvo, joka kulkee mainittujen luiden välissä miltei koko kyynärvarren mitalla.

Varttinä-kyynärluunivelessä liike tapahtuu yhtä aikaa kättä kierrettäessä sisään- tai ulospäin, jolloin kummassakin nivelessä varttinäluu liikkuu, kyynärluun ollessa paikoillaan. — Ranneluut liittyvät kyynärvarrenluihin, etupäässä varttinäluuhun, ylempään ranneniveleen (*artieu-latio radio-carpea*) välityksellä. Tämä on muu- mainen, verrattain liikkuva nivel. — Sitäpaitsi ranneluut niveltävät sekä keskenään että kämmenluiden kanssa useissa kireissä nivelissä, joissa liikkuvaisuus on verrattain rajoitettu. Ne nivelet sitävastoin, jotka yhdistävät kämmenluut sormiluihin sekä eri sormiluit toisiinsa ovat suhteellisen liikkuvia sarananiveviä, joissa sormien koukistus ja ojennus tapahtuu. — **Lihakset**. Olkavarren koukistajalihakset ovat olkaluun etu- ojentajalihakset sen takapuolella. Koukistajali- haksista mainittakoon kaksipäinen hauvsi- lihaks (*musculus biceps*), ojentajalihaksia on ainostaan yksi, kolmipäinen olkalihas (*musculus triceps*). Kyynärvarren lihakset lähtevät osittain olkaluun alipäästä osittain kummastakin kyynärvarren luusta ja lähtevät pitkät jänteensä alas käteen. Nämä kiinnittyvät ranne- tai sormiluihin ja liikkuttavat sekä kättä että eri sormia. Osa kyynärvarren lihaksista kiinnittyy kuitenkin jo itse kyynärvarren luihin liikuttaen näitä varttinä-kyynärluunivelessä. Koukistajalihakset ovat kyynärvarren sisä-etupuolella, ojentajalihakset sen taka-ulkopuolella. — Käden lihakset ovat pieniä; ne ryhmittyvät osaksi peukalon ja pikkusormen juureen liikuttaen näitä sormia (pätkiän ja vastapätkiän lihakset), osaksi ovat kämmenen keskiosassa sekä lähempänä pintaa että syvällä luiden välissä liikkuttane neljästä sempää sormea. **Verisuonet**. Käsivartta ravitsee kainalovaltimo (*arteria axillaris*). Sen suoranainen jatko, olkavaltimo (*arteria brachialis*) kulkee olkavarren sisä sivua pitkin vinosti alas ja ulospäin joutuen kyynärnivelen kohdalla kyynärtaipteen etupuolelle. Tässä kohdassa se jakautuu kahteen päätehaaraan: kyynär- ja varttinävaltimeen (*arteria ulnaris ja radialis*). Näistä kulkee edellinen kyynärvarren sisä-etu- jälkimäinen sen ulko-etupuolella alapäin käteen, jossa ne muodostavat kaksi kämmenen poikki kulkevaa n. s. kämmenkaarta. K:n laskimot seuraavat yleensä valtimoita paitsi n. s. ihonalaiset laskimot, jotka kulkevat ihonalaisessa rasvakudoksessa ja näkyvät sinisinä juovina ihon läpi. Ne laskevat solilaskimoa pitkin ylempään ontto- laskimoon.

Hermot. Käsivarren hermot lähtevät vahvasta kainalopunksesta. Kainalohermo (*nervus axillaris*) kiertää olkaluun ylipään taka- puolitse muutamia hartian lihaksiin, lihas-

i h o e r m o (*nervus musculo-cutaneus*) hermottaa olkavarren koukistajalihaksia ja kyynärvarren etu-ulko-osan ihoa, k e s k i h e r m o (*nervus medianus*) kulkee olkavaltimoa seuraten alaspäin aina käteen asti ja lähettää haaroja kyynärvarren ulompiin koukistajalihaksiin, ulompiin käden lihaksiin sekä käden ulko-osan ihoon, k y y n ä r h e r m o (*nervus ulnaris*) kulkee käsivarren sisä sivua pitkin alas käteen ja hermottaa kyynärvarren sisempiä koukistajalihaksia, sisempiä kädenlihaksia sekä ihon käden sisäpuolella, v ä r t i n ä h e r m o (*nervus radialis*) seuraa käsivarren takasivua alaspäin ja hermottaa kaikkia käsivarren ojentajalihaksia sekä käsivarren selkäpuolen ihoa. Paitsi nyt mainittuja hermoja lähtee kainaloputonoksesta vielä suoranaisia ihohermoja käsivartein. Y. K.

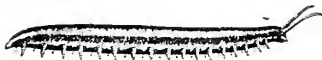
Käskynhaltija, virkamies, joka jossakin valtion osassa toimii ylimpänä, joko hallinnollisena ja sotilaallisena, taikka ainoastaan hallinnollisena viranomaisena, erittäinkin sellainen virkamies, jonka katsotaan mainitussa toimessaan edustavan hallitsijaa itseinsä. Tällaisina käskynhaltijoina ovat eri aikoina ja eri maissa toimineet esim. satraapit, prokonsulit, varakuninkaat, sijaishallitsijat, kuvernöörit ja muunnelliset virkamiehet, joitten virkatehtävissä tietysti on melkoisia eroavaisuuksia. R. E.

Käsky palata järjestykseen, kokouksen puheenjohtajalle järjestyksen valvojana kuuluva kurinpitokeino, jolla erittäinkin lausuntovapauden väärinkäyttämistä tahdotaan estää. Tällainen valta sisältyy myöskin yleisistä kokouksista helmik. 20 p. 1907 annetun lain 7 §:ssä yleisen kokouksen puheenjohtajalle määrättyihin tehtäviin. — Erittäinkin puhutaan eduskuntain taikka kamarien puhemiesten oikeudesta kutsua edustajia järjestykseen. Valtio-pjärj:n 48 §:n mukaan on edustaja, joka käyttää loukkaavia, pilkallisia tai muuten sopimattomia sanoja hallituksesta tai yksityisistä henkilöistä, kutsuttava järjestykseen; ellei hän siitä ojennu, tulee puhemiehen kieltää hänet puhumasta. R. E.

Käskytapa, imperatiivi (ks. t.).

Käsnä (*verruca*), ihonystyjen ja sarvikerroksen liiallisesta kasvamisesta syntynyt rajoitettu kohoutuma ihossa. Käsnä tavataan useimmiten käsissä ja jaloissa, mutta joskus muuallakin. Nuoruusajalla esiintyvät k:t ovat jossain määrin tarttuvia; niiden aiheuttajaksi oletetaan jotakin alhaista jakosientä. (Y. K.)

Käsnäjalkaiset I. e s i h u o k o s e l ä i m e t (*Onychophora, Protracheata*) muodostavat yhdistävän sillan niveltojen ja huokoseläinten välille. Ruumiin nivelet ovat yleensä kaikki



Käsnäjalkainen.

samanlaiset: munuaisputket ja tupsumaisesti haarrantuneet ilmaputket ovat järjestyneet nivelittäin. Ilmaputkien huokoset ovat sijoitetut yli koko ruumiinpinnan. Jalat lyhyet, kynnelliset; päässä yksi tuotosarvipari. Lajeja: *Peripatus capensis* Etelä-Afrikassa ja *P. Nova Zeelandia* Uudessa Seelannissa. P. B.

Käteinen (käteis-suoritus, kassa), heti tapahtuva maksu (kuitenkin usein = maksu 30 päivän kuluessa, jolloin aivan heti tai ainakin 14 päivän

kuluessa suoritettava maksu merkitään etra kassa l. kontant). I. K-o.

Käteisalennus (kassa-alennus), korkoja sekä vahingonvaurapalkkiota (riskopremiaa) vastaava alennus maksun tapahtuessa käteisellä. I. K-o.

Kättilö, koulutettu synnytyksen avustaja, joka hoitaa vaimoa raskauden, synnytyksen ja lapsivuoteen aikana sekä lasta sen ensimmäisinä elinpäivinä. Kättilöiden tehtäviin meidän maassamme kuuluu myöskin rokotus. Koulunsa k:t saavat yliopiston synnytyslaitoksella, jossa nykyään annetaan vuosittain kolme vuodenkestävää kurssia. Opetus on vasta 1859 kaksikielinen. Kättilöiden ammattikelpoisuuden tutkii keis. määräyksen mukaan 7 p:llä huhtik. 1830 lääkintähallitus, joka vahvistaa heidän kättilökirjansa ja ottaa heiltä kättilövalan. Y. K.

Kättilösammakko ks. *Alytes obstetricans*.

Kävely. K:n ja juoksun välisestä erotuksesta ks. *Juoksu*. Vaikkei tätä erotusta käytännössä ole helppo määrätä, pidetään k.-kilpailuja vieläkin paljon etenkin Englannissa ja Saksassa ja saavutetaan niissä hämmästyttäviä tuloksia. Niinpä on 1 engl. penink. kävely vajaan 6 1/2 minuutissa, 10 engl. penink. 1 tunt. 15 min. Viime aikoina on k. huomattu oivalliseksi harjoituskeinoksi muissa urheiluharjoituksissa kilpailleille. L. P.

Kävelykyvyttömyys (kreik. *abasia*) esiintyy psykoogeenisena l. hysterisenä oireena tavallisesti seisomiskyvyttömyyden yhteydessä ilman mitään halvautumista ja tuntohäiriöitä (*Charcot'n* selittämä tautimuoto). E. Th-n.

Käyminen, fermentaatio, eläimellisten näiden käyttöiden l. fermenttien aiheuttama hidaskäyminen, joka määrättyissä olosuhteissa tapahtuu orgaanisissa typpetömissä, etenkin sokerinpitöisissä aineissa. Käymisilmioistä on yleisin alkoholi-k. Sen saavat aikaan eräät hiivasienet (*Saccharomyces*); eivät kuitenkaan itse sienet, vaan E. Buchnerin tutkimusten mukaan, näiden itsestään erottama entsyymi, zymaasi, joka on albuminaatti. Millä tavoin sokerin hajoaminen tapahtuu, ei ole vielä täysin selvitetty. Alkoholi-k. tapahtuu aina, kun sokerinpitöinen neste suotuisissa olosuhteissa saa olla ilmassa; käymistä aiheuttavaa käytettä (hiivasientä) on näet melkein kaikkialla ilmassa. Jos sokerinpitöinen neste keitetään niin, että siinä olevat hiivasienet kuolevat, ja eristetään ilmasta, ei k:tä tapahdu, mutta niin pian kuin neste ja ilma jälleen pääsevät kosketuksiin keskenänsä, alkaa k. Jotta k. voisi tapahtua, vaaditaan m. m., että käytettävien aineen vesiliuos on sopivan vahvuinen, että sen lämpötila on määrättyjen rajojen sisällä (edullisimmin 25-30°C), että eräitä suoloja, magnesiumsuoloja ja fosfaatteja on läsnä; liuoksessa ei myöskään saa olla bakteerimyrkkyjä, voimakkaita happoja, alkaleja eikä antiseptisiä aineita; ilman täytyy päästä vaikuttamaan nesteen pintaan. Alkoholi-k:ssä sokeri hajoaa synnyttäen alkoholia ja hiilihappoa sekä sitäpaitsi pieniä määriä glyseriiniä (2,5-3,6%), meripihkahappoa (0,4-0,8%) sekä sikunäöllyjä vaihtelevia määriä. Alkoholi-k. tulee kysymykseen esim. viinin, oluen ja paloviinan valmistuksessa, kaljanpanossa y. m. kotitaloudessa. — Muita käymisilmioitä on esim. maito-

happo-k., joka synnyttää tavallisen maitohapon, käymismaitohapon l. *a*-oksypropionihapon, sekä maito- että rypälesokerista maitohappobasillin (*Bacillus acidilactici*) vaikutuksesta munanvalkuaisaineiden liurolle. Tämä käyminen tapahtuu maidon hapattessa, ja „happamen maidon” hapan maku riippuu juuri maitohaposta; sekä sen „paksuus” maitohapon aiheuttamasta munanvalkuaisaineiden juoksuudesta. — *Voi-*happo-k.:n saa aikaan *Bacillus butyricus*, aiheuttaen maidon kaseiini juoksuksen (kaseiini bagoa ammoniakiksi y. m. yhdistyksiksi), jolloin maito saa katkeran maun. Tässä k:ssä syntyy voimaa muita rasvahappoja. — Selluloosa-k. on selluloosan hajoautuminen hiilihapoksi ja suokaasuksi; tämän aiheuttaa *Bacillus amylobacter*. Puun lahoaminen on selluloosa-k:tä. *S. V. II.*

Käymisrehu ks. *Painorehu*.

Käymärata, omituinen raitiotiejärjestelmä, jossa vaunut kulkevat pysähtymättä ja niihin kuljetaan kahdelta tai kolmelta keskenään ja radan kanssa rinnakkaiselta lavalta, jotka myös liikkuvat samaan suuntaan kuin vaunut, mutta asteittaisesti (1,5 m sekunnissa) enenevällä nopeudella. Matkustaja astuu missä tahansa ensimmäiselle lavalle ja siirtyy siitä seuraaville nopeammin kulkeville ja lopulta vaunuun. Vaunusta poistuminen käy samoin mutta vastaisessa järjestyksessä. Järjestelmä on vain näyttelyalueilla y. m. s. paikoilla toteutettu. *J. C-én.*

Käymäsilta, yksinomaan jalkamiehiä varten aiottu keveärakenteinen teline taikka silta jommoisia voivat olla puisten pukkien yli heitetyt laukut taikka tavalliseen tapaan rakennetut sillat (ks. t.). *J. C-én.*

Käynti ks. *Kävely*.

Käyristyä, *metsänh.* Kun puu turpoo kosteuden vaikutuksesta epätasaisesti tai kun se jonkun ulkonaisen esteen takia ei pääse vapaasti paisumaan, niin se muuttuu muotoaan, vääntyy ja käy kieroksi, käyristyy. Samoin sen käy, kun se kuivuu epätasaisesti. Näin käy varsinkin niiden lautojen, jotka salataan puun pinta puolesta (ks. *Kutistuminen*). Yleensä puun pintaosat käyristyvät enemmän kuin sydänpuuosat. *A. B. H-r.*

Käyrä. 1. Sellainen viiva, jolla kolme perättäin seuraavaa pistettä, mitkä tahansa, eivät ole samalla suoralla, toisin sanoen viiva, jonka mikään osa ei ole suora. Kun suunnan sen kussakin pisteessä (k:ää pitkin) liikkuvan pisteen suunnan määrää tähän kohtaan piirretty k:n tangentti. K. on joko taso-k. tai avaruus-k. Edellisen kaikki pisteet ovat samassa tasossa. Kaikki muut k:t ovat avaruus-k:ää. Taso-k. esitetään algebrallisella tai transsendentilla kaksi ko'ordinaattia (ks. t.) sisältävällä yhtälöllä. K:ää itseänkin sanotaan sen mukaan joko algebralliseksi tai transsendentiksi. Algebrallisia taso-k:ää ovat esim. kartioleikkaukset (ympyrä, ellipsi, paraboli, hyperbeli), kissoidi ja konkoidi; transsendentteja taas siinoidi ja kykloidit. Algebrallisella taso-k:ällä on vaihteleva kertaluku (*Ordnung*). Tämä luku on sama kuin yhtälön aste. Kartioleikkaukset ovat siten kaksikertaisia k:ää, kissoidi (ks. t.) kolme- ja konkoidi (ks. t.) nelikertainen k. Avaruus-k. on kaksinkertaisesti kaareva. Sitä esitetään kahdella, kolme ko'ordinaattia sisältävällä yhtälöllä. Kolme ko'ordinaattia

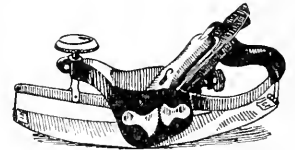
sisältävä yhtälö esittää näet k:ää pintaa ja kaksi sellaista yhtälöä pintojen leikkausviivaa.

U. S:n.

2. *Mus.* (it. *arco*) l. jousi, joulisoittimien käyttöäse. K. tehdään kovasta puuaineesta sekä molemmista päistään puuhun kiinnitetyistä ja pingoitetuista jouhista. K:n muoto oli alkuaan nykyistä kaarevampi, jotenkin ampumajousen tapainen. *I. K.*

Käyrä, perintötila Prunkkalan kappelissa Järvenojan kylässä, $\frac{3}{4}$ km Käyrän pysäkillä, 6 km Auran ja 8 km Liedon rautatienasemilta, Turkuun 28 km; käsittää K:n ja Pelltarin tilat, kumpikin $\frac{1}{3}$ manntaalia, yht. 210 ha. K:n osti K:n kasvatustaloksen johtokunta 1874 ja Pelltarin 1878. — K:n kasvatuslaitos alkoi toimintansa 5 p. lokak. 1877; alussa otettiin kasvatettavaksi sekä poikia että tyttöjä (poikia 30 ja tyttöjä 10), mutta 1898 K. muutettiin yksinomaan poikien kasvatuslaitokseksi; se toimi yksityisenä v:n 1909 loppuun, jolloin Siviilitoimituskunta selitti sen huostaansa otetuksi ja antoi sille nimen „K:n turvakoti pahantapaisia poikia varten” samalla määräten laitokselle uudet ohjesäännöt. Kasvattimäärä nykyään 45, mutta tekeillä olevan uuden rakennuksen valmistuttua se määrättäneen 60:ksi. Nykyiset rakennukset rakennettiin 1876-77. — Lahjoitusrahastot yhteensä 73.331 mk. 75 p. (1912). *L. H-uen.*

Käyrähöylä ks. *Höylä*. — Aseteltava k. on niin laadittu, että sen pohjan voi ruuvia kiertämällä saada höylättävän pinnan mukaiseksi, kuperaksi tai otevaksi tarpeen mukaan. *T. S.*



Käyrähöylä.

Käyrä-ituiset ks. *Centrosperma*.

Käyrämalli, tavallisesti ohut, puinen viivotin, jossa syrjä on säännöllisen kaaren tai käyrän viivan muotoinen ja k:ää käytetään käyrien viivojen piirtämiseen. Eri käyrämuotoja ja tarkoituksia varten on eri malleja, usein sarjoittain järjestettyjä esim. laivojen kaari- ja sivunmuotojen piirtämistä varten n. s. laivakäyriä. *J. C-én.*

Käyrätorvi l. torvi (it. *Corno*, saks. *Horn*, = sarvi), *mus.*, vaskisoittimista pehmytsävyisin ja orkestereissa tärkein. Ennen aikaan saatiin k:illa soimaan vain pohjasävel ynnä siihen kuuluva yläsävelsarja, joten sen sävelistöön jäi paljon aukkoja. Niiden täydentämiseksi käytettiin eri pohjasäveliä viritettyjä k:ia, joiden kesken soittavat sävelet jaettiin. Vasta noin 1800:n vaiheilla keksittiin laitteita (venttiilejä), joiden avulla k:ien sävelistöt täydentyivät itsessään. K:n äänessä on sekä runollisuutta että sankarillista voimaa. „Tukettuna” (käsi pistettyä torven suuhun) se vaikuttaa kaameasti. Pienemmissä orkesterisävellyksissä k:t ovat usein ainoina vaskisoittimina. Ne sulautuvat hyvin sekä joulisoittimiin että puupuhaltimiin, etenkin fagotteihin; sitäpaitsi ne sopeutuvat myös miesääniseen kuorolauluun. Pitkine täyteläisine sävelineen k:t muodostavat orkesterissa mitä tärkeimmän muita soittimia yhteenliittävän aineksen.

I. K.

Käyte, fermentti, nimitys, jota käytetään

sekä sellaisista mikro-organismeista, jotka saavat aikaan käymis-, mätänemis- ja muita selkaltaisia ilmiöitä, että sellaisista elottomista aineista, jotka, pysyen itse muuttumattomina, hajottavat orgaanisia aineita yksinkertaisempiin yhdistyksiin. Ensimmäintuulihin l. orgaaniseerattuihin käsiin kuuluvat käytebakteerit, hiivasienet j. n. e. ks. Bakteerit, Hiivasienet, Käyminen. Mätäneminen. Jälkimmäisiä elottomia käyttöitä sanotaan kemiallisiksi k. k. s. l. entsymeiksi. Ne ovat typenpitoisia, muunvalkuaisaineiden kaltaisia aineita, jotka syntyvät elävissä soluissa ja joilla on hydrolyyttisesti hajottava vaikutus muihin aineisiin. Entsyymejä esiintyy sekä eläinruumiissa että kasveissa, ja niillä on suuri fysiologinen merkitys aineenvaihdossa. Niiden vaikutuksesta muuttuu esim. tärkkelys sokeriksi, muunvalkuaisaineet peptoneiksi j. n. e. Entsyymejä ovat esim. diastaasi, emulsiini, ptyaliini, pepsini, vrt. Käyminen.

Edr. Hj.

Käyttö ks. *Praksis*.

Käyttöarvo ks. *Arvo*.

Käyttöhihna ks. *Hihna*, *Hihnakäyttö*.

Käyttöjousi, kello- ja soittolaitoksissa automaattissa y. m. käytetty jousi, joka työmääränsä suoritettuaan on aina uudestaan jännitettävä l. vedettävä. Se on tavallisesti ohuesta teräksestä tehty, karaistu ja toisesta päästään kiinnitetty veto-akseliin, jonka ympäri se on kierretty. Ulkopuolinen pää on kiinnitetty käyttöratataseen.

V. H.

Käyttököysi ks. *Köysi*, *Köysikäyttö*.

Käyttöoikeus, oikeus käyttää toisen henkilön omistamaa esinettä (room. oik. *usus*), mihin voi olla yhdistettyä nautinto-oikeus (room. oik. *ususfructus*) esineen mahdolliseen tuottoon. K. sisältää käsitteellisesti velvollisuuden toimittaa esine olemaisesti samana takaisin omistajalleen, joten se ei voi kohdistua kulutus-esineisiin. Aatteellisiin oikeuksiin kohdistuessaan k. on aina nautinto-oikeutta (ks. t.).

N. M.

Käyttöprosentti, *metsänh.*, normaalsen hakkuumäärän ja metsän normaalsen puuvaraston suhde, ei siis oikeastaan mikään prosentti. Hundeshagen (ks. t.) laski kertomalla k:n $(\frac{c_n}{V_n})$ todellisella puuvarastolla (V_n) metsän hakkuumäärän (c_n) (Hundeshagenin menetelmä).

L. I-o.

Käyttöratas, tavallisesti se ratas koneessa, joka saa liikevoiman suorastaan käyttöjousesta, kammasta y. m.

V. L.

Käytännöllinen l. praktillinen filosofia (ks. *Filosofia*) mainitaan jo Aristoteleen teke-mässä jaoituksessa filosofian yhdeksi osaksi ja esiintyy uudellakin ajalla monessa filosofisessa järjestelmässä omana filosofisena tieteenhaaranä. Erittäinkin se seikka, että Kantin „kriittikeistä” yksi kohdistetaan „praktilliseen järkeen”, s. o. tahtoa ja toimintaa määrääviin perusteisiin, lie-nee ollut omansa ylläpitämään filosofian jaoitusta teoreettiseen ja praktilliseen filosofiaan, vaikkakaan tällä jaolla tuskin on tieteellistä merkitystä, se kun on varsin epämääräinen. Useimmiten k. f. merkitsee „käytännön”, s. o. inhimillisen tahdon ja toiminnan sääntöihin ja johtaviin periaatteihin kohdistuvana tutkimuksena samaa kuin etiikka, mutta lausetaapaa käytetään myöskin

laajemmassa merkityksessä riippuen osittain myöskin siitä, että etiikka voidaan ottaa ahtaamassa tai laajemmassa merkityksessä. Niinpä Ruotsissa, jonka yliopistoissa tätä jakoa on paljon käytetty, luetaan kreen faan uskonnontilofosofia, etiikka ja oikeusfilosofia. Meillä filosofian professorinvirka jaettiin 5 p. kesäk. 1906 annetulla asetuksella „tieteellisöllisen” ja „käytöllisen” filosofian virkoihin siten, että edellisen opetusalaan luetaan metafysiikka, logiikka ja psykologia sekä jälkimmäisen alaan oikeusfilosofia, etiikka ja yhteiskuntaoppi.

Z. C.

Käytännöllinen jumaluusoppi sai vasta Schleiermacherin kautta tarkemmin määritellyn asenun jumaluusopin piirissä. Ennen häntä sillä tarkoitettiin milloin koko jumaluusopin sovellettua puolta, milloin teologista siveysoppia, milloin oppia kirkollisesta sielunhoidosta (pastoraaliteologia). Teoksessaan „Kurze Darstellung des theologischen Studiums” (1811) Schleiermacher määritteli käytännöllisen jumaluusopin siten, että se on „niiden tieteellisten tietojen kokonaisuus, joita vailla kristillinen kirkollishallitus ei ole mahdollinen”. Samoin hän myös jo pätevästi määräsi käytännöllisen jumaluusopin pääosat: 1) oppi palvelevasta ja 2) oppi järjestävästä toiminnasta. Schleiermacherin määritelmällä oli kuitenkin vielä se puute, että siitä ei käynyt selville, kuka on näiden toimintain subjekti. Tämän puutteen poisti C. I. Nitzsch, joka ohjelma kirjoituksessaan „Observationes ad theologiam practicae felicie excolendam” (1831) osoitti, että sekä palvelevien että järjestävien toimintojen subjektiksi on katsottava kirkko eli kristillinen seurakunta, eikä esim. yksityinen pappi. Tämän kautta Nitzsch on tullut käytännöllisen jumaluusopin tieteelliseksi perustajaksi. Kirkollisen toiminnan hän myöskin jakoi esikuvallisella tavalla 1) rakentaviin toimintoihin, joihin kuuluvat a) saarna ja opetus b) jumalanpalvelus ja c) sielunhoito sekä 2) järjestäviin toimintoihin (kirkko-oikeus sekä sisänpäin kirkon jäseniin nähden että ulospäin valtioon ja muihin uskonnollisiin yhdyskuntiin nähden). Mainitussa ohjelmassa esittämänsä periaatteet Nitzsch pani käytäntöön kolmiosaisessa teoksessaan „Praktische Theologie” (1847 seur.). Myöhempiä huomattavia esityksiä tästä tieteestä ovat laatineet Otto, „Ev. prakt. Theologie” (1869); v. Zezschwitz, „System der prakt. Theologie” (1879); Achelis, „Prakt. Theologie” (1890 seur.); F. L. Schaumann, „Praktiska theologiën” (1875 seur.), joka kuitenkin on keskeneräinen. *E. K-a.*

Käytännöllinen kemia, kemiallinen tutkimustyö, jonka tarkoituksena on soveltuttaa puhtaasti tieteellisiä tuloksia teollisuuden, lääketieteen, maanviljelyksen y. m. hyväksi.

S. V. H.

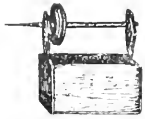
Käytännölliset kokeet, opettajannäytteet, joiden suorittaminen on ehtona vakinaiseen virkaan nimitykselle valtion oppilaitoksiin. Ne suoritetaan maan jommassakummuassa normaalilyseossa, Helsingin suomalaisessa tai ruotsalaisessa tyttö-koulussa ja maan seminaareissa. (1872 v:n Koulu-järjestys 51-54 §§, armoll. asetus 10 p:ltä heinäk. 1893 9 §, senaatin kirjelmä 21 p:ltä toukok. 1895: Kansakoulusetus 8, 35-36 §§, armoll. julistus 5 p:ltä elok. 1886 4:s ja 5:s kohta.) *O. M-e.*

Käytävähaudat ks. *Esihistorialliset ajanjaksot*, II, 815.

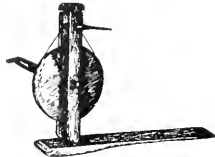
Käämi, ruoko- tai paperipohjalliselle kääritty kudelanka, vrt. *Kutomateollisuus*. Käämiäminen toimitettiin ennen käämiäkelan, sittemmin rukiin lyhdyä tavalla. — *Käämikolokäämiä* koka, kahden pystypuun kannattama väärtinää, jolla kudelanka ennen rukiin käyttäntöön tuloa käämiä. Pohjallinen pantiin väärtinään napaan, oikealla kädellä laskettiin sille lankaa l. rilmaa, samalla kuin vasemmalla kä-



Käämi.



Kuva 1.



Kuva 2.

dellä pyöritettiin vauhtipyörää, joka oli joko väärtinässä itsessään (kuva 1) tai pystyputten välissä (kuva 2), jolloin vauhtipyörä oli käyttörihmalli yhdistetty väärtinään; käämiäjä istui aluspuulla. Usein oli aluspuu varustettu kololla l. kodalla, johon valmistuneet käämit pantiin.

U. T. S.

Käänneaskel, portaissa tavallinen askelmoto, jonka astinpinta on toiseen päähänsä suippeneva. Käyrävartisissa portaissa k. on luonteenomainen askelmoto, suoravartisissa sitä käytetään porrassarsien lyhentämiseksi niiden taitepaikoissa; suoravartisissa portaissa epämukavana kartettava.

T. S.

Käännös, *mus.*, sointuun kuuluvien sävelten keskinäisen aseman muuttaminen siten, että pohjasävelen sijaan joku muu soinnun sävel joutuu matalimmaksi. Kolmisoinnun käännökset ovat: sekstisointu („yläkäännös”, terssi matalimpana), kvartsekstisointu („aläkäännös”, kvintti matalimpana). Edellinen on yleinen sointuja yhdistävänä aineksena; jälkimäistä käytetään harvemmin, enimmäiten vain ratkaisevissa käännöksissä.

I. K.

Kääntäjäsarmiö ks. *Reversioniiprima*.

Kääntöaura nimitys annetaan nykykakselle tavalliselle auralle siksi, että se kääntää viulun täydellisemmin kuin vanhemmat auran työtä tarkoittavat työaseet (aatra, sähä j. n. e. ks. n.), samoin erotukseksi muista auran tapaan maan kuohkeuttamiseen käytettävistä työaseista (jankkoura, vakoaura y. m.) vrt. *Aura*. I. A. S.

Kääntöheiluri ks. *Heiluri*.

Kääntökulma, kulmamitta, jonka sivut voidaan kääntää ja kiinnittää siten, että ne muodostavat keskenään halutun kulman. V. L.

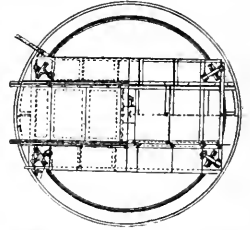
Kääntölava ks. *Kääntöpöytä*.

Kääntöpiiri, Taivaanpallolla sanotaan kaksi kahta paralleeliä, joihen etäisyys taivaan ekvaattorista on yhtä kuin ekliptikan kaltevuus ($23\frac{1}{2}^\circ$). Maapallon kit ovat samaten $23\frac{1}{2}^\circ$ päiväntasaajasta ja rajoittavat kuunaa vyöhykettä, missä aurinko kahtena eri aikana vuotta on zenitissä. Nämä ajat ovat päiväntasaajan kohdalla kevät- ja syyspäivän tasauksina, etäämpänä ekvaattorista nämät ajat käyvät likemmälle toisiaan, ja itse rajalla on aurinko ainoastaan keran vuodessa keskitäivaalla, nimittäin pohjoispuolella olevalla *Kraavun* kellä kesäpäivänsai-

ausken ja eteläpuolella olevalla *Kauriin* kellä talvipäivänsaiuksen aikana. H. R.

Kääntöpöytä, palanen rautatieraidetta, joka on rakennettu pystyttiäsen keskustapin ympäri

kääntäväksi niin, että sillä seisova veturi taikka vauvu voidaan helposti sen avulla kääntää. Raiteenpalasen pituus on niin suuri, että veturi tendereineen taikka vauvujuuri sille mahtuu, 4-16 m. Se on sovitettu rautaiselle siltamaiselle rakenteelle: sen keskustassa on vahva tappi, jonka ympäri silta l. k. kääntyy, ja vapaiden päiden alla on pyörät, jotka k:n kääntyessä pyörivät kehä-



Kääntölava.

käiksi taivutetuilla kiskolla. K. tappeineen ja kehäkiskoineen on kivellä reunustetussa k-kuopassa niin syvällä, että sillä oleva raide on ulkopuolisten k-kuopan reunan päätyvien raiteiden tasalla. Tavallisesti raiteet lähtevät k:n reunalta säteittäisesti, niin että källä oleva raiteen palanen voidaan asettaa minkä raiteen suuntaan tahansa ja veturi tai vauvu työntää sille. K:ää käytetään veturitallien edessä kääntämään vetureita kehään rakennettuihin pilttuihin johtaville raiteille, matkustaja- ja tavara-aseilla, satamalaitureilla y. m. s. altaissa paikoissa, missä veturit taikka vauvat ovat käännettävät taikka siirrettävät toiselle raiteelle, mutta tilaa ei ole tavalliselle vaihteelle. K:ää ei saa sovittaa pääraiteelle taikka läpimenevien junien kuljettavalle sivuraiteelle.

J. C-én.

Kääntörana ks. *Nostokoneet*.

Kääntösilta, liikkuva silta, joka kulkutien avaamiseksi isommille ja mastollisille aluksille käännetään sivullepäin suoran kulman verran, jotta koko silta-aukko tulee vapaaksi. Kääntäminen tapahtuu vahvan pystytapin ympäri käsitäikka konevoimalla, sähkö- ja paineinsuotoilla. Käännettäessä tukevat siltaa tavallisesti pienet pyörät, jotka liikkuvat keskustapin ympäri kehään taivutetuilla kiskoilla. K. on kaksivartinen, jos sen kääntötappi on sovitettu sillan keskelle ja lepää kulkuväylän kahtia jakavalla siltapylväällä, ja yksivartinen, jos kääntötappi on toisella rantapielellä ja lähellä sillan toista päätä, johon on sijoitettu erityisiä lisäpainoja toisen pitemmän varsinaisen siltavarren vastapainoksi. vrt. *Silta*. J. C-én.

Kääpiö, huomattavan pienikasvuinen ihminen. Kansoissa, joiden ruumiin keskimitta (kuten esim. suomalaisten) on 168 cm. lasketaan henkilöt, joiden mitta ei nouse yli 160 cm lyhytkasvuiseksi, ne joiden mitta on pienempi kuin 140 cm, hyvin lyhytkasvuiseksi, ja kääpiöiksi, jos pituus ei kohoja yli 110 cm. Kääpiökasvu johtuu joko useasta eri sairaudesta, n. s. *tantiperäinen kääpiökasvu*, tai synnynnäisestä kehitysvirheestä, n. s. *teratologinen kääpiökasvu*. Viimeksimainittu kääpiökasvu synnynä on joko munatai siemensolussa, taikka aivan sikiökauden alkuaikana esiintyvä materiaalin puute. Tällöin on sikiö jo syntyimestään asti tavallisesti pienempi.

Tai estyy kasvaminen heti syntymän jälkeen, syystä että luut liian aikaiseen luutuvat samalla kuin muitakin kasvulääriöitä esiintyy. — Kääpiöt voivat saavuttaa sukupuolikypsyyden, mutta ovat tavallisesti hedelmättömiä. Niiden henkiset kyvyt voivat olla normaaliset, mutta usein myös hyvin alentuneet. ks. Kretinismi. Y. K.

Kääpiökansat, yhteisnimitys niille silmiinpistävän lyhytkasvuisille kansoille, jotka asuvat hajallaan Keski-Afrikassa, etupäässä Kongo-joen alueella, bantu-heimojen seassa. Niitä ovat: obongo, abongo l. babongo, joka asui Du Chaillon löytäessä sen Ogoven alueella nyk. Ranskan Kongossa; akkala. tikiki. jota ovat tutkineet Schweinfurth y. m., Üllen varsilla; Wolffin, Wissmannin ja von François'n tutkimat batua l. vatva Sankurun ja Busseran seuduilla; Stanley'n epämiääräinen vambutti-kansa Aruwimin metsissä, sekä Serpa Pinton tapaama mucassequere Kwandon ja Kubangon välillä Portugalin Angolassa. Idempäin. Somali-niemellä asuvia lyhytkasvuisia kansoja. jebir, aehdam. rami. tomal. dume y. m., jotka tuntuvasti eroavat ympäröivistä galla-, somali- y. m. heimoista, ei enää lueta varsinaisiin k:hin. — K:ihin kuuluvan täysikasvuisten keskikoko on 1.300-1.500 mm, ruumiinmuoto ei eroa sanottavasti ympäröivistä nekeereistä (vatsa usein riippuva, steatopygia tavallinen), pää iso ruumiiseen verraten. kaula kapea, hampaat ulkonevat, parrankasvu melkein kokonaan puuttuu. iho vaalean suklaanvärinen tai kellahko, ryppyinen, usein pitkien ihokarvojen peittämä. Vaatteena nahkasiekale tai ruohoviikko, ei mitään koristuksia. Elintavoiltaan kaikki k. ovat kuljeskeleviä metsästäjiä ja hunajan, vahaa y. m. s. kokoojia, maanviljelystä ja teollisuutta he eivät harjoita. Läheisille muunsukuisille heimoille he usein tuovat riistaa, auttavatpa heitä sodissakin, saaden vaihdoksi maatalouden tuotteita, rautaesineitä y. m. Aseena on melkein poikkeuksetta ainoastaan jousi ja myrkytetty puunuoli. Asumukset 1-1½ m korkeita, metsäaukeaman reunaan kyhättyjä risumajoja. — K:n sukuperä on epä tietoinen: jotkut tutkijat (Fritsch, Schweinfurth, Hartmann) pitävät heitä Afrikan alkurodun rippelinä, toiset (Virchow, Ratzel) selittävät heidän muodostuneen huonon ravinnon, epätodellisten olosuhteitten y. m. seikkojen vaikutuksesta neekoriheimosta. Muutamat asettavat k. Etelä-Afrikan pienikasvuisten, vaaleaihoisten bušmannien ja hottentottien yhteyteen. — Pienikasvuisia, k:ksi nimettyjä kansoja on myöskin Etelä-Aasiassa sekä mantereella että saarilla, Melaneesiassa ja mahdollisesti Etelä-Ameriikassa. Useat Pohjoisen jäämeren rannoilla asuvat kansat ovat myöskin tuntuvasti alle keskiko'on (esim. lappalaiset), ja hautalöydöt esim. Sveitsissä näyttävät todistavan, että Euroopassakin on esihistorialliseen aikaan k:ja jo asunut. — Jo vanhat kreikkalaiset (Homeros, siten Hierodotos, Aristoteles) olivat kuulleet kertomuksia oudoista kääpiöistä, *pygmaioi* (vrt. Pygme), joiden milloin luultiin asuvan auringonpaahattamassa Etiopiassa, milloin hyisessä Thullessa. Uuden ajan alussa nämä tarut jälleen elpyivät; jonkinlaista selvyyttä niihin saadaan vasta 1850-luvulta lähtien. E. E. K.

Kääpiö-ohrakärpänen ks. Ohra k ä r p ä n e n.

Kääpiöpalmu ks. Vaiva is p a l m u.

Kääpiöpuut, japanilaisten viljelemiä havupuita, bambuja y. m., joiden kasvu on saatu py-sähtymään n. 0,5 m:iin, huolimatta siitä että puu on saavuttanut kookkaan metsäpuun iän. Viljelyksessä käytetään kiduttamista pienissä ruukuissa, ylen niukkaa kastelua ja usein uudistuvaa juurien ja oksain työstystä kasvuun lähiitsemiseksi. — Hedelmäpuuviljelyksessä nimitetään k:ksi hitaasti kasvavan, läheisesti samaa sukua olevan lajin taimille jalostettuja hedelmäpuuita. Näistä mainittakoon doucinille (*Pyrus malus praeox*) ja paratiisiomenapuulle (*Pyrus malus paradisica*) jalostetut omenapuut sekä kvittenille (*Cydonia vulgaris*) jalostetut päärynäpuut. Suomessa voivat avomaanviljelyksessä tulla jossain määrin kysymykseen ainoastaan douciain rungoille jalostetut omenapuut.

J. A. W. & B. W. H.

Kääpiöpäästäinen (*Crocidura suaveolens*), pieniin kaikkiin tunnetuista imettäväisistä, ruumis 4 cm. häntä 2,5 cm pitkää, elää Etelä-Euroopassa ja Pohjois-Afrikassa. P. B.

Kääpiöskorpionit (*Pseudoscorpionidea*, *Cheloneptili*), pienikokoisia, n. 5-6 mm:n pituisia, skorpioneja muistuttavia hämähäkkieläimiä, jotka laajalle levinneinä elävät sammalikoissa, puunkorvien alla y. m. Suomessa, jossa niitä lajeja ei kuitenkaan tarkemmin ole tutkittu, esiintyy niitä n. 10 lajia. Näihin kuuluu myös vanhoissa kirjoissa ja museoissa asustava kirjaskorpionit (*Chelifer caneroides* L.), ks. Hä m ä h ä k k i e l ä i m e t. kuva 4. T. H. J.-i.

Kääpiösäkiä (*Amiurus nebulosus*), pohjois-ameriikkal., n. 30 cm pitkää, rakkosuisiin kuuluva kala, jota hyvännäköisen lihansa takia viljellään Euroopassakin. P. B.

Kääpiöverso, verso, jolla on erikoisen lyhyet nivelvälit ja lehdet siitä syystä lähekkäin, kasvu rajoitettu ja ikä lyhyt. K:oja ovat esim. männyn ja lehtikuusen neulaskimput. J. A. W.

Kääpä ks. Pillisienet.

Kääreet ovat joko erityiselle ruumiinosalle paikalliskääreet) tai koko ruumiin yli (yleiskääreet) asetettuja, veteen tai lääkeaineisiin kastettuja tai kuivia vaatteita, joilla koetetaan aikaansaada lämpötilan muutosta ihossa ja siitä johtuvaa reaktiota. Kääreitä käytetään sangen useissa taudeissa hyvällä menestyksellä. *Paikalliskääreet*: Lämmittävä kylmä vesikääre. Kärkeä kangas kastetaan 20°-18°-16°C: ja muutamissa tapauksissa kylmempäänkin veteen. Kierretään kuivaksi ja asetetaan kipeälle paikalle. Tämän päälle sovitetaan samansuuruisen, tai hieman suurempi vahakangas tai muu ilmanpitävä peite (esim. voipaperi) ja näin tehty kääre peitetään kuivalla villaisella kankaalla, joka sidotaan verrattain tiukasti kysymyksessä olevan ruumiinosan ympärille. (Vahakangaan voi toisissa tapauksissa jättää pois.) Kääre vaihdetaan asiahaaran mukaan 1-4 tunnin väliajoilla. Jos ihoon kääreen alle syntyy ihottuma, voidellaan sitä vaseliinilla tai muulla rasvalla. Kääreen vaikutuksesta iho ensin kylmenee, verisuonet supistuvat ja potilas tuntee kylmän tuuteen; pian tämän jälkeen verisuonet laajenevat, veri virtaa entistä enemmän kääreen alla olevaan kohtaan ja potilas tuntee siinä miellyttävää lämpöä. Tätä klinotettu verenkierto on omiaan joudutta-

maan sairaan elimen parantumista ja vähentämään kivuntunnetta. Käytetään kaikenlaisissa särkyissä ja kolotuksissa, pistossa, hermovoissa, kurkkutaudissa ja vatsanvaivoissa sekä loukkautumisesta syntyneissä turvotuksissa. — Haudekääre laitetaan kuten edellinen, mutta kastetaan kuumaan veteen ja pannaan väännekuivana, mahdollisimman lämpimänä iholle. Vaihdetaan ennenkuin se ehtii jäähtyä. — Höyrykääre kastetaan kuumaan veteen ja pannaan puoleksi väännekuivana kaldenkertaisen lämmittelyn villakankaan välissä iholle. Muutetaan ennenkuin se ehtii jäähtyä. Höyrykääreen asemesta, jota käytetään tav. märkäpesien kypsyttämiseen, käytetään usein puurohauketta. — Jähdyttävä kääre kastetaan jääkylmään veteen ja pannaan puoleksi väännekuivana iholle sekä vaihdetaan 1-5 min:n kuluttua. Kääreellä on tarkoituksena pitää verisuonet supistuneina ja siten estää verenvuotoja (esim. nenä-, keuhko-). Samaan tarkoitukseen käytetään myös jääpussia. Yleis- l. koko-kääreet: *H i o s t u s k a p a l o*. Lakana kastetaan ja kierretään kuten lämmittävässä kylmissä vesikääreissä, levitetään vuoteelle ja potilas pannaan selälleen sen päälle, jonka jälkeen kostea lakana kääritään nopeasti potilaan ympärille kaulaa myöten, niin että käsivarsien ja rinnan sekä jalkojen väliin tulee lakanan pöimä. Sen jälkeen potilas peitetään tiviisti peitteellä ja annetaan hänen maata siten 1-2 tuntia. Päähiän voi asettaa jäähdyttävään kääreen. Tällaisella kapaloimisella koetetaan potilas saada hikoilemaan tai rauhoittaa hänen hermojaan. — *J ä h d y t t y s k a p a l o* laitetaan kuten edellinen, mutta potilas saa maata siinä vain lyhyen ajan: ensin 4-5 min.: sen jälkeen muutetaan hänet toiseen samantyyppiseen kapaloon, jossa hän nyt lepää n. 10 min. ja sen jälkeen voi hänet muuttaa vielä kolmanteen 15-20 minuutin ajaksi. Jäähdytyskapalolla koetetaan kuumetiloiissa alentaa ruumiin lämpöä. Sitä käytetään usein lapsia hoidettaessa. Niitä voi päivässä antaa 2-3 yllämainittua kapalojaksoa.

Y. K.

Käärepaperi, tavallisesti halvemmissa aineksista valmistettu käyttötarkoituksensa mukaan, ominaisuuksiltaan hyvin erilainen paperi. Yksinkertaisimmat käärepaperit valmistetaan käytetyistä papereista ja ruskeasta puuvanukkeesta. Ilvyn lujia käärepapereja tehdään puoliiksi keitetystä sulfaattiselluloosasta (kraftpaper). Paltton käytetään valkaisuamattomasta puuselluloosasta valmistettuja käärepapereja parempiin tarkoituksiin. Paraimpia käärepapereja, kuten metallisineitten kääreitä, tehdään lujista köysi- ja pellavalumpuista. Erikoisella tavalla viimeistellyjen käärepaperien joukossa ovat mainittavia *p e r g a m e n t t i - l . v o i p a p e r i*, jota tehdään autamalla väkevän rikkihapon vaikuttava immunopaperiin, sekä erinäisillä rasvankalvaisilla aineilla imeytytetyt paperit kuten *p a r a f i i n i -* ja *v a h a p a p e r i t*, joita samaten kuin edellistekin paperilajia käytetään kaikenlaisten ruoka-aineitten kääreinä, meillä kuitenkin vähemmissä määrin kuin esim. Ameriikassa. Käärepaperin, varsinkin ruskean käärepaperin valmistus muodostaa tärkeimmän osan Suomen paperiteollisuutta.

A. S-r.

Käärinliina, liinavaate, johon itämailla kuolneiden ruumiit kääritään (vrt. Matt. 27₅₀). Muha-

mettilaisen turbaanin pitää muka olla niin pitkä, että se hätätilassa kelpaa kiksi, mikä väriltään on valkoinen tai vihერიäinen. K. T-t.

Kääriäiset, *Tortricida*-heimoon kuuluvia perhosia. Niiden toukat elävät enimmäkseen kokoonkäärittyjen ja yhteenkehrättyjen lehtien välissä, jotka muodostavat suojelevan suojuksen niiden ympärille. Häätävettyinä toukat tekevät vilkkaita kiemurteluliikkeitä takaperin. Monet kääriäistoukat ovat sangen vahingollisia erinäisille kasvilajeille, vrt. *T u h o h y ö n t e i s e t*. E. R.

Kääriäiskoit ks. Kääriäiset.

Käärmeenkieli ks. *Ophioglossum vulgatum*.

Käärmeenpalvelus ks. *Eläintenpalvelus*.

Käärmeenpistoyrtti ks. *Cynanchum vincetoxicum*.

Käärmeenpurema. Meidän ainoan myrkkykäärmeemme, kyykkäärmeen (*Pelias uerus*) purema tunnetaan muusta käärmeenpuremasta siitä, että siinä on kaksi myrkkyhampaiden tekemää, lähekkäin olevaa reikää. Purto kohta alkaa nopeasti turvota ja sitä rupeaa särkemään. Ihon väri haavan ympärillä ensin tavallinen, sittemmin siinä huomataan pieniä ihonalaisia verenvuotoja, myöhemmin laajalle ulottuva mustelma, joka aikaa voittoa muuttuu kellertäväksi. Purto henkilö alkaa tuntea huimausta ja päänsärkyä, hän saa kuumetta ja oksennuskohtauksia, valtimo heikkenee. Noin 3-9 %:ssa k. johtaa kuolemaan; muissa tapauksissa seuraa parantuminen tav. muutamissa päivissä, mutta potilas voi pitkät ajat jälkeenpäin olla heikko ja voimaton. Lapset ovat k:lle arempia kuin aikuiset. Kyykkäärmeen myrkyt, joka samoin kuin muidenkin käärmeiden myrkyt, luottaa punaisia verisoluja, on verraten lievä, minkä m. m. osoittaa yllämainittu alhainen kuolevaisuusprosentti. Lämpöisissä maissa on paljon myrkyllisempiä kääreitä (kobra- ja kalkkarokäärmeet). Niiden purema johtaa n. 20 %:ssa kuolemaan. Yksin Itä-Intiassa kuolee vuotuisesti k:iin 20.000 ihmistä. — **H o i t o**: Mitä nopeammin hoito saadaan, sitä suurempi on parantumismahdollisuus. Hoidon tarkoituksena on alussa estää myrkkyainetta pääsemästä leviämään ruumiiseen, myöhemmin auttaa ruumista taistelussa myrkyä vastaan. Senvuoksi on purto jäsen haavan ylipuolelta heti sidottava verrattain lujasti ja itse purtoon kohtaan tehtävä kylliksi suuri haava, jonka kautta ruumiiseen joutunut myrkyt voidaan puristaa tai imeä imukupilla tai kupparsarvella (huom. ei koskaan suorastaan suulla, sillä myrkyt tarttuu silloin huulissa oleviin haavoihin). Sen jälkeen potilas asetetaan vuoteeseen ja purrun jäsenen ympärille pannaan vesi-, liijyvesi- tai multa-kääre. Alkoholinpitoisia juomia käytetään usein lääkkeenä käärmeenpuremaa vastaan ja ne vaikuttavatkin tällöin sydämentoimintaa vahvistavasti, joskaan niillä ei ole suoranaisen vastamyrkyt ominaisuuksia. Etelämaiden vahvamyrkyisten käärmeiden puremaa vastaan on keksitty vastamyrkyjä.

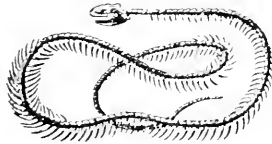
Y. K.

Käärmeet (*Ophidia*) ovat raajattomia matelijoita, jotka liikkuvat kiemurtelemalla pitkää matomaista ruumistaan. Ruumiin peitteen muodostavat sarveisaineiset suomut tai kilvet, jotka erittäinkin pääläella ovat määrättyssä järjestyksessä ja tarjoavat tunnusmerkkejä eri lajeja toi-

sistaan erotettaessa. Poikittaisen peräaukon edessä on suurempi n. s. anaalikielpi. Selkäpuoliset suomet ovat pienet ja kapeat, vatsapuoliset leveät ja poikittaiset. K. eivät voi uunmistaa silmiään, sillä silmäluomet ovat kasvaneet yhteen läpinäkyväksi kalvoksi silmän ulkopinnalle. Tästä johtuu k:n terävä, tuijottava katse. Vanha suompeite luodaan (nahkaa vaihdetaan) määrättyjen väliaikojen kuluttua (monasti vuodessa) yhtenäisenä nahkatuppena pääläelä alkaen. Nahanyaihdon aikana k. liikkuvat vähän ja ovat arkoja. Välikorva. Eustachion torvi ja rumpukalvo ovat surkastuneet. Suussa on pitkä ja venyvä, kaksiliuskainen kieli, joka sijaitsee pitkälle suuonteloon ulottuvan kurkunpään alla. Terävät ja taaksepäin kaartuvat hampaat ovat kaikki melkein samanlaiset ja yläleuassa yhdessä tai kahdessa rivissä. Myrkkyy-k:llä on yläleuassa vain yksi suuri hammas, myrkkyyhammas, jossa on uurre pinnalla tai sisässä kanava, joka johtaa myrkkyyä hampaan tyvässä olevasta myrkkyyrauhasesta. Myrkkyyhammas, joka tavallisesti on kitalakea vastaan painuneena ilopöimussa, kohoaa pystyyn käärmeen aukoessa suutansa. Pääluut ovat yleensä hyvin liikkuvat ja muutamat niistä vain jänteellä toisiinsa liittyneet. Hyvin pitkä alaleuka niveltyy liikkuvaan neliluuhuu (*quadratum*), joka sekoin on välillisesti kalloon liittynyt. Selkärangan nikamissa, joiden lukumäärä on hyvin suuri, on kylkiluita kaikissa muissa paitsi häntänikamissa. Kylkiluut päättyvät vapaasti ruumiin vatsapuolelle, sillä rintalasta puuttuu kokonaan: niiden vapaat päät ovat liikkumisessa aputa. K:itä puuttuvat myös raajat ja niiden kannatintuut (vain jättiläis-k:illä tavataan vielä surkastuneet takaraajat lantioineen). Luuston rakenne ja ruansulatuskanavan suuri venyväisyys tekevät



Käärmeen pääkallo.



Käärmeen luiranko.

k:lle mahdolliseksi niellä eläimiä, jotka ovat niitä itseään läpimitassa suuremmat. Sisälmykset ovat kaikki ruumiin muodon mukaan pitkät ja kapeat, parilliset elimet (sukupuolirauhaset ja munuaiset) perätysten eikä vieretysten. Keuhkoista on toinen surkastunut (poikkeuksen tekevät tässäkin suhteessa jättiläiskäärmeet, joilla on 2 keuhkoa, toinen kuitenkin toista paljon pienempi). Keuhko on pussimainen, sen sisäpinta on vain etuosassaan huomattavammin poimettuun. Virtsarakko puuttuu, virtsa-aine poistuu ruumiista jähmeässä muodossa. K. ovat hyvin sitkeähenkisiä, paloiteltuinakin osat liikkuvat vielä kauan. — Naaraat munivat useita nahkakuorisia munia, jotka jätetään auringon tai lahoovien aineiden synnyttämään lämmön haudottaviksi; vain harvat k. hautovat muniaan itse. Muutamat vesi- ja myrkkyy-k. synnyttävät eläviä poikasia. — K. syövät yksinomaan ruutistamalla tai puremalla tappamia eläimiä, jotka ne nielevät kokonaisina pää edellä erittäen samalla

runsaasti limaa sylkirauhasistaan. Ruansulatus on hidasta: eläin makaa tällöin päiviä, jopa viikkokausiakin liikkumatta. K:itä on runsaimmin kuumissa seuduissa, ne vähenevät sekä kooltaan että lajien runsaudesta kylmempiin seutuihin siirryttäessä. Elävät maassa, erittäinkin metsäisissä vuori-seuduissa, oleskelevat kivien ja kantojen alla tai risukoivaa. Toiset oleskelevat puissa, hiökkakankailla tai vedessäkin. Kylmemmissä seuduissa k. viettävät talven horroksissa maakoloissa, kuumissa maissa ne ovat kuivana aikana niinkään horroksissa. Myrkkyy-k. ovat yleensä yöeläimiä, myrkyttömät liikkuvat etupäässä päiviin. — Käärmeenmyrky on yleensä voimakasta ja pian tappavaa. Tämä riippuu kuitenkin paljon käärmeen suuruudesta ja lajista, ilmaanalasta ja vuodenajasta. K. kuumissa seuduissa ovat paljon vaarallisempia kuin laulkeissa ja kylmissä. Lämminverisiin eläimiin käärmeenmyrky vaikuttaa paljon nopeammin ja voimakkaammin kuin sammakkoeläimiin ja kaloihin. Kuitenkin täytyy myrkyn joutua suorastaan eläimen vereen, sillä ruansulatuskanavassa se on tehoton. — Nykyään elävät k. (n. 1,000 lajia) jaetaan kolmeen alalukoon, 1. *Angiostoma*. Pieniä, maan sisässä eläviä sokeita k:itä, jotka syövät hyönteisiä, 2. *Peopoda*. Tähän kuuluvat jättiläis-k. *Boa constrictor* ja *Python reticulatus*, 3. *Colubriformia*. Toiset ovat myrkkyykäärmeitä, toiset eivät: varmaa rajaa niiden välille ei voida vetää. Myrkyttömiä ovat tarhakäärme (*Tropidoleptus natrix*), kanervakäärme (*Coronella austriaca*) ja *Coluber longissimus*. Myrkyllisiä ovat kleopatrankäärme (*Naja naja*), silmälasikäärme (*N. tripudians*) ja *N. bangarus*, suurin (6 m) tunnettu myrkkyykäärme. Näihin kuuluvat myöskin vesi-k., joilla pyrittö on sivuilta litistynyt, 4. *Solenoglyphia*. Myrkkyy-k:itä kyykäärme (*Peltis berus*), hietakäärme (*Vipera ammodytes*) ja kalkkarokäärme (*Crotalus durissus* ja *C. horridus*). P. B.

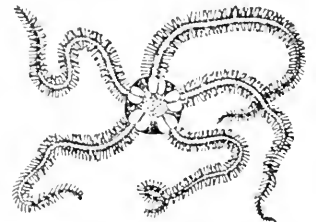
Käärmeokta l. sihteeri ks. Korppikotkat.

Käärmeukuusi ks. Kuusi.

Käärmeliskot (*Pythomorpha*), fossiilisia, suuria (n. 20 m pitkiä) matelijoita, joiden ruumis oli hoikka, käärmemäinen, suu hyvin venyvä. Raajat olivat lyhyet, kynttömät, evämaisiksi muuttuneet. Elivät vedessä. Löydetty Maasjoen seuduilta ja Pohjois-Ameriikasta. P. B.

Käärmepeinen (*Ophiocephalus punctatus*), 30-40 cm pitkä, Ceylonissa ja Intiassa elävä piikki-eväinen makeanveden kala. Sen päässä olevissa onteloissa säilyy vesi estää kiduksia kuivumasta kalan liikkeessa pitkiäkin matkoja maalla tukevien rintaeviensä avulla. Liha syötävää. P. B.

Käärmetähdet (*Ophiuroidea*), meren pohjalla eläviä piikkinahkaisia, joiden pyöreän tai 5-kulmaisen levymäisen ruumiin reunoiissa on pitkät, kapeat, joskus haaraan-tuneet lonkerot. K. ovat silmiä ja peräaukkoa vailla, siivilälevy on vatsapuolella. Joskus k. yhdistetään meritähhtiin. P. B.



Käärmetähdi.

Köbke, Christen Schjellerup (1810-48), tansk. taidemaalari. Opiskeli Kööpenhaminan taideakatemiassa, Lorenzenin ja etenkin Eckersbergin johdolla. Oleskeli 1838-40 Italiassa. K. on taiteestaan realististi niinkuin Eckersberg, jonka koulun tyyppillisin oppilas hän on, mutta hänellä on enemmän väriälistia ja tyylikästä hienoutta. Pääasiallisesti K. on maalannut mitä vaatimattomimpia, somia maisemia vanhasta idyllimäisestä Kööpenhaminasta sekä luonteenkuvaukseltaan sangen syviä muutokuvia. Aito tanskalaisen, todellisen tunteensa ja työnsuorituksensa hartaan toteuttamisen ilon vuoksi K. on luettava Tanskan etevimpien maalarin joukkoon. [E. Hannover, „Maleren Ch. K.“ (1893).] *E. R. r.*

Koge l. *Kjøge* [*-ø-*], kaupunki Tanskassa Sjællandin itäraunalla. K. lähteen laskevan Kjoen suussa; 4.284 as. (1906). Linnoitettu. Rautatien varrella. Kauppa ja teollisuus vilkasta. — K:n luona tapahtui 29 p. elok. 1807 taistelu englantilaisten maahinnousjoukkojen ja tanskalaisten välillä, K:n edustalla olevassa lahdessa (K.-Bugt) oli 1 p. heinäk. 1677 verinen taistelu Niels Juulin johtaman tanskalaisen ja II. Hornin johtaman ruotsalaisen laivaston välillä, missä jälkimäinen joutui tappiolle; 4 p. lokak. 1710 oli samojen maiden laivastojen välillä ratkaisematon ottelu.

E. E. K.

Köhler [*köl-*], Reinhold (1830-92), saks. kirjallishistorioitsija, saavuttanut arvossapidetyn nimen varsinkin satututkimuksen alalla, on m. m. kirjoittanut arvokkaita selityksiä seuraaviin teoksiin: Kreuzwald, „Esthni-sche Märchen“; Genzenbach, „Sizilianische Märchen“; Bladé, „Contes populaires rec. en Agenais“; Gering, „Islandzk äventyri“.

J. H. l.

Köhnä l. kelinä, hiuksien peittämässä päänahassa olevan ihottuman aikaansaama hilseileminen.

Köhä, eläimissä, sama kuin yskä.

Kökar ks. **Köökäri**.

Kökkenmødding, raakutunkio, kivikauden kalastaja- ja metsästysasteella olevan kansan asuinpaikkojen jäte-kasautuma, ks. Esihistorialliset ajanjakso t. II, palsta 814.

Köklot l. **Köeklot** [*tösklöt*], merensaari Koivulahden pitäjän saaristossa; pituussuunta pohjoisesta etelään, pituus n. 7,5 km, keskimääräinen leveys 1½-2½ km. K:n itäpuolella sijaitsee Värlaksön saari, jonka pohjoisosasta luoteeseen päin pistävä niemke tulee melkein kiinni K:n köllisrantaan.

L. H-nen.

Kölseey, Ferenc [*köllsai färants*] (1790-1838), unk. runoilija, puhuja ja arvostelija, vetyäytyi, opiskeltuaan lakitiedettä, maatilalleen antautuen kirjalliseen toimintaan; v:sta 1829 Szatmárin komitaatin ylinotaari, mainitun komitaatin edustajana valtiopäivillä 1832-36. Runoilijana K. on huomattava taiteellisen balladin ja romanssin kotoittajana Unkarissa ja ennenkaikkea isänmaallisten runojen erinomaisena seppittäjänä. K:n kirjoittama on m. m. kansallishymni „Siunaa, Herra, magyaria...“ (v:sta 1823). K:n ankarat arvostelut Berzsenyi'n, Csokonai'n ja Kisin (ks. n.) runoudesta sekä hänen kantansa kielen uudistuskysymyksessä (K. oli Kazinczyn koulun miehiä) herättivät paljon huomiota ja vastustusta. Valtiopäivillä K. oli puhujista parhaimpia sekä vapaamielisen puolueen vaikuttavimpia mie-

hiä. Hänen puheistaan ovat kuuluisia loistavat muistopuheet Kazinczystä ja Berzsenyi'stä. Vanhojen reettoriin tapaan K. harjoitteli itseään puhetaitoon m. m. siten, että seppitti puheita omia keksimiään tilaisuuksia varten. J. Eötvös, L. Szalay ja P. Szemere julkaisivat 1840-48 K:n kootut teokset (6 nid. runoja, novelleja, luonteenkuvauksia, arvosteluita, puheita ja Iliadin käännös); myöhemmin Toldy (10 nid., 1877). Y. W.

Kölen ks. **Kjölen**.

Köli (ruots. *köl*), aluksen ulkopohjassa oleva emäpuu l. talka, joka tavallisesti ulottuu keulasta perään ja johon rungon pantturit (kaaret) liittyvät.

F. W. L.

Kölialus, alus, joka rakenteen vahvistamiseksi, sortumisen vähentämiseksi ja painon tasottamiseksi on varustettu köllillä. Riippuen tarkoituksesta, johon alusta käytetään, vaihtelee kölin muoto ja tästä johtuva aluksen nimitys. Alkuperäinen kölimuoto oli n. s. „suora köli“, ja kella tarkoitetaan vieläkin sanan altaimassa merkityksessä sellaista alusta, jonka köli, ulottuen aluksen koko pituudelle tasakorkeana, on kiinteänä pääosana aluksessa mahdollisesti suipeiden sekä leveydeltään että korkeudeltaan aluksen keula- ja peräpuolella. Useimmat valtameri-alukset ovat juuri tällaisia kölialuksia, koska „suora köli“ erinomaisesti vahvistaa laivan runkoa. On olemassa muita kölialuksia, jotka sortuvat vähemmän ja kääntyvät nopeammin kuin tavallinen suorakölinen alus. Eri ryhmän suoraköliä aluksia muodostavat centerbord (ks. t.) -alukset. Näitä aluksia käytetään paljon virroissa.

O. v. Z.

Kölijalkaiset (*Heteropoda*), pelagisesti eläviä kotiloita, uivat vilkkaasti kölimäiseksi eväksi ja pyrstöksi muuttuneen jalkansa avulla; ovat erittäin alnaita ja saallinhimoisia. Ruumis läpikuultava, lasimainen. Kidukset, sukupuolielimet, sydän ja hermasto ovat samanlaisia kuin etukiduksisillakin. Pää, jossa on suuret silmät, on hevosenpään muotoinen. Muutamilla on pieni kuori, toisilla tämä puuttuu.

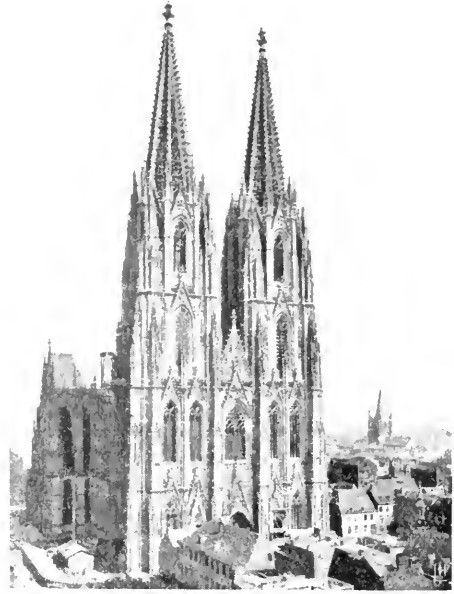
P. B.

Köller, Ernst Matthias von (s. 1841), preussil. hallitusmies, oli 1881-88 vanhoillisten edustajia Saksan valtiopäivillä; tuli 1888 poliisipresidentiksi Mainin Frankfurtiin ja 1889 Elsass-Lotringenin alivaltiosiihteeriksi; oli 1894-95 Preussin sisäasiainministerinä ja 1897-1901 Slesvig-Holsteinin ylipresidenttinä. Viimemainitussa toimessa ollessaan K. koetti mitä häikäilemättömmällä kuristuspolitiikalla tukahuttaa Pohjois-Slesvigin tanskalaisen väestön kansallisuuspyrintö. Hän pani toimeen joukkokarkoituksia, riisti useilta henkilöiltä kansalaisoikeuden ja vanhemmilta, jotka käyttivät lapsiaan Tanskan kouluissa, edusmiehyyden näiden suhteen y. m. herättäen siten yhä yltävää katkeruutta. Vv. 1901-08 K. oli valtiiosiihteerinä Elsass-Lotringenisä, jossa esiintyi sävyisemmän ja m. m. kannatti diktaattuuripykälän poistamista (1902). [Mackeprang, „Nordslesvig 1864-1909“.]

Kölliker, Rudolf Albert von (1817-1905), sveits. anatomi ja eläintieteilijä. Oli ensin fysiologian ja vertailevan anatomian ylim. professorina Zürichissä, sitten vakinaisena Würzburgissa. On edistänyt varsinkin normaalin kudospin sekä embryologian kehittymistä. Julkaisuja: „Handbuch der Gewebelehre“ (6:s pain. 3 nid.

1889-1901); „Mikroskopische Anatomie und Ge- webelehre des Menschen“ (1850-54), „Entwickelungsgeschichte des Menschen und der höheren Tiere“ (2:nen pain. 1876) y. m. m. eläintiedettä ja kehitysooppia koskevaa teosta. *M. O-B.*

Köln (< lat. *colonia* = siirtokunta; saks. virall. *Cöln*, ransk. ja engl. *Cologne*), 1. Hallitusalue Preussin Reinin-maakunnassa. Reinin kummalla- kin puolen, 3,978 km², 1,141,898 as. (1905), joista 80,6 % katolilaisia. — 2. (K. am Rhein), edel- lisen lujasti linnoitettu pääkaupunki (roomalais- aikana *Colonia Agrippina*); 1910 siihen liitetyine esikaupunkeineen 516,167 as. (1910). K:n pääosa sijaitsee puolikuunmuotoisena Reinin vas. ran- nalla; sen vanhaa, aldas- ja kapekatuista keskus- ta ympäröivät v. en. 1881 maan puolelta vanhat linnoitukset; nämä revittiin 1881-85, ja niiden pa- kalle kasvoi uudenaikainen kaupunki Neustadt, jonka erottaa vanhasta kehämäinen, osaksi puilla istutettu 6 km pitkä Ringstrasse. Neustadtiin ulkopuolella on linnoitusvyö, jonka takana Köln kuuluvat esikaupungit Bayenthal, Lindenthal, Eltrefeld, Nippes y. m.; näitä ympäröi ulompi linnoituskehä. Oik. Reinin rannalle, jolla on myöskin linnoitettu esikaupunki Deutz, vie 3 rautasiltaa. — Avonaisia paikkoja ja istutuksia on vanhassa K:ssä vähän; mainittavimmat Domhof, Heumarkt ja Neumarkt; Neustadtissa on puistot Volksgarten, Stadtgarten y. m. Sisemmään linnoitus- vyön ulkopuolella on Reinin rannalla suuren- moinen eläintieteellinen puutarha sekä puutarha- yhtiö Floran puistot. — Vilkasliikkeisin katu on Hohenstrasse. — K:n „Saksan Rooman“ huomattavimmat rakennukset ovat lukuisat kirkot. Roomanilaisen rakennustyylin kirkkoja täällä on enemmän kuin missään; Sankt Maria im Capitol (miehikiinnittävä krypta), St. Gereon (kuuluu monaisikeistaan, lasi- ja öljymaalauksistaan), St. Pantaleon, St. Martin, St. Andreas, St. Severin, St. Kunibert, Apostelkirche, St. Ursula y. m. Useat ovat alkuun rakennetut jo 100-luvulla ja aikaisemminkin, mutta kaikkia on myöhemmin enemmän tai vähemmän uusittu ja lisäilty. Goottilaisia kirkkoja on niinkään runsaasti; Mino- ritienkirche, Mauritiuskirche, St. Peterskirche, Jesuitenkirche, Herz Jesu-Kirche, Michael-kirche, Agneskirche (kolme viimeä mainittua Neustadtissa), sekä ennen muita valtava tuomiokirkko, goottilaisen rakennustaiten ylevimpiä tuotteita. Sitä alettiin rakentaa 1248, entisen 873 valmistu- neen ja sitten tulipalossa tuhoutuneen tuomiokir- kon paikalle; työ edistyi hyvin hitaasti ja pysähtyi kokonaan 1509. Puolivalmis rakennus rappeutui; 1796 ranskalaiset käyttivät sitä heini- makasiinina. Vasta 1822 työ alettiin uudelleen ja saatiin 27 milj. mk:n kustannuksella val- miiksi 1880. Latinalaisen ristin muotoisen ra- kennuksen pituus on 135 m, leveys 61 m, tornin korkeus 160 m. — Maallikkorakennuksista mainittakoon raathuone (eri osat useilta vuosi- sadoilta, erityisesti, Gürzenich (1441-52), yli- kerrassa suurenmoinen juhlasali, alakerrassa pörsä, vanha ja uusi kaupunginteatteri, museo Wallraf-Richartz (viimeä mainittu uusimmalta ajalta) sekä monta komeaa hallinto- ja virasto- rakennusta. — Kuvapatsaita: Wilhelm I:n, Fred- rik Wilhelm III:n ja IV:n, Moltken, Bismarckin, — Sivistyslaitoksia; lääkettien, akatemia, kauppa- korkeakoulu, musiikkikonservatori, konerakennus- tl. V. Painettu 2012.



Kölnin tuomiokirkko.

koulu, katolil. pappisseminaari, juutalainen opet- taja- ja opettajatar-seminaari, useita lukioita y. m. oppi- ja ammattikouluja, monta kirjastoa (kaupunginarkistossa ja kirjastossa 185,000 ni- dettä), yllämain. Museum Wallraf-Richartz mu- nai-muisto- ja taulukokolelmiseen, kansatieteelli- nen museo, taideteollisuusmuseo y. m. Vaikutus- valtaisista sanomalehdistä mainittakoon kolmasti päivässä ilmestyvä „Kölnische Zeitung“. — K:ssä on arkkipiispan istuin. — K:n suuri taloudelli- nen merkitys johtuu sen erinomaisesta asemasta: Rein on tänne asti isoilla merialuksilla kuljet- tava, useat ikivanhat kulkutiet leikkaavat toisensa täällä monista tuotteistaan rikkaan maakun- nan luonnollisessa keskustassa. Nykyään rauta- teitä haarautuu kaikille ilmaansuunnille; useit- ten mantereen suurkaupunkien kanssa K. on suoranaissessa liikenneyhteydessä. Liikenne uuden- aikaisessa satamassa (maksanut n. 30 milj. mk.) ei tosin onään vedä vertoja useille muille Rei- nin satamille (1909 se oli 1 milj. ton.). K:n tärkeimmät kauppatavarat ovat: vilja, viini, mal- mit, kivihiili, rohdokset, väriaineet, kankaat, siirtomaantavarat, ualka, vuodat, puutavarat, posliiniteokset y. m. Teollisuuskaupunkina K. on Länsi-Saksan huomattavimpia ja monipuolisimpia; sen suurteollisuuden monista tuotteista mai- nittakoon sokeri-, suklaa- (Gebrüder Stollwerk), tupakkayhteiset, hajavedet (K:ssä sellaisia eu- sinnä alettiin tehdasmaisesti valmistaa, josta nimi *eau de Cologne*, saks. *Kölnisches Wasser* = „K:n vesi“), huonekalut, silkki-, villa- ja puu- villakankaat, lasi- ja kumiteokset, koneet, rauta- ja muut metallivalmisteet y. m. Liike-elämää edistävät lukuisat pankit, pörsä y. m. raha- ja vakuutuslaitokset.

K:n historia alkaa roomalaisajalta. Kei- sari Claudiuksen puoliso Agrippina sijoitti 50- j. Kr. tänne ubien ubien asunusalueella aikaisen-

min olleen roomalaisleirin paikalle veteraanisirtolan, *Colonia Agrippinensis* l. *Colonia Claudia Agrippina*, jota ympäröivistä vahvoista linnoituksista vielä on jätteitä. Kaupungista tuli jo 320 piispanistuin, samalla vuosik. se joutui frankeille, 511 Austrasialle, 923 lopullisesti Saksalle: tuli vapaakaupungiksi 949, yhtyi 1200-luvulla Hansa-liittoon, jonka महत्वimpia jäseniä se vilkkaan Englannin-kauppansa nojalla oli, sekä samaan aikaan Reinin kaupunkien liittoon. Teollisuudessa se kilpaili Flanderin kaupunkien kanssa. K. taisteli menestyksellä arkkipiispoja vastaan, karkoittaen arkkipiispa Siegfriedin 1288. Sisäisiä sotia jatkui kauppiasyhlymysten ja ammattikuntien yhtyneen alemman porvariston välillä, päättyen 1396 jälkimmäisten voitolla. Uskonpuhdistuksen aikana K. pysyi uskollisena katoliseksi kirkolle, pyrkien kaikessa olemaan „*Sancta Colonia sanctae Romanae Ecclesiae fidelis filia*” („Pyhä K., Pyhän Rooman kirkon uskollinen tytär”. K:n sinetin kehäkirjoitus), sulkien porttians protestanteilta, kuten aikaisemmin juutalaisilta. Näiltä ajoilta alkaa K:n rappeutuminen. Asukasmäärä alenee $\frac{1}{2}$:aan. Ranskalaiset valloittavat sen 1794, lakkauttavat 1388 perustetun yliopiston sekä aikoinaan kuuluisan maalariakateman. Preussiin liittymisen jälkeen 1815 K:lle alkoi uusi kukoistus.

E. E. K.

Köln, ent. saksal. arkkihiippa- ja vaaliruhtinaskunta; sen alue oli useammassa osassa kummallakin puolen Rein-jokea; pinta-ala (kaikkine siihen kuuluvine alueineen) n. 6.600 km²; 230.000 as. Arkkipiispa oli järjestyksessä kolmas Saksan valtakunnan hengellisesti vaaliruhtinaista sekä valtakunnan arkkikanslerina Italiassa. K:n kaupunki vapauttautui jo 13:nneellä vuosis. arkkipiispan vallasta; hänen asuinpaikkaansa oli myöhempinä aikoina Bonn; tuomiokapitulin tyysijana K:n kaupunki. K. oli jo 4:nneellä vuosis. hiippakunta. Hildebold, Kaarle Suuren ystävä, tuli 785 arkkipiispaksi. Eräs hänen seuraajistaan, Filip v. Heinsberg, hankki hiippakunnalle m. m. Westfalenin herttuakunnan 1180. Senr. piispat kävivät pitkällisiä taisteluja K:n kaupunkia vastaan. Gelhard II liittyi uskonpuhdistukseen ja meni naimisiin sekä menetti sen johdosta hiippakuntansa (K:n sodassa 1582-86). Maksimilian Henrik (1650-88) säisi K:n maaoikeuden (*Kölnisches Landrecht*), joka kauan pysyi voimassa. Josef Klemens (Baierin priussi) piti Espanjan perimyssodan aikana Ludvik XIV:n puolta ja menetti maansa, mutta sai sen takaisin Rastattin rauhassa 1714. Maksimilian Frans (Itävallan arkkiherttua, k. 1801) teki Bonnin akatemian yliopistoksi. V. 1801 Lunevillen rauhan johdosta K. sekularisearattiin, ja sen alue joutui 1814 Preussille. Arkkihiippakunta järjestettiin uudestaan 1821. Sen alasta ovat Trierin, Münsterin ja Paderbornin hiippakunnat. [Podlech, „Geschichte der Erzdiözese K.”]

G. R.

Kölnin-liima, Kölnissä valmistettu liima, kirka-kaunkelainen, läpinäkyvä, arvossa pidetty liimalaji.

Kölnin markka ks. Kölnin paino.

Kölnin paino, rahapaino, jota keskiajalla ja myöhemmin käytettiin Kölnissä ja joka tämän kaupungin laajalle ulottuvien kauppasuhteitten johdosta otettiin käytäntöön koko Saksassa ja

myöskin Pohjoismaissa. Yksikkönä oli n. s. Kölnin markka, jonka paino vaihteli 234,068 g:n ja 231,156 g:n välillä. Kölnin markka (= $\frac{1}{2}$ Kölnin naulaa) jaettiin 8 unssiin = 16 lottiin = 64 quenteheniin = 256 pfennigiin. Saksassa Kölnin markka oli v. en 1857 kulta- ja hopeapainon sekä rahapainon yksikkönä. Tanskassa ja Norjassa Kölnin markka oli säädetty käytettäväksi, mutta riidanalainen kysymys on, oliko se rahapainona myöskin Ruotsissa, [H. Forssell, „Anteckningar om mynt, vigt, mått och varupris i Sverige etc”]; L. Falkman, „Om mått och vigt i Sverige”.] vrt. Markka. J. P.

Kölnin-vesi ks. Eau de Cologne.

Kölnische Zeitung [*-še tsaituikj.*], suuri saks., Kölnissä kolme kertaa päivässä (sunnuntaina kerran, maanantaina kahdesti) ilmestyvä sanomalehti; se on saavuttanut suuren merkityksen ja laajan lukijakunnan aktuaalisten uutistensa ja sen johdosta, että se on läheisissä suhteissa Berliinin hallituspiireihin: oma lentätin- ja puhelin-yhteys Berliinin kanssa; juontaa alkuperänsä vanhoista postisanomista ja sai nykyisen nimensä v. 1802; puoluevärittään kansallisuusvapaa- mielinen. [Dieudonné „Die K. Z.”]

Kölreuter ks. Koelreuter.

Költeri l. kylteri (ruots. *kyller*), nahka-haarniska.

Kömi, Konginkankaan pitäjän toinen nimitys; sitä väitetään kansan paikkakunnalla käyttävänkin yleisemmin kuin virallisesti vakiintunutta Konginkangas nimeä.

L. H-nen.

Köndös, suom. myt., mainitaan Agricolan suomalaisten epäjumalien luettelossa karjalaisen jumalien joukossa kasken ja pellon jumalana: „Köndös huchtat ia pellof teki”. Sana on yhdistettävä permlaisten kielten sanoihin: *vojf, kidyf, syrj, köidyf*, jotka merkitsevät „siementä” (kenties vielä kuuluu yhteen suom. *köynnös, könnös, kyönnös*), ja kuuluu nähtävästi niihin uskonnomaisiin nimiin, jotka ovat johtuneet ravinnonimistä (vrt. *Egres*).

E. N. S.

König [*könih*], Friedrich (1774-1833), pikapainokoneen keksijä, saks. maanviljelijän poika; työskenteli Leipzigissä kirjanpainaja-oppilana 1790-94, tutki sittemmin matematiikkaa ja mekaniikkaa; keksi 1803-05 parannuksia painokoneeseen ja kävi kauppaamassa keksintöään Hampurissa, Wienissä, Pietarissa sekä vihdoin Lontoossa, jossa hän teki sopimuksen kirjanpainaja Th. Bensleyn kanssa v. 1807. K:iin liittyi täällä stuttgartilainen mekaanikko A. F. Bauer. V. 1810 he saivat ensimmäisen patentin laakapainimelle ja seuraavina vuosina useita uusia sylinteri-pikapainokoneen patenteja. Marrask. 29 p. 1814 painettiin „Times” ensi kerran konepainimella. Suuttuneena Bensleyn omanvoitonpyynnöstä K. palasi Saksaan 1817 ja perusti yhdessä Bauerin kanssa konehtiaan Oberzelliin. K:n syntymäikäylään Eislebeniin on hänelle pystytetty pronssin muistopatsas.

V. L.

König [*könih*], Gustav (1808-69), saks. taide- maalari, Tunnettu monista historiallisista, uskonpuhdistusaikaa ja Lutheria esittäivistä piirustuksistaan ja maalauksistaan. [Ebrard, „Gustav K.” (1871).]

E. R-r.

König [*könih*], Heinrich Joseph (1790-1869), saks. kirjailija, joutui julkaistuaan kirjoitelman „Rosenkranz eines Katholiken” (1829)

riitoihin papiston kanssa, mistä sai aiheita selvitellä kantaansa kirkollisissa kysymyksissä kirjoitelmassa „Der Christbaum des Lebens” (1831). Tämän johdosta piispa sulki hänet pois kirkon yhteydestä, jolloin hän siirtyi reformeerattuun seurakuntaan. K:n draamallisista teoksista on huomattavin murhenäytelmä „Die Busstahrt” (1836). Hänen muut kaunokirjalliset teoksensa ovat osaksi historiallisia romaaneja. 20 näd., osaksi pikkukertomuksia; ne ovat enimmästi pitkäveiteisiä ja jokapäiväisiä.

Königrätz [*kõnihrets*] (S a d o w a). Böömissä, Adlerin ja Elben yhtymäkohdassa oleva kaupunki, jossa heinäk. 3 p. 1866 Wilhelm I:n johtamat preussilaiset (220,000) voittivat vapaah. v. Benedekin komentamat itävaltalaiset ja saksilaiset (215,000). Voittajain mieshukka 4,2 %, voitettujen 20,6 %. Taktillinen arvo 1.13. Suuruudeltaan kolmen viime vuosien taisteluista 3:s. — *Jskm.*

Königinhofin käsikirjoitus ks. H a n k a, Väclav.

Königsberg [*kõnihsberhj*]. 1. Hallitusalue Preussissa. Itä-Preussin maakunnassa, 14,010 km², 914,119 as. (1910), joista 85 % evankelisia. — 2. Edellisen pääkaupunki (puol. *Królewiec*, lat. *Regiomontani*). Pregelin kummallakin puolen 7 km Frisches Haffista: 245,853 as. (1910). Se on lujasti linnoitettu, Preussin kruunaus- ja kolmas hallituskaukunki. — K:n vanha, osaksi ahdaskatuinen keskusta, jonka muodostavat v. en 1724 itsenäiset kaupunginosat Altstadt ja Löbenicht Pregelin pohjoisrannalla sekä Kneiphof joessa olevalla saarella, on kauppa- ja liikenneosa; siitä ympäröi 6 esikaupunkia. — Huomattavia rakennuksia: Altstadtissa vanha kuinkaanelinna (alettu 1255), historiallisista muistoista rikas, suunnikkaan muotoinen jättiläismäinen rakennus, jossa kruunaukirkko, iso sali Moskowitersaal, „Prussia” nimisen muinai-muistoyhdistyksen rikkaat kokoelmat, virastojen huoneistoja y. m. Linnan läheisyydessä herttua Albrektin, Fredrik I:n, Vilhelm I:n, Bismarckin kuvapatsaat. Kneiphofissa on tuomiokirkko (alettu 1333), vanha yliopisto, Kaupunkia keskustasta pörssin, taideakatemia, hallituksen ja yliopiston rakennukset. Jälkimäinen on kauniin Paradeplatzpuiston laidassa, missä myös kaupungin teatteri; Paradeplatzin yhteydessä olevassa Königsgartenissa on Fredrik Vilhelm III:n ja I. Kantin muistopatsaat: lähellä on 1,6 km pitkä lammikko Schlossteich. Sivistyslaitoksia: yliopisto Collegium Albertinum (per. 1544), jossa 4 tiedekuntaa, 1,565 ylioppilasta (1910); siihen kuuluu kirjasto (300,000 nidettä), kasvitieteellinen puutarha, observatori y. m.; 5 lukiota, reaalilukio, 3 korkeampaa ja 3 tavallista reaalikoulu, taideakatemia y. m. — K:ssä asuu Itä-Preussin yli-presidentti sekä kenraalisuperintendentti. — Pääelinkeinot ovat kauppa ja teollisuus (veturi-, kone-, puu-, villa-, ravintoaine-, meripihkateollisuutta). Kauppa edistää kulkukelpoisen, Njemenin yhteydessä oleva Pregel (tavari-liike K:n jokisatamassa 1,1 milj. tonnia), sekä matalan Frisches Haffin kautta Ponnalun kaivettu merikanava. Suuri osa K:n vientitavaroista (pellava, hamppu, vilja, siemenet, puutavarat, karja) tulee Venäjältä. K:n satamassa selvitettiin 1,3 milj. rekton. aluksia (1909). Kauppalaivastoon kuuluu

15 höyryalusta, 8,113 rek-ton. brutto. — K:n (Altstadtin) perusti Saksalainen ritarikunta 1256; se sai kaupunginoikeudet 1286. Suurmestarien hallituskaupunki v:sta 1457, 1525-1618 Preussin herttuain, linnoitettu 1626. K:n sopimuksessa 1656 Brandenburgin vaaliruhtinas otti Itä-Preussin lääninä Ruotsilta siten tunnustaan Ruotsin yliherruuden. K:n valloittivat venäläiset 1758, ranskalaiset 1807. Siellä valmistettiin Preussin neusua Napoleonin vastaan 1813. — 3. Piirikunnanakaupunki (K. i n d e r N e u m a r k) Frankfurthin hallitusalueessa, Oderin laskevan Röriken varrella: 6,138 as. (1905). Teollisuutta. Kaupungin valtasivat ruotsalaiset 1630. *E. E. K.*

Königshütte [*kõnihs-*], kaupunki Slesiasa, Preussin hallitusalueessa Opperin: 72,642 as. (1910), enimmäkseen katolilaisia, n. 1/3 puolalaisia. — K. on Slesian vuoriteollisuuden tärkein keskusta; siellä on alueen suurin rautateollisuuslaitos, per. 1797, „Vereinigte Königs- und Laura-hütte Aktien-Gesellschaft”in omistama, johon kuuluu 7 masuunia, valimoita, putlausa- ja valsauslaitoksia, koksipolttimoita y. m., sen työväestö 22,000 henkeä. Alueen rautamalminuotanto ei enää riitä, vaan on tuotava muualta lisää. Läheisyydessä isoja kivihiilikaivoksia, m. m. valtion omistama König, 4,500 työmiestä, ja edellämäinintuon yhtiön omistama Laura, 3,000 työmiestä. *E. E. K.*

Königsmarck [*kõ-*], ruots. aatelissuku, polven-tuu saks. Königsmark-suvusta (ks. t.).

1. Hans Christofer von K. (1600-63), sotilas, osoitti jo nuorena halua sotauralle. Palveltuaan Saksan keisarin sotajoukossa Italiassa K. 1629, innokas protestantti kun oli, meni Ruotsin sotapalvelukseen ja osoitti 30-vuotisessa sodassa taitoa ja urhoollisuutta monessa taistelussa. Hän kohosi 1640 kenraalimajuriksi, 1644 kenraaliluutnantiksi ja 1648 sotamarsalkkaluutnantiksi. V. 1648 hän valloitti osan Praagin kaupunkia saaden siellä erittäin suuren sotasaaliin. Tämä valloitus vaikutti tuntuvasti Westfalenin rauhan tekoon. Rauhan jälkeen K. nimitettiin Bremenin ja Verdenin kenraalikuvernööriksi, mutta siirtyi aluksi Ruotsiin ja osti siellä sodassa hankkimiltaan varoilla kartanoja. Kristiina kuningatar korotti hänet 1651 kreiviksi, jolloin hän sai Vester-vikin ja Stegeholman kreivikunnakseen. Sam. v. hän nimitettiin valtaancuvokseksi ja lähti sen jälkeen Bremenin ja Verdenin kenraalikuvernööriinvirkaansa. K. nimitettiin 1653 sotamarsalkaksi, 1656 hänen piti lähteä Puolan sotaan, mutta joutui Danzigissa sotavangiksi ja pääsi vapaaksi vasta Olivan rauhan jälkeen. K:lla oli komea ulkomuoto ja hieno käytös. Sotilaat pitivät hänestä hänen reippaan luonteensa ja hyvän menestyksensä tähden sodassa sekä sen johdosta, että hän antoi heidän ryöstää mielensä mukaan. Hänen ottamansa ryöstösaaliin joukossa oli paljon tieteellisessä ja taiteellisessa suhteessa arvokasta niinkuin hänen kuningatar Kristiinalle lahjoittamansa „codex argenteus” (ks. t.), joka nykyään kuuluu Upsalan yliopistolle.

2. Otto Wilhelm K. (1639-88), edellisen poika, valtiomies ja soturi, opiskeli nuorena useassa Saksan yliopistossa m. m. Jenassa E. Puffendorfin johdolla, missä oli 1654 rector illustris; teki sen jälkeen laajoja matkoja Euroopassa käyden samalla monessa sen hovissa. Palattuaan

Ruotsiin 1660 hän nimitettiin ylikamariherraksi ja lähetettiin kotimaansa edustajana valtiollisiin tehtäviin ulkomaille, jossa pian meni vieraitten valtaisiin sotapalvelukseen. Alankomaiden sodan alkupuolella hän oli Ranskan sotajoukossa, mutta siirtyi 1674 Ruotsin sotapalvelukseen. Fehrbellenin taistelun jälkeen K. lähetettiin Saksaan ja nimitettiin 1676:n alussa Wrangelin jälkeen ylipäälliköksi siellä olevalle Ruotsin sotajoukolle sekä sotamarsalkaksi. Vaikka K. kävi taitavasti sotaa, pakkotti voimakkaampi vihollinen hänet antautumaan Stralsundissa 1678. St. Germainin rauhian jälkeen K. nimitettiin Ruotsin Pommerin kenraalikuvernööriksi ja Greifswaldin yliopiston kansleriksi. Tyytymättömänä peruutukseen K. jätti Ruotsin vadtakunnan ja meni 1685 Saksan keisarin sotapalvelukseen; 1686 K. siirtyi Venetsian sotajoukon päälliköksi Kreikassa, missä taisteltiin menestyksellä turkkilaisia vastaan, vallaten m. m. Ateenan, jota pommitettaessa Parthenon pahasti vahingoitutti; kuoli ruttoon Negroponten edustalla. Ulkomuodoltaan K. oli kaunis, nuorena hän oli hankkinut itselleen perusteelliset tiedot ja sotapäällikkönä hän oli sekä taitava että urhoollinen. Siveellisessä suhteessa hän oli moitteeton. [Geijerin muistokirjoitus Ruots. akatemian toimit. XXI.]

3. Maria Aurora K. (1662-1728), edellisen veljentytär, kuuluisa kauneudestaan, suk-

luudestaan ja lahjakkaisuudestaan. V. 1694 hän tuli Saksin hoviin, jossa itse vaaliruhtinas August II häneen ihastui. Hänen kanssaan Aurora K:lla oli poika, sittemmin kuuluisaksi tullut Ranskan sotapäällikkö Saksin Moritz. Vaihennielinen vaaliruhtinas hylkäsi pian Aurora K:n, jonka jälkeen tämä eli yksinäisytydessä Saksassa. Kun Kaarle XII myöhemmin kävi Augustia vastaan sotaa, lähti Aurora K. 1702. luottaen vihättävääsyyteensä, hänen luokseen toivossa saada takaisin osan sukus- kadottamaansa omaisuutta. Samalla tarkoitti hän saada Kaarlen taipumaan muutamiin myönnytyksiin August II:n hyväksi, mutta Kaarle oli taipumaton eikä edes ottanut häntä vastaan. V. 1700 Aurora K. oli August II:lta saanut Quedlinburgin kanonissan toimen, joka tuotti hänelle suuria tuloja. Quedlinburgissa hän eli loppuikänsä. Aurora K. oli hyvin kielitaitoinen. Hän puhui saksan, ruotsin, ranskan, italian ja latinan kieltä. Sen lisäksi hän oli etevä laulannossa, jotenkin lahjakas runoilija ja osoitti taipumusta maalauksenkin. K. R. M.



Aurora Königsmark.

4. Philip Christopher K. (1665-94), sotilas, edellisen veli, kävi koulua Lontoossa; hänen arvellaan nuorena jonkun aikaa oleskele- leen Cellen herttuan Georg Wilhelmän hovissa ja silloin tutustuneen tämän tyttären Sofia Doroteaan. Sen jälkeen K. kävi laajoilla ulko- maanmatkoilla. V. 1688 hän tavataan Hannoverin herttuan, sittemmin vaaliruhtinaan Ernst Augustin hovissa ja kohosi vähän sen jälkeen

everstiksi hänen palveluksessaan. Tällä hän joutui rakkaus-suhteisiin Sofia Doroteaan, joka oli tullut Ernst Augustin pojan, myöhemmin Englannin kuningaksi kohonneen Yrjö I:n puolisoiksi. Sen jälkeen K. äkkiä katosi heinäk. 1 p:nä 1694 niinkuin luullaan murhattuna, ja prinsessa vietiin Ahldenin linnaan Westfaliiniin, jossa pidettiin vankina kuolemaansa asti 1726. [v. Zwiedinek-Südenhorst. „Geschichte und Geschichten“, Hise- rick. „Die Prinzessin von Ahlden und Graf K. in der erzählenden Dichtung“.]

Königsmark-suku [kōnīhs-] on hyvin vanha saksalainen aatelissuku, joka on kotoisin Königs- markin sukutilalta Brandenburgin Almarkissa. Jo 1300-luvulla tuli sen jäseniä Ruotsiin. Tätä sukua oli esim. Hennig K., saksalainen ritari, jolle kuningas Eerik Pommerilainen läänitti Raaseporin linnan alueineen vuosiksi 1415-26. vrt. K ö n i g s m a r c k.

Königsstuhl [kōnīhsstū]. 1. Keisari Kaarle IV:n käskystä 1376 rakennettu vaaliruhtinaite- nen kokoontumishuone Reinin vasemmalla rannalla Koblenzin hallitusalueessa; raunioista uudesta rakennettu 1843. — 2. Akkijyrkki 133 m korkeaa liitukallio Rügenin saarella Stubben- kammerin niemen rannalla. (E. E. K.)

Könkämäeno, ylisen Muonionjoen nimitys.

Könni, ilmajokelainen talonpoikaissuku, jonka useat jäsenet ovat olleet taitavia kello- ja rautaseppiä. Könnin seinäkellot ovat vieläkin hyvässä maineessa. 1. Jaakko Jaakonpoika K. (1721-94), suvun kanta-isä, osti 1757 verotaloksi Könnin krunnuntilan ja tuli tunnetuksi kelloseppinä ja varsinkin pyssyseppänä. — 2. Juhana Jaakonpoika K. (1754-1815), edellisen poika, perusti Könnin talon läheisyyteen vesivarsarai- toksen ja suoritti myöskin vaskisepäntöitä kello- sepän toimen ohessa. — 3. Jaakko Juhana n- poika K. (1774-1830), edellisen poika, suvun kuuluisin kelloseppä, valmisti myöskin taskukel- loja ja tornikelloja, viimeainuituita Tammisaar- reen, Hämeenlinnaan ja senaattitaloon Helsin- kiin (1822); hänen käsistään lähti myöskin hie- nompia sepäntöitä; vieteriitä, kirurgisia koneita y. m.; sai Suomen talousuralta hopeamitalin, senaattilta kultamitalin. — 4. Juhana Juhana n- poika K. (1782-1855), edellisen veli, teki tornikelloja (Poriin ja Helsingin Nikolainkir- koon) ja valoi kynttiläkrunuuja kirkkoihin y. m.; sai hopeamitalin. — 5. Juhana Jaakon- poika K. (1798-1865), laajensi Könnien liik- keen varsinaiseksi tehtaaksi, jossa valmistettiin seinä-, tasku- ja tornikelloja y. m.; sai halli- tukselta hopeamitalin.

Könyves Kálmán [kōnjrēs kálmán] ks. K á l m á n.

Köpenick 1. C ö p e n i c k [-d-], kaupunki Preus- sissa, Potsdamin hallitusalueessa, Spree-joen saa-arella 13 km Berliinistä kaakkoon; 30,882 as. (1910). Kuning. linna, puisto; teollisuus melko- nen. — K. on tullut kuuluisaksi suutari Voigtin petoksesta 1906; pukeutuneena prussilaisen up- seerin univormuun hän, hankittuaan mukaansa sotilasosaston, kaupungin raatihuoneella pakotti rahastonhoitajan luovuttamaan itselleen rahaston. E. E. K.

Köppen, Friedrich Theodor (1833-1907), ven. luonnontutkija, tuli, tutkittuaan Leipzi- gissä ja Hallsessa maataloustiedettä, 1872 Pieta-

rin keis. kirjaston hoitajaksi. Hyönteistieteellisiä ja dendrologisia teoksia: „Die schädlichen Insekten Russlands“ (1880; ven., 1881-83, 3 nid.); „Geographische Verbreitung der Holzgewächse des europäischen Russland und des Kaukasus“ (1888-89, 2 os.; ven., 1885); „Bibliotheca zoologica rossica“ teosta, jonka piti sisältää luettelo kaikesta Venäjällä ja ulkomailla julkaistusta Venäjän eläimistöä käsittelevästä kirjallisuudesta. ilmestyi K:n eläimessä 2 osaa.

J. A. W.

Köppen. 1. Peter von K. (1793-1864), ven. maantieteilijä ja muinaistutkija, julkaissut paljon asutus- ja kansallis-suhteita, vesistöjä y. m. seikkoja koskevia, lukuisiin matkoihin ja havaintoihin perustuvia tutkimuksia; m. m. Suomea käsittelevän „Finland in ethnographischer Beziehung“ (1846). — 2. Vladimir K. (s. 1846), edellisen poika, vasta 1875 meteorologina Hampurin meriobservatorissa, vasta 1903 mainitun laitoksen yhteydessä olevan leija-aseman esimies. On vaikuttanut tuntuvasti ilmatieteellisen tutkimuksen kehitykseen, vars. sääopin alalla. Toimittanut yhdessä Hannin kanssa aikakauskirjaa „Meteorologische Zeitschrift“ (1884-91), julkaisua „Annalen der Hydrographie“; teoksia: „Grundlinien der maritimen Meteorologie“. „Klimalehre“ y. m.

(E. E. K.)

Köpping 1. Koepping, Johan Karl (s. 1848), saks. etsäjä; vasta 1890 vaskipiirroja etsaustaitteen professori Berliinin taideakatemiassa. Kuuluu alallaan nykyajan etevimpiin mestareihin. Paitsi originaali-etsauksia K. on varsinkin tehnyt etsausjäljennöksiä vanhojen (m. m. Rembrandtin ja Fr. Halsin) ja nyky-aikaisten maalarien teoksista. Viime aikoina K. on myöskin ansiokkaasti työskennellyt värillisten korulasiin (hoikkavartisten kukkien muotoisten juomapikarien) valmistamisessa.

E. R. v.

Köprili, Muhammed IV:n (1585-1661), Turkin sulttaanin Muhammed IV:n suurviisiri, joka tarmolla paransi valtion raha-asiat ja hujudellaan piti sisäiset ja ulkomaalaiset viholliset aisoissa. Taitavia ja ansiokkaita valtiomiehiä olivat hänen poikansakin Ahmed (k. 1676) ja Mustafa (k. 1691).

K. T. A.

Körber, Ernst von (s. 1850), itäv. valtiomiehes, palveli aluksi kauppanisteriössä, jossa 1893 kohosi osastonpäälliköksi; tuli 1895 Itävalan valtionrautateitten ylitiretööriksi ja sai rautateiden hallintoa varten perustetuksi erityisen ministeriön 1896; oli 1897-98 kauppanisterinä, tuli 1899 sisäasiainministeriksi, 1900 pääministeriksi. K. koetti saada edustajahuonetta luopumaan jarrutuspolitiikasta ja ryhtymään positiiviseen työhön varsinkin taloudellisella alalla. Hänen onnistuinkin saada myönnetyksi varoja suurin rautatie- ja kanavarakennuksiin ja 1902 tulo- ja menoarvio hyväksytyksi säännöllisissä muodoissa. Mutta jo seur. v. hänen täytyi budgetti-asiassa turvautua keisarin apuun, samalla kuin hänen yrityksensä saada aikaan sovinto saksalaisten ja tšekkiläisten kesken raukesi tyhjiin; luopui jouluk. 31 p. 1904. Vasta 1899 K. on herainhuoneen elinkautinen jäsen.

J. F.

Körmöcbánya [försbánya] (saks. *Kremsitz*), vuorikaupunki Luoteis-Unkarissa, Barsin komitaatissa, radan varrella; 4,306 as. (1900; alaisine kylineen 8,906 as.). Unkarin vanhimpia kaupunkeja; muureilla ympäröidyssä sisäkau-

pungissa goottilainen linnankirkko 1200-luvulta, Pyhän Elisabetin kirkko 1300-luvulta y. m.; kuuluisa kulta- sekä hopeakaivoksistaan, joiden merkitys kuitenkin on entisestään vähentynyt. Kissa on Unkarin kuningaskunnan rahapaja. E. E. K.

Körner. 1. Christian Gottfried K. (1756-1831), Schillerin ystävä, joka toimi valtiollisella alalla ja lopulta 1817 kohosi salaseksi yllähallintoneuvokseksi. Hänen vaikutuksensa Schillerin elämäntulkunnu oli melkoinen. Julkasi ensimmäisen painoksen Schillerin teoksia (1812-15, 12 nid.) ynnä elämäkerrallisen luonnoksen ja esiintyi kirjailijanakin; hänen tuotestaan mainittakoon „Aesthetische Ansichten“ (1808). Elämäkerrallisesti tärkeä on „Schillers Briefwechsel mit K.“ (julk. Goedeke, 1874 ja myöh.). [Jonas, „Chr. G. K., biographische Nachrichten über ihn und sein Haus“ (1882); A. Weber, „Briete der Familie K.“ („Deutsche Rundschau“, 15-16 nid.)]

2. Karl Theodor K. (1791-1813), saks. runoilija, edellisen poika, kasvoi henkisten lahjojensa kehitykselle erittäin suotuisassa ympäristössä, opiskeli 1808-10 Freibergin vuorikaatemiassa, harjoitti sitten Leipzigin ja Berliinin yliopistoissa lakitieteellisiä sekä myös historiallisia ja filosofisia opinnoita. Berliinistä hän jo 1811 siirtyi Wieniin, missä meni kibloihin näyttelijätär Antonie Adambergerin kanssa ja 1813 sai hovinäytelmärunoilijan paikan. Jo Leipzigissä hän oli julkaissut runokokoelman „Knochen“ (1810); 1811-13 seurasi nopeaan oopperalibrettoja ja draamallisia teoksia: „Die Braut“, „Der grüne Domino“, „Der Nachtwächter“, „Toni“, „Die Sühne“, „Zriny“ ja „Hedwig“, joissa ilmenee melkoista Schillerin ja Kotzebuen vaikutusta. Preussin kehoittaessa taistellun Napoleonin vastaan K. liittyi maalis-k. 19 p. 1813 Breslaussa Lützowin vapaajoukkoon ja yleni pian luutnantiksi. Elok. 26 p. sepitettyyään pari päivää aikaisemmin joutsenlaulunsa, hän kaatui Gadebuschin luona Mecklenburgissa ja haudattiin Wöbbelin kylän lähellä kasvavan tammen juurelle.



Karl Theodor Körner.

Kuolemattoman maineen maalaisensa kesken K. saavutti vapaus- ja taistelulauluillaan, jotka nimellä „Leier und Schwert“ julkaistiin 1814. [K:n elämäkertoja: Lehmann (1819), Erhard (1821), L. Bauer (1883), Kreyenberg (1892), E. Peschel ja E. Willdenow (perinpohjaisin).]

J. H. J.

Körting, Gustav (s. 1845), saks. romanisti, tuli yliopettajaksi Dresdeniin 1863, romanisen ja englantilaisen filologian professoriksi Münsteriin 1876, roman. filologian prof. Kieliin 1892. Tutkimut muinaisranskalaisen „Rouin romanin“ lähteitä (1867), Petrarcaa (1878), Italian renessansikirjallisuutta (1878-84), Boccaccioa (1880), kirjoittanut Englannin kirjallisuuden historian 1887; 4:s pain. 1905), ranskan muoto-epin (1893-

98), lauseesta ja sen osista (1905), vieläpä Kreikan ja Rooman teatterista (1897). Laajalti tunnettuja ovat erittäinkin teokset „Encyclopädie u. Methodologie d. roman. Philologie“ (1884-88; lyh. laitos: „Handbuch“, 1896), Gröberin (ks. t.) aatteeseen perustuva „Lateinisch-roman. Wörterbuch“ (1891; 3:s pain. 1907; tämän teoksen syrjäyttää parhaillaan ilmestyvä Meyer-Lübken „Roman. etymol. Wörterbuch“) ja „Etymol. Wörterbuch d. franz. Sprache“ (1908). — Lehtien „Zeitschrift für franz. Sprache u. Litteratur“ ja „Franz. Studien“ (lak. ilm. 1893) perustajia.

O. J. T.

Körtti (ruots. *skört*) ks. Puku ja Körttiläiset.

Körttikansa ks. Körttiläiset.

Körttiläiset, Suomen myöhäisemmän heränneisyyden (ks. Heränneisyys) edustajille heidän pukuun perustuksella annettu nimi. Voidakseen pysyä vapaana muotien vaihtelusta Savon heräneet ottivat käytäntöön vanhan suomalaisen talonpoikaispuvun, ja pohjalaiset uskonveljet rupesivat seuraamaan heidän esimerkkiään. Puvun suurimpina omituisuuksina on pystykaluksella varustettu, ruumiinmukainen, lyhyt nuttu, jonka liepeessä on selkäpuolella kolme pystysuoraa poimua („körtti“). Miehen ja naisen nuttu on jokseenkin samanlainen. Puvun väri on miehillä useimmiten harmaa, naisilla tummanvärinen. Takaiseen aikaan miehet pitivät usein koiranahkakaista lakkia.

A. J. P. ä.

Körös [*körös*], joki Unkarissa. Tiszan lisijoki vasemmalta. Sillä on kolme Bihar-vuoristosta alkavaa lähdejokea; eteläisin ja pisin on Fehér-K. (Valkoinen-K.), johon Békésin luona yhtyy keskimäinen Fekete-K. (Musta-K.). Joki on nyt nimeltään Kaksinkertainen-K., kunnes siihen K.-Taresan luona laskee pohjoisin Sebes-K. (Vuolas-K.) lisijokineen Berettyő ja Hortobágy, jolloin se saa nimen Kolminkertainen-K. Pituus Fehér-K:n lähteiltä K:n suuhun Csongrádin kohdalla on 303 km. Lautoilla kuljettava K. on Békésistä asti.

E. E. K.

Körösi Csoma, Sándor ks. Csoma.

Körösy, József [*körösi jösef*]. (1844-1906), unk. tilastomies, tuli 1869 silloin perustetun Budapestin tilastollisen toimiston johtajaksi pysyen tässä toimessa kuolemaansa asti. K. oli aikansa nerokkaimpia ja tuotteliaimpia tilastotieteilijöitä. Hänen toimintansa kunnallistilaston alalla oli tietäviävaavaa laatua, ja hänellä oli erinomainen kyky tehdä tilastolliset selvityksensä käytännöllisessä elämässä hedelmiä tuottavaksi; m. m. hän sai aikaan suuria parannuksia Budapestin terveydenhoito-oloissa. V. 1872 hän sekä Böckh saivat tilastotieteelliseltä kongressilta toimekseen valmistaa sen osan „kansainvälistä tilastoa“, joka koskee suuria kaupunkeja, minkä valmistuttua K. vielä julkaisi „Bulletin annuel des finances des grandes villes“ (1877-86). Tiedemiehenä hän etupäässä käsittelee syntyväisyys- ja kuolevaisuustilastoa; oli kansainvälisen tilastollisen instituutin perustajia ja toimeliaimpia jäseniä. K:n julkaisuista mainittakoon vielä: „Limites de la démographie“ (1882). „Armut und Todesursachen“ (1886).

J. F.

Köslin, samannimisen hallitusalueen pääkaupunki Saksassa, Pommerissa, 8 km Itämerestä; 23.247 as. (1910). Oppi- ja ammattikouluja;

rauta-, paperi- y. m. tehtaita. — Per. 1188, hävitettiin 30-vuotisen sodassa.

Köstlin, Heinrich (1846-1907), saks. teologi ja musiikkikirjailija, Württembergin evank. kirkkolauluhydistyksen perustaja, Tuli 1895 Giesseniin teol. prof:iksi. Pääteokset: „Musiikin historian pääpiirteet“ (1875, 5:s painos 1899), „Säveltaide kristillisenä kansanmaitina“ (1878), „Johdatus musiikin estetiikkaan“ (1879), „Kristillisen jumalainvalveluksen historia“ (1886).

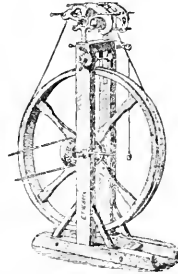
I. K.

Köstlin, Julius (1826-1902), saks. evankelinen teologi. K. joka on n. s. välitystevolan etevimpiä edustajia, saavutti etupäässä mainetta Lutherin-tutkijana. Pääteokset: „Luthers Theologie“, 2:n pain. (1901); „Martin Luther“, 5:s pain. (1903); „Christliche Ethik“ (1899).

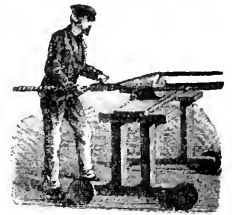
E. K. a.

Kövesligethy, Radó [*körväsligäti radó*], (s. 1862), unk. tähtitieteilijä. 1883-87 observatorina Ó-Gyallan astrofysikaalisessa observatoriossa, 1887 meteorologisen laitoksen assistenttina Budapestissä, 1888-93 Budapestin yliopiston fyysikaalisen laitoksen assistenttina, vasta 1890 kosmografian dosenttina, vasta 1893 saman tieteen professorina mainitussa yliopistossa; vasta 1899 myös Ó-Gyallan observatorin varajohtaja. K:n monilukuisista (alkujaan unkariksi ilmestyneistä), enimmäkseen spektraali-analyysejä koskevista teoksista mainittakoon vain: „Grundzüge einer theoretischen Spektralanalyse“ (1890), „Handbuch der mathematischen und astronomischen Geographie“ (1899) ja „Über die beiden Parametergleichungen der Spektralanalyse“ (1899).

Köydenpunonta on aina viime aikoihin saakka ollut käsityötä, vaikka tosin 19:nneellä vuosik. koneellinen punonta on tullut yleiseksi ja yhä suuremmassa määrässä syrjäyttänyt tämän käsityöam-

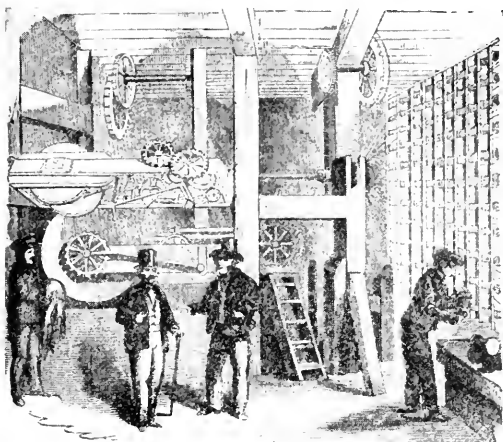


Köydenkhuurukki.



Säikeiden yhdistäminen.

matin. Köydenpunoja kehree ensin langat köydenkhuurukilla, jossa voimapyörä käyttää rukin yläosassa olevia koukkupäisiä kiertimiä. Punoja kiertelee hampukkuiduista silmun kiertimen koukkuun ja kiertimen pyöriessä liittyy uusia kuituja valmistetaan siten tarkoitettua köyden pituisen langan. Täten kehrätesään punoja kulkee taapäin pitkien köydenpunojan rataa, jolla uimella tunnetaan punoessa tarvittava avoin, tasainen paikka. Kun riittävä määrä lankoja on valmistettu, asetetaan ne rinnakkain kimpuksi ja kierretään koko kimpu päinvastaiseen suuntaan kuin langat. Täten valmistetussa köyden säikeessä kutistuvat ulkomaiset langat enemmän kuin keskimäiset, joten niistä valmistettu köysi vasta jonkun aikaa käytettynä saavuttaa suurimman lujuutensa. Säikeet yhdistää punoja vähitellen toisiinsa kartion avulla.



Köydenpunomakone.

jossa on kutakin säiettä varten uurre. Kartiota siirretään vähitellen kauemmas ja ajamalla köyden ympärillä olevia renkaita eteenpäin saadaan köyden kierre järjestymään säännölliseksi.

Koneellisen köydenpunonnan ajatellaan alkaneen engl. merikapteenin Huddarlin 1793 patentteeraaman koneen mukana, vaikka vasta 1862 nämä koneet tulivat todelliseen käyttöön. Köytilangat kierrettiin rullalle ja saivat juosta kehystä erityisen reiällä varustetun järjestäjän l. rekisterin läpi, sikäli kuin kukin lanka säiettä kiertäessä kiristyy. Täten tulee säikeen lankojen jännitys tasaiseksi ja säie pyöristyy altaan putken läpi kulkien kierrettäessä. Valmiit säikeet kierretään vielä ennen köydeksi punomista tiukemmiksi. Säikeet yhdistetään köydeksi itse asiassa samantapaisesti menettelemällä kuin käsinpunonnassa, vaikka työ on järjestetty koneelliseksi. — Tervaköydet valmistetaan joko siten, että langat ennen punomista juoksetaan kuuman tervan läpi tai säikeet tervataan ennen yhdistämistä. Tervaus tekee köyden hujemmaksi, jäykemmäksi ja kestävämmäksi lahoamista vastaan.

Lujimmat köydet ovat nykyään rauta- ja teräsköyksiä, joiden valmistus tapahtuu samantapaisilla koneilla kuin kuituköyksiäkin valmistus. Ruostumisen ehkäisemiseksi rasvataan köydet sitkeällä rasvalla tai sinkkitään langat ennen punomista.

E. J. S.

Köyhydentodistus, julkisen viranomaisen tietävästi varattomille henkilöille antama kirjallinen virkatodistus, jonka nojalla nämät saavat joko vapautusta tai hujennusta erinäisistä muitten kansalaisten suorittavista maksuista tai rasituksesta. Näitä todistuksia antamaan ovat oikeutettuja papisto ja krunnupalvelijat sekä kunnallislautakunnan esimies maalla. K. vapauttaa m. m. veto- ja nostorahan suorittamisesta, oikeuden pöytäkirjain lunastusmaksusta ja tuomittujen sakkojen tallettamisesta tai takauksen asettamisesta ylempään oikeuteen valitettaessa. Yksityisliikkeessäkin käytetään nyt paljon erilaisten maksuhelpotusten saamiseksi. *V. M.*

Köyhäinasianajaja, lakimies, joka maksutta avustaa varattomia henkilöitä lakiasioissa. Oikendenkäymiskaaren 15 luvun 9 §:n mukaan tuo-

mari saa tarpeen vaatiessa määrätä varattomalle asianosaiselle oikeudessa toimivista asianajajista avustajan, joka on velvollinen maksutta suorittamaan tämän toimen. Paitsi tällaisia tilapäisiä köyhäinasianajajia on muutamissa Suomen kaupungeissa vakinaisia köyhäinasianajajia. Ne ovat kaupunginviranomaisten asettamia ja nauttivat palkkaa kaupungilta. Helsingin köyhäinasianajatoimeen tullut lakkautetaksi perustettiin 1911 mainittuun kaupunkiin „Vähävaraisten oikeusapu-toimisto”, jota hoitaa kaksi kaupungin palkkaamaa lakimiestä. Toimistossa annetaan määrääviköinä päivästä maksutta neuvoja lakiasioista varattomille kaupungin asukkaille. Toimisto sitä paitsi hoitajainsa kautta avustaa tahi edustaa köyhiä asianomaisia oikendenkäymneissä. *A. Ch.*

Köyhäinhoito ks. **Vaivaishoito**.

Köyhäinhoitovero ks. **Vaivaishoitovero**.

„Köyhäin kymmenykset” olivat keskiaikana $\frac{1}{4}$ tuomiokirkolle ja pitäjänkirkolle tulevista kymmenyksistä. V. 1486 piispa Konrad Bitz määräsi nämä kymmenykset eläkkeeksi tuomiokapitulien kaniikeille, joiden sen jälkeen piti vakinaisesti asua Turussa. Ruotsissa tämä muutos oli vähitellen pantu toimeen niinkuin näyttää vasta 1250 alkaen. Se aiheutti siellä pitkäjäisiä riitoja. vrt. **Kymmenykset**. *K. R. M.*

Köyhäinoikeus, oikeus-säännökset, jotka järjestävät köyhäinhoito- ja vaivaishoitolaifoksen.

Köyhälistö ks. **Proletariaatti**.

Köyliö (ruots. **Kjulo**), 1. Kunta Turun ja Porin l. Loimaan kihlak. Köyliön-Säkylän nimismiesp.: kirkolle Peipohjan rautatienasemalta 18 km; kirkko keskellä Köyliönjärveä sijaitsevalla Köyliönsaarella. Pinta-ala 245,6 km², josta viljeltyä maata 4.615 ha (1901); maantaa-limäärä 37 $\frac{2}{3}$ talon-avuja 81, torpasaavuja 180 ja muita savuja 407 (1907), 3.523 as. (1910) miltei kaikki suomenkielisiä; 714 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 476 (1901), 498 hevosta, 1.697 nautaa (1909). — Kansakouluja 5 (1911). Kunnanlääkäri yhteinen Euran, Kiukaisten ja Säkylän kanssa. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri, saha ja mylly, tervaja tärpättitehdas. — Historiallisia muistoja; tunnetun tarinan mukaan Lalli surmasi piispa Henrikin Köyliönjärven jäällä; pohjoispäässä Köyliönjärveä olevalla „Kirkkosaarella” on jätteitä todennäköisesti piispa Henrikin muistoksi rakennetusta kappelista. Köyliön kartano (ks. t.). — Muinaislöytöjä: Köyliönjärven pohjoispäästä ja etenkin Köyliönjoen varrelta on runsaasti kivikaudenlöytöjä, varsinkin Tuiskulan kylästä, jossa näyttää olleen kiviasoiden valmistuspaikka. Tulkkamummen myöh. rautakauden aikuinen poltto-kalmisto. — 2. Seurakunta, konsistoriilinen, Turun arkkihiippak., Porin ylärövastik.; aikaisemmin Kokenanin kappelina, mutta sai oman kirkkoherran jo 1587. Köyliön kartanon omistajain papinotto-oikeus lakkautettiin 1870. Ken sen rakunta on ollut vanha-taan liheisissä kirkkolississa suhteissa Säkylään ja vieläkin sillä on yhteinen kappalainen viimeksi mainitun seurakunnan kanssa. — Kirkko pusta, rak. 1752; kokonaan uusittu 1888-90. [V. Salminen. „Köyliön pitäjän historia” (Suom. kirjallisuuden seuran „Pitäjänkertomuksia” VII); V. Salminen. „Pyhiin Hen-

rikin saari Köyliössä” („Suomen museo” 1905, No 4); J. Jaakkola, „Köyliön nimestä” („Satakunta” II, siv. 97-102); sama, „Lähteen oli Pyhään Henrikin kappeli Köyliössä” („Satakunta” II, siv. 192-220).] *L. H-nen.*

Köyliönjärvi, n. 10 km. pitkä, 1-2 km leveä järvi Köyliön pitäjässä; pohjoisesan pituussuunta käy luoteesta kaakkoon, mutta keskikohdalta järveä kaartuu koko eteläpää pohj.-etel. suuntaiseksi; pinnan korkeus 39 m yläp. merenp. Rannikot tiheään asuttuja ja hyvin viljeltyjä. Järven keskikohdilla olevalla Köyliönsaarella sijaitsevat Köyliön kartano ja Köyliön pitäjän kirkko. — K:n jäällä sai tarun mukaan piispa Henrik surmansa. *L. H-nen.*

Köyliön kartano (ruots. K j u l o h o l m, paikkakuntalaisten kesken V a n h a k a r t a n o), Cedererutzin ja Tersmeden-sukujen sääntöperintötila Köyliön pitäjässä, kauniilla paikalla Köyliönjärven keskellä olevalla saarella, 21 km Peipohjan asemalta, käsittää nykyään suuren osan pohjoisen puolen Köyliön pitäjistä (29 taloa ja 116 torppaa), 17²/₁₀ mauntaalia, 13,500 ha. — Vesisaha ja vesimylly, tervatuoni, meijeri. — Pyhään Henrikin surmanvirren ja paikkakunnalla vielä elävien kansantarinoiden mukaan oli Henrik piispan surmaaaja Lalli K. K:n isäntä, Keski-ajalla tila oli Turun piispojen hallussa. Hemming piispa puhuu jo siitä niinkuin omastaan 1365. Maunu Tavast ja hänen seuraajansa kartuttivat sitten ostojen ja vaihtojen kautta sen aluetta, niin että kartano muiden ajan alussa, kun se Vesteräsän resessin jälkeen joutui maallisiin käsiin, käsitti Köyliön seurakunnan koko pohjoisen osan. Kustaa Vaasan aikana kartano näyttää olleen kuniinkaan yksityistä omaisuutta, Vv. 1529-34 se kuului hänen lankonsa Hoijan kreivin läänityksiin, vasta 1556 taas Juhana herttualle, joka 1559 lahjoitti sen pemmerilaiselle suosikilleen Jaakkina Bulgrimille ja, tämän kuoltua, 1562 puolalaiselle sihteerilleen Ezechias Gypfertille, jolta Eerik XIV kuitenkin jo seur. v. otti sen pois. Sitten olivat kartanon omistajina Töme Olavinpoika -Delphin, Niilo Pietarinpoika (Silversparre) ja Henrik Abel von Minden (v. 1576). V. 1574 Juhana III oli määrännyt, että K. k. oli rakennettava hänen äpärapoikansa Julius Gyldenhejmin asumakartanoksi. Kun tämä 1581 kuoli, saatiin myös pian hänen sisarensa Lukretia, peri tilan hänen ainoa oloinjäänyt sisarensa Sofia Gyldenhejm, Pontus De la Gardien puoliso, ja heidän kuoltuaan 1585 heidän poikansa Juhana De la Gardie, Viimeksimainittu työri joutui 1634 naimisiin Turun hovioikeuden presidentin, loistoa rakastavan Jöns Kurjen kanssa, jonka hallussa kartano oli hänen kuolemaansa v. 1652 saakka. Hänen tyttärensä naimisen kautta tuli kartanon omistajaksi Natt och Dag-suku, varapresidentti Arvid Ivarinpoika Natt och Dag (v. 1683) ja, sittemmin kartano vaihtojen kautta oli pelastettu reduktioistista, hänen poikansa Sten (v. 1730), joka tultuaan 1720 vapaaherraksi otti nimen Sture. Hänen leskensä o. s. Piperi neli kartanon 1745 neiti Karolina Gustaviana Soopille. Seur. v. siirrettiin tämä kauppa vapaaherralla, sittemmin kreivi Herman Cedererutzille (ks. t.). V. 1754 kreivi Cedererutz määräsi K. k:n sääntöperintötilaksi isäpuolensa suvulle s. o. Cedererutzille ja sen mah-

dollisesti sammuttua isänsä s. o. Tersmeden-suvulle. Kun hän s. v. kuoli ilman miespuolisia perillisiä, joutui kartano hänen leskensä kuoltua 1765 yllämainitun määräyksen mukaan hänen velipuolelleen vapaaherra Carl Gustaf Cedererutzille, jonka jälkeläisillä se vielä tänäkin päivänä on. Vv. 1869-1909 oli kartanon omistajana valtiopäivämiehenä ja innokkaana suoviljelyksen harrastajana tunnettu vapaaherra Axel Fredrik Nikolaus Cedererutz. Nyk. omistaja on tämän poika dosentti, vapaaherra Axel Magnus Cedererutz.

Kartano oli ostojen ja vaihtojen kautta 1600- ja 1700-luvuilla yhä laajentunut. V. 1812 myötiin Kepolan ja Puolimatkan kylät professori Gabriel von Bousdorffille, jotenka K:n ja P:n kartanot syntyivät.

Vaaha, muistitieteen mukaan Juhana III:n aikana rakennettu päärakennus paloi n. 100 vuotta sitten — jäännöksenä siitä on vielä n. s. Lallin kellari, jossa kansantarina tietää Henrik-piispan vierailleen — ja on kervattu kahdella yksikerroksisella rakennuksella, joista toinen tiilestä. [V. Salmiinen, „Köyliön pitäjän historia”.] *A. Es.*

Köyliön Vanhakartano ks. K ö y l i ö n k a r t a n o.

Köynnöksinen ks. K u k k a.

Köynnös, yleinen koriste juhlatilaisuuksissa, tehdään sovittamalla kukkia tahji lehtiä, meillä tav. katajan oksia köyden ympärille. Rakennus-ornamenttikassa tavallinen aihe, feston, girlandi.

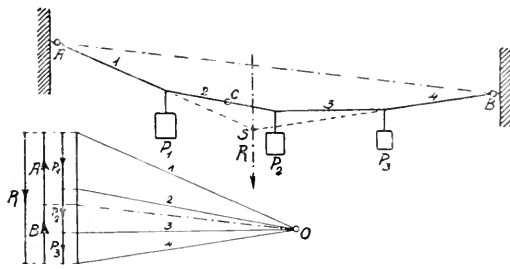
Köynnöskasvit, joiden varret kiertyvät kohtalaisen paksun tuon ympärille hankkien siten lehdille edullisimmat valaistussuhteet. Useimmat k., kuten kierto ja papu, kiertyvät vasemmalle, harvemmat, kuten humala, oikealle, aniharvat milloin millekin puolelle. *J. A. W.*

Köyri ks. K e k r i.

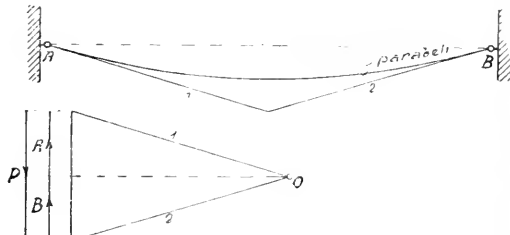
Köysi. Monet lämpimien maiden kansat käyttävät köytenä paksutensa ja notkeutensa puolesta tähän tarkoitukseen sopivia aarniometsien köynnöskasveja. Tavallinen köysi valmistetaan hampusta, mutta lujia ja notkeita köysiä valmistetaan myös hyvistä puuvilloista. Lujimpia ovat teräsköydet ja kaapelit (ks. t.). Köysi on tavallisesti kolmisäikeinen ja jokainen sää eli säijje muodostettu monesta langasta. Kaapeli sitä vastoin muodostetaan kiertämällä yhteen kolme köyttä. Tämän tähden on kaapelin kierresuunta yleisesti päinvastainen kuin köyden. Tunnetaan myöskin neli- ja useampisäikeisiä köysiä ja kaapeleja, mutta koska niiden keskustaan jää aukko, täyteen se pelmeillä hamputtaytteenä l. köydellä, joka yleensä ei lisää jännityslujuutta. Köysien ja kaapelien paksuusmittana käytetään aina niiden ympärysmittaa. ks. K ö y d e n p u n o n t a.

E. J. S.

Köysikulmio, kulmiomuoto, johon painotto-maksi ajateltu, kummastakin päästään kiinnitetty köysi asetettu, jos siihen ripustetaan painoja. Kulmion muoto riippuu kiinnityskohtien asemasta, painojen suurudesta ja asemasta, mutta tarvitsee vielä kolmannen tunnetun pisteen ollakseen täysin määrätty. Jos painot esitetään graafillisesti (ks. G r a a f i l l i n e n s t a t i i k k a n p a l a s i l l a (kuva 1) P_1 , P_2 ja P_3 ja jakopisteistä vedetään järjestyksessä yhdensuuntaisia k:n sivuille, ylityvät nämät yhdensuuntaiset yh-



Kuva 1.



Kuva 2.

teen pisteeseen ja kuvioista tulee n. s. voimakulmio, jossa säteet ilmaisevat köyden vastavissa osissa vaikuttavia jännitysvoimia painojen P kaavalla ilmaistuina. Päävastaisesti menetellen voidaan, kun painojen P asento ja suuruus tunnetaan sekä tiedetään kiinnityskohdat A ja B sekä vielä kolmas piste C , jonka kautta k:n on mentävä, määrätä voimakulmion n. s. napa O , niin että säteille vedetyt yhdensuuntaiset antavat A , B ja C pisteiden kautta kulkevan k:n. Ellei piste C ole määrätty, voi A :n ja B :n kautta kulkevia k:ita piirtää äärettömän monta painoilta P . Jos köysikulmion ensimmäisen ja viimeisen sivun (siv. 1 ja 4) pitentää, kunnes ne leikkaavat toisiaan, saadaan leikkauspisteessä S , piste, jonka kautta painojen resultantti I , summa käy. K:lla ja voimakulmiolla on monenlaisia ominaisuuksia ja keskenäisiä suhteita ja ne ovat graafillisen statiikan tärkeimpiä peruskäsitteitä, niitä käytetään m. m. kannatinpalkoissa, sillankannattimissa y. m. s. rakenteissa esiintyvien taiputus- y. m. rasitusten määräämiseen piirteellisesti (graafillisesti). Jos painoja P on äärettömän monta ja ne äärettömän lähellä toisiaan, tulee voimakulmioon äärettömän monta sädettä ja k:oon äärettömän monta sivua, joten se muuttuu tasaisesti taipuvaksi käyräksi (kuva 2), köysikäyräksi. Jos kaikki painot ovat samansuuruiset, on köysikäyrä säännöllinen parabeli. Sellaisen köysikäyrän muodosta kahdelta tuolta rippuva tasapaksu köysi tai lanka esim. puhelin- ja lennätinjohtolanka.

J. Cén.

Köysikäyrä, käyrämuoto, johon tasapaksu homogeenisesta aineesta tehty taipuisa köysi t. lanka asetun kun se heikosti jännitetään kahden tuen välille, ks. Köysikulmio.

Köysikäyttö, voiman siirto akselista toiseen köysien ja köysipyörien avulla. Hampputköyttä käytetään hinnakäytön asemesta, kun siirrettävä voima on suuri, 200-300 hevosvoimaa, ja on jaettava yhdestä akselista useammalle. Akselien väli on tavallisesti 5-25 m ja köysi



Kuva 1.

pyörä monimurteinen (kuva 1). Teräsköyttä käytetään, kun voima on siirrettävä pitkän matkan päähän, 20-2.000 m. Hevosvoimaluku vaihtelee 15-200 akselien väli 20-100 m, köysipyörä on 1- tai 2-murteinen (kuva 2).

V. L.

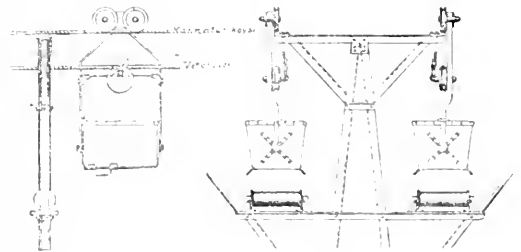
Köysipallo ks. Palloleikit.

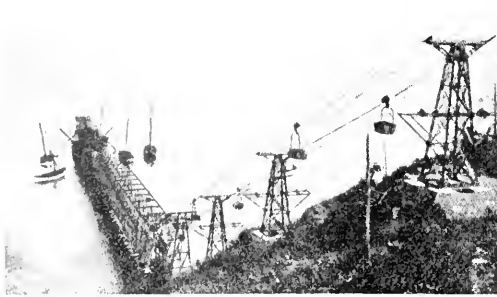
Köysipora, köydessä riippuva maapora tai kivipora, jossa köyttä käytetään poran vartena painon keventämiseksi. K:lla Kuva 2. työ-kemellään siten, että poraterä köydellä nostetaan ja pudotetaan sitten reikään tai terveen iskun synnyttämistä varten. Käytetään varsinkin syviä reikiä porattaessa.



Kuva 2.

Köysirata, kulku- t. kuljetusreuno, jossa varsinaisena liikkeen välittäjänä on kiintonaisten koneen tai moottorin, johtopyörillä määriteltäviä rataa pitkin, liikkeelle panema köysi, johon vaunut tai kuljetusastiat kiinnitetään. K:ja on pääasiallisesti kolmea pääalajia. 1. Vuoriradat ovat tavallisen rauta- tai raitiotien tapaan rakennettuja, kuitenkin siten näistä eroavia, että niissä vaunut on kiinnitetty yläasemalla pyörän tai telan ympäri kiertävään teräsköyden kumpankin päähän, joten vaunut pitävät toisiaan jotakuinkin tasapainossa. Rata on kaksiraiteinen tai on keskellä rataa kaksiraiteinen sivunutuskohta, sillä kun toinen vaunu laskeutuu tavallisesti varsin jyrkkää rataa alas, nousee toinen ylös ja lisävoimaa (tav. sähkövoimaa) tarvitaan telaan vain vaunujen painon tasaamiseksi ja liikkeen jarruttamiseksi (ks. Vuorirata). — 2. Köysiraitiotieissä kiintonaisten kone pitää kadun alle muuratussa kanavassa johtopyörien päällä kulkevaa päätöntä köyttä herkeämättömässä liikkeessä. Kanavan laessa on kapea rako, jonka läpi vaunusta pistää kanavaan tarttumavarsi, jolla vaunu mielen mukaan kytketään liikkuvaan köyteen tai siitä irroitetaan. Tätä järjestelmää on käytetty Amerikassa. — 3. Riippuvat köysiradat ovat tavallisin kenno. Näissä on kaksi korkeiden, raudasta taikka hyvin usein puusta teltyjen pylväiden varassa riippuvaa kiintonaista kannatinköyttä sekä kolmas jonkunverran edellisiä alempana oleva, päätöntään renkaan muodostava, herkeämättä liikkuva kuljetusköysi. Vaunut ovat tavallisesti levyistä teltyjä laatikoita, jotka riippuvat kannatinköydellä liikkuvasta, kahden pienen leveälaippaisen pyörän muodostamasta juoksuvaunusta. Vaunut kytketään liikkuvaan kuljetusköyteen puristuslukkolaitteella, joka vakavasti tarttuu köydessä oleviin paksuimpiin solmuihin. Asemapaikoissa, joita tavallisesti on vain kaksi (radan kummassakin päässä) on kannatinköyteen liittyvä kiintonaisten kannatinkisko, jolle juoksu-



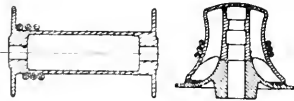


Köysirata

vaunu automaattisesti siirtyy, samalla kuin lukko myös automaattisesti irtautuu kuljetusköydestä. Käsiivoimalla vaunu sitten siirretään kaato- tai täyttöpaikalle ja edelleen undestaan kantoköydelle ja kytketään käytököyteen takaisin kuljettavaksi. Pylväät ovat n. 6-10 m korkeita ja sovitetaan n. 36-60 m toisistaan. Jokien ja laaksojen yli on 500 m:n pituisia välejä jopa pitempiäkin. Köydet ovat vahvoja teräsköysiä, sillä niihin muodostuu varsin suuria jännitysvoimia varsinkin nousupaikoissa. Vainujen kantokyky riippuu siten köyden lujudesta ja nousujen suurudesta ja vaihtelee n. 250-1.000 kg:aan. Köysiratoja kiinalaiset käyttivät jo tuhansia vuosia sitten, Euroopassa lienee niitä v:ltä 1411 säilyneen kuvan mukaan käytetty vasta keskiajalla. Ne ovat varsin sopivia ja käytännöllisiä kuljetuslaitteita epätasaisissa ja tiettömissä seuduissa ja sellaisissa paikoissa, missä tavalliselle rautatielle ei ole tilaa taikka ei tahdota maata lunastaa, sillä k. on miltei riippumaton maanpinnan epätasaisuuksista, ottaa hyvin vähän tilaa ja on suhteellisesti halpabintainen. Niitä käytetäänkin hyvin paljon kivihiilien, malmien, kalkki- y. m. kivien, saven, puutavaran y. m. sellaisten ainesten kuljettamiseen kaivos- ja saantipaikoista jalostuspaikkoihin tai satamiin ja lastauspaikkoihin, usein rannalta suoraan mereen, jolloin laiturirakennukset jäävät miltei kokonaan tarpeettomiksi; usein niitä myöskin käytetään rakennuspaikoilla rakennusaineiden ja maan kuljettamiseen. Esimerkkinä mainittakoon, että Jällivaaran-Ofotenin rataa rakennettaessa tiettömien ja asumattomien tunturiseutujen läpi sekä ruoka-että rakennusaineet kuljetettiin Norjan puoleisella osalla toisinaan liittyvillä riippuratajakoilla satamassa työpaikoille suakka.

J. C. En.

Köysitela, lie-reä tai kartiomainen kela, jonka ympäri köysi kiertyy. Kela käytetään varsiinkin nostokoneissa.



Köysitela.

Köökar, ruots. *Kökar* [*Isökar*]. **Kunta**, Turun ja Porin l. Ahvenanmaan kihlak., Föglön Köökarin-Sottungan nimismiesp.: sijaitsee Ahvenanmaan kaakkoisimmassa ulkosaaristossa, n. 70 km Maarianhaminasta, 30 km Föglön Degerbystä. Ken saaristo käsittää lukuisan joukon metsättömiä kalliosaaria; omituksena poikkeuksena saarten yleisestä luonteesta on mainittava mitä rehevimmän kasvillisuuden peittämät idä-

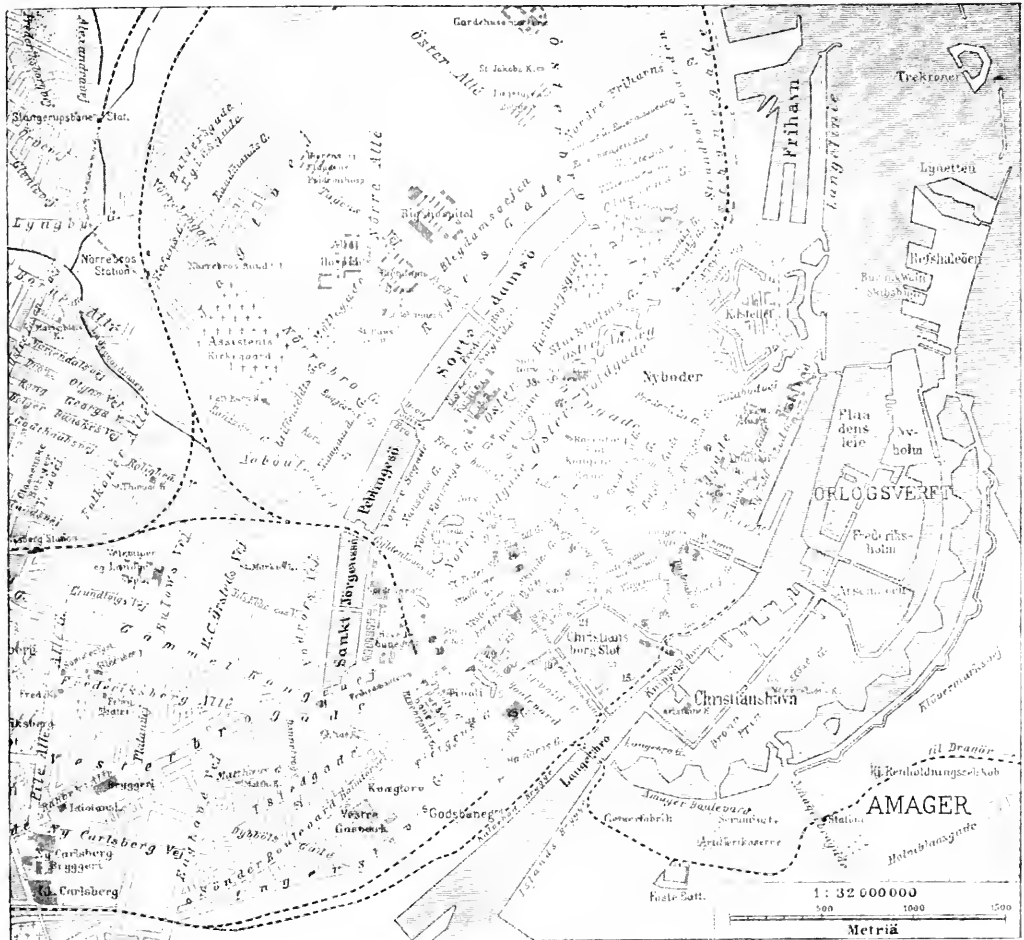
ynnä muutamat pikkusaaret sen ympärillä, püsaarten eteläpuolella. Pinta-ala 60,5 km²; viljeltyä maata 123 ha (1901); maantaaalmäärä 4¹⁶/₃₂ talonsavuja 61, torpansavuja 3 ja muita savuja 69 (1907). Asukkaita 917 (1910) ruotsink.; v. 1901 oli 107 ruokakuntaa, joista 90:llä kalastus pääelinkeinonaan (kalastuksen ohella hylkeen- ja merilintujen pyynti erittäin tärkeitä elinkeinon-osa-ja). 47 hevosta ja 310 nautaa (1909). — Kansakouluja 2 (1912), ruotsinkielisiä. — O.-y. Granitilla on K:ssa Kivenhakkaamo, jossa n. 50 työntekijää (1912). — Hamnön saarella Köökarin Luostarin (ks. t.) rauniot. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Ahvenanmaan rovastik., perustettiin Föglön kappeliksi 1544, määrättiin erotettavaksi eri kirkkunnaksi sen päät. 20 piltä syysk. 1905; erottaminen toimeenpantiin 1908. Kirkko harmaasta kivistä, rak. 1784. [O. M. Reuter, „Suomen samoillemassa” sivv. 240-246.] *L. H-nen.*

Köökarin Luostari, fransiskaanihuostari, sijaitsee nyk. Köökarin kappelin Hamnön saarella. Keskiakaisissa asiakirjoissa on tästä luostarista tietoja ylen niukasti. N. 1400-luvun puolivälissä se on jo luultavasti ollut olemassa. Vanhin tieto on v:ltä 1472, jolloin Tukholmassa kuoli sikkäläisen fransiskaanihuostarin lehtori Ericus Olai, jonka ennen mainituaan ollen guardiaana Köökarin luostarissa. Sittemmin mainituaan huostari testamenteissa kolmasti, viimeksi 1512. Luostarin häviämistä ei tunneta, mutta se lankeaa arvatenkin, kuten muitenkin Suomen huostarien. Naantalin huostaria lukuunottamatta, 1500-luvun edelliselle puoliskolle, Luostarin kirkko oli jonkun aikaa uskonpuhdistuksen jälkeen vielä käytössä. Köökarin nykyinen kirkko on rakennettu luostarin raunioille. [K. G. Leimberg, „De finska klostrens historia” (s. 129 ja seur.).]

A. Es.

Köökarinselkä pistää Itämerestä pohjoista kohti Ahvenanmaan saariston eteläosaan; idässä se rajoittuu Köökarin, pohjoisessa Sottungan ja länne puolella Föglön saaristoihin. *L. H-nen.*

Kööpenhamina (tansk. *Köbenhavn* l. *Kjöbenhavn* [=kauppasatama], ruots. *Köpenhamn*, saks. *Kopenhagen*, engl. *Copenhagen*, lat. *Hafnia*). Tanskan kaunis pääkaupunki, sijaitsee Sjællandin saaren itäraunalla, Pohjois-Euroopan tärkeimmän kulkutien Juutinrauman varrella; 462.132 as. (1911). V. 1906 K:ssa ja läheisissä esikaupungin tapaisissa Frederiksbergin ja Goentoften kunnissa asui 20,7% Tanskan asukkaista. Ken pinta-ala on 69,4 km², pituus 12,7 km, leveys 10 km. — Se jakaantuu neljään osaan: 1) entisten, pois-purettujen vallien sisäpuolella oleva Vanha K., johon myös kuuluu Sjællandista kapean salmen (Kallebodstrand etelässä, satama pohjoisessa) erottaman Amagerin saaren luoteispäässä oleva Kristianshavn. 2) Vanhasta K:sta länteenpäin *Voldkvartererne*, ent. vallien ulkopuolella, toisena rajana lounaasta koilliseen yhteensä 3 km:n pituisina ulottuvat, n. 1/2 km leveät järvet St. Jorgensso, Peblingesö sekä Sortedamsso. 3) Järvien ulkopuolella olevat entiset esikaupungit *Broerne* (Sillat), Österbro pohjoisessa, Norrebro lännessä ja Vesterbro lounaassa sekä Amagerilla Kristianshavnin entisten vallihautojen ulkopuolella oleva Amagerbro. 4) Vv. 1901-02 kaupunkiin liitetyt alueet *Bronshøj*, *Valby*



Kööpenhaminan kartta.

ja Sundbyerne (viimemain. Amagerilla). — Suuri Frederiksbergin kunta (jossa m. m. puisto Frederiksbergs Have ja Sondermarken. Frederiksbergin linna, maanviljelyskorkeakoulu y. m.: 93.958 as. 1909) Valbyn ja Norrebroin välissä on täydellisesti kasvanut yhteen K:n kanssa.

Vaikka K. on vanha, ei sillä kuitenkaan ole vanhan kaupungin leimaa, sillä monet tulipalot, m. m. 1728, 1795 ja 1807 ovat sitä laajasti hävittäneet. Uudemmat kaupunginosat ovat enimmäkseen rakennustaiteellisesti vähäpätöisiä, mutta keskustassa on paljon huomattavia yleisiä ja yksityisiä rakennuksia. — Jotkin vanhan kaupungin keskellä on epäsäännöllinen Kongens Nytorv, K:n isoin (n. 3 ha) ja kaunein tori, ent. liike-elämän polttopiste. Sen äärellä ovat Tanskan renessanssityylinen kansallisteatteri (sisäkäytävään vieressä Hollbergin ja Oehlenschlägerin kuvapatsaat), Charlottenberg (rak. 1672) vasta 1754 taideakatemia koti. Thottin palatsi, henkivakuutusyhtiö Standardin, sähkölennätyhtiön y. m. liikelaitosten komeat rakennukset. Keskellä toria on Kristian V:n ratsastajapatsas („Hesten“). Toistakymmentä katua haarautuu Kongens Nytorviltä: niistä Gøttersgade kulkee

luoteista suuntaa järville asti. Sen sekä torin lounaispuolella ovat liikekorttelit, koillispuolella hienoston kaupunginosa (Frederiksstaden). Tämän pääkatuna on Kongens Nytorvilta koilliseen kulkeva Bredgade: lähellä tätä säännöllisen kahdeksankulmainen, Fredrik V:n pronssiella ratsastajapatsaalla koristettu Amalienborg Plads, jonka ympärillä neljä yhtäläistä, 1750-luvulla rokokotyylillä rakennettua palatsia, alkuaan yksityisten omistamia, nyt kunink. perheen asuintoimisto (Amalienborg); edellisten vieressä Kong Georg af Grækenlands Pale, tätä vastapäätä toisella puolen Bredgadea kirkko Marmorkirken (alutettu 1749, valmistunut 1895), jonka 80 m korkean kupolin halkaisija on ainoastaan hiukan pienempi kuin Rooman Pietarinkirkon; Moltkes Pale maalansukokoolmineen, väliaikaisena valtiopäivätalona käytetty rakennus (ent. ooppera ja kasarmi). Tämän kaupunginosan länsipuolella on puisto Rosenborg l. Kongens Have, jossa „Tanskan kuninkaitten kronologisen kokoelman“ sisältävä linna Rosenborg (alankom. renessanssityyliä), Kristian IV:n ja H. C. Andersenin kuvapatsaat. Bredgaden koillispuolella on 1663 alutun, vallien ja hautojen ympäröimän, nyk. käyttökelvottoman

Frederikshavnin linnoituksen alue. Sen itäpuolella alkaa pitkin meren rantaa kulkeva kaunis kävelytie Langelinie ja luoteispuolella on rautatienasema Österbro Station; pohjoispuolella alkaa vapaasataman alue. — Gothersgaden lounaispuolella olevassa vanhan kaupungin osassa kadut päinvastoin kuin edellisessä ovat mutkikkaat ja usein kaidat. Täällä on n. s. Gammelholmskvarteret Kongens Nytorvista kaakkoon satamaan asti; siinä huomattakoon rahapajan ja Tanskan kansallispankin rakennukset, Holmens Kirke, missä merisankarit Niels Juel ja Peter Tordenskjöld lepäävät, sekä edellisen muistopatsas, kolme viimeäiäntä Kongens Nytorvilta johtavan Holmenskanal-kadun varrella. Tämä vie kolmelta puolen kanavien, kaakossa Kallebodstrandin salmen ympäröimään Slotsholmenin saareen. Suuren osan siitä käsittää 1731-45 rak. linna Kristiansborg Slot, jonka tulipalo toistamiseen hävitti 1884. Sen uudestaan rakentamiseen ryhdyttiin 1903, ja sinne tulee sijoitettavaksi m. m. valtiopäiviin luoneisto, Linnan edustalla on Fredrik VII:n ratsastajapatsas. Luoteeseen linnasta on Thorvaldsenin museo, rak. 1839-48 egyptiläis-turksikalaisen tyyliin, sisältää n. 300 mestarin teosta. Muita rakennuksia Slotsholmenilla: ministeriö, uusi kunink. kirjasto, asevarikko runsaine historiallisine kokoelmineen, 1620-40 rak. pörssi, jonka edessä on C. F. Tietgenin kuvapatsas, kirkko Slotskirke. Linnasta lounaiseen kanavan toisella puolen oleva Prinsens Palae sisältää arvokkaan kansallismuseon, jonka kokoelman jakaantuvat neljään osastoon: tanskalainen, kasvatieteellinen, antiikkinen ja rahakokoelma; vars. kasvatieteellinen ansaitsee huomiota alallaan maailman rikkaimpana. — Kongens Nytorvilta lounaiseen kulkee kaupungin vilkkain liikeseini (Stroget) pitkin mutkittelleja katuja: Östergade, Vimmelskaftet y. n. Raadhus-pladsen nimiselle uuden raatihuoneen torille, sivuuttaen Amagertorvin ja Hojbro Pladsin torin, jolla K:n perustajan piispa Absalonin muistopatsas ja jonka lähellä kaunis torni Nikolaj Taarn, sekä kulkién poikki yhdistetyn Gammel- og Nytorvin torin, jonka ääressä K:n entinen kreikkalais-roomalaiseen tyyliin rakennettu raatihuone. Pohjoiseen Strogetistä on huomattavia rakennuksia: keskellä avonaista toria tuomiokirkko Vor Frue Kirke, rak. 1100-luvulla, kahdesti läivitetty, viimeksi uusittu 1811-29 pylväsbasilikan tyyliin; sitä kaunistaa Thorvaldsenin kuuluisat veistokset „Kristus“, „12 apostolia“, „Johannes Kastaja“-ryhmä, Bissenin ja Jerichauin „Moses“ ja „David“. Kirkkotorin äärellä on yliopisto-rakennusten nelio, käsittäen paitsi yliopistoa (rak. 1831-36) m. m. kirjaston (rak. 1857-61) ja eläintieteellisen museon (rak. 1863-69); yliopiston edustalla on yliopistonopettajien kuvapatsas. Sen länsipuolella on K:n suksalainen kirkko S:t Petri Kirke; lähettyvillä ovat kirkot Trinitatis Kirke (rak. 1637-56), johon liittyy omintainen, v. en 1861 tähtitieteellisenä havaintoasemana käytetty Rundetaarn, sekä Helligaand-kirken (rak. 1409, alkuaan luostarikirkko, uusittu 1878-89). — Raadhus-pladsen, jonka ääressä ovat uuden raatihuoneen 102 m korkealla tornilla varustettu rakennusryhmä (rak. 1892-1904) sekä teollisuusyhdistyksen rakennus, on K:n liike-elämän nyk. keskus; sieltä haaraantuu kaupungin raitiotieverkko, lähellä sitä ovat

rautatienasemat Hovedbanegaard, Centralbanegaard, hiukan kauempana Nordbanegaard, Klampenborg-tation ja Godsbanegaard, sen kautta kulkee liike Vesterbropassagea ja Vesterbrogadea (jolla 1792-97 maaojruuden lakkauttamisen muistoksi pystytetty muistomerkki Frihedsstøtten) pitkin läntisiin esikaupunkeihin. Amagerille Raadhuspladsilta vie Veste-Boulevard, jonka varrella on Ny Carlsberg Glyptotek (rak. 1892-97) sisältäen oluenpanija J. C. Jacobsenin (ks. t.) perustaman kuvanveistos- ja maalaus-kokoelman. — Nämä viimeäiäntä rakennukset kuuluvat jo varsinaisen vanhan K:n ulkopuolella oleviin Voldkvartererne-kortteleihin. Suuret alat niistä ovat puistoja ja istutuksia lukuisine lampineen, jätettä entisestä vallihaudasta. Puistoista eteläisiin on tunnettu kesähuvittelu-paikka Tivoli, Vesterbropassagesta kaakkoon, siitä luoteeseen Aborrepark, jonka ääressä Dagmar-teatteri; ja edelleen pohjoiseen Ørstedspark, jossa H. K. ja A. S. Ørstedin ja L. N. Hvidtin muistopatsaat, sekä kummassakin lukuisia jäljennöksiä kuuluisista kuvanveistoksista. Ørstedsparkin vieressä on teknillisen koulun rakennus. Pohjoisempaan on kasvitieteellinen puutarha, Rosenborgshavesta luoteeseen, jossa paitsi kasvi- ja palmuhuoneita on kasvitieteellinen museo, kasvi-fysiologinen laboratorio, tähtitieteellinen observatori, edustalla Tyko Brahen muistopatsas. Kasvitieteellisen puutarhan länsipuolella on istutusten ympäröimä kunnallissairaalan iso rakennusryhmä ja pohjoispuolella polyteknillisen opiston sekä parin yliopistollisen laitoksen rakennukset, joiden takana on 15,4 ha laava Østre anlæg. Siinä on valtion taidemuseo (valmistunut 1896) sisältäen taulu- ja veistokuvakokoelman (etupäässä tanskalaisista taidetta), piirroskuvia ja valujäljennöksiä, sekä tehtailla H. Hirschsprungin lahjoittamaa suurta taulukokoelmaa varten rakennettu museo (valm. 1911). Taidemuseon edustalla on muistomerkki Danmarksmonumentet. — Amagerin puolella olevaan Kristianshamniin vie Slots-holmenilta Knippelsbron silta, sekä etelämpänä Langebro, Kristianshavnin pohjoisosassa on sotilaskasarmeja sekä sotalaivaston ja us-eitten yksityisten telakoita, eteläosassa säännöllisesti rakennettuja kortteleita. Mainittava on Vor Frelsers Kirke (rak. 1688-96) korkeine (90,4 m), ulkopuolisilla portailla varustettuine torneineen. — Asukasluvultaan vähenevän vanhan K:n viime vuosikymmeninä nopeasti kasvavissa esikaupungeissa ovat huomattavimpia rakennuksia kirkot, joita K:ssa kaikkiaan on yli 50. Useita suuria sairaaloita on Norrebrossa, jossa myös on kaupungin suurin hautausmaa Assistents Kirkegaard, Vesterbrossa on K:n uusi teurastuslaitos ja karjator. — K:n ympäristöt, vars. pohjoiseen päin, vaihtelevine järvineen ja metsineen (Charlottenslund, Dyrehave), kalastaja- ja huvila-asutuksineen (Klampenborg, Skodsborg) ovat viehättävät.

Sivistyslaitoksia. Tanskan henkinen elämä on keskittynyt K:aan. Täällä on valtakunnan ainoa yliopisto, per. 1478. Siinä on 5 tiedekuntaa: junnaluos-opillinen, oikeus- ja valtiotieteellinen, lääkeopillinen, filosofinen sekä matemaattis-luonnontieteellinen; opettajia on 90, ylioppilaita n. 3,000 (1911). Yliopiston yhteydessä on tavalliset siihen kuuluvat tieteelliset laitokset (kirjastossa n. 300,000 nidettä ja 5,000 käsikir-

Kööpenhamina I.



Kongens Nytorv ja kuninkaallinen teatteri.



Raatihuoneentori.



Satama.



Thorvaldsenin museo.

Kööpenhamina II.



Rosenborg.



Tivolin konserttipalatsi.



Ny Carlsbergin glyptoteekki.



Amalienborg.



Taidemuseo.



Dyrehaven.



Vor Frelsers kirke.

joitusta). Yliopisto on vailla itsehallintoa. Muita korkeampia oppilaitoksia: polyteknillinen oppilaitos, hammaslääkäriskoulu, sotakoulu, merisotakoulu, farmaseuttinen oppilaitos, musiikkikonservatori, taideakatemia, kauppiaskoulu, purjehduskoulu. Kunnalliskouluissa ja yksityisissä kansakouluissa on 55.000 oppilasta. Yllämainittujen koulujen lisäksi mainittakoon kuminkaallinen kirjasto, pohjoismaiden suurin, sisältäen n. 560.000 nideä ja 20.000 käsikirjoitusta. — Senroista ja yhdistyksistä mainittakoon: Videnskabernes Selskab (per. 1742), Det nordiske Oldskriftselskab, Landhusholdnings-selskabet (per. 1769), Kunstforeningen, Carlsberg-Fond (ks. Carlsbergin rahasto) y. m. — Teattereita on 5: Nationalteateret (l. Det kgl. Teater, per. 1748), Kasino, Folke-teateret, Dagmar-teateret, Det Ny Teater; sitäpaitsi 3 pienempää esikaupunkinäyttämöä.

Sairaaloita ja hyväntekeväisyyslaitoksia, sekä yleisillä että yksityisillä varoilla ylläpidettyjä, on paljon: Rigshospitalet (liki 1.000 sairauspaikkaa), joka on astuva Frederiks Hospitalin ja Fødselsstiftelsenin sijaan. Kommunehospitalet (liki 1.000 sairauspaikkaa), Vestre Hospital, Øresunds Hospital, Epidemil. Blegdams-hospital, Niels Finsens Lyseinstitut, S:t Josef's Hospital, sotilassairaalat, kunnallinen mielen-
vikaisen hoitola, työkyvyttömyiden hoitola ja siihen yhdistetty vanha koti Almindeligt Hospital (tilaa 2.000 hengelle), parantamattomien hoitola S:t Johannesstiftelsen, vanha koti Vartou Hospital, vanhaan käsityöläisten koti Alderstrøst y. m. m.

Elinkeinot. K. on Tanskan tärkein teollisuuskaupunki (33% maan teollisuustyöväestä asui

1906 K:ssa) ja on siinä suhteessa viime vuosikymmeninä kehittynyt nopeasti, saamatta kuitenkaan tehdaskaupungin leimaa, koska pienteollisuus- ja käsiteollisuus vallitsevat. Suurteollisuudella on kuitenkin monta edustajaa: laivaveistämöitä (m. m. meilläkin tunnettu Burmeister & Wainin konepajat, Tanskan suurin teollisuuslaitos), kone-tehtaita („Atlas” ja „Titan”), valimoita, posliini- ja fajanssitehtaita (maailmankuulu n. s. Kunink. posliinitehdas sekä Bing og Grøndahls Porcelæn-fabrik), panimoita (Carlsbergin suurenmoiset olut-tehtaat), viinapolttimoita, sokeritehtaita, höyry-myllyjä, säilyketehtaita, kutomoita, huonekalu-vaunu- ja jalkineitehtaita. — K:n erinomainen asema ja hallituksen suosio ovat keskittäneet siihen suurimman osan kaupasta ja liikenteestä. Tanskan koko tuomista 1909 tuli K:n osalle n. 1/2 maahan jääneistä ja 1/10 jälleenviedyistä tavaroista, viennistä menee n. 1/10 K:n yli. — Satama on maan paras ja huomattavimpia Itämeren rannalla. Sen vesialue on 314 ha, pituus etelästä pohjoiseen 10 km. Satama jakaantuu kahteen osaan: tullisatamaan (jossa ulko-, sisä- ja eteläsatama) sekä tämän pohjoispuolella olevaan, 1894 perustettuun vapaasatamaan, jonka alueella (61 ha) on, paitsi suuria varastomakasiineja (m. m. uudenaikainen vilja-aitta), useita tehdaslaitoksia. Sen satamaltaaseen pääsevät suurimmatkin alukset; vapaa- ja tullisatamain laituripituus on n. 2 1/2 peninkulmaa. Säännöllinen höyrylaivayhteys on kaikkiin suurempiin Euroopan satamiin sekä useaan valta-merentakaiseen liikekeskustaan; höyrylautta vapaasatamasta Malmöhön, V. 1909 K:n satamassa selvitetiin 7,5 milj. rek-ton. (enemmän kuin missään muussa Itämeren satamassa), josta 6,3 milj. oli ulkomaaliikennettä l. 36,7% koko Tanskan ulkomaaisesta merenkulusta. Sam. v. K:n kauppalaivasto käsitti 362.144 rek-ton. (65,9% maan kauppalaivastosta), josta 344.649 rek-ton. oli höyryaluksia (84,8% maan höyrylaivastosta). K:ssa on pohjoismaiden suurimman höyrylaivayhtiön Det Forenede Dampskibsselskabin kotipaikka. Toinen suuri liikenneyhtiö on Det Store Nordiske Telegraf-selskab; K:ssa on myös kauppakomppania Det Ostasiatische Kompagnie. — K. on Sjællandin tärkeimpien ratojen lähtökohta. Kaupungin sisäistä liikennettä välittää 14 raitiotielinjaa (raidepituus 56 km), jotka läheisessä tulevaisuudessa tulevat kunnan huostaan otettaviksi. — Pankkeja y. m. rahalaitoksia: Nationalbanken, Privatbanken, Landmands-banken, Handels-banken, Haandverkerbanken sekä muutamia muita pienempiä pankkeja; säästöpankit Sparekassen for K. og Omegn, Bikuben, Dansk Arbejdsbank, Den Sjællandske Bondestands Sparekasse, Danmarks Hypotekbank, Tiendebanken, 5 luottolaitosta kiinteistönomistajia varten, useita henkilo-, meri-, tapaturma- y. m. vakuutuslaitoksia.

Kunnallishallintoa hoitaa maistraatti, jäseninä kuninkaan nimittämä Overpresident sekä 4 pormestaria ja 4 raatimiestä, jotka valitsee Borgerrepresentationen (kaupunginvaltuusto). Satama on hallinnollisesti kaupungista erotettu. — Pääkaupunkina K. on maan hallituksen, eduskunnan, hengellisten sekä maallisten keskusvirastojen asuinpaikka.

K. on Tanskan ainoa linnoitettu paikka. Sitä ympäröi luja linnoitusvyö sekä maan että meren puolelta; valtiopäiväin päätök-

sen mukaan maalinnoitukset tulevat purettaviksi 1922. — K:n linnoituskysymys on ollut pitkän aikaa hyvin tärkeä, aikaansaaden paljon riitaisuuksia puolueiden välillä.

Historia alkaa 1167, jolloin piispa Absalon perusti linnan vähäisen Havn nimisen kylän viereen; Absalonin kuoleman jälkeen linna joutui Roskilden piispanistuimelle, joka kuitenkin ei saanut sitä rauhassa omistaa Tanskan kuninkaitten ja Hansan siitä alituisesti taistellessa. V. 1254 se sai ensimmäiset kaupunginoikeudet; 1416 K. joutui lopullisesti kruunun haltuun. Erik Pommerilainen ja Kristofer Baierilainen tekivät siitä valtakunnan keskuksen ja hallituskäytännön; Hannu ja Kristian II sitä kaikella tapaa suosivat. V. 1422 annetut etuoikeudet uusittiin 1485. Kristian II:n puolta pitäen K. kesti 1523-24 ja 1535-36 ankarat piiritykset. Uskonpuhdistuksen voitto ja kuningasvallan kasvaminen vahvistavat K:aa. Kristian IV rakentaa ja laajentaa kaupunkia kehittäen samalla sen taloudellisia mahdollisuuksia. Nopeaa edistystä jatkuu pari vuosisataa 1800-luvun alkun, ainoastaan tilapäisten onnettomuuksien katkaisemana; 1658-59 kaupunkia piiritti Kaarle X Kustaa (Kööpenhaminan rauha 1660). 1700 sitä pommitti englantilais-hollantilais-ruotsalainen laivasto. 1710-12 hävitti rutto.

1728, 1794. 1795 raivosi tulipaloja. 1700-luvun viimeisen neljänneksen loistoajan sijaan K. 1800-luvun ensimmäisellä puoliskolla meni taaksepäin kärsien koko valtakuntaa kohdanneista onnettomuuksista; 1801 K:n edustalla tapahtui onneton meritaistelu englantilaisia vastaan. 1807 sitä pommitti englantilainen sotalaivasto tuottaen tavatonta tuhoa. Uusi kehityskausi alkaa 1850-luvulla.

E. E. K.

Kööpenhaminan amti, Tanskassa, alueena keskinen osa Itä-Sjallandia sekä saaret Amager ja Saltholm. Jakautuu kahteen osaan: Kööpenhaminaa ympäröivä alue on nimeltä Vanha K. a., 485,7 km², tämän ulkopuolella oleva on Vanha Roskilden amti, 687,3 km²; as. yhteensä 218,770 (1911). Kaupunkeja on Roskilde, Køge sekä kauppapaikka Frederiksberg, Kööpenhaminaan kiinnikasvanut esikaupunki.

(E. E. K.)

Kööri ks. **K u o r o**.

Köösi (ruots. *gös*), pienehkö lippu, jossa on asianomaisen valtion tai liittovaltioiden sota- tai kauppalipun tunnusmerkki. Tätä lippua käytetään sota-aluksissa sellaisenaan nostamalla sekeulaan pystytettyyn tankoon, ja luotsia pyydetäessä kauppa-aluksissa taas leveähkön valkoisen lisäreunan ympäröimänä.

F. W. L.



L, latinalais-eurooppalaisen kirjaimiston kahdestoista kirjain. Vanhimmissa (moabiittilaisessa) muodossaan se on lähinnä 6:n näköinen. Kreikkalaisilla se jo n. 400 e. Kr. vakiintui (joniilaisessa) muodossa λ, josta sitten vähitellen λ kehittyi; edellinen muoto lainattiin slaavilaiseen, jälkimmäinen goottilaiseen ja koptilaiseen kirjoitukseen. Attikalaisessa, boiotalaisessa ja (Etelä-Italian) khalkidilaisessa kirjoituksessa sen muoto oli λ, minkä italiset kirjaimistot omaksuivat. Latinalaisesta L:stä kehittyi vasta keskiajalla pieni kirjain l. — L:n äännearvo on yleensä l.

L-äänne on ääntämispaikkaan katsoen hampasmaanne (dentaali), ääntämistapaansa nähden taas rakoäänne, tarkemmin: lateraalinen spirantti (ks. Lateraali). Paitsi tavallista puheäänellistä L:ää tavataan useissa kielissä myös puheäänettämiä L-äänteitä (esim. ostjaakissa ja Suomen ruotsalaismurteissa). l voi useassa kielessä esiintyä „tavamuodostavana” sonanttinakin (esim. Ruotsin ruots. *handel*, äänn.: *han-dl*). On kieliä, joista L-äänne kokonaan puuttuu, esim. japanin, muinaispersian ja avestan kielet.

Lyhennyksissä roomalaisissa kirjoituksissa L voi olla = *Laelius*, *Lucius*, l (L) = *lares*, *lector*, *legio*, *lca*, *liber*, *libertus*, *locus*; lukumerkkinä L = 50. Rahayksikön merkkinä l voi merkitä ital. *lira* ja ransk. *livre*, L (£) taas engl. punttaa. Painonmerkkinä l = litra. Kasvien (ja eläinten) tieteellisten nimien jäljessä L = Karl v. Linné. Y. W.

La, *mus.* 1. Ranskalaisilla y. m. = a. — 2. Sävelentapaamisessa käytetty asteikon 6:n uuden asteen nimitys. l. K.

La, lyhenneys lat. *littera* = kirjain, ja it. *lettera* = kirje, vekseli; lantaanin kem. merkki.

Laach (*Laacher See*), 10 km Reinin Andernachista länteenpäin, 3,31 km², 2,7 km pitkä, 2,4 leveä, 53 m syvä Eifelin kraaterijärvi, lähistössä basalttia ja hokkakiveä. Järvellä, jonka vesi on vaaleansinistä, kylmää ja karvaanmakuista, on keinotekoinen lasku Reinin Nette lisäjookeen. Länsirannalla sijaitsee Maria L:n 1093 perustettu, 1156 vihitty, 1802 lakkautettu benediktiinluostari (*Abbatia Laacensis*) ja kaksikuorinen kirkko, — ebeine pohjasuunnitelmineen, atriumineen, monine torneineen Reinin maakuntain kauneimpia romaanisia rakennusmuistomerkkejä sekä nykyisin Preussin valtio-omaisuutta.

Jesuiitat asuivat siellä 1863-73 ja vasta 1892 taas beuronein järjestyön kuuluvia benediktiinejä.

U-o N.

Laagen [lō-], kaksi jokea Etelä-Norjassa. — 1. L. l. *Gudbrandsdalslaagen* alkaa 650 m:n korkeudella Dovrella olevasta Lesjokogens vand nimisestä järvestä, virtaa kaakkoon Gudbrandin-laakson läpi saaden länestä Otta, Sjoa ja Vinstra nimiset lisäjoet sekä laskee Mjoseniin, josta Vormen vie sen vedet Glommeniin. Pituus 195 km, vesialue 12,370 km². — 2. *Numedalslaagen* lähtee Hardanger-vuonon perukan eteläpuolella olevasta Normandslaagenin-järvestä, virtaa vuolaana ja koskirikkaana ensin itään, sitten kaakkoon, laskien Larvikin-vuonoon. Pituus 340 km, vesialue 5,660 km².

(E. E. K.)

Laahussapeli, tavallinen, ratsuväelle ja kaikkien aselajien upseereille määrätty sapeli, joka voidaan pitää sekä riippumassa vasemmalla sivulla tai laahaamassa maata pitkin. L:ia käytetään tavallisesti silloin kun soturi on puetta päällystakkiin, jonka alla lanteella riippuva sapeli on epämukava.

M. v. II.

Laahustin l. *laahus*, naisenhameen pidenyys, joka kulkiessa laahaa jäljessä, tuli käyttäntöön Burgundin hovissa 1300-luvun keskimaissa ja levisi sieltä muilhin länsimaihin. Se oli tällöin useinkin hyvin pitkä, niin että sitä kantamassa oli hovipoikia tai -tyttöjä. 1500- ja 1600-luvuilla l. ei ollut sanottavasti käytännössä, mutta kyllä 1700- ja myös-kin 1800-luvulla, niin hyvin kriinoliinin kuin turnyyrin yhteydessä. L. edellyttää suurta liikkeiden hitautta ja arvokkuutta, jonka vuoksi sitä vielä käytetään erittäin juhlallisissa tilaisuuksissa, hoveissa, häissä j. n. e., jolloin myös hovipojat tai -tytöt vanhan tavan mukaan ovat avustamassa, vrt. Puku.

K. K. M.

Laajaperäinen (= eksteniivinen) **maatalous**, sellainen maatalous-liikkeen hoitotapa, jossa käytetään pinta-alayksikköä kohti suhteellisesti vähän pääomaa ja työtä. Tällaisella taloudenhoitotavalla saadaan tavallisesti verrattain vähäinen kokonais-tuotto, mutta puhdas tuotto voi nousta melkoiseksi, senvuoksi että tuotannon kustannukset ovat pienet. Sikäli kuin väestö lisääntyy, kulkuneuvot paranevat, tekniikka edistyy j. n. e., väistyy l. m. vähi-

tellen voimaperäisen tieltä, sillä maatalousliikkeen harjoittajan kannattaa uhrata enemmän kustannuksia tuotantoon. Jos taas maataloustuotteiden hinnat laskevat tuotantoon käytettävien apuvälineitten hintojen alenematta samassa suhteessa, voi maanviljelijä olla pakotettu palaamaan jälleen laajaperäisempään taloudenhoitotapaan. Niinpä jätettiin esim. Englannissa 1870-luvulla viljan hintain laskeuduttua melkoisia peltotaloja laidunmaiksi. ks. Intensiivinen maatalous.

J. E. S.

Laajavuori, vuori lähellä Jyväskylän kaupunkia, Tuomiojärven länsipuolella, läheisen Roninmäen kanssa paikkakunnan korkeimpia paikkoja; 228 m yl. merenp.; tunnettu itäisellä rinneellä olevasta luolastaan.

L. H. von.

Laajeneminen ks. Laajenus.

Laajenus l. laajeneminen. Lämmön vaikutuksesta melkein kaikki kappaleet, olkoot ne missä olomuodossa tahansa, pyrkivät laajenemaan s. o. tilavuudellaan kasvamaan. Jälmeän kappaleen lta tutkittaessa voi tulla kysymykseen joko sen jonkun pituusmitan venyminen tai sen kuittosisällyksen lisääntyminen. Jälmeitten kappaleen l ei ole suhteellinen lämpötilan kohoamiseen muuta kuin alhaitten rajojen sisäpuolella. L. on myös siksi pieni, että se tulee selvästi huomattavaksi vasta vähän suuremmalta lämpötilan korotukselta. Sen tähden l on määrättävä tuntuvalmalla lämpötilan korotukselta ja saatu tulos verrattava mainittuun lämpötilan lisäykseen ja kappaleen pituuteen tai tilavuuteen 0°:lla. Sitä saadaan kappaleen joko pituuden-laa-jenukkoefiisientti tai tilavuuden-laa-jenuskkoefiisientti tietyiltä intervaltilta) s. o. luku, joka ilmoittaa, suurelloko osalla pituudestaan tai tilavuudestaan 0°:lla kappale kasvaa, kun sitä lämmitetään 0°:sta 1°:een. Edellinen saadaan määrättyksi esim. vipupyrometrillä seuraavalla tavalla. Sauvanmuotoinen kappale, jonka lta tutkitaan, asetetaan niin, että sen toinen pää nojaa kiinteään pylväiseen ja toinen kulmaavim lyhyempään varteen. Vipun pitempi varsi osoittaa asteikkoa. Sauvaa kuunnetaan tunnettuna lämpöasteeseen saakka esim. kiehuvassa vedessä tai öljyssä. Pitemmän varren liikkeestä asteikkoa pitkin voidaan sauvan l laskea. Jos jälmeän kappaleen pituutta 0°:lla merkitään p_0 :ksi, t -asteella p_t :ksi ja pituuden-l-koefiisienttiä α :ksi, on $\alpha = \frac{p_t - p_0}{p_0 t}$. Muovavilemalla yllätilää saadaan: $p_t = p_0(1 + \alpha t)$. Kun vastaavia tilavuuksia ja tilavuuden-l-koefiisienttiä merkitään v_0 :ksi, v_t :ksi ja β :ksi, on $v_t = v_0(1 + \beta t)$. Kappaleille, jotka laajenevat yhtä paljon joka suunnalle β on likipitään $= 3\alpha$. Seuraava taulukko sisältää (Fizeau'n mukaan) muutamien jälmeitten kappaleitten pituuden-l-koefiisientit, laskeittuna 0°:een ja 100°:een väliseltä intervallilta:

Lyijy	0,00002948	Kulta	0,00001451
Hopea	0,00001936	Kankirautaa, meltoa	0,00001208
Vaski	0,00001698	Valurauta	0,00001075

1:n mm pituinen sauva laajenee siis lämpötilan kohotessa 0°:sta 100°:een, jos se on lyhyä noin 2,9 mm, hopeaa 1,9 mm, vaskea 1,7 mm,

kultaa 1,5 mm, kankirautaa 1,2 mm ja valurautaa 1,1 mm. Jään lta useat tiedemiehet ovat tutkineet. Saadut pituuden-l-koefiisientit vaihtelevat 0,000024:stä 0,000034:ään (eri intervallit). On paljon aineita, joita ei ole riittävästi tai jotka eivät esiinny sellaisessa muodossa, että niistä voitaisiin valmistaa pituuden l:n tutkimiseksi sopivia sauvoja. Näille aineille sekä sellaisille, jotka kuten kiteet (paitsi regulaariseen järjestelmään kuuluvat) laajenevat eri paljon eri suunnissa, tilavuuden-l-koefiisientti on suoraan kokeilemalla määrättävä. Yksinkertaisimmin tämä tapahtuu niin, että määrätään aineen ominaispaino alhaisessa lämpötilassa (10-20 ast.) ja toistamiseen korkeammassa lämpötilassa (40-50 ast.). Pyknometrinen menetelmä (ks. Ominaispaino) käyttämällä Kopp sai lyijyn tilavuuden-l-koefiisientiksi 0,000059, vasken 0,000051 ja raudan 0,000037. Tulokset ovat yhtäpitävät (dikip.) niiden tulosten kanssa, jotka saadaan kertomalla edellä luetellut pituuden-l-koefiisientit 3:lla. Eri aineitten erilaista lta käytetään suunniteltaessa metallilämpömittareita, kronometrin liipottimia, arinaheilureita (ks. Heiluri) j. n. e. — Nesteet laajenevat vain jotenkin alhaisa rajoissa suhteellisesti lämpötilan kanssa kuten jälmeät kappaleetkin, mutta enemmän kuin nämät. Suliin aineisiin nähden tulee luonnollisesti kysymykseen vain tilavuuden-l:n tutkiminen. Se lasketaan esim. hienolla kaulalla varustetun lasipullon (dilatometrini) avulla, joka sisältää tutkittavaa nestettä määrättyyn kaulassa olevaan pykäliään saakka. Astiaa lämmitettäessä neste nousee siinä jonkun verran. Havaitsemalla l:n määrän saattaa l-koefiisientin laskea, kun tunnetaan lämpötilan kohoaminen ja nesteen alkuperäinen tilavuus 0°:lla (vrt. edellä olevaan kaavaan). Saatu tulos ilmoittaa nesteen näennäisen l:n, s. o. l:n astian samanaikaista lta lukuunottamatta. Viime mainitun seikan tähden oikeisttu luku antaa nesteen absoluuttisen l:n. Näennäinen tilavuuden-l-koefiisientti vähennettynä astian tilavuuden-l-koefiisientillä antaa absoluuttisen tilavuuden-l-koefiisientin. 0°:sta 100°:een lämmittämällä laajenee väkiviina 0,11 (noin $\frac{1}{10}$), vesi 0,0429 (noin $\frac{1}{25}$) ja elohopea 0,0131 (noin $\frac{1}{80}$) tilavuudestaan 0°:lla. Koska nesteet yleensä lämpötilan kasvaessa laajenevat, niin niiden tiheys samalla pienenee. Tästä säännöstä vesi tekee poikkeuksen. Se on tiivistä + 4°:ssa C ja laajenee siitä alkaen sekä lämpötilan kasvaessa että laskiessa (ks. Vesi). — Kaasujen lta lämmöstä määrättäessä otaksutaan niitä puristavan voiman pysyvän kaiken aikaa muuttumattomana. Tällä edellytyksellä kaikki n. s. ideaaliset kaasut (ks. t.) laajenevat suhteellisesti lämpötilan lisäyksen kanssa ja saman verran yhtäsuurilta lämpötilan korotuksilta (Gay-Lussac'n laki). Kaasut laajenevat enemmän kuin nesteet. L-koefiisientti on 0,00367 (noin $\frac{1}{273}$). Kaasun jännityskoeffiisientti, joka ilmoittaa suurelloko osalla jännityksestään 0°:lla kaasun jännitys kasvaa joka lämpöasteelta, kun sen tilavuus pysytellään muuttumattomana on yhtäsuuri kuin l-koefiisientti.

U. S. n.

Laajuus, 1. Log., ks. Kvanttiteetti.

2. Kielit., kvanttiteetti, se aika, mikä menee äänteen tai äänneryhmän ääntämiseen.

Sama äänne voidaan eri tapauksissa ääntää lyhyempänä tai pitempänä, joten se siis voi esiintyä eri laajuusasteissa. Tavallisesti erotetaan kaksi eri laajuusastetta; lyhyt ja pitkä (esim. *tuuli* sanassa *u*-äänne on lyhyt, *tuuli* sanassa taas pitkä); tällä ei kuitenkaan tarkoiteta sitä, että „lyhyet” (tai „pitkät”) äännet aina olisivat laajuudeltaan täsmälleen yhdenarvoisia, vaan ainoastaan sitä, että todellisuudessa esiintyvät laajuusasteet jaetaan kahteen pääryhmään („lyhyihin” ja „pitkiin”). Jokainen kielenäänne voidaan selänsanaan ääntää eri laajuusasteissa; siitä huolimatta eri kielissä eri äänneet voivat esiintyä ainoastaan lyhyinä taikkapa myös ainoastaan pitkinä. Tarkemmissa kielitieteellisissä tutkimuksissa laajuusasteet usein jaetaan viiteen ryhmään; ylipitkiään, pitkiään, puolipitkiään, lyhyeen ja ylilyhyeen, jolloin eri laajuusasteiden osoittamiseen käytetään eri laajuusmerkkejä (esim. pituusmerkkiä $\bar{\quad}$ ja lyhyysmerkkiä $\check{\quad}$). Käytännöllisessä kirjoituksessa pitkä laajuusaste joskus merkitään; esim. suomessa pitkä vokaali kirjoitetaan kahdella vokaalimerkillä (esim. *tuuli, maa*), unkarissa taas accent aigullä (esim. *várok*, lue: *várok; kevés*, lue: *kévés*). Sitävastoin ei suomal. kirjoituksessa merkitä konsonanttien eri laajuusasteita (suomen konsonantit ovat tavun lopussa pitemmät kuin tavun alussa; kahdenmesta konsonantista ks. *Geminaatta*). — Tavun laajuus on = siinä esiintyvien äänneiden laajuuden summa. Myöskin tavujen laajuusasteet jaetaan tavallisesti kahteen ryhmään: lyhyihin ja pitkiin. Niinpä esim. suomessa ovat lyhyitä ne tavut, jotka loppuvat lyhyeen vokaaliin (esim. kaikki tavut sanassa *ma-tä-li-na*), pitkiä taas ne, jotka sisältävät pitkän vokaalin, diftongin tai loppuvat konsonanttiiin (esim. *vai-raa, puls-tan*). Useassa vanhassa sivistyskielessä (niinkuin sanskritissa, kreikassa, latinassa) tavun laajuudella oli tärkeä merkitys ruokiolessä, säerakenne kuniissä perustui juuri laajuuteen. Tavun laajuuden merkityksestä vanhassa suomalaisessa runomitassa ks. *Kalevalan runomitta*.

Y. W.

Laakamadot (*Platodes, Plathelminthes*), alhainen matoluokka; ruumis dorso-ventraalisesti litistynyt, niveletön tai moninivelinen. Ruumista peittää väryskarvaepiteeli, loisina elävillä kuitenkin vahva kutikula peittää ruumiin ja vain toukka-asteella on ihon pinnalla väryskarvoja. Imusuksi kehittynyt suu on joko vatsapuolella tai ruumiin etupäässä; siitä lyhyt ruokatorvi johtaa yksinkertaiseen tai monihaaraiseen suoleen, jolta ulostusaukko (perä-anikko) melkein aina puuttuu. Loisina eläviltä heisimadoilta puuttuu suu ja ruuansulatuskanava kokonaan; ne ottavat ravintoa ruumiin koko pinnalla. Verisuonet, hengityselimet ja ruumiinontelo ovat vain nemertiinimadoilla tavattavissa. Hermoston muodostaa pari ruumiin etupäässä olevaa hermosolmua ja 2 tai 4 näistä lihtevää pituushermaa. Erityselimiä toimivat n. s. protonefriidit, joiden tiehyet yhtyvät laajemmiksi kanaviksi, päättyen lopuksi ruumiin takaosassa pinnalle avautuvaan supistuvaan rakkulaan. Useimmat l. ovat kaksineuvoisia; niiden sukupuolielimet ovat hyvin monimutkaiset rakenteeltaan. Ruumista tukee lihasparenkyimi. Kehityksensä aikana l. usein läpikäyvät muodonvaihdoksen, ja loisina elävät sukupolven vuorot.

12. V. Painettu $\frac{3}{4}$ 12.

tehu. L. jaetaan tavallisesti neljään lahkoon: *Turbellaria, Trematodes, Cestodes, Nemertini*.

P. B.

Laakapihdit ks. Pihdit.

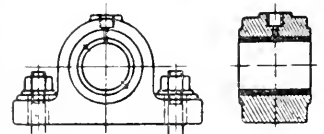
Laakaruoti, *tyllodio*, etenkin austraaliaisilla akaasioilla esiintyvä leveä, ohut lehtiruoti, joka täyttää lehden tehtävän. Usein on itse lehtilapa olemattomijn surkastunut.

Laakasorvi ks. Sorvi.

Laakaverso, *kladodio*, on lehdenmäköinen oksa, joka kasvin elämässä täyttää lehden tehtävän. esim. *Ruscus aculeatus* pensaalla.

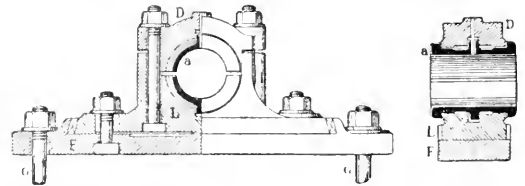
Laakeri ks. Laakeripu.

Laakeri, koneosia, jonka tehtävänä on tappien sekä niihin kuuluvien akselien, vipujen y. m. kannattaminen tai tukeminen, niin että tapit voivat kiertää geometristen akseliensa ympäri. Kannatusleihin tapin paine vaikuttaa kohtisuorasti kiertoakselia vastaan, tukileihin kiertoakselin suuntaisena. Yksinkertaisin kannatus-l. on n. s. silmä-l. kappale, johon poraustussa liereässä reiässä tai siihen sovitetussa erityisessä putkessa (kuva 1) tappi pyörii. Suuremman rasituksen alaiset lit ovat monioisempia (kuva 2). Tässä L on laakerirunko, D



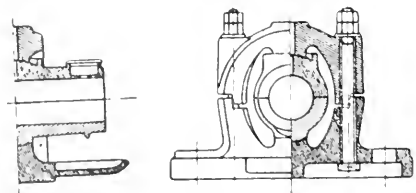
Kuva 1.

kansi, a kuoret. Kansi liitetään runkoon, tämä perustukseen, seinin, kattoon j. n. e. tavallisesti ruuvipulteilla. — Lk-uorien tulee jakaa tapin paine tarpeeksi suurelle pinnalle, vähentää hankausta sekä olla vaihdettavat ja kulumisen varalta aseteltavat. Kuoret ovat joko antifriktioimetalhilla (ks. t.) sisustettuja tai pelkkää pronssia, pelkkää valurautaa tai puuta (pokkenholtsia). — Runko on melkein aina valurautaa. Tavallisin muoto on pysty-l. (kuva 2), jonka runko on kiinnitetty



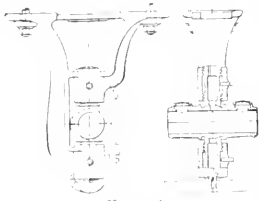
Kuva 2.

joko suoraan alustaan tai, painepinnan suurentamiseksi ja asettelun helpottamiseksi, erityiseen pohjalaattaan F, joka vuorostaan on pitkillä ankkuripulteilla G perustukseen kiinnitetty. Jos pohjalaatta tehdään puintapainen, sanotaan l:ia pukkileiksi ja jalustaa l-pukkiksi. Voiman-



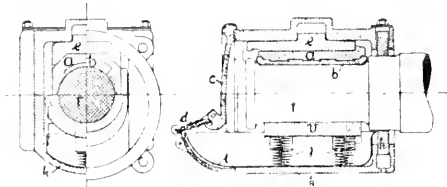
Kuva 3.

siirtoakselien kannatukseen soveltuu hyvin Sellersin l., jonka kuoret ovat hyvin pitkät ja pallonivelin runkoon yhdistetyt (kuva 3), niin että ne voivat akselin taipuessa tai vinoutuessa a-ettua tappinsa vaati- maan asentoon. Kuo- rien pituuden tähden kulminen on pieni.



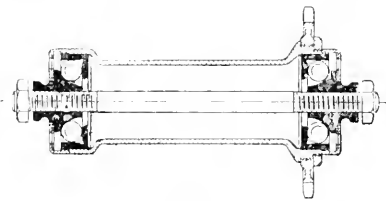
Kuva 4.

Kiinnityspaikkansa mukaan l:ja sanotaan seinä-, katto- l. riippu-, konsoli- y. m. laakereiksi; kuva 4 esittää Sellersin riippu-l:n. Kuva 5 esit- tää valtionrautateillämme käytännössä olevan rautatievaunun akseli-l:n. Valurau- taisen kopan k ulkopuolelta sulkee voideläpällä d



Kuva 5.

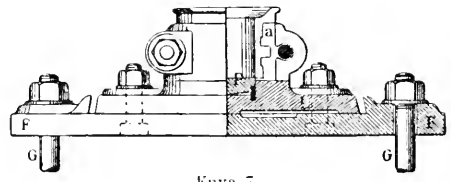
varustettu kansi e, sisäpään huopalaatta h. Laakerikopalle jousien välityksellä tuleva osa vaunun painoa siirtyy välikappaleeseen c ja tästä mes- sinkikuoreen a, sekä sen valkometalliseen liuku- pinnasta b akselitappiin t. Valkometallinen liukupinta peittää vain n. 1/3:n tapin kehää, mutta kuoren a sivut ulettuvat alemma, jotta ne ohjaisivat tapin takaisin, jos se jostakin syystä pyrkisi pois paikaltaan. — Liukuma-l:ien asemasta nykyään usein käytetään pallo- leita, joissa tappeja kannattavat yhdessä tai useammassa rivissä tapin ympäri vierivät kara- istut teräspallot. Kuva 6 esittää polkupyörän



Kuva 6.

akselin pallo-l:t. Pallo-l:ien hankausvastustus on paljoa pienempi kuin liukuma-l:ien ja ne ovat voitelusta melkein riippumattomia. Hankaus on niinkään hyvin pieni tela- eli rulla-l:issa, joissa lieröät terästelat l. rullat välittävät paineen siirron ja liikunnan; tela-l:eita käytetään m. m. siltojen liikkuvan pään kannatteena.

Pystyakseleita kannattavia tuki-l:eita sanotaan jalka-l:ieiksi. Nämä ovat tavallisesti pysty- akselin alapäässä, jolloin tappi (kuva 7) on kuo- rien a sisällä ja pystypaine kohdistuu tapin alla olevaan tukilaattaan P, joskus yläpäässäkin sekä varsinkin laivojen potkuriakseleissa, keskelläkin — n. s. kampa-l. Tuki-l:tkin nykyään varsin usein tehdään edullisimmin pallo-l:ieiksi.



Kuva 7.

Hankauksen vähentämiseksi l:eita voidellaan. Voitelutavoista on yleisii n. s. rengasvoitelu, jolloin akselin kera pyörivä irtonainen rengas nostaa öljyä akselille l:n alaosassa olevasta säiliöstä ja öljy valuu aina takaisin samaan säiliöön. Rautatievaunujen l:ssa (kuva 5) öljy kohoaa laatikosta l lankasydämiä myöten harjaan r, joka jousien j vaikutuksesta painautuu tappa vasten voidellen sen; tapilta öljy aina valuu takaisin laatikkoon l. Sillan-l. siltojen tukikohtien alla olevat osat, joiden kautta siltojen paino ja kuorma siirtyy pilareille, ks. Silta.

V. V.-la.

Laakeri, laakerikasvi, ks. Laakeripuun.

Laakerikirsikka (*Prunus laurocerasus*), luu- mulle ja kirsikalle lähisukuinen, 2-6 m:n korkoinen Välimeren maiden alativhreä pensas, jota yleisesti viljellään, pohjoismaissa ansaissa. Sen lehdistä tislataan veden kera veden ja lehtien sisältämän eetterisen öljyn seosta, l-vettä (*agua laurocerasi*), tahi erotetaan öljy tästä puhtaana (*oleum laurocerasi*). Se on karvasmanteli- öljyn tapaista ja, kuten tämäkin, myrkyllistä.

J. A. W.

Laakerimetalli ks. Antifriksionime- talli.

Laakeripukki ks. Laakeri.

Laakeripuun (*Laurus*), kaksi *Lauraceae*-heijmoon kuuluvaa puuta, Välimeren maiden *L. nobilis* ja Kanarian-saarten *L. canariensis*: alativhreitä puuta, lehdet nahkeat, kiillävät, aalto- reumaiset, vähäpätöi- set vihreät kukat sar- joissa lehtihangoissa. Edellisellä, jaloilla lilla, joka kasvaa 18 m:n korkuiseksi, on 9-10 cm:n pituiset soi- keat tai suikeat leh- det ja munanmuotoi- set sinertävännustat luumarjat. Se menes- tyi ulkosalla vielä Englannissa ja on pohjoisempaa yleinen ruukku- kasvi. Ryydinhajuisia lehtiä käytetään säilyke- kalan (kilohailin, sardiinin y. m.) maustamiseen, hedelmistä puserretulla vihreällä rasvalla, joka sisältää sekä eetteristä että rasvaista öljyä ja joka tavallisessa lämpötilassa on vointapaista, voidellaan särkeviä jäseniä. — *L.* oli pyhitetty Apollonille, laakeriseppele koristi voittajan päätä ja on vielä nykyäänkin maineen ja opin vertaus- kuva.

J. A. W.

Laakeriöljy (*Oleum Lauri*) valmistetaan pu- ristamalla tai keittämällä öljyvuun hedelmistä (*Bacca Lauri*). Se on kellanvihreä, voimainen aine, jolla on karvas aromaattinen maku; sulaa



Laakeripuun oksa.

38-40°:ssa. L:yt käytetään salvoissa: sen laju kirjoittaa kärsäpet. Y. K.

Laakso on enimmäkseen pitkä, usein mutkitteleva syvennys maanpinnassa, jommoista ympäröivien rinteiden kaltevuuskulman suuruuden mukaan nimetään myös rotoksi, notkelmaksi j. n. e. L:t ovat syntyneet joko samalla kuin ympäröivät korkeusmuodot nousivat maanpinnasta: primääriset l:t, tai kuluttavien voimien vaikutuksesta uurtuneet maanpintaan: sekundääriset l:t; nämä voimat vaikuttavat myöskin primääristen l:jen edelleen muovautumiseen. Primääriset l:t ovat: tektonisia l:oja, tektonisten liikkeitten kautta syntyneitä (poimettuneita tai murtuma-l:oja; viimeainittuja hauta-, kattila- ja pengeri-l:t); kerrostuma-l:oja, syntyvät kerrosten epätasaisesti laskeutuessa (vulkaanisia, eolisia, fluviaalisia, jääkauntisia ja organogeneettisiä) sekä verrattain harvoin esiintyviä räjähdys-l:oja, jotka syntyvät tuliperäisten purkauksen yhteydessä kraaterikanavan päällä olevan maankuoren räjähtäessä pois. Yleisempiä kuin primääriset ovat sekundääriset l:t: deflatsioni-l:t syntyvät kuivissa seuduissa etupäässä tuulierosionin vaikutuksesta: jokierosioni-l:t ovat kaikkein yleisimmät ja ovat neutraalisia uurtuessaan vaakasuoriin kerrostumiin, pitkittäis-, poikki- ja diagonaali-l:oja uurtuessaan poimettuneisiin kerrostumiin, epigeneettisiä kun niiden suuntaa eivät määrää kerrokset, joiden kautta vesi nykyään virtaa; dolinit (ks. t.); abrasioni-l:t ovat loivia, abrasionin kovempien kerrosten väliin uurtamia uomia; jääerosioni-l:oja muodostuu vain pehmeisiin maakerroksiin, vaikka jääerosioni kyllä voi olla vaikuttamassa jo olevien l:jen muovautumiseen. — Suomessa on etupäässä murtuma-l:oja, jääkauntisia kerrostuma-l:oja, abrasioni-l:oja, epigeneettisiä jokierosioni-l:oja, organogeneettisiä l:oja (sammalsuokoppia).

(E. E. K.)

Laaksonsulku ks. Laakso salpa.

Laakso salpa, vahva pato, joka on rakennettu laakson poikki salpaamaan veden kulkua sinä. Tarkoituksena on joko estää vuorilta tulevaa, tulvivaa puroa kaivamasta ja hävittämästä rantojaan, taikka muodostaa laaksoista salpaamalla suuri umpinainen säiliö, johon sulavasta lumesta ja sateesta tuleva vesi kokoontuu laajemmalla



Sengbachin laakso salpa, jolla kootaan vettä Solingenin kaupungin sähkölaitosta varten.

sadealueelta vesijohdoilla tarpeen mukaan johdettavaksi ja eri tarkoituksiin käytettäväksi. Niinpä käytetään l:illa kerättyä vettä maatalouden ja teollisuuden tarpeisiin, sillä syötetään kaupunkien vesijohtoja ja laivakulkukanaviakin, voidaanpa äkkiinäkään ja vahingollinen tulvakin johtaa l:illa muodostettuun säiliöön ja siitä vähitellen johtoja pitkin laskea vaaratta ulos taikka kuivan aikana käyttää viljelysmaiden vesittämiseen. L. rakennetaan laakson alhaimmalle paikalle joko maataytteestä, jossa sisällä on kivistä tai betonista tehty sydän, taikka kokonaan kivistä, nykyään kuitenkin useimmin betonista. Ne tulevat usein hyvin korkeat, yli 50:kin m, ja saavat sen vuoksi kestää suuren vesipäivien, minkä vuoksi ne tehdäänkin alhaalta varsin paksut, upotetaan hyvin perusmaahan ja pohjamuotoonsa nähden kaaristetaan holvimaisesti vesipainetta vastaan. J. C.én.

Laakspohja (ruots. La x p o j o), 2/3 maantallin suuruinen, kaksinaisesti ratsuvelvollinen säteri Lohjan pitäjässä kirkolta kappaleen matkaa koilliseen, Lohjanjärven rannalla. Samassa pitäjässä olevat Ventelän ja Moislon kartanot ovat olleet 1760-luvulta, Veijolan kartano v:sta 1819 siihen yhdistetyt. Koko tilusryhmä on 5 1/4 maantallia, n. 2,000 ha. — Sähkölaitos, turvepelkutehdas. — Laakspohja mainitaan ensikerran 1402 ja se oli silloin näköjään pieni kyläkunta. V. 1556 tehtiin siitä Kustaa Vaasan määräyksestä kunkaan karjakartano, jossa asuva vouti hallitsi Lohjan ja Vihdin, aika-ajoin myös Lopen pitäjää. V. 1564 muuan Niilo Bertiloinpoika sai sen läänitykseen. Häneltä se joutui 1569 hänen velipuolelleen Juhana Booselle ja pysyi hänen hallussaan v:een 1590. 1600-luvulla se oli Slang-, Sabelstjerna- ja ison reduktionin jälkeen Wellingskuvulla, 1700-luvulla von Knorring- ja vapaaherrallisella Armfelt-suvulla. V. 1797 se myötiin kenraali K. G. Ehrnroothille, jonka jälkeen sen omistajina olivat hänen poikansa Magnus Ehrnrooth, rovasti Collin ja kihlakunnankirjuri G. Bohm, kunnes se 1848 oston kautta joutui tehtaanpatruuna Magnus Linderille, jonka suvulla se oli v:een 1905. Sen jälkeen sen ovat omistaneet varatuomari Valter Ahlqvist, kapteeni H. J. von Bonsdorff ja nyk. konsuli H. van Gilse van der Pals. — Päärakennus viime vuosisadan keskivaiheilta, puusta. [G. Rein, „Historiska anteckningar om Laxpojo gård“ (Bidrag till Lojosockenbeskrifning XV, 1907).] A. Es.

Laaland ks. Lolland.

Laama ks. Laamaeläimet.

Laama, kangas, jonka nimi johtuu samannimisestä eläimestä ja on alkuaan tarkoittanut laamaeläimen villaa sekä siitä valmistettua lancaa ja kangasta. L.-kangas on ohutta nukitetua villakangasta, jonka sidos on 4-niitinen kassimirtomikas ja jota käytetään alus- l. ihovaatteiksi. — Meillä sanotaan laamaksi ohutta löyhäksi kudottua ja joustavaa trikotaasi-kangasta, jonka sidos on kudottu 2 silmää nurin ja 2 oikein. Näitä käytetään yleensä ihopaidoiksi. Nimitykset villalaama ja pumpulilaama johtuvat raaka-aineesta. E. J. S.

Laamaeläimet (Auchenin) ovat Etelä-Ameriikan vuoristoissa eläviä kamelieläimiä. Ne ovat noin aasin kokoisia, suorasekäisiä, hoikkasäärisiä, pitkä- ja kaarevakaulaisia. Niiden jalat

ovat toisin kuin kamelilla mukautuneet jyrkällä kalliorinteillä kiipeämiseen. Varpaat ovat



Laama.

enemmän erillään toisistaan ja polkuanturat pienemmät, mutta kaviokynnet, jotka kamelilla vain vähän pistävät esiin anturasta, ovat pitemmät ja suipommat. Karva on pitkää ja tiheätä, häntä lyhyt. Suuttuneina L. kuten muutkin kamelieläimet, sylkääsevät pahanhajuista puoleksi sulanutta ruokaa puolustukseksi vihollisiensa silmille. — L:stä mainitaan 4 lajia: Laama (*Lycodelpha lama*), alpaka (*A. pacoa*), huanaako (*A. huanaeco*) ja vikunja (*A. vicugna*), joista kaksi ensimmäistä ovat kesyeläimiä, muut viljeillä. Laama on kookkain kaikista sukulaisistaan, täysikasvanut eläin n. 1,2 m korkea. Sen moniväristä karvaa käytetään kankaiden ja köysien valmistukseen; nahkaa, lihaa, maitoa jopa lantaakin (poltto-aineena) käyttävät alkuasukkaat hyväkseen. Kantojuhtana laama on erinomainen: se kulkee melkein yhtä helposti vuoren rinteillä kuin tasaisella maalla, on kestävä, mutta ei siedä alankojen kuumaa ilmanalaa, niissä vuoristosta tulleet laamakaravaanit usein kadottavat suuren osan elämästään. Alpaka on edellistä pienempi, hyvin lampaan näköinen. Sitä hoidetaan yksinomaan pitkään ja pehmoisen villansa takia; kantojuhtana sitä ei käytetä. Laama ja alpaka ovat Ameriikan harvoja alkuperäisiä kotieläimiä. Sukulaissuhteet eri L:n välillä eivät ole kylliksi selvitettyt; muutama tutkijat tahtovat johtaa molemmat kesyt muodot villistä huanaakosta.

P. B.

Laamanni (ruots. *laghmaner*, *laghman*), useilla muinaisgermaanisilla kansoilla ja varsinkin muinaisskandinaaveilla erittäin tärkeä virkamies. Alkuaan l. todennäköisesti merkitsi vain laintaitoista miestä, joka antoi neuvoja lakiasioissa, mutta jo varhain l. oli Ruotsissa maakunnan johtava luottamusmies. L:n tärkeimpänä tehtävänä oli esittää, selittää ja kehittää lakia ja maakuntakäräjään puheenjohtajana hän johti niillä harjoitettua lainsäädäntöä, lainkäyttöä ja hallintoasiain käsittelyä, sekä valvoi päätösten täytäntöön panna. L. valvoi sitapaitsi maakunnan johtajana sen etuja kuningasta vastaan, „tuomitsi“ valitun kuninkaan hänen virkaansa ja otti sittemmin Maunu Eerikinpojan maanlain määristysten nojalla 12 miehen kera maakunnan puolesta osaa kuninkaan vaaliin Moran niityllä. Kuninkaan vallan kasvaessa l. menetti tämän maakuntain itsehallintoa suojaavan asemansa ja tuli kuninkaan neuvoston jäsenenä itse asiassa kuninkaan vallan tueksi maakunnissa, jotapaitsi l. kun kunnikaanvaali sekä lainsäädäntö- ja verotusoikeus siirtyivät vardiopäiville ja hallintotoimet erinäisille kuninkaan virkamiehille, jäi vain tuomariksi, virkapiiriin lakikunta. L:n asema oli jo suuressa määrin muuttunut tällaiseksi silloin kun l-laitos tuotiin Suomeen, L. mainitaan meillä ensimmäisen kerran v. 1324. Maamme oli silloin yhtenä lakikuntana, mutta jaettiin v. 1435 kah-

teen, ja sittemmin perustettiin vielä useampia l:n-virkoja. Kun sitten l:n tuomiovallankin merkitys vähitellen väheni, ja l:n-oikeudet vihdoin näyttivät tarpeettomilta, lakkautettiin v. 1868 silloiset 6 l:n-virkaa (Ruotsissa ne lakkautettiin jo v. 1849). L:n arvo on senjälkeen vain arvonimenä annettu joillekin lainkäytön alalla toimiville virkamiehille. — L:n valitsivat alkujaan maakuntalaiset itse elinajaksi ja usein valittiin poika isänsä jälkeen. Sittemmin säädettiin Maunu Eerikinpojan maanlaissa, että maakuntakäräjillä tuli valita 12 valitsijamiestä, joiden yhdessä kirkon edustajain kanssa ehdolle panemasta 3:sta henkilöstä kuningas nimitti toimeen yhden. Kuitenkin tuli 1500-luvulta alkaen tavaksi, että kuningas ilman muuta nimitti l:n, jonka aatelistolle annettujen erioikeuksien nojalla tuli olla aatelia, jotapaitsi hyväpalkkaiset l:n-virat usein tulivat prebendeinä valtaneuvoksille, jotka hoitivat niitä sijaisilla (alilamaaneja, lainlukijoita). Tästä aiheutuneiden valitusten johdosta säädettiin v. 1680, että l:n, joka ei saanut olla valtaneuvos, tuli itse hoitaa virkaansa, ja 1723 vuoden aateliston erioikeuksissa ei näitä virkoja enää aatelisille pidetty. — Oikeudenkäyntilaitoksemme uudistusehdotuksen mukaan perustettiin maahamme uudelleen l:n-virkoja, vrt. Laamannikäräjät. Laamanninoikeus, Maakuntakäräjät.

K. K-a.

Laamannikunta, laamannin (ks. t.) virkapiiri, lakikunta.

Laamannin- ja tuomarinvero, Suomessa ja Ruotsissa vanha henkilökohtainen vero, joka johdettiin rahvaan ikivanhasta velvollisuudesta ylläpitää käräjillä laamannia ja kihlakunnantuomaria. L. ja t., joka 1741 annetun kunink. ohjesäännön mukaan oli 18 äyriä savulta l. ruokakunnalta, joista $\frac{1}{3}$ laamannille ja $\frac{2}{3}$ kihlakunnantuomarille, lakkautettiin useiden muiden henkilöverojen kera 1865, jolloin nykyinen henkivero säädettiin. vrt. Henkivero.

K. K-a.

Laamannin käräjäjyvät l. laamannikäräjäjyvät l. laamannikäräjäjyvät l. laamannikäräjäjyvät l. laamannikäräjäjyvät l. laamannikäräjäjyvät l.

Laamannikäräjät (ruots. *lagmansting*), laamannioikeuden toimikaudet. L. saivat meillä alkunsa muinaisruotsalaisista maakuntakäräjistä (ks. t.), jotka, sittenkun niiden tehtäväksi jäi vain lainkäyttö, saivat l:n nimen. L:iä pidettiin muinoin tavallisesti erikseen kussakin käräjäkunnassa, milloin useammin, milloin harvemmin, mutta loppupuolella 1600-lukua säädettiin pidettäväksi vain koko lakikunnalle yhteiset käräjät ja v. 1734 lain mukaan tuli l:iä olla lakikunnassa kerran vuodessa elok. 24 ja syysk. 29 p:n välisenä aikana. L. lakkautettiin meillä v. 1868. — Oikeudenkäyntilaitoksemme uudistusehdotusten mukaan olisi lakikunnassa pidettävä yhdeksät varsinaiset l. vuodessa, jotapaitsi tarpeen vaatiessa voitaisiin pitää ylimääräisiä istuntoja. vrt. Laamanni, Laamanninoikeus. K. K-a.

Laamanninoikeus (ruots. *lagmansrätt*), Ruotsissa ja Suomessa ennen yleinen kihlakunnanoikeutta ylempi ja hovioikeutta alempi tuomioistuin maalla, jonka tuomiopiiriin oli useita tuomiokuntia käsittävä lakikunta. L. oli Ruotsissa sangen vanhaa juurta, sen tuomiopiiriin kuuluivat alkuun kaupungitkin, jotka v. 1350 annetussa yleisessä kaupunkilaissa jo siitä erotettiin, ja sitä

käytettiin kauan paitsi toisena myöskin ensimmäisenä oikeusasteena, kumnes se vihdoin 1600-luvun alussa saatiin vakiintumaan toiseksi oikeusasteeksi. Alkuaan käsiteltiin lissa rajoituksetta erilaisia oikeusasioita, mutta sittemmin sen tuomiovaltaa rajoitettiin: v:n 1734 lain mukaan voitiin siinä käytellä vain sinne vedottuja riita-asioita ja ainoastaan poikkeustapauksissa pieniä rikosjuttuja. L:na toimi alkuaan maakunnakäräjille kokoontunut käräjäyleisö laamannin johdolla, sittemmin laamannikäräjillä laamanni ynnä lautakunta. Viimemainittuna oli 1734 v:n lain mukaan 12 lakikunnan kihlakunnanoikeuksista otettua lautamiestä, jotapaitsi laamanni sai oikeuteen avuksensa ottaa muutamia lainoppineita miehiä, joilla ei kuitenkaan ollut tuomio-oikeutta. L:t lakkautettiin Ruotsissa 1849 ja Suomessa huhtik. 27 p:nä 1868 annetulla asetuksella. — Oikeudenkäyntilaitoksemme uudistus-ehdotuksissa esitetään perustettavaksi uudelleen L:ia osaksi yleisiksi alioikeus- ja rikosjuttujen varten, ja osaksi muutoksenlakuasteeksi sellaisille yksinkertaisille rikosjutuille, joita kihlakunnanoikeus on käsitellyt ensimmäisenä tuomioistuimena. L:sta tulisi kolleginen tuomioistuin, jossa puheenoittajana olisi laamanni sekä jäseninä kihlakunnassa toimivista kihlakunnantuomareista vuorotellen kaksi ja rikosasioita käsitellessä sitäpaitsi laamannilautakuntana viisi jäsentä. Kullakin oikeuden jäsenellä olisi yksi ääni, kuitenkin niin, että ketään ei saisi tuomita rikokseen syytäksi, ellei joku lainoppineista jäsenistä äänestä sellaisen tuomion puolesta. L:ia, joiden tuomiopiiriin (lakikuntaan) kuuluisi korkeintaan 8 tuomiokuntaa, tulisi komiteaan laatimaan ehdotuksen mukaan maamme oikeudelliseksi jaoksi olemaan 21. — Norjassa on v. 1887 säädetty L:ia (*lagmansretter*) perustettaviksi rikostuomioistuimina käsittelemään suurempia rikoksia ensimmäisenä ja pienempiä toisena oikeusasteena. vrt. Laamanni, Laamanni-käräjä ja t. Maakuntakäräjä t. K. K. a.

Laanila, entinen kullantouluo. Inarin pitäjässä Raututunturin pohjoisreunustalla lähellä Sodankylän rajaa. V. 1902 ryhdyttiin siellä H. Kerkelin kullalöytöjen johdosta louhimaan kulta kiinteästä kalliosta. Maa palstoitettiin, yhtiö muodostettiin (o. y. Prospector), komeita taloja rakennettiin, kalliita koneita hankittiin ja alueella syntyi erittäin vilkas elämä. Muutamien paikoin tunkeuduttiin kiinteään kallioperään n. 60 m:n syvyyteenkin, mutta kullansaanti huomattiin niin vähäiseksi, ettei työ kannattanutkaan, jonka vuoksi muutaman vuoden kuluttua L:n valtijs jälleen aution erämaan hiljaisuus. L:n päättaloa on ehdotettu luonnontieteelliseksi asemaksi.

L. H. n. n.

Laapis (lat. *lapis* = kivi), hopeanitraatti, jota käytetään syövyttäväänä, joko kiinteänä puikko- muodossa tai liuoksessa (laapisliuos). ks. Laapis.

Laappikone ks. Kehruuteollisuus.

Laar, Pieter van ks. Laer.

Laari (ruots. *lär*), aitan l. säilytysluoneen elo. jyväläari.

Laas, Ernst (1837-85), saks. filosofi, oli ensin koulunopettajana Berliinissä, vasta 1872 professorina Strassburgissa. L:n filosofia on ominaiteinen positivismiin muodostus. Hänen pääteoksensa on „Idealismus und Positivismus“ (3 os.,

1879-84); sitäpaitsi hän on julkaissut „Kants Analogien der Erfahrung“ (1876), jossa hän terävästi ja ankaranaisesti arvostelee Kantin oppia, sekä huomattavia kasvatustieteellisiä teoksia.

A. Gr.

Laastari (*emplastrum*), ulkonaisesti iholle asetettava kiinteä, lämmössä pehmenevä lääke, jossa paitsi vaikuttavaa lääkeainetta on laastariin perusaineena käytettyä valaah, pihkaa, kumi- ja pihkajauhoja tai rasvaa ja erilaisia metalliaineita. Tämän perusteella erotetaan eri laastarimuotoja: pihkalaastarit, vahalaastarit ja metallilaastarit. Laastarin käyttö on hyvin vanha. Niinpä mainitaan jo Pergamonin kuninkaan Attaloksen (n. v. 135 e. Kr.) käyttäneen liijylaastaria ja keisari Tiberiuksen henkilöäkäräjä Menekrateen (n. v. 50 e. Kr.) diakylonlaastaria.

Y. K.

Laastarkitelttuuri ks. Rappausarkitelttuuri.

Laasti, sideaine, jolla muurin kivet tai muut samantapaiset kappaleet liitetään toisiinsa. L:ia erotetaan tavallisesti kahta lajia: ilma-laasti, joka kovettuu ilmassa, ja vesi-laasti, joka kovettuu vedessäkin. Edellisistä on kalkkilaasti (ks. t.) tavallinen, jälkimmäisistä sementtilaasti, joka valmistetaan sementistä (ks. t.), hiekasta ja vedestä.

J. C. n.

Laastikku l. Laustankko, pyöreä, puusta tai metallista tehty keppi, jonka avulla ruuti ja kuula (haulit) painetaan suusta ladattavan ampuma-aseen piippuun. L:na käytetään myös piipun puhdistamiseen. Takaaladattavien aseiden piipun puhdistamiseen käytetään n. s. pesutankkoa.

M. v. H.

Laastinsekoituskone, kone jolla muurilaastia sekoitetaan, on tavallisesti pysty sylinterintapainen astia, jonka keskessä pyörii pystysuora akseli. Akselista lähtevät varret eli siivet sekoittavat sylinteriin pannun kalkin, hiekan ja veden kalkkilaastiksi. Akselia kierretään käsin taikka useimmin nykyään koneella tahi sähkömoottorilla. Sementtilaastin ja betonin sekoittamiseen käytetään hyvin monenlaisia, enimmäkseen vaakasuoran akselin ympäri kierrettävien sylinterien, katkaistun kartion, kaksoiskartion, kuution y. m. muotoisia astioita, joiden sisässä on sopivasti asetettuja siipiä, varsia, välipohjia, kuulia y. m. osia, jotka astian pyöriessä heittävät sen sisällä monen kertaan nurin ja sekoittavat sen.

J. C. n.

Laastisauma, laastilla täytetty sauma eli rako kahden muurikiven välissä, tiilimuurissa yleensä korkeintaan 1 cm leveä.

Laatokan kanavat ks. Laatokka.

Laatokan kanavain kivikautiset löydöt, Jo 1700-luvun loppupuolella oli vauhempia Laatokan kanavia rakennettaessa tehty siellä täällä muinaislöytöjä. Nämä aiheuttivat Pietarin yliopiston geologian professorin A. Inostrantsevin kiinnittämään huomionsa Laatokan etelärannikon arkeologian tutkimiseen uusia, edellisten kanssa rinnakkain kulkevia Säässyn ja Syvärin kanavia rakennettaessa 1878-82. Tuloksena oli runsaiden löytöjen talteensaaminen, joihin kuuluu n. 300 muinaisesineitä, niistä runsaasti puolet luesineitä, muut kivikaluja, saviastianpalasia, yksipuinen ruuhi y. m., sekä n. 20 ihmisen päkalloa y. m. haurangon osia, eläinten luuta 44 haurankoisesta ja jäännöksiä 39 eri kasvilajista löydöt

säilytetään Pietarin yliopiston geologisessa muosessa). Runsautensa ja monipuolisuutensa vuoksi löydöt ovat erittäin tärkeitä Koillis-Euroopan kivikautisten olojen selvittelylle, vaikkakin ne löytötietoihin nähden jättävät paljon toivomisen varaa. Löydöt ovat sijainneet pääasiassa turverokoksessa (n. 2,5 m alempana Laatokan nykyistä ke-kivedenkorkeutta), jonka päälle on kerrostunut hietaa n. 5 m:n vahvuudelta. Tällainen kerrosjärjestys osoittaa Laatokan vedenkorkeuden melkoisesti vaihdelleen, sen jälkeen kuin kivikauden ihminen asuskeli näillä seuduilla. Eläimistön muutoksista on mainittava, että täällä olivat silloin nykyään hävinneet alkuhärkä (*Bos primigenius* ja *latifrons*), majava, soopeli, metsä-sika (esiintyy nykyään vasta 55 leveysasteen eteläpuolella), metsäkauris (*Cervus capreolus*) ja peura. Kasviston laatuun nähden on huomattava, että tammi silloin esiytyi pääpuuna, mutta nykyään se esiintyy vain niukkasuvuisina yksilöinä. Aikaisemmat tutkijat ovat olleet taipuvaisia lukemaan puheenaolevat löydöt perin vanhoiksi, jopa paleoliittista aikaa läheneviksi. Myöhemmät havainnot ovat osoittaneet, että kivikauden ihmiset olivat asettuneet Laatokan etelärannikolle vasta viimeisen l. litorina-ikäisen maankohoamisen loppupuolella, aikana, jolloin ei Neva vielä ollut, mutta jolloin Laatokan samoinkuin Saimaan vedet laskivat Heinjoen pitäjässä olevan Vetokallion kautta Suomenlahteen. Maan yhä kohotessa vaikeutui Laatokan vesien lasku Vetokallion kautta, mistä oli seurauksena veden nousu Laatokassa. Ja kun kohoaminen oli suurempi Laatokan pohjois- kuin eteläpäässä, kaltautui vesi viimeainittuun suuntaan; tällöin muodostui turve, johon alkuaan kuivassa maassa sijainneet kivikauden löydöt enimmäkseen kerrostuivat, ja turpeen päälle kasaantui valva lietakerros. Vihdoin nousi vesi niin korkealle, että se alkoi syövyttää uutta laskuväyliä, nykyistä Nevaa, ja Laatokan vedenkorkeus aleni senjälkeen vähitellen nykyiseen määräänsä. — Erityisen runsaasti on esiintynyt löytöjä kullalla ensimmäisellä virstalla Olhavan joesta itään-päin ja varsinkin melkein kanavan alkupäässä. Ne kuuluvat siihen kivikautiseen kulttuurimuotoon, joka on levinnyt Suomesta Keski-Venäjälle asti. Pääelinkeinona on ollut kalastus, jota on harjoitettu paitsi joissa myös matalan veden aikana ulapalla, kuten voi päätellä syvässä vedessä elävien monin luiden esiintymisestä. Kalastuksen ohella on myös metsästyksellä ollut melkoinen merkityksensä ravinnon saantiin nähden. Mielenkiintoisia ovat ihmisluurankojen jäännökset, jotka nähtävästi johduvat asuinpaikoille haudatuista vainajista. Luut ovat sijainneet perin hajallaan, enimmäkseen yksitellen ja usein särkyneinä, jonka johdosta on oletettu kannibalismia l. ihmisyöntä, mutta suurimmaksi osaksi saa luiden esiintymistila kuitenkin selityksensä siitä, että ne ovat samoinkuin muutkin löydöt veden liikuttamia alkuperäisiltä paikoiltaan. Pääkalliot ovat muodoltaan pitkiä- ja keskikalloisia. Iän puolesta kysymyksessä olevat löydöt ovat luettavat suunnillisen kolmannen tai toisen esikristillisen vuosituhannen raja-ajalle ja sitä lähinnä seuraavalle ajalle. [A. Inostranzeff, „L'homme préhistorique de l'âge de la pierre sur les cotes du lac Ladoga” (1882).] J. A. io.

Laatokan kaupunki (mskand. *Aldeigjborg* s. o. Laatokan linna; ven. nykyään *Staraja Ladoga* = Vanha Laatokka) Olhavanjoen vas. rannalla, 13 km Laatokasta, Pohjois-Venäjän vanhimpia kaupunkeja. Snorren kuningassaduissa L. k. esiintyy usein tärkeinä pysähdyspaikkana Novgorodin-matkoilla ja (997) norj. jaarli Eerik sen valloitti ja hävitti. Mainitaan Rurikin hallituskaupunkina 862-65. Ven. aikakirjat kertovat ruotsalaisten 1164 saapuneen kaupunkia piirittämään, mutta joutuneen tappiolle ruhtinas Svjatoslavin ja Novgorodin sotajoukkojen tultua apuun. — V. 1610 ruotsalaiset valloittivat kaupungin; Stollbovan rauhassa se luovutettiin takaisin. — Vanha L. k:n asukkaat siirrettiin Pietari Suuren 1704 perustamaan uuteen kaupunkiin (ven. *Novaja Ladoga* = Uusi Laatokka; 4.144 as. 1902) Olhavan suulle; vanha L. k. on nykyään mitätön kylä. E. E. K.

Laatokan linna, muinais-skandinaavilaisten Aldeigjborg ja myöhempi Laatokan kaupunki (ks. n.).

Laatokanliuskeet ks. Laatokkalaiset muodostumat. P. E.

Laatokka (ruots. *Ladoga*, ven. *Ладозское озеро*; vanha suomalainen nimi *Nevajärvi*; nykyinen nimitys syntynyt Laatokan kaupungin mukaan, ks. t.), Euroopan suurin järvi, sijaitsee 59° 51' ja 61° 46' välillä pohj. lev. sekä 29° 48' ja 32° 58' välillä it. pit. Greenw.; pinta-ala 18.004 km², josta Suomen puolella 8.013 km²; suurin pituus Kirjavalahdesta (L:n pohjoisimmasta lahdekkeesta) Pähkinälinnanlahden eteläisimpään perukkaan n. 207 km ja leveys 61 leveyspiiriä pitkin 130 km, rantaviivan pituus 1.141 km, josta Suomen puolella 650 km ja Venäjän puolella 491 km; korkeus keskimäärin 5 m yl. merep. Muodoltaan L. on pitkänpyöreä; pituussuunta luoteesta kaakkoon, pituus Jaakkiman kirkolta Olhavanjoen suuhun n. 192 km. Laskujoki Neva (ks. t.) lähtee L:n lounaisesta perukasta ja laskee Suomenlahden itäisimpään pohjaan.

Rannikot. Vetämällä viiva Käkisalmen tienoilta poikki L:n itärannikolle Venäjän rajaan saadaan raja kahden erilaisen ja monissa suhteissa eriluontoisen L:n välille; pohjoispuolelle jää syvä Pohjois-L., jonka rannikot ovat korkeita, metsäisiä, kalliisia, rikkonaisia, täynnä lahtia, niemiä ja saaria, niin ollen luonnonilman ja vaihtelevia; matala Etelä-L. sensijaan on rannoiltaankin matalaa, hietikoiden ja savikoiden reunustamaa, yksitoikkoista, usein rämesuoluista, saaretonta ja vailla lahdeksia ja niemkeittä; (varsinainen etelärannikko muodostaa kaksi avaraa ehytrantaista lahtea, Pähkinälinnanlahden ja Olhavanlahden, sekä itärannikko Sväriinlahden). — Rannikoiden vuoriperän laatuakin jakaantuu jotenkin tarkalleen mainitun Pohjois- ja Etelä-L:aa erottavan rajan mukaan kahteen aivan eriluontoiseen alueeseen; pohjoispuolella prekambriset ja eteläpuolella paleozoiset muodostumat, jotka viimeainitut ovat paikoittain erittäin laajojen kvartaaristen kerrosten peitossa (kuten Karjalan-kannaksella). Eteläisimmät, vanhaan prekambriseen kiinteään vuoriperään kuuluvat kalliot näkyvät L:n länsipuolella Käkisalmen seuduilla ja itäpuolella hiukan Venäjän rajasta etelään. Käkisalmen

pohjoiseenpäin on n. 2 peninkulman matkalla pitkin rannikko postbothnialaista migmatiittigraniittia ja siitä sitten Sortavalan tienoille saakka prekalevalaista migmatiittigneissiiä ynnä sen joukossa siellä täällä pienempiä alueita edellämäinnittua graniittia. Sortavalasta Uuksunjoen seuduille (Pitkänrannan ja Salmu kirkonkylän keskivälille) seuraavat sitten laatokkalaiset liuskeet (joita hiukan esiintyy myös Kurkijoella) ynnä pienempiä alueita prebothnialaisia tai iältään epävarmoja gneissigraniitteja ja graniittigneissejä. Tästä alueesta eteläänpäin esiintyy rapakivigraniitteja, kunnes nämä, kaiken koko vanhempi vuoriperikin, peittyvät uudempiin muodostumiin alle Venäjän rajalta eteläänpäin. Seuraava alue on kvartääristä hiekkaa ja savea Syvärinjoen seuduille asti, samaa kuin länsipuolinen rannikkokin Käkisalhesta Nevan suuhun, jossa tulevat vastaan kambri- ja siluuri-modostumat, reunustaen sitten eteläistä rannikkoa Syvärin suulle saakka (pieni alue näitä muodostumia on myös L:n länsirannalla Savannon eteläpuolella Suomen rajan paikoilla). Rannat ovat koko matalalla L:n osalla hiekkaa ja useammanlaatuista savea. — Mantsinsaari, Valamo ja yleensä L:n ulapan saaret ovat jotumilista diabaasia. Erityisesti mainittakoon Pitkänrannan (ks. t.) metalliseutu ja Sortavalan pohjoispuolella esiintyvät marmorit.

Syvyys suhteet. Edellä on jo huomautettu pohjoisen Laatokan suuremmasta syvyydestä eteläiseen osaan verrattuna. Eteläiseltä rannikolta pohja alenee aivan vähitellen, niin että esim. Pähkinälinnanlahden ja Ohlavanlahden keskimääräinen syvyys ei ole täyteen 10 m:iä; mainittujen lahtien välisen nimeniään pohjoisimmasta kärjestä, Paigatš-niemestä (Ligovon kylästä) pohjoiseen tapaa 20 m:n syvyyskäyrän vasta n. 15 km:n päässä rannasta, 40 m:n syvyyskäyrän n. 35 km:n päässä, 60 m:n syvyyskäyrän n. 50 km:n päässä, 80 m:n syvyyskäyrän n. 90 km:n päässä ja 100 m:n syvyyskäyrän n. 105 km:n päässä rannasta, kun taas 100 m vettä pohjoisella, tai oikeammin luoteisella rannikolla tavataan paikoittain jo n. 3 km:n päässä rannasta ja 150 m jo n. 4 km:n päässä. Pohjoisella L:lla huomataan kaksi suurempaa aluetta, joissa veden syvyys on säännöllisesti 150-200 m; niistä toinen sijaitsee Valamon ja Jaakkiman välillä, heittäen vielä kapeahkon kielekkeen Sortavalan eteläsaaristoon, toinen Kurkijoen edustalla; edellisessä tunnetaan kolme laajempaa hautaa, joissa syvyys on päälle 200 m (lähin alkaa Valamosta n. 10 km:n päässä länteen ja molemmat toiset sijaitsevat siitä länsi-luoteeseen), ja jälkimmäisessä kaksi (n. 10-15 km:iä Kurkijoen rannikolta kaakkoon). Syvin mitattu paikka 260 m. (122 sylvä) on tavattu Valamosta länteen olevassa lähimmässä mainituista syvänteistä (A. P. Andrejevin mukaan). Keskisen L:n syvyys on n. 40-80 m. — Vertailun vuoksi mainittakoon, että Suomenlahden keskiosien syvyys vaihtelee 40-80 m. etelämpänä on tesin 80-100 m:n syvyisiä alueita, mutta ainoastaan muutamia vähäpätöisiä kohtia, joissa on vettä päälle 100 m, sekä Suomenlahden suurin mitattu syvyys 121 m (Kokskärin lähellä).

Eteläisellä L:lla, varsinkin juuri etelärannikoilla, on runsaasti laajoja matalikkoja.

Huomattavimmat niistä ovat: Strelkovajan matalikko Pähkinälinnanlahden suulla, n. 7 km pohjoiseen Karedžin majakasta (syvyys 0,5-7,5 m); — Zelezniitsan matalikko edellämäinnitussa lähdessä 8,5 km lounaaseen Karedžin majakasta (syvyys 0,5-5 m); — Goloveškan monitasainen matalikko, ulottuva Paigatš-niemestä n. 16 km pohjoiseen (syvyys 0,5-13 m); — Suhon matalikko Suhon majakan ympärillä, Ohlavanlahden suun ulkopuolella (syvyys 0,5-6 m; n. 5 virstaa majakasta etelään on kapea 10 m:n syväne, mutta siitä jatkuu matalikko taas yhtenäisesti L:n etelärannikkoon saakka); — Torpakovan matalikko Syvärinlahden länsireunustalla Torpakovan majakan ympärillä (jatkuu pohjoiseen lähes 9 km Gosudarevan luotoon; syvyys 1-6 m); — Konnun matalikko itärannikolla, valtakunnanrajalta (Variskivestä) n. 7 km länsilounaaseen, lähes 27 km Heinäluodon majakan kaakkoispuolella (syvyys 0,5-5,5 m); — Taipaleenluodon matalikko länsirannikolla valtakunnanrajalta koilliseen, n. 12 km koillispuolella Saunanientä (syvyys 0,5-8 m).

Pohjois- ja luoteisrannikolla sijaitsee L:n varsinainen saaristo, muilla rannikoilla esiintyy vain siellä täällä jokunen yksinäinen saari tai muutamia harvoja lähekkäin kuten esim. Mantsinsaari ja Lunkulansaari (ks. n.) Salmussa; huomattavammista yksinäisistä mainittakoon Saalensaari Olonkajoen suun eteläpuolella, Pti-novinsaari (pit. 6,5 km, lev. 3 km; koko etelärannikon suurin saari) Ohlavanlahden länsireunustalla ja Konevitsa (ks. t.) länsirannikolla. Varsinaisen saariston suurimmista saarista mainittakoon: Kilpolansaari Hiitolan pitäjässä, Kukaan-, Sorolan- ja Timonsaaret sekä Puutsaari Jaakkimassa, Riekkalansaari, Tulolansaari ja Orjatsaari Sortavalan saaristossa. Ulapan saarista mainittakoon: Valamon saariryhmä (ks. t.) sekä Kurkijoen edustalla Heinäsenmaa ja Vossinansaari (ks. n.). Kaikkiaan saaristo käsittää n. 577 km² L:n pinta-alasta.

Pohjan laatu (A. P. Andrejevin mukaan) on koko Pohjois- ja Keski-L:lla kallion, moreenin y. m. perustan päälle asettunutta lietteitä, rannikoilla ja Keski-L:lla sinertävään hamahtavaa ja Valamon sekä kaikkien muiden ulkosarrien ympärillä ja välillä yhtenäisesti ruskeahkoa. Mataban L:n rannikoilla lähinnä äyrästä hiekkaa, sitten kapeampana tai leveämpänä vyöhykkeenä savea hiekkakerroksen alla sekä paikoittain (Ohlavanlahden ja Syvärin välillä) punertavaa lietteitä; viimeksimainittu vyöhykkeen ulkopuolella runsaasti hiekansekaista lietteitä aikaisemmin mainittuun Keski-Laatokan hamahtavalietteiseen pohja-alueeseen saakka.

Vesi. L:n sadealue käsittää 276,164 km², josta suurin osa kuuluu kolmeen isoon jokialueeseen: Vuoksen (67,345 km²), Syvärin (81,110 km²) ja Ohlavan (80,993 km²). Seuraavat joet järjestyksessä ovat Sjäs- ja Jämsijoki. Kaikkiaan laskee Laatokkaan 56 jokea (pitempiä kuin 5 km), niistä 40 Suomen puolelta.

Sateen runsauden vaihtelusta sadealueella pääasiassa johtuu useampi vuotiset vedenkorkeuden muutokset Lessa. Aivan yleisesti uskovat L:n rannikkoasukkaat veden 7 v. yhtäpäättä nousevan ja saman ajan taas laskevan, mutta Valamossa 50 v:n aikana tehdyt havainnot osoit-

tavat ettei ainakaan mitään yksinkertaista jaksollisuutta veden vaihteluissa ole havaittavissa. Suurimmat tulvavuodet ovat olleet vv. 1868, 1879, 1899-1900. Viimeinen kärkeä vesi kesti aina vreen 1906 saakka (v. 1902 oli matala vesi) ja se oli 1900 232 cm ylempänä kuin L:n tunnettu alhaisin vedenpinta 1859. Myöskin vv. 1876 ja 1897 L:n pinta oli hyvin alhaalla ja samoin v:n 1906 jälkeen.

Vuodenajat määräävät L:ssäkin vedenpinnan vuotuisen vaihtelun, joka on samantyylinen L:n eri osissa (ainoastaan Pähkinälinnalahden vedenkorkeus muuttelee poikkeavasti Suomenlahden tuulien vaikutuksesta). Vaihtelun kulku on seuraava: noin jouluk. 25 p:n tienoilla vedenpinta on alimmillaan, rupeaa hyvin hiljakseen kohoamaan huhtikuun puoliväliin, josta alkaa kevyttulvien nousu saavuttaen korkeimman kohtansa n. kesäk. 10 p., pysyy sitten n. ½ kuukautta paikoillaan ja alkaa senjälkeen tasaisesti laskentua joulukuun minimiin. Poikkeuksia tästä yleisestä vaihtelusta sattuu usein. Keskiarvoinen vuosivaihtelu 50 vuoden aikana on 78 cm, suurin 132 cm ja pienin 34 cm. Laatokka kuuluu siis tässä suhteessa polaarityyppiin.

Tuulien aikaansaamat päivittäiset vaihtelut ovat L:lla suhteellisesti vähäiset. Suurin yhteensuuntaa käyvä lyhytaikainen pinnanmuutos (10 v:n aikana) on ollut 30 cm ja suurimmat ja runsaimmat vaihtelut sattuvat keväisin ja syksyisin. Veden laadusta ei ole olemassa täydellisiä tutkimuksia. Vesi on suolaatonta, mautonta ja erittäin raikasta. Pietarin kaupunki suunnittelee paraikaa vesijohtoa L:stä. Jokien suissa vesi on mukana tulleen maan runsaasti värjäilyä. Syväriin tummaa vettä voi seurata kauas Valamon eteläpuolelle, jossa se vihdoin muutun kirkkaan siertäväksi aavan Laatokan pultaaksi vedeksi. Syväriin vesi ei suuntaudu L:ään saavuttuaan suoraan Nevan suuhun vaan tekee ison mutkan pohjoiseenpäin Valamon eteläpuolelle ja kääntyy siellä vasta etelään. Veden lämpö eroaa tuntuvasti Suomen- ja Pohjanlahden vastaavista lämpövaihteluista. Majakoilla toteutetuista lämpömittauksista käy ilmi, että Keski-L:lla on vesi kesä- ja marraskuussa yhtä lämmintä pinnalla ja että vesi on lämpimimmillään elokuun puolivälissä. Suomen syvyytensä tähden L:n vesi säilyy suhteellisen kylmänä kuumimpiinkin kesinä, ja kun sattuu sopivat tuulet, jotka nostattavat L:n pohjaveden pinnalle, saattaa kuumina heinäkuun päivinä (m. m. kesällä 1912) L:n lalhdissa veden lämpö olla ainoastaan 5-6°. 10 v:n keskiarvo elokuun veden lämmölle Keski-L:lla teki 13,6°. Syvyyden erilaisuudesta riippuu jääpeiton pysyvyisyys L:n eri osissa. Eteläosissa tapahtun jäätyminen ensin, syvässä pohjoisosassa myöhemmin, tavallisesti joulun- ja tammikuussa, ja Keski-L:lla usein vasta helmik. ja maaliskuussa, pysyy p L:n keskiosa joskus auki koko talven. Syvin ja suurin L:n lalhdista, Jaakkimantalhti onkin kaikkein vähimmän aikaa jään peitossa, 5 v:n keskiarvo 165 päivää, sitten Kurkijoenlahti ja viimeksi Sortavalanlahti n. 181 päivää. Sulaminen eri osissa tapahtun tietyksi päinvastaisessa järjestyksessä kuin jäätyminen, ja veden kylmyyden tähden se saattaa koleina kesinä käydä niin hitaasti, että vielä heinäkuun alussa tapaa jäälanttoja ulkona L:lla.

L. vaikuttaa meren tavoin ympäristönsä ilmastoon synnyttäen toisina vuosina selvästi havaittavia monsuunimaisia kesä- ja talvituulia sitea, että talvella kaikilta suunnilta huomataan ilmajvirtausta L:n keskustaan, kesällä keskustasta pois päin.

L:ään laskevista joista ovat ennen muuta mainittavat länsipuolelta Vuoksi, luoteis-, pohjois- ja koillispuolelta Hiitolanjoki, Ihalanl. Kumolanjoki, Kiteenjoki, Tolmajoki, Jänisjoki, Syyskyänjoki, Unksunjoki ja Tulomajoki Suomen puolisista; Olonkajoki ja Syväri idästä sekä Sjasjoki ja Olhavanjoki etelästä Venäjän puolisista.

Purjehdusolot L:lla ovat viimeisenä kymmenvuotiskautena huomattavasti parantuneet; varsinkin on vanhamallisten myötätuulenpurjehtijain sijaan (joista L:n rannikkolaiset sitkeästi pitävät kiinni) alettu rakentaa uudemmanmallisia purjealuksia. Vanhastaan ne ovat pääasiallisesti kahta laatua, suurempia kaksimastoisia, n. s. „kaljotat“ l. „kaljaasit“, ja pienempiä „saimoja“; näiden rakennustyyliä vääritetään Pietari Suuren Hollannista tuomaksi. — Pääasiallinen laivaliike suuntautun Nevan suulle Pähkinälinnaan („Lyyssinlinnaan“ l. „Lyyssinään“); suuremmat alukset pysähtyvät tavallisesti Koskinan matalikolle 7 km:n päähän mainitun kaupungin pohjoispuolelle ja vain pienemmät menevät perille saakka. Huomattavammat liike- ja satamapaikat Suomen puolella ovat: Sortavala, Impiälän kirkonkyliä, Koirinoja, Pitkäraanta, Mantšinsaari, Sabmin, Jaakkiman ja Kurkijoen kirkonkyliä, Valamo, Konevitsa, Sortanlahti, Käkisalmi ja Taipaleenjoensuu (Vuoksen eteläinen haara); Venäjän puolella (Pähkinälinna lukuunottamatta): Novaja Ladogan kaupunki (Olhavanjoen suulla) ja Sermas (Syväriin suulla). — Tullilaitoksen tiedonantojen mukaan 1910 L:n Suomen puolisiiin rautasatamiin Venäjältä (pääasiallisesti Pähkinälinnasta) saapuneet suurimmat tavaraerät olivat: ruisjauhoja 5,790,950 kg, vehnäjauhoja 490,402 kg, vehnäjauhoja 383,789 kg, rukiä 343,250 kg, kaurjoja 211,698 kg ja launneitusaineita 123,840 kg; samojen tietojen mukaan Venäjälle viedyistä tavaroista huomattavimmat määrät: graaniittilohkareita 754,482 kg, kaivospölkkyjä 145,653 kg, kivitöksiä 145,502 kg, poltto-putia 131,112 kg, lautoja 41,164 kg ja tuoretta kalaa 25,212 kg. — Hiljattain on venäläiseltä talolta saatu voimaan määräys, jonka mukaan suomalaiset laivat ovat kielletyt tulemasta Suomenlahdelta L:ään. — L:n suomenpuoleinen kauppalaivasto käsitti 1910 202 purjealusta (yhteensä 40,510 netto rek.-ton.) ja 19 höyryalusta (yht. 1,415 netto rek.-ton.); kotipaikan mukaan ne jakaantuvat seuraavalla sivulla olevan taulukon osoittamalla tavalla.

Laivaliikkeen helpottamiseksi vaikeasti kuljettavilla, mataloilla ja karisilla etelärannoilla, on pitkin rannikkoa rakennettu kanavat Pähkinälinnasta Syväriinjokeen; ensimmäinen palanen Pähkinälinnasta Olhavanjoen suuhun Novaja Ladogaan („Pietari L:n kanava“), pit. lähes 141 km, valmistui 1732 (aloitettiin 1713), toinen Novaja Ladogasta Sjasjokeen („Katarina II:n kanava“), pit. n. 10 km, valmistui 1802, ja kolmas Sjasjoesta Syväriin („Aleksanteri L:n kanava“), pit. 40 km, valmistui 1810. Kanavien reumat murtuivat ja kanavat madaltuivat, jonka

Atusten kotipaikka.	Purjelauksia		Höyrylauksia	
	Lokumäärä	Netto rek-ton.	Lokumäärä	Netto rek-ton.
Jaäski	4	396	2	69
Antrea	6	319	—	—
Muola	17	1,400	—	—
Käkisalmi	7	2,196	1	118
Hiittola	3	204	—	—
Kurkijoki	6	355	—	—
Pyhäjärvi	12	3,953	2	52
Sakkola	7	2,497	—	—
Sortavalan kaupunki maaseurak.	22	2,306	6	515
	18	4,267	3	412
Jaakkima	1	25	—	—
Impilähti	44	9,034	3	107
Salmi	55	13,558	2	142

vuoksi rakennettiin uudet kanavat entisten ja Laatokan ranta-äyryään välille: kanava Pähkinälinnasta Novaja Ladogaan („Aleksanteri II:n kanava”) valmistui 1866, ja Novaja Ladogasta Sjas-jokeen („Maria Fedorovnan kanava”) sekä Sjas-jokesta Syväriin („Aleksanteri III:n kanava”) valmistuivat 1883. Nykyjään kulkevat pitkissä kanavissa pääasiallisesti höyrylaivat ja pitkien hevosvaljakkojen vetämät lastiproomit, vanhoissa taas loppumattomat jonot Syväriältä tulevia tukkilauttoja (samaten hevosten vetäminä). Suomenpuolisella L:lla on 3 majakkaa, joissa on vakinainen vartijasto: Heinälähti (Mantsinsaaren eteläpuolella), Haanhpaasi (Valamon lounaispuolella) ja Sortanlahti (länsirannikolla samannimisessä seudussa); näiden lisäksi loistolaiva Taipaleenluodolla. Venäjänpuolisista majakoista mainittakoon: Karedži (Pähkinälinnanlahden suulla) ja Bugrovski (saman lahden etelärannikolla), Suho (samannimisellä matalikolla) sekä Storoženski ja Torpakov Syväriinlahden länsirannustalla.

Suoranaisessa yhteydessä rantatieverkon kanssa L on ainoastaan kolmessa kohden: Sortavalassa, Lahdenpohjassa (Jaakkimassa) ja Pähkinälinnassa.

Kalastus L:lla on sen kaikkien rannikkojen asukkaille erittäin tärkeä ja varsin tuottava elinkeino. Sitä harjoitetaan huomattavana suurkalastuksena sekä pohjoisosan ulkosaaristossa että etelä-osan matalikoilla. Tärkeimmät kalat ovat: siika, nieriäinen, lohi, lahna, kuha, made, säynäviä, hauki, ahven, muikku ja kuore; yleisiä ovat merihärkä, särki, salakka, vähemmissä määrin tavataan ankeriasta, taimenta ja harjasta; harvinaisia ovat: miekkakala, suutari, nahkiainen ja sampi. Kala on tärkeä vientitavara Venäjälle. — Kalastuksen ohella on hylkeen- (norpan-) pyynti paikoittain hyvänä sivutulona.

Aavan L:n kasvillisuus supistuu kelluja-eloston (planktonien) kasvimuotoihin ja rantakivien viherään levävyöhön; korkeampi kasvillisuus on kerräntynyt lahtiin ja varsinkin näiden lieteputjaisiin loppupoukamaiin, missä se esiintyy erinomaisen runsaana ja lajirikkaana. Huomattavana piirteenä kasviston kokoonpanossa ovat useat lajit, jotka meillä muuten tavataan vain merenlahtien murtovedessä.

Luonnonnähtävyyksistä Pohjois-L on yhtä rikas kuin eteläinen on köyhä. Sorta-

valan seudun kuulua luonnonkaunetta edustavat esim. Haukkariutan, Ruskeariutan ja Neitsyriutan kalliot, Kuhavuori, Rauskuvuori, Pötsövaara, Kekrinlahti, Kirjavalahi, Kaarnesaari (ja Kaarnesalmi), Vitsasaari, Honkasalo, Orjasaari ja Tamhaangansaari. Erinomaisesti luonnon ihauudesta tunnettu Valamo luostareineen, saaristoineen on vanhaastaan tunnettu markkailupaikka. Jaakkiman nähtävyyksiä; m. m. Mustasaaren salmet, Kelpän kanava (Sorolansaaressa), Kuhkaan ja Miklin saaristot, Impilähten nähtävyyksiä; m. m. Pullivuori, vuonomainen Impilähti, Majatsalmi, — Muista huomattavista paikoista mainittakoon Konevitsan saari ja luostari länsirannikolla.

Geologisia vaihteita. L:aa pidetään maajään jääkaudella puhtaaksi lakaisemana ja syventämänä siirroslaskeumana, jonka pohjalla on jääkauden jäljeltä moreenisoraa, vierinkivisoraa, hiekkaa ja savilajeja. Jääkauden jälkeisen jäämeren ajalla kulki nykyisen L:n (ja Äänisjärven) yli salmi Itämerestä Vienameren ja vielä Litorina-ajalla L oli Vuoksen laakson kohdalla n. s. „Viipurinsalmen” kautta Suomenlahden yhteydessä (maa oli silloin luoteessa 25-30 m ja kaakossa n. 5 m nykyistä alempana), maankohoamisen edistyessä L:sta tuli järvi, jonka laskujoki kävi yhä läpi Vuoksen laakson Viipurinlahteen; sittemmin maa kohoasi pohjoisosassa enemmän kuin eteläosassa, joten vedet ajautuivat etelämpäin, edellämäinittu pohjoinen laskuväylä tukkeutui ja nykyinen Neva avautui. L:n Viipurinlahteen virtaamisen aikuisia rantatörmäitä on Pohjois-L:lla nähtävänä n. 20 m sen pintaa ylempänä, kun taas ne Etelä-L:lla ovat jonkun verran nykyisen vedenpinnan alapuolella. [A. P. Andrejev, „Ladožskoe ozero” I, II (1875); V. Semurin, „Lotsija Ladožskago ozero” (1873); W. Ramsay, „Suomenlahden ja Laatokan syyvyyskartta” („Suomen Kartaston” [1910] teksti I, N:o 11); J. Milla, „Über Strandbildungen des Litorina-meeres auf der Insel Mantsinsaari” („Fennia” 14, N:o 3); O. Bolander, „Pohjois- ja Itä-Karjala” siv. 2-25 (Kansanvalistusseuran „Maakuntakuvauksia”); V. Pelkonen, „Laatokan pinnan korkeusvaihteluista” („Karjala”, Karjal, osakunnan julk. 1910); V. Jääskeläinen, „Valamon saaren maant. suhteista” („Karjala”, Karjal, osakunnan julk.).]

L. II-nen.

Laatokkalaiset muodostumat, ne Karjalan ja Pohjois-Savon liuske muodostumat, jotka ovat nuorempia kuin Itä-Suomen graniittigneissi, mutta vanhempia kuin eräät graniitit, joita tavataan kalevalaisten konglomeraattien palloina (ks. Kalevalaiset muodostumat). Näihin liuskeisiin kuuluu gneissejä, kiilleliuskeita (jotka Laatokan pohjoispuolella Tohmajärvelle saakka ovat muodostuneet stauroliitti-, granaatti- tai andalusiiittikiilleliuskeiksi), fylliittejä, grafiittiliuskeita, sarvivälkeliuskeita ja siellä täällä kalkkikiveä, kvartsiittia ja konglomeraattia. Pitkäurannan vaski, y. m. malmi ovat syntyneet näitä liuskeita paljoa nuoremman rapakiven kontaktivaikutuksesta laatokkalaisiin kalkkikiviin. Lisäin miin kuuluvat myös Pielisjärven länsipuolisen seudun, esim. Nunnanlahden ja Juuan pitäjien vuolukivi-esiintymät. Laatokkalaiset ja kalevalaiset liuskeet ovat osittain hyvin samanlaatuisia. Lisäksi vain aini harvoissa paikoissa

näiden muodostumain eri-ikäisyys suorastaan käy selville siitä, että iältään niiden välillä oleva graniitti ilmeisesti läpäisee toisia (laatokkalaisia) liuskeita ja on toisten (kalevalaisten) pohjana, jotavastoin useimmiten liuskeet rajoittuvat toisiinsa välittömästi. Tästä syystä ei luonnossa läheskään aina saada varmasti erottaa niitä, ja niiden levämisalueet on eri kartoille merkitty eri tavoilla. P. E.

Laatu, *log.*, ks. **Kvaliteetti**.

Laatukuva (ruots. *genrebild*). < ransk. *genre* laatu) on maalaus, kuvanveistos, piirustus, vaski- tai puupiirros tai muu taideteos, jonka esitysaiheena on jokin jokapäiväisen elämän kohta tai tapaus ja joka useimmiten kuvaa henkilöitä milloin eri maiden tai aikojen, milloin eri kansojen tai kansanluokkien tyypeiksi. E. R-r.

Laatukuvamaalaus l. **Laatumaalaus**, jota myöskin sanotaan tapakuvaukseksi ja joka vastumudella ajalla on taiteessa kehittynyt varsinaiseksi erikoislajiksi, esiintyy tavallaan jo vanhallaikin ajalla esim. egyptiläisissä hautamaalauksissa, kreikkalaisissa maljakoissa ja Pompeijin freskoissa. Keskiajalla l. esiintyy paikoitellen uskonnollisissa kirkkomaalauksissa ja etenkin miniatyyrikuvissa. Uudenaikaisen laatukuvauksen samoin kuin muiden ei-uskonnollisten taidelajien aika alkaa taiteessa 1500- ja 1600-luvuilla, jolloin l. saavuttaa Alankomailla korkeimman kukoistuksensa. Laatukuvallisia aiheita tapaa tosin italialaisillakin maalareilla jo Giottosta alkaen ja varsinkin niitä käsittelevät Venetsian renessanssimestarit, mutta l. ei missään muualla kehittynyt niin itsenäiseksi ja erikoiseksi alaksi kuin juuri Alankomailla, missä sitä monen monet taitelijat yksinomaan harjoittivat (ks. **Ilolaantilainen taido**). 1700-luvulla l. saa uuden kukoistuskauten Ranskassa, jossa sen pääedustajista mainittakoon Watteau, Chardin ja Greuze. Viime vuosien keskivaiheilta alkaen l. on saanut hyvin suuren sijan miltei kaikkien eri maiden taiteessa. Uudenaikaisen l:n voi käsittelemensä aiheiden mukaan jakaa m. m. seuraaviin ryhmiin: antiikkiset laatukuvat, jotka käsittelevät muinaisajan elämää; kansatieteelliset laatukuvat, joiden aiheena ovat jonkun määrätyn kansanheimon tyypit; talonpoikais-, sotilasy. m. määrättyjä kansanluokkia esittävät laatukuvat; perhe- ja lapsikuvat; pukukuvat, joissa päähuomio on kiinnitetty komeihin, värikkäihin vaateparsiin; keskustelukuvat (ruots. *Konversationsstycken*), joissa esitetään yläluokkien seurustelua, sekä historialliset laatukuvat, joissa historialliset henkilöt kuvataan yksityiselämässä siten, että kultuurihistoriallisella puolella on pääpaino. [Sauerhering, „Vademecum für Künstler und Kunstfreunde“ (1897).] — **Laatukuva** -veisto esiintyy myöskin jo antiikin ajalla ja on varsinkin nykyaikana suuresti suosittu. [Ortel, „Zur ältern Geschichte der statuarischen Genrebildnerer bei den Hellenen“ (1879).]

E. R-r.

Laatuluku, luku jonka yksikkö on jotakin määrättyä lajia. Esim. 5 kilogrammaa, 6 markkaa, 25 arkkia.

Laatusana, adjektiivi (ks. t.).

Laatutapa ks. **Partisiippi**.

Laava, tulivuorien purkauksissa hehkuvanulana ilmoille tuleva ja purkauksen jälkeen jä-

mettyvä kiviaine. Purkautuessaan l. osittain valuu purkausaukosta laavavirtoina tai, jos se on hyvin sitkeää, kohoaa laavakumpuina aukon päälle, osittain räiskyä laikkoina, pisaroina ja vaahtona ilmaan ja putoaa jähmettyneenä maahan laavapommeina, lapilleina tai tulkana. Kemiallisesti laavat ovat silikaattiseoksia, joitten kokoomus vaihtelee samoissa rajoissa kuin yleensä eruptiivivuorilajien. Jähmettyessä niihin muodostuu joitakin tavallisista vuorilajikivennäisistä: kvartsi, maasälvät, kille, amfiboli, pyrokseeni, oliviini, nefeliini, leusiitti; myös ne saattavat osittain tai kokonaan jähmettyä kiteytymättöminä, amorfiseksi vulkaaniseksi lasiksi. L:t sekä niiden ilmaan viskautuneet ja alkuun irtonaiset osat l. tuffit muodostavat eruptiivivuorilajien toisen pääryhmän, vulkaaniset vuorilajit l. eruptiiviset pintavuorilajit, vrt. **Tulivuoret**. P. E.

Laavalasi l. **obsidiaani**, kokonaan lasiksi jähmettynyt, kiiltävä ja kupuraisesti lohkeava laavavuorilaji. Rakenne sillä tavallisesti on liudaalinen, ja kaasurakuloita on runsaasti. Väri on tummanharmaa tai musta. Kemiallisen kokoomuksen mukaan niitä on kaikkiin magma-vuorilajiluokkiin kuuluvia. P. E.

Laaveniitti, harvinainen, keltainen tai ruskea kivennäinen, kokoomukseltaan zirkoonin- ja fluorin-pitoinen silikaatti [(Mu,Ca,Fe) (SiO₂)₂ (ZrO.F) Na]. Sitä tavataan nefeliiniseniitti-vuorilajien pegmatiteissa Norjassa. Kuollassa y. m. P. E.

Labadie [*-di*]. Jean de (1610-74), ransk. mystikko. L. oli kasvatettu Bordeaux'n jesuiittapostossa, mutta saatuaan uskonnollisen herätyksen, hän luuli olevansa kutsuttu uudistamaan kirkon apostolisten periaatteiden mukaan ja 1639 hän luopui jesuiittain veljeskunnasta antautuen vapaaseen saarnatoimintaan kotimaassaan. Vähitellen hän tutustui Calvinin oppiin ja siirtyi reformeerattuun kirkkoon lopullisesti 1650. Pappina Genevessä 1659-66 hän taisteli täydellisesti puhtaata seurakunnan puolesta vaatien „seurakuntaa kokonaan eroamaan maailman” yhteydestä. Samalla hän yhä enemmän syventyi mystilliseen mieltiskelyyn ja tuhatvuotisen valtakunnan odotukseen. Mutta kun näillä aatteilla ei ollut maaperää Genevessä, siirtyi L. Alankomaihin, vaikuttaen siellä useissa eri paikoissa seurakunnan puhdistamiseksi apostoliseen malliin. Tähän liittyi uusia haaveellisia aatteita, esim. omaisuuden yhteys, vapaat avioliitot, jumalanpalveluksen järjestely 1 Kor. 14:n malliin y. m. Näiden omistuuksien takia L. seurakuntalaisineen joutui vainon alaiseksi ja sai useita kertoja muuttaa asuinijaa, kunnes Altonassa kuoli. Labadisten lahko sai vihdoin turvapaikan Frieslandissa, jossa sillä oli vaikutusvaltaisia puoltajia. Seurakunta hajaantui lopullisesti 1744. Mutta mystillisiä ja separatistisia aatteita levisi Labadien hartauskirjojen kautta laajalti Saksaan ja pohjoismaihin. E. K-a.

Laban, 1. Jaakobin appi, vrt. 1 Moos. 27-31.

— 2. Sentu Arabian erämaassa (5 Moos. 1.).

Laband [*lä-*]. Paul (s. 1838), saks. lainoppi-nut, nykyajan huomattavimpia valtio-oikeuden tutkijoita ja Saksan valtakunnanoikeuden tunnetusti etevin tutkija; tuli 1861 dosentiksi Heidelbergin yliopistoon sekä 1864 professoriksi Königs-

bergiin ja 1872 Strassburgiin. Alkuansa hän etupäässä tutki yksityisoikeutta sekä muinaisgermaanilaisia oikeusläheteitä; sittemmin tuli valtio-oikeus hänen pääasialliseksi tutkimusalakseen. Tottuneena ankarasti oikeustieteelliseen tutkimustapaan L. sovelluttaa sellaista myöskin valtio-oikeuteen ja tälläkin tavoin erittäin suuresti edistänyt tieteellistä tutkimusta mainitulla alalla. Poliittiset näkökohdat ja arvioimiset hän johdonmukaisesti sulkee tutkimuksistaan pois, mutta toiselta puolen hänessä ei tavata likimainkaan sellaista intuitiivista voimaa ja aatteitten runsautta, mikä oli Jellinekille ominainen. L:n julkaisuista ovat huomattavimmat: „Beiträge zur Kunde des Schwabenspiegels“ (1861), „Die vermögensrechtlichen Klagen nach den sächsischen Rechtsquellen“ (1869), „Das Budgetrecht nach den Bestimmungen der preussischen Verfassungs-urkunde“ (1871), „Staatsrecht des Deutschen Reiches“ (1876; 5:s pain. ilmestyy paraikaa nidoksittain) sekä sen ohella suppeimpi yksiosainen „Deutsches Reichsstaatsrecht“. L:n suurella Saksan valtakunnan oikeutta käsittelevällä teoksella on sekä ajan puolesta että arvoltaan vieläkin ensimmäinen sija tätä oikeutta kokonaisuuksessaan esittävään tutkimusten joukossa. — L. on ollut mukana perustamassa m. m. seuraavia aikakauskirjoja ja sarjajulkaisuja: „Archiv für öffentliches Recht“ (1886), „Deutsche Juristen-Zeitung“ (1896), „Das öffentliche Recht der Gegenwart“ (1907). [Zorn. „Die Entwicklung der Staatsrecht-Wissenschaft seit 1866“]. R. E.

Labarum (lat.). Rooman keisariajan lopulla muuan ristinmerkillä koristettu lippu, jota Konstantinus Suuri ja hänen jälkeisensä keisarit käyttivät ikäänkuin valtakunnanlippuna; joskus itse ristikin. K. J. II.

Labé [l-ē]. Louise (1526-66), ransk. runoilijatar. L:n sonetit ja elegiat ilmaisevat Petrarcan vaikutusta, niiden ansiona on lyyrillinen lennokkuus ja kielen puhtaus. Huomattava on hieno suorasanaian allegoria „Le débat de Folie et d'Amour“ (1555). Tämän ajan monista „oppineista naisista“ L. oli huomattavin. [Gonon. „Documents historiques sur la vie et les méurs de Louis L.“ (1844); Laur. „Louise L.“ (1873)]. J. II-1.

Labenwolf [l-ā-]. Paucraz (1492-1563), saks. vaskenvalaja, Peter Vischerin oppilas, työskenteli Nürnbergissä, jossa on hänen kuuluisa kaivokuvansa „Gänsemännchen“ (talonpoika, joka pitää kainaloissaan kahta nokastaan vettä juoksettavaa hanhea). E. R-r.

Labeo, Marcus Antistius (s. n. 50 e. Kr.), kuuluisa roomal. lainoppinut keisari Augustuksen aikana, julkaisi n. 400 lakitieteellistä kirjaa sekä perusti hänen oppilaansa Sempronius Proculuksen mukaan nimetyn koulukunnan (*Proculiani*). K. J. II.

Laberdaani, astioihin suolattua turskaa.

Laberius [l-c-], Decimus (n. 105-43 e. Kr.), roomal. ritari, runoilija, kirjoitti joukon mimejä (ks. t.), joissa hän sattuvalla ivalla vilkkaasti ja huvittavasti käsitteli monenlaisia aineita. Caesar pakotti L:n v. 45 esiintymään eräässä kappaleessaan kilvan Publilius Syruksen kanssa. L:n näytelmien katkelmat julkaisi O. Ribbeck („Comicorum romanorum fragmenta“, 3:s pain. 1898). K. J. II.

Labiaali (lat. *labium* = huuli). 1. *Kiehit.*, huuli-

äänne, jota äännettäessä joko alihuuli koskettelee etumaisia ylähampaita tai huulet koskettelevat (lähentelevät) toisiansa. Edellisessä tapauksessa l:ejä nimitetään *dentilabialiaaleiksi*, jollaisia ovat *f* ja *v*; jälkimmäisessä *bilabialiaaleiksi*, jommoisia ovat *p*, *b* ja *m*. L:isiin lueaan oikeastaan vain sellaiset äänteet, jotka muodostuvat *e t u p ä ü s* ä huulien toiminnan avulla: siitä huolimatta nimitetään kuitenkin joskus *labialialivokaaleiksi* sellaisia vokaaleja, joiden muodostumisessa huulten eteenpäin työntyminen ja huuliaukon pyöristyminen huomattavassa määrässä on myötävaikuttamassa, niink. vokaaleissa *a, u, ö, y*, vrt. *Labialiseeraus*. — 2. *Läüket.*, huulia koskeva, huuliin kuuluva, huuli-. (Y. W.)

Labiaalipillit, vanhin ja tärkein laji urkupillejä („huulääänikerrat“). Niiden rakenne on huulusoitinmen mukailua. Käyttämällä erilaista leveysmittaa sekä moninaista vaihtelua pillien muodostuksessa saadaan niihin hyvinkin erilaista sointiväriä. Sen mukaisesti ne ryhmitetään priisipaali-, gamba-, huilu-, gedackt-, y. m. ääniker-toihin. I. K.

Labialiseeraus (lat. *labium* = huuli), *Kiehit.*, tarkoittaa oikeastaan huulten myötävaikutusta (li-äärtikulatsionia) sellaisen äänteen muodostumisessa, jonka varsinainen muodostumispaikka (pääartikulatsioni) ei ole huulissa; L:n aiheuttajana on tavallisesti joku läheinen labiaali-äänne (vrt. *Labiaali*). Vaikka l. tällaisessa tapauksessa tavallisesti ei suuresti muuta äänteen varsinaista luonnetta, on se kuitenkin usein aiheuttanut huomattavia äänteenmuutoksia: niin esim. spiranttinen *g* on muuttunut *v*:ksi tanskan *have* sanassa (vrt. ruots. *hage*) ja *l* *u*:ksi esim. serbian *puk* (< *plk*) sanassa. — L:ksi voidaan myös nimittää määrättyä huulten toimintaa sellaisten äänteiden muodostumisessa, joissa kieli- ja huuliartikulatsioni ovat yhtä tärkeitä, niinkuin esim. vokaaleissa, L:n voidaan sanoa esiintyvän sellaisissa vokaaleissa, joissa huulten eteenpäin työntyminen ja huuliaukon pyöristyminen suuremmissa tai pienemmissä määrässä on huomattavissa; tällaisia vokaaleja sanotaan joskus myös labiaalivokaaleiksi. vrt. *Labiaali*. (Y. W.)

Labiatæ ks. *Huulikukka*iset.

Labiau, piirikunnakaupunki Königsbergin hallitusalueessa Preussissa, lähellä Kurisches Haffia, Deimen rannalla; 4512 as. (1905). — L. on tunnettu sopimuksesta, jonka siellä teki- vät Kaarle X Kustaa ja Brandenburgin vaaliruhtinas Fredrik Vilhelm 10 (20) p. marrask. 1656. Sopimuksessa edellinen luopui Ruotsille kuuluvasta Itä-Preussin ja Ermelandin ylleriirudesta myöntäen vaaliruhtinaalle ja tämän perilli sille näiden alueiden täyden suverenisuuden. Täten laskettiin Preussin kuningaskunnan ensimmäisen perustus. (E. E. K.)

Labiche [l-biʃ]. Eugène (1815-88), ransk. hovinäytelmäkirjoittaja. Jo L:n ensimmäiset näytelmät (1837-38) saavuttivat melkoisen näyttämömenestyksen. Neljän vuosikymmenen kuluessa hän sitten kirjoitti varsinkin Pariisin pikkuteattereille toista sataa näytelmää, ilveilyä ja vaudevillia, joissa ilmenee pirteä koomillisuus, tarkka ihmistuntumus ja taitava näyttämöteknikka. Niistä mainittakoon: „Le chapeau de

paille d'Italie" (1851). „Le voyage de M. Perrihon" (1860). „La poudre aux yeux" (1861). „Un pied dans le crime" (1866). „Le plus heureux des trois" (1870). „Le prix Martin" (1876). „La clo" (1877). Kokoelma Len näytelmiä „Théâtre de L." ilmestyi 1879 (10 nid.). V. 1880 L. valittiin Ranskan akatemiaan. [J. Claretie, „E. Labiche" (1883); Morlot, „Le théâtre de Labiche" (Revue d'art dramatique, 1888).] *J. H.-I.*

Labienus [*l'-i'*]. Titus Atius, roomal. soturi, oli 63 e. Kr. kansantribuunina, toimi Caesariin alipäälikköinä ja uskottuna ystäväinä Galliassa, mutta liittyi tuntemattomasta syystä Pompejuksen puoluelaisiin. taisteli Afrikassa Caesaria vastaan ja kaatui Mundan taistelussa 45.

K. J. H.

Labilli (lat. *labilis*), horjuva (vrt. Tasa-paino); aine, joka kemialliselta kokoomukseltaan tai atomiryhmitykseltään helposti muuttuu.

Labilogia (lat. *labium* = huuli, ja kreik. *logos* = oppi), taito puhujan huulten liikkeestä nähdä (lukea) puheen sisällys. Tätä taitoa on kuuro-mykissä voitu kehittää erittäin pitkälle.

Labium, alahuuli, ks. *Hyönteiset*.

Labor (lat.). 1. Työ. — 2. „Suomen maanviljelijäin keskusosuuskunta L. r. l.", Helsingissä sijaitseva osuuskunta, jonka päätarkoituksena on hankkia jäsenilleen maanviljelystarpeita ja maanviljelyskaluja sekä myöskin välittää jäsentensä maanviljelytuotteiden myyntiä; perustettu 1897. Jäseniksi otetaan yksityisiä maanviljelijöitä ja osuuskuntia sekä muita maanviljelijäin yhdistyksiä. Jokaisen jäsenen on suoritettava pääsymaksuna 50 mk., osuusmaksuna 50 mk. ja sitäpäisi sitouduttava takaamaan 1,000 mk.:lla osuuskunnan sitoumuksia. Jos jäsenen liikevaihto osuuskunnassa vuoden kuluessa nousee yli 5,000 mk:n, on hän velvollinen osuuskunnan hallituksen kehoituksesta suorittamaan vielä yhden osuusmaksun ja antamaan sitä vastaavan 1,000 mk:n takaussitoumuksen. V:n 1911 lopussa oli osuuspiiäoma 26,950, lisämaksusitoumukset 547,000, vararahasto 98,500, rakennusrahoista n. 35,000 mk., jäsenluku 318 (277 yksityistä henkilöä, 41 yhdistystä); liikevaihto sam. v. 3,231,995 mk. 63 p.

Laboraattori (ks. *Laboreerata*), henkilö, joka jossakin laboratorissa suorittaa töitä; varsinkin henkilö, joka laboratorissa johtaa käytännöllisiä laboratsionitöitä.

Laborantti (ks. *Laboreerata*), henkilö, joka suorittaa töitä jossakin laboratorissa.

Laboratori (lat. *labor* = työ), laitos, jossa tehdään kokeellisia tutkimuksia ja joka on varustettu tällaiseen työhön tarvittavilla koneilla ja aparaateilla. L:t ovat tarkoitettut joko opetusta varten (opetus-l:t) tai suoranaista tieteellistä tai teknillistä työtä varten (tutkimus-l:t, teknilliset l:t). Tutkimusten tai kokeiden laadun mukaan sanotaan heja kemiallisiksi, fysikaalisiksi, kasvitieteellisiksi, fysiologisiksi, kliinillisiksi j. n. e. Iteiksi. (ks. *Kemiallinen L.*) Kauppalaboratoriossa tehdään kaikenmoisten tavara-in tutkimuksia (kemiallisia, mikroskooppisia y. m.) yleisölle maksua vastaan. *Edr. Hj.*

Laboratorio ks. *Laboratori*.

Laboratoriumi ks. *Laboratori*.

Laboratsioni (ks. *Laboreerata*), käytännöllisen luonnontieteellisen työn suorittaminen.

Labor day [*leiba-dei*] (engl.), „työn päivä". useimmissa Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain valtioissa vietetty pyhäpäivä. „Työnritarit" niminen järjestö päätti 1884 panna toimeen mielenosoituksensa syyskuun ensimmäisen maanantaina joka vuosi, ja tälle päivälle oli annettava nimi „Labor day". V. 1887 tämä päivä julistettiin lakimääräiseksi pyhäpäiväksi Coloradossa, ja sittemmin n. neljäskymmenessä muussa valtiossa.

Laborde [*l-bo'rd*]. Léon Emmanuel Simon Joseph de (1807-69), ransk. markiisi, arkeologi ja taidehistorioitsija, toimi Pariisissa Louvren muinaismuistokokoelmien konservattorina ja valtioarkiston ylittehtöörinä. Julkaissut matkakuvauksia Itämailta ja lukuisia, etupäässä Ranskan taidetta ja taideteollisuutta koskevia teoksia.

Laboreerata (lat. *laborare* = tehdä työtä), suorittaa käytännöllisiä luonnontieteellisiä töitä.

Labori [*l'*]. Fernand (s. 1860), ransk. asianajaja, tuli kuuluisaksi Dreyfusin jutun johdosta puolustaessaan ensin Zola'ta 1898 ja sitten Dreyfusia Rennes'in sota-oikeudessa 1899, jolloin häntä vastaan tehtiin murhayritys; oli 1906 edustajana; perustanut „Répertoire encyclopédique du droit français".

Labouchere [*läbššä's l. -bušš'o*]. Henry Dupré (1831-1912), engl. poliitikko, palveli 1854-64 diplomaattisella uralla, oli alihuoneen jäsenenä 1866-68 ja 1880-1906. L. tuli tunnetuksi radikaalisista mielipiteistään ja rohkeasta, häikäilemättömästä esiintymisestäään sekä parlamentissa että „Truth" („Totuus")lehdessään, jossa hän paljasteli kaikenlaisia yhteiskunnallisia häviäisyttjuitä. *J. F.*

Laboulaye [*l-bul'*]. Edouard René Lefebvre (1811-83), ransk. kirjailija ja poliitikko, tuli 1842 asianajajaksi Pariisiin, 1844 instituutin jäseneksi, 1849 vertailevan oikeustieteen professoriksi. L. harjoitti laajaa ja monipuolista kirjailijantointa oikeustieteen, historian, politiikan ja runoudenkin alalla. Ollen oikeustieteessä historiallisen koulukunnan kannalla hän harrasti varsinkin oikeushistoriallista tutkimusta. Täältä alalta ovat esim. hänen teoksensa: „Histoire du droit de propriété foncière en Occident" (1837). „Recherches sur la condition civile des femmes depuis les romains jusqu'à nos jours" (1843); julkaisi aikakauskirjaa „Revue historique du droit français et étranger" (1855-69), jonka jatkona oli „Revue de la législation ancienne et moderne". Tutustuttaaksensa ranskalaisia Yhdysvaltain vapaisiin oloihin L. kirjoitti „Histoire politique des États Unis" (1855-66) ja romaanit „Paris en Amérique" (1863) ja „Caucas" (1868); kuuluisa on hänen arabialainen kertomuksensa „Abdallah" eli „Neliapila" (1859, myös suomeksi); toimitti sitäpäisi ranskaksi kolme kokoelmaa eri kausojen ja eri aikojen satuja. „Contes bleus" (1864-83). Valtiollisissa ja yhteiskunnallisissa kirjoituksissaan „La liberté religieuse" (1858). „L'état et ses limites" (1863). „La liberté des enseignements" (1880) y. m. hän puolusti rajatonta uskonnon-, paino- ja opetus- ja persoonallista vapautta yleensä. L. oli alkuunsa Napoleon III:n keisarivallan vastustajia, mutta kannatti Olivier'n ministeristöä, kun tämä 1870 näytti haluavan muuttaa keisarivallan perustuslailliseksi. Kun ylioppilaat tämän johdosta panivat toimeen mie-

lenosoituksia häntä vastaan, oli hänen pakko keskeyttää opettajatoimensa. Keisarivallan kukistuttua L. 1871 valittiin kansalliskokoukseen, jossa kannatti Thiersiä ja tehokkaasti otti osaa uuden hallitusmuodon luomiseen. Vapauden nimessä hän puolusti katolisen kirkon opetus-oikeutta 1874. Valittiin 1875 senaattiin, jossa 1880 vastusti Ferry'n munkkikuntaa vastaan suunnattua lakiehdotusta: tuli 1873 college de France'n hallintomieheksi. J. F.

Labour church [*leiba tšētš*] (engl.), sosialistinen lahkokunta Englannissa, joka jättäen teologiset oppikysymykset yksityisen asiaksi, erityisesti harrastaa ihmisten vapautusta sosiaalisesta ja moraalisesta orjuudesta uuden sosialistisen järjestyksen avulla. Ensimmäisen tällaisen seurakunnan perusti Manchesterissä unitaarinen pappi John Trevor 1891. Monet ammattiyhdistykset kannattavat Labour churchiä ja pitävät sunnuntaisin kokouksia sen rituaalin mukaan. E. K. a.

Labour department [*leiba dip'atment*] (engl.), työvirasto, Englannin työtilastollinen virasto, ks. Työtilasto.

Labourdonnais [*l-burdon'*]. Bertrand François Mahé de (1699-1753), ransk. merisotilas, kunnostautui Ranskan Itä-Intian kompanian palveluksessa (esim. 1724 Mahé'n valloituksessa, jonka nimi liitettiin hänen nimeensä). Vasta 1733 L. kuvernööriä hoiti Ile de France ja Bourbon-saarien hallintoa suurella menestyksellä. Sai Intian vesillä toimivan laivastonosaston päällikkyuden 1740 ja valloitti 1746 Madrasin, jonka hän kuitenkin jätti takaisin englantilaisille rahakorvausta vastaan; joutui tästä ja muista syistä riitaan kenraalikuvernööri Dupleix'n kanssa, vangittiin Ranskaan palattuaan ja sai istua kolme vuotta Bastiljissa, mutta julistettiin 1751 syyttömäksi ja vapautettiin. Esiintyy Bernardin de Saint-Pierren kuuluisassa novellissa „Paul et Virginie”. G. R.

Labour party [*leiba pāti*] (engl.), „työväenpuolue”. 1. Independent labour party („itsenäinen työväenpuolue”), engl. sosialistinen puolue, perustettu 1893; sen ohjelma muistuttaa kyllä mannermaan sosiaalidemokraattisten puolueiden ohjelmia, mutta taktiikassaan se koettaa aito englantilaiseen tapaan ottaa huomioon tertiäsiälliset olosuhteet vielä paljoa suuremmassa määrässä kuin n. s. revisionistinen sosiaalidemokratia. Se onkin tämän johdosta saanut osakseen paljon moitteita marxilaiselta suunnalta, jota Englannissa edustaa vähälukuinen „Social democratic federation” (nyt „Social democratic party”); jäseniä siinä oli v. 1910 n. 60,000, suurin osa ammattiyhdistyksiin kuuluvaa järjestynyttä työväkeä, mutta sen rinnalla myös siviilityneen keskiluokan jäseniä. Sillä on verraten paljon edustajia kunnallisissa laitoksissa ja toimissa. Puolueen huomatuimmat johtajat ovat J. K. Hardie ja J. Ramsay Macdonald. Se on muuten ytimenä alempana mainittussa Labour partysa. — 2. Labour party, useiden eri järjestöjen muodostama radikaalis-demokraattinen, jossakin määrin sosialistinen engl. työväenpuolue. Valvastaakseen työväen edustusta parlamentissa perustivat useat ammattiliitot. Independent labour party, Fabian society (ks. t.) ja Social democratic federation 1900 yhdessä n. s. työväenedustuskomitean Labour representation committee,

josta kuitenkin Social democratic federation pian erosi. V. 1903 päätettiin vaaleissa äänestää vain omia työvänehdokkaita ja Labour representation committee nimen sijaan otettiin nimitys Labour party. V:n 1906 parlamenttivaaleissa uusi puolue saavutti 30 sijaa, ja esiintyi sen jälkeen parlamentissa erityisenä puolueerylmänä. V:n 1910 jälkimäisissä vaaleissa puolue onnistui saada 42 edustajaa. Myöskin kaupunkien neuvostoissa sillä on muutamia satoja edustajia. Puolueen päättävänä kokouksena on vuosittain kokoontuva kongressi, joka valitsee puolueen toimikunnan, jossa eri järjestöt ovat suhteellisesti edustettuina. Labour party on tosin liittynyt kansainväliseen sosialistiseen sihteeristöön, mutta kaikki sen jäsenet eivät ole sosialisteja, yhtä vähän kuin sen kaikki parlamentissa olevat edustajatkaan. Sen nykyisessä ohjelmassa vaaditaan „työnsaannin oikeutta”, kahdeksan tunnin työpäivää, pitkälle menevää sosiaalivakuutus-lainsäädäntöä, tunnustettomia kouluja, lasten ilmaiseksi ruokkimista kansakouluissa, kulkuneuvojen ottamista valtion haltuun, y. m. J. F.

Labrador [*l-ör*, engl. ään. *läbrəd'ɔ*] (< port. *Terra de Labradoris* = orjamaa; asukkaista portugaliilaiset saavansa hyviä orjia), suunnaton niemimaa Koillis-Kanadassa. Hudsoninlahden ja Atlantin valtameren välissä, ulottuen pohjoiskärjellään Kap Wohlstenholme 62° 30' pohj. leveydelle (n. Jyväskylän leveysasteella), etelässä rajana on viiva, vedettyä Hudsoninlahden eteläperukasta melkein suoraan itään; n. 1,380,000 km² (lähes 4 kertaa Suomea suurempi), 14,500-18,500 as. — L. on arkeisista vuorilajeista, graniitteista, gneisseistä ja kvartsiiteistä muodostunut, suurimmaksi osaksi 600 m:iä alenpää ylätasankomaata, jota peittävät jääkauden moreeni- ja vierinkivisoraharjut ja kummut; joet (suuret Hamilton-, Koksok-, Leaf-, Great Whale- ja East Main-joet) sekä järvet (Melville, Mistassini, Michikamau, Kaniapiskau, Upper Seal, Clearwater, Minto, Payne suurimmat), jotka peittävät n. 1/3:n pinta-alasta, ovat Suomen reittivesistöjen luontoisista epämääräisine vedenjakajineen, koskineen ja kehittyttömän laaksomuttoineen. Etelässä, pitkin St. Lawrence-lahden pohjoisrantaan läntempään maa kohoaa 750 m:iin, mutta ainoastaan koillisosa, Atlantin valtameren rannikko eroaa tuntuvammin maan yleisestä luonnosta; siellä on korkeaa vuorimaata (Torngat Mountains, eräs huippu 2,700 m), joet ovat nurttaneet uomansa syvälle kovaan kalliioon (Hamilton-joen conon on 450 km pitkä, paikoitellen 360 m syvä), rannikko laskee jyrkkänä, eristävästi seinämäin mereen, joka täällä muodostaa lukemattomia vuonoja, inlets (Sandwichbai, Hamilton Inlet, Kaipokok, Hopedale, Ford, Okkak, Nachvak y. m.). Vuonomaista ovat myöskin pohjoisrannikolla Ungava Baista ja Hudsonin-salmesta tunkeutuvat lahdet, jotavastoin Hudsoninlahden rannikko on oheää, suojaatonta. Ilmasto on leveysasteasemaan nähden poikkeuksellisen kylmä. Siihen on syynä ympäröivien merien suuri kylmyys; itäosa on Davisin-salmesta tulevan, ajojaita tuovan merivirran vaikutuksesta Hudsonin rantamaitakin kylmempi. Nainissa itärannikolla, n. Kööpenhaminan leveysasteella, on v:n keskilämpö — 4°, tammikuun — 21,8°, heinäkuun + 9,3° C. Kasvullisuus, 55 leveysasteelle metsäi peittää

(kuusilajit *Picea alba* ja *nigra*, lehtikuusi *Larix americana*, kanoottikoivu *Betula papyrifera*, useita poppelimäisiä y. m.) suurimman osan maasta, mutta pohjoisempana se vetäytyy suojattuihin laaksoihin, kunnes puukasvuisuus 59 leveysasteen seuduilla (Helsingin leveysasteen eteläpuolella) lakkaa. Viljakasvit menestyvät vain kuumimpana etelässä, perunat y. m. juurekset ja vihannekset vielä 50:n lev. asteen seuduilla. Eläimistö on samanlaatuinen kuin muualla Kanadassa pohjoisosissa, myskihärkä kuitenkin puuttuu. Turkiseläimet ovat vähentyneet, suunnaton on lintujen paljous, runsaasti on lohia y. m. joissa, meressä turskia, sillejä, makrilleja, hummereita, hylkeitä; moskiitot ja kärpäset ovat maanvivaana. Asutus. Valkoihoiset (n. 9.000-13.500) asuvat yksinomaan rannikolla ja siellä täällä sisämaassa olevissa Hudson-Bay-komppanian kauppapaikoissa; sitäpaitsi saapuu rannikoille vuosittain kalastusta harjoittamaan n. 30.000 miestä eri kansallisuksia. Intiaanit, 3.000-3.500, kuuluvat algonkin heimoon, elävät metsästyksellä ja kalastuksella, vaihtaan turkiksia Hudson-komppanian kauppaa-aseilla ruutiin y. m. tarvetavaroihin. Suurin osa heistä on kristittyjä. Eskimot, n. 1.500-2.000, asuvat yksistään rannikoilla, eläen kalastuksesta ja hylkeenpyynnistä. Heidän keskuuteensa koillisrannikolle herrnhutilaiset ovat vasta 1771 perustaneet 7 lähetyspiiritä (Nain, Okkak, Hopedale, Hebron, Zoar, joka sittemmin on hyljätty, Ramah ja Makkovik), jotka kauppapaikkujen ohella (suurin Rigolet Hamilton Intin varrella, 1.200 as.) ovat L:n ainoat kiinteät asutukset. — Hallinnollisesti L. jakautuu New Foundlandiin kuuluvaan koillisrannikkoon, Quebeciin kuuluvaan eteläosaan sekä Kanadassa hallituksen alaiseen. 1897 järjestettyyn Ungava-alueeseen, joka käsittää loput Lista, — L:n löysi islantilainen Leif Eriksson 1000, nimittäen sen Hellulandiksi (kalliomaa); muidstaan sen löysi G. Caboto 1498, Port, Gaspar Cortereal antoi sille nimen 1501. 1800-luvun lopulla ovat aikaisemmin melkein tuntematonta L:ia tutkineet A. P. Low, R. Bell y. m.

E. E. K.

Labradori l. kalkkinatronimaasälpä. ks. Maasälpä.

Labradoriitti = Labradori, ks. Maasälpä.

Labradoriporfyriitti, porfyriinen, perusmassaltaan tiivis vuorilaji, jossa bajarankeet ovat Labradoria. Sitä tavataan monin paikoin Suomessa, sekä alkuvuorossa että nuoremmissa muodostumissa, esim. Suursaarella. (vrt. Diabaasi.)

P. E.

Labrax ks. Meriahven.

Labrouste [*labru'st*], Henri (1801-75), ransk. arkkitehti, irtautui opettajansa Lebas'n klassillisuudesta ja kehitti onnistuneissa sisäsommituksissaan etenkin raudan käyttöä rakennusaineena. Sie Genevjeven (1840-50) sekä Kansalliskirjaston (1850-56) luku-sali L. huomiota herättävällä tavalla kattoi rautarakenteisilla, hoikkien pylvaiden kannattamilla laakakupoleilla. *V-o. N.*

Labrum, ylähuuli, ks. Hyönteiset.

Labrunie [*labruan'*], Gérard de, kirjailijanimeltään Gérard de Nerval (1808-55), ransk. romanttinen kirjailija, joka mielenhäiriönsä hirttäytyi. Hän oli Heinen ystävä, asui jonkun aikaa Saksassa ja käänsi ranskaksi m. m.

Goethen Faustin. L:n omista teoksista mainittakoon runot „*Élégies nationales et satires politiques*” (1827), näytelmät „*Tartuffe chez Molière*”, „*L'imagier de Harlem*”, ja suorasanaisten teos „*Scènes de la vie orientale*” (2 nid. 1848-50). L:n kootut teokset ilmestyivät uutena painoksena 1868 (5 nid.). [Gauthier-Ferrières, „G. de Nerval, vie et œuvre” (1906).] *J. II-1.*

La Bruyère [*brujj'ür*], Jean de (1645-96), kuuluisa ransk. luonteen- ja tapainkuvaaja, syntyisin arvossapidetystä pariisil. porvarisperheestä, oli ensin asianajajana parlamentissa, siirtyi sitten rahastonhoitajaksi Caen'in veropiiriin. V. 1684 hän Bossuet'n välityksellä pääsi Bourbon'in herttuan kasvattajaksi. Herttuan isöisin, „suuren Condén” kuoltua (1685) lakkasi opetustoimi, mutta L. B. jäi edelleen oppilaansa isän taloon, toimittaan m. m. jossakin määrin kirjastonhoitajan ja sihteerin tehtäviä. Oleskelu itsepäisen ja oikullisen ruhtinaan talossa tarjosi L. B:lle tilaisuuden monipuolisesti tutustua hovipiireissä liikkuvien henkilöiden luonteisiin, toimintaan ja elämään. V:n 1688 alussa L. B. julkaisi kuuluisan teoksensa „*Les caractères de Theophraste avec les mœurs de ce siècle*”. Theophrastuksen „*Karakterien*” ranskalaista käännöstä seurasi tässä teoksessa kuusitoista lukua, joilla oli eri otsakirjoitukset, kuten „*Hengentuotteista*”, „*Persoonallisesta ansiosta*”, „*Naisista ja sydäimestä*”, „*Ihmisestä*”, „*Muodista*” y. m. Mutta näiden eri lukujen päällekirjoitusten tarkoituksena oli ainoastaan saada järjestystä tekijän mielimiin ja luonnekuviin. Painos painokselta hän yhä lisäsi näiden lukua, niin että teos lopullisesti paisui alkuperäistä melkoista laajemmaksi. Kuvaamiensa luonteiden mallit L. B. on etupäässä noutanut hovista ja kaupungista. Maalaisväestöä ja -oloja hän ei sanottavasti tuntenut. Hänen pääasialliset kuvanesineensä ovat kuningas ja tämän välitön ympäristö, n. s. „suuret”, ministerit, aateli, parlamentti, yliopisto, oppineet ja ylempi porvaristo. Hänen näistä antamansa kuvaus on voittopuolisesti pessimistinen. Mutta erittäin synkin väreihin hän kuvaa hovilaisia, joiden tekojen päiväkuttimena hänen mielestään on mitä erilaisimpiin muotoihin pukeutunut itsekkyyks. Mutta lopulta hän huomaa hovielämän yleisinhimillisen komedian heijastukseksi. — Parhaat L. B:n teosten painokset Servais'n toimittama sarjassa „*Grands écrivains*” (1866-78, 3 nid.) ja Chassang'in toimittama (1876). [Rahstede, „*L. und seine Charaktere*” (1886); Allaire, „*L. dans la maison de Condé*” (1886); Pellisson, „*L. B.*” (1892); Morillot, „*L. B.*” (1904).] *J. II-1.*

Labuan [*labu'uan*] (< malaij. *labu-han* = ankuriipaikka), vähäinen saari Borneon luoteisrannalla, 10 km Borneosta; 78 km², 8.411 as. (1909), malaijia, kiinalaisia, joitakuuta eurooppalaisia. Saaren luovutti Sarawakin radza Englannille 1846. Aikomus oli tehdä siitä Malaijin saariston meriliikenteen keskus. Mutta saaren laajat kivihiilikerrokset osoittautuivat kustannusten tähden kannattamattomiksi; kaivostyötä harjoittava yhtiö teki varikon. Ja sen omistamat kolme jättiläistelakkaa ovat käyttämättöminä. Merenalainen sähkölennätin Singaporeen, Hongkongiin ja Borneoon. Oltuaan alkuun kruunusiirtomaa L. 1890-1906 oli British North Borneo Companyn

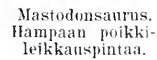
hallinnon alaisena sekä liitettiin 1907 Straits Settlementsiin. E. E. K.

Labyrinthidæ ks. Labyrinttikalat.

Labyrinthodon ks. Labyrintodontit.

Labyrinthodontit (*Labyrinthodontia*), sukupuuttoon kuolleitten suomusalamanterien

(*Stegocphala*) ryhmään kuuluvia suurikokoisia, vaukkaraajaisia sammakkoeläimiä; saaneet nimensä hampaistaan, joiden dentiniainen on omituisen sokkeloisesti poimuttunut. Paitsi tyyppilistä sukua *Labyrinthodon* kuuluvat tähän suvut *Capitosaurus*, *Mastodonsaurus*, *Melopius*, *Trematosaurus*, jotka ulkomuodoltaan enimmäkseen ovat krokotiileja muistuttavia muotoja. Suurimpain pää oli 1/4-1 m pitkä, nikamat yhtenäiset ja kaksoiskoverot, vatsasomut todennäköisesti puuttuivat. L:n jätteitä tunnetaan osittain myöhäispaleozoosista, s. o. hiili- ja permii-, pääasiallisesti kuitenkin triaskauden kerrostumista Euroopassa, Pohjois-Ameriikassa, Etelä-Afrikassa ja Intiassa. Otaksuttavasti n. s. *Chirotherium* (ks. t.) -jäljet juuri ovat l:n käsimäisiä jalanjälkiä, joita suurin joukoin on tavattu etenkin Saksan ja Englannin triaskautisissa kirjavahietakivikerrostumissa.



Mastodonsaurus. Hampaan poikkeileikkauspintaa.

V. A. Kivio.

Labyrintti (kreik. *labyrinthos*), sokkelolatomus, jonka muodosti lukuisia joukko toisiaan risteileviä käytäviä ja huoneita, mutta josta oli vain yksi ainoa sisään- ja uloskäytävä. Vanhaan aikaan oli useita labyrintteja. Niistä tunnetuin oli Egyptissä Fayūmin luona Moirisjärven rannalla. Se lieene rakennettu n. v. 2200 e. Kr., ja siinä oli yli 3.000 huonetta. Tutkijat eivät ole päässeet yksimielisyyteen siitä, onko labyrintin raunioita vielä tavattu. — Kreettalaisen Knosoksen labyrintin rakensi tarun mukaan Daidalos (ks. t.). Sen keskellä asui Minotauros-hirviö, jolle ateenalaisten piti maksaa veroa, kunnes heidän sankarinsa Theseus Ariadnen avulla voitti Minotauros ja pelastui labyrintin sokkeloista. Nykyään otaksutaan, että tämä labyrintti on tarkoittanut Knosoksen rikasta ja suurenmoista palatsia, jonka rauniot viime vuosina on kaivettu esiin (ks. Knosos). — Kolmas muinaismaailman labyrinteista on n. s. „Porsenan hauta” Chiinsiin luona Italiassa. Se on 250 m ympärimitaten oleva jättiläishautakumpu, jossa on joukko käytävillä yhdistettyjä hautakammioita. L. nimitystä käytetään myös jätulin- tarhoista (ks. t.). A. M. T.

Labyrinttikalat (*Labyrinthidæ*), piikkieväisiin kuuluva kalasuku. Ylemmät nieluut ovat muuttuneet monimutkaiseksi, verisuonia rikkaan limakalvon peittäväksi sokkeloksi, joka on kidus- ja suontelon kanssa yhteydessä ja tekee kaloille mahdolliseksi hengittää ilmaa jonkun aikaa. L. elävät Itä-Intian, Kiinan, Sunda-saarrien ja Etelä-Afrikan järvissä ja joissa. Niihin kuuluu m. m. kiipijäkala (ks. t.). P. B.

Lac (lat.), maito; *lac argenti*, hopeamaito (=kloorihopea); *lac sulphuris*, rikkimaito; *lac virginis*, immenmaito, emäksisen etikkahappoisen liyijyksidin liuos.

Lac (ransk., < lat. *lacus*), järvi.

Lacaze-Duthiers [*laka'z-dytjɛ'*], Henri (1821-

1901), ransk. eläintieteilijä, tuli 1854 professoriksi Lilleen, 1865 Pariisiin, 1872 Roscoffin eläint. aseman johtajaksi. Tutki hyönteisiä, nilviäisiä ja muita alempia eläimiä. Teoksia: „Histoire de l'organisation et du développement du dentale” (1858), „Mémoire sur le pourpre” (1859), „Histoire naturelle du corail” (1864), „Les ascidies simples des côtes de France” (1874-77), „Le monde de la mer et ses laboratoires” (1889), julkaisi vasta 1872 sarjaa „Archives de Zoologie”.

P. B.

Lacépède [*lasepɛ'd*], Bernard Germain Etienne de Laville (1756-1825), ransk. luonnontutkija, professorina Pariisissa; teoksia: „Histoire des quadrupèdes ovipares et des serpents” (1788-89), „Histoire naturelle des reptiles” (1789), „Histoire naturelle des poissons” (1798-1805), „Histoire naturelle des cétaqués” (1804), „Histoire naturelle de l'homme” (1827), „Les âges de la nature” (1830). P. B.

Lacerta ks. Sisiliskot.

Lachaise [*læ'zɛ'*], François d'Aix de, tunnettu nimellä le père L. (isä L.) (1624-1709), ransk. jesuiitta, Ludvik XIV:n rippi-isä vasta 1675, neuvoi tätä m. m. kumoamaan Nantes'n ediktin. Hänen Pariisista itäänpäin oleva maatalonsa, Mont-Louis, muutettiin 1804 Père Lachaise nimiseksi hautausmaaksi.

La Chaussée [*læ'søzɛ'*], Pierre Claude Nivelle de (1692-1754), ransk. näytelmäkirjoittaja, pani alkuun n. s. *comédie larmoyante* nimisen näytelmälain, joka siirsi draaman toiminnan porvarillisiin piireihin ja jonka tarkoituksena oli liikuttaa ja siveellisesti kohottaa katsojia. Hänen huomattavimmat näytelmänsä ovat „La fausse antipathie” (1734), „Mélanide” (1741), „L'école des mères” (1744), „La gouvernante” (1747) ja „L'école de la jeunesse” (1749). [Lanson, „Nivelle de La Chaussée et la comédie larmoyante” (2:n pain. 1903).] J. H. I.

Lachisch ks. Lakiš.

Lachmann [*lahman*], Karl Konrad Ferdinand Wilhelm (1793-1851), saks. filologi, uudenaikaisen filologisen tekstikriittikin perustaja, joka vapautti tekstikriittikin subjektiivisesta mielivallasta, saattaen sen tieteellisen metodin alaiseksi. Hän kohdisti kritiikkiänsä sekä antiikkiseen että muinaissaksalaiseen kirjallisuuteen. L:n tuotteista ensinmainitulla alalla mainittakoon „Betrachtungen über Homers Ilias” (3:s pain. 1874) sekä hänen monet lat. kirjailijoista toimittamansa painokset, joista etusijalla on mainittava Lucretiuksen painos. Germanistisella alalla ovat etevimmät hänen käänteentekevät „Nibelungenlied”-tutkielmansa, joiden tuloksia useampi tutkimus kuitenkin on melkoisesti rajoittanut: „Über die ursprüngliche Gestalt des Gedichts. Der Nibelunge Not” (1816), painokset „Der Nibelunge Not und die Klage” (1826), ja „Zwanzig alte Lieder von den Nibelungen” (1840). Viimemainittu sisältää L:n käsityksen mukaan ainoat aitoperäiset Nibelung-runot. Muita vanhoja saks. kirjailijoita, joiden kriittisiä painoksia L. on julkaissut: Walther von der Vogelweide (1827), Hartmann („Iwein”, 1827; „Gregor”, 1838), Wolfram von Eschenbach (1838), Ulrich von Lichtenstein (1841). Lisäksi on mainittava L:n tutkielmat „Über die Leiche der deutschen Dichter des 12. u. 13. Jahrh.” (1829).

„Über althochdeutsche Betonung und Verskunst“ (1831). „Über das Hildebrandslied“ (1833) ja „Über den Eingang des Parzival“ (1835). [M. Hertz, „K. L.“ (1851): J. Grimm, „Rede auf L.“ (1851): Fr. Leo, „Rede zur Säkularfeier K. L.“ (1893).] *J. H. I.*

Lachner [*ahn*]. **Frauz** (1803-90), saks. säveltäjä. Schubertin ystävä. Toimi Münchenissä hovikapellimestarina 1836-65. Sävelsi sinfonioja, oopperoita, oratoreja y. m.; erikoisia ovat hänen suuret polyfoniset orkesterisarjauksensa.

J. K.

Lackdye, väri-lakka, puuainen, karmiinia muistuttava väraine; käytetään värjäyksessä.

Lackmus ks. **Lakmus**.

Lac-Léman ks. **Genève-järvi**.

La Condamine [*kōdamini*]. **Charles Marie de** (1701-74), ransk. matemaatikko; otti 1735-45 osaa matemaattis-maantieteellisiin mittauksiin, valmistaa 1744 ensimmäisen tähtitieteellisiin mittauksiin perustuvan Amazon-joen kartan, Puolusti innokkaasti kansainvälisten mittojen käyttäntöön ottamista, sekä pakollista rokotusta. Julkaisit useita tieteellisiä tutkimuksia. (*E. E. K.*)

Lacordaire [*lakordair*]. **Jean Baptiste Henri** (1802-61), ransk. saarnamies, suosi nuoruudessaan Voltaire'n mielipiteitä, mutta muuttui pian klerikalismiin kannattajaksi. Toimi ensin asiantuntijana Pariisissa 1822-24, vihittiin papiksi 1827. Perusti yhdessä Lamennais'n ja Montalembert'in kanssa 1830 „L'avenir“ nimisen aikakauslehden, mutta alistui 1832 Gregorius XVI:n bullaan ja antautui tulisella ja kiehtovalla puhujataidollaan palvelemaan katolisunnta. Näin Lamennais'n alkama „vapaamielinen ultramontanismi“ siirtyi ranskalaiseen „uskatolisunnteen“, josta tuli paavinvallan paras tuki. V. 1835 L. kutsuttiin saarnaajaksi Notre-Dame kirkkoon, joka aina hänen puhuessaan oli täynnä kuulijoita. V. 1837 hän lähti Roomaan, jossa 1840 tuli dominikaanimunkki palauttaen munkkikuntansa Ranskaan (lakkautettu 1790). Oli 1848 perustuslakia säätävässä kokouksessa. Nimitettiin 1850 dominikaanien provinssiaaliksi Ranskaan; tuli 1854 Sorèzen vapaakoulun johtajaksi. Valittiin 1860 Ranskan akatemiaan. Julkaisi useita näytelmiä: „Conférences de Notre-Dame de Paris“ (3 nid. 1835-50), „Lettre sur le Saint-Siège“ (1838), „Vie de Saint Dominique“ (1840-41), „Éloges funèbres“ (1844-49), „Oeuvres complètes“ (6 nid. 1858; 9 nid. 1901). [Elämäk. d'Haussonville (1895). G. Ledos (1902).]

La Coruña ks. **Coruña, La**.

La Cour, **Poul** ks. **Cour, Poul Ja**.

Lacretelle [*lakretel*]. **1. Pierre Louis L.** (1751-1824), ransk. kirjailija, toimi ennen vallankumousta asiantuntijana Pariisissa, oli 1789-92 perustuslakia ja lakiasäätävän kokouksen jäsenenä; 1801 lausäätäjäkunnassa; vasta 1803 akatemian jäsen. Huomattavain hänen kirjoituksistaan on „Portraits et tableaux“ (1817), jossa on mestarillisia kuvauksia Mirabeau'sta, Napoleonista ja Lafayettesta. — **2. Jean Charles Dominique de L.** (1766-1855), edellisen veli, historiantkirjoittaja, toimi vallankumouksen alkuaikoina sanomalehtimiehenä, oli vangittuna 1797-99; historian professorina Pariisissa 1809-48, seursorina 1810-27; vasta 1811 akatemian jäsen; teoksia: „Précis de l'histoire de la révolution

française“ (1801-06), „Histoire de France au XVIII:e siècle“ (1808). *J. F.*

Lacrima Christi, **Lacrimae Christi** (lat. = „Kristuksen kyynleet“), makea viinilaji, jota valmistetaan Vésuvius-vuoren rinteellä kasvavasta erikoisesta rypälelajista. Valmistus varsin vähäinen.

Lacroix [*lakruä*]. **Jean Paul** (1806-84), ransk. romaanikirjoittaja, bibliografi ja kulttuurihistorioitsija, tunnettu salanimellä **P. L. Jacob**, **bibliophile I**, **Bibliophile Jacob**, oli vasta 1855 arsenaalikirjaston konservattoria; julkaisi ensin useita, enimmäkseen historiallisia romaaneja: „Les deux fons“, „L'homme au masque de fer“, „La folle d'Orléans“, „Un divorce“ y. m. Arvokkaita ovat useat hänen kulttuurihistoriallisista teoksistaan, joista mainittakoon: „Histoire du XVI:e siècle en France“ (1834-35), „Le moyen-âge et la renaissance“ (1847-52), „Histoire de la prostitution chez tous les peuples du monde“ (1851-54, valenimellä **Pierre Dufour**), joka otettiin takavarikkoon: „Costumes historiques de la France“ (1852), „Dix-huitième siècle. Institutions, usages et costumes, France 1700-1789“ (1874); „Dix-huitième siècle. Lettres sciences et arts, France 1700-1789“ (1878); samanlaiset esitykset 17:nestä vuosisadasta (1880, 1882); „Directoire, consulat et empire. Moeurs et usages etc. France 1795-1815“ (1884). L:n sivistystieteelliset teokset ovat oivallisilla kuvilla varustettuja loistoteoksia. Vielä mainittakoon teokset: „Histoire politique, anecdotique et populaire de Napoléon III“ (1853-54), „Histoire de la vie et du règne de Nicolas I“ (1864-75).

Lacroix [*lakruä*]. **François Antoine Alfred** (s. 1863), mineralogi ja petrografi, vasta 1893 **Jardin des Plantes**'in luonnontieteellisen museon professori. L. on alallaan nykyajan nerokkaimpia ja tuotteliaimpia tutkijoita. Aikaisimmat suurteokset „Les minéraux des roches“ (1888) ja „Tableau des minéraux des roches“ (1890, kumpikin yhdessä Michel-Lévy'n kanssa) sisältävät etenkin tärkeitä maasälpätutkimuksia. „Minéralogie de la France et ses colonies“ (1893-1902) on laaja erikoisteos. „Les enclaves des roches volcaniques“ (1894) on eruptiivisia pintavuorilajeja käsittelevän kirjallisuuden alalla klassillinen teos. Kontaktimetamorfismia käsittelevät „Étude sur le métamorphisme au contact des roches volcaniques“ ja „Le granite des Pyrénées et ses phénomènes de contact“ (1898). V. 1902 Ranskan hallitus lähetti tieteellisen retkikunnan L:n johdolla tutkimaan tulivuorenpurkauksien ilmiötä Martinique-saarelle, missä Pelée-vuoren purkaus juuri oli hävittänyt St. Pierren kaupungin. L. suoritti loistavasti tehtävänsä saaden selville lukuisia seikkoja, jotka valaisivat sekä nykyisten että muinaisten tulivuorien toimintatapaa ja vulkanismia yleensä. Jo 1904 ilmestyvät tutkimuksen tulokset laajassa teoksessa: „La Montagne Pelée et ses éruptions“. *P. E.*

La Crosse [*lakro's*] **I. Lacrosse**, kaupunki Yhdysvalloissa, Wisconsinin valtiossa, Mississippin vas. rannalla. La Crosse ja Black River-joien suussa; 30,417 as. (1910). Rautatien risteys. Teollisuus vilkas; sahaja, myllyjä, ohutpanimoita, konetehaita y. m. Katolinen piispa luostari; oppilaitoksia. — Kaupunkina vasta 1836. (*E. E. K.*)

Lacrosse [*-kró's/*], intiaaneilta peritty Kanadan kansallisleikki. Kumpikin 12-henkisistä joukkueista koettaa saada n. 10 cm:n läpimitäisen kumipallon mahdollisimman usein vastustajan porttiin lyödyksi $\frac{2}{3}$ m:n pituisella verkkomailalla (*crosse*). Peli muistuttaa siten suuresti hockey- ja jalkapallopelejä (ks. Hockey ja Jalkapallo).

L. P.

Lactantius [*-a'n-*], Firmianus, latinalainen reettori Bithyniasta, joka keskellä Dioeletianuksen vainoa kääntyi kristinuskoon. Hänen teoksistaan tärkein on: „Institutiones divinae” (7 kirjaa), joka on kirjoitettu kristinuskon puolustukseksi. L. oli jonkun aikaa v:n 317 jälkeen Konstantinus Suuren pojan Crispuksen opettajana; hänen kuolemansa aika on tuntematon. Loistavan latinankielensä vuoksi häntä myöhemmin on nimetty „kristityksi Ciceroksi”.

E. K. a.

Lactarius ks. Helittasienet.

Lactodensimetri (lat. *lac* = maito, *densus* = tiivis, ja kreik. *metron* = mitta), mitta-asteikolla varustettu lasinen uppovaaka (areometri), jolla otetaan selville maidon ominaispaino (ehän maidon om.-p. on 1,029-1,032). L.:ää käytettiin aikaisemmin myöskin maidon väärennysten (erittäinkin vedellä sekoittamisen) tutkimiseksi, mutta se on sittemmin, tässä suhteessa epävarmana, hyljätty, varsinkin kun maidon tutkimistavat yleensä ovat tulleet täydellisemmiksi. vrt. Maito, Areometri.

U. B.

Lactuca ks. Salaatti.

Lacy [*lasi*] (väärin Lasey). 1. Peter de (1678-1751), ven. soturi, oli syntyjään irlantilainen, muutti 1691 Ranskaan; oli Ranskan, sitten Itävallan, Puolan ja viimein Venäjän sotapalveluksessa; haavoittui Pultavan taistelussa (1709); oli Golitsynin alapäällikköitä Suomen valloituksessa 1713-14; johti 1719 venäläisten hyökkäystä Tukholmaa vastaan, kiiruhtaen siten Uudenkaupungin rauhan päätöstä. Puolan perintösodassa L. piiritti Danzigia; 1735 hän taisteli Reinin seuduilla; Turkin sodassa 1736-38 hän valloitti Asovin ja taisteli Krimin niemellä. Hattujen sodassa 1741-43 hän oli venäläisten joukkojen ylipäällikkönä, voitti Lappeenrannan tappelussa ja valloitti Suomen. V. 1730 L. tuli Liivimaan kuvernööriksi.

2. Franz Moritz de L. (1725-1801), kreivi, itäv. sotamarsalkka, edellisen poika, alkoi 1743 sotauransa Itävallan armeiassa, tuli everstiksi 1750; oli mukana Itävallan perintösodassa; seitsemäntoissa sodassa hän kumostautui Praagin, Breslaun ja Leuthenin taisteluissa; suunnitteli sotamarsalkka Daunin ylimajoitusmestarina akkihyökkäyksen Hoehkirehin ja Maxenin luona, tunkeutui joukkoineen 1760 Berliiniin asti, Daunin kuoltua L. korotettiin sotamarsalkaksi (1766), ja hovisotaneuvoston presidenttinä hän järjesti armeijan hyvään kuntoon; vaikutti suuresti neuvonantajana Baierin perintösodan (1778) ja Turkin sodan aikana (1788-91), nauttien sekä Maria Teresian että Josef II:n täydellistä luottamusta. Vielä Leopold II:n aikana ja Frans II:n ensimmäisinä hallitusvuosina L. oli sota-asioiden ylipäinä johtajana.

K. O. L.

Ladak (l. Ladakh) ynnä Baltistan, Kashmirin kuuluva alue Luoteis-Intiassa, Indusjoen laakson ympärillä; 73.138 km², 165.992 as.

13. V. Painettu $\frac{1}{4}$ B3.

(1901). L. on korkeaa vuoristomaata Himalajan ja Karakorumin välissä; useat huipuista kohoavat yli 6.000 m (korkein on 7.675 m). Ilmasto on hyvin muuttuvainen, lämmönvaihtelut rasittavat. Kuivuus käy häiritseväksi; Lehdissä sataa 68 mm v:ssa. Kasvillisuus on rajoittunut laaksoihin ja suojattuihin paikkoihin. Jakkii, villihevojen, myskieläin, pari lammaslajia sekä antilopit ovat huomattavimmat villieläimet. Asukkaat, tibetiläisiä ja kashmireja, ovat osaksi buddhalaisia (etupäässä Ladakhissa), suurimmaksi osaksi muhamettilaisia. He harjoittavat karjanhoitoa, kotieläiminä kashmir-vuohi, lampaita, joista yhtä lajia käytetään samoinkuin kesytettyä jakkia kuormia kantamaan. Maanviljelystä harjoitetaan kastelun avulla (useita viljalajeja, hedelmäpuita). Joista kerätään kultahiekkaa. Vilkkaanlainen lipikulkukauppa naapurimaiden tuotteilla. Leh nimisestä pääkaupungista haarautuu useita karavaaniteitä Tibeettiin, m. m. Brahmaputran laaksoa noudattava tärkeä Lhasan tie. — L., jota muhamettilaiset kirjailijat 1500-luvulla nimittivät Isoksi-Tibetiksi (Baltistania Pieneksi-Tibetiksi), on pitkät ajat ollut Tibeitin yhteydessä maksan Kiinalle veroa. Vv. 1834-41 sen valloitti Jammun hallitsija; Kashmirin keralla se 1846 joutui Englannille.

E. E. K.

Ladanum, vähitellen kovettuva palsami, jota saadaan muutamista *Cistus*-sukuisista Välimerenmaiden pensaista. Sitä käytettiin ennen melkein yleislääkkeenä.

Ladau, Gustaf Wilhelm (1766-1833). Anjalan-mies, tuli Haapaniemen sotakoulua käytyään upseeriksi ja palveli 1788 v:n sodan syytyessä esikunnan ajutanttina. Hän otti itenäisyystunniensa kannattajana osaa Anjalanliittoon, ja matkusti liittolaisten lähettiläänä Savon armeiaan heidän haankkeittansa edistämään. Pakeni sitten Venäjälle ja rupesi sen palvelukseen. V:n 1808 sodan alkaessa L. esiintyy Suomen hallinto-olojen ja sen kieltien tuntijana Buxhoevedenin siviilikanslian johtajana. V. 1810 hänelle annettiin toimeksi järjestää Suomen postilaitos ja hänet nimitettiin sen ensimmäiseksi päälliköksi; 1812 hän sen ohessa tuli hallituskonseljin jäseneksi. L. sai hallitukselta vastaanottaa monta suosiosoitusta ja rahalahjaa toimintansa tunnustukseksi ja näyttää täydellisesti alistuneen venäläisen virkavallan palvelijaksi. Suomessa häntä pidettiin vakoilijana ja syytettiin postilaitoksen käyttämisestä valtiolliseen urkkimiseen. Hänelle annettu nimitys „suuri hirttämätön” osoittaa, millä silmillä häntä yleisesti katseltiin.

K. G.

Ladenburg [*lādenburh/*], Albert (1842-1911), saks. kemisti, toimi professorina Kielissä (1874-89) ja sitten Breslaussa. L. on ollut hyvin tuottelias tutkija orgaanisen kemian alalla; erittäinkin hän on rikastuttanut tietojamme alkoideista. Ensimmäinen täydellinen alkoaloidisynteesi (1886, koiniini) on hänen toimittamansa. Hänen suuremmissa julkaisuistaan ovat tärkeimmät: „Handwörterbuch der Chemie” (1882-96), „Vorträge über die Entwicklungsgeschichte der Chemie in den letzten 100 Jahren” (1868, 4:s lait. 1907) ja „Theorie der aromatischen Verbindungen” (1876), jossa hän esitti uuden bensolikaavan (Ladenburgin prismakaavan). *Edr. H/.*

Ladikije ks. Ladikiea 2.

Ladinit ks. Retoromaanit.

Ladinos [*l'-i'*] (es-p. oik. „latinalaiset”), nimitys, jota Keski-Amerikassa ja Meksikossa käytetään valkoisten miesten ja intiaaninaisten jälkeläisistä.

Ladislaus, Puolan hallitsijoita, ks. Vladislav.

Ladislaus (unk. László), Unkarin kuninkaita.

L. I, Pyhä, Béla I:n poika, hallitsi 1077-95, palautti järjestyksen valta-istuinriitojen raatelemaan maahan ja sääsi viisaita lakeja; valloitti 1091 Kroatsian; järjesti myöskin Unkarin kirkolliset olot ja hävitti pakanuuden jälleet; julistettiin näiden ansioidensa johdosta 1192 pyhikseksi.

L. IV, Kumaanilainen, hallitsi 1272-90, auttoi Rudolfi Habsburgilaista Böömin Ottokaria vastaan, sai aikaan siällisiä häiriöitä suosimalla kumaaneja, joilta lopuksi itse sai surmausa.

L. V, Posthumus (1440-57), myös Böömin kuningas ja Itävallan herttua; sai lisänimensä siitä, että syntyi isänsä Albrekt II:n Saksan kuninkaan kuoleman jälkeen; tunnustettiin Vladislav III:n kuoleman jälkeen 1444 Unkarin kuninkaaksi. Keisari Fredrik III pidatti alaikäisen L:n toistaiseksi luonansa, niin että tämä vasta 1452 saapui Unkariin. Sillävälin Hunyadi hoiti maan asioita ja kävi sotaa turkkilaisia vastaan. J. F.

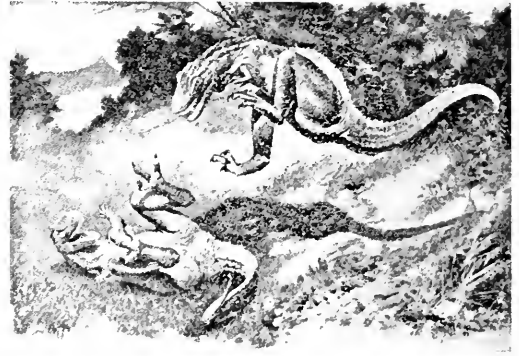
Lado [*l-o'*], kaupunki Afrikassa, Niilin vas. rannalla 5° pohj. lev., oli jonkun aikaa Ekvatoriaalimaakunnan pääkaupunkina. Lsta nimen saanut engl.-egypt. alue L. (Niilistä länteen 30° it. pit. ja 5° 30' pohj. lev. pohjoisessa; n. 38,000 km², 250,000 as.) oli kuningas Leopold II:n elinajaksi vuokrattuna Kongo-valtiolle (v:sta 1894); 1910 liitetty engl.-egypt. Sudanin Mongalla nimiseen maakuntaan. E. E. K.

Ladontapes ks. Mehiläispesä.

Lady [*laidi*] (engl.), < anglosaks. *hlæfdige* oik. = „taikinanvastaaja”, emäntä), alkuaan naitujen, sittemmin myös naimattomien ylhäissiäytysten ja nykyisin yleensä sivistyneiden naisten arvonimi.

Ladysmith [*laidismih*], kaupunki Etelä-Afrikan liittovaltioon kuuluvan Natalin länsiosassa. Tugelaan laskevan Klip Riverin vas. rannalla, tärkeässä Durbanista tulevan rautatien haarauksessa; 5,568 as., joista valkoisia 2,269 (1904). Rautatien konopajoja. — L. perustettiin 1851, Kapmaan kuverneerin sir Harry Smithin toimesta (nimi L. = rouva Smith). Kuuluisaksi se tuli buurisodan (ks. t.) aikana kestänyt piirityksen tähden. E. E. K.

Laelaps (l. *Dryptosaurus*), yksi *Theropoda*-ryhmään (ks. *Dinosauria*) kuuluvia liitukauden hirmulliskoja. Ruumis oli tällä terävähäm-



Laelaps.

pisella petoeläimellä krokotiilimaisen soukka ja saavutti arviolta n. 4½ m:n pituuden. Pyrstö ja takaraajat olivat erittäin voimakkaasti kehittyneet, eturaajat sitävastoin miltei surkastuneet, s. o. pituudeltaan vain puolet edellisistä. Kaikesta päättäen L. oli maaeläin, joka, samoin kuin theropodit yleensä, liikkui kengurun tapaan takaraajojeusa ja pyrstönsä varassa. Luujätteet tavattu New Jersey ja Montanan yläliitukerrostumissa Pohjois-Amerikassa. V. A. K-io.

Laelius [*lë-*], Caius (s. n. 188 e. Kr.), roomal. valtiomies, nuoremman Scipio Africanuksen (ks. t.) läheisin ystävä, otti Scipion johdolla osaa 3:n tein puunilaissotaan, tuli v. 145 praetoriksi, taisteli Lusitaniassa Viriathusta vastaan ja oli v. 140 konsulina. L. oli erittäin valistunut mies, joka samoin kuin Scipio suuresti harrasti kreikk. sivistystä. Valtiollisessa elämässä L. osoitti suurta maltillisuutta ja tasapuolisuutta, josta hänelle myös annettiin lisänimi *Sapiens* (viisas). Cicero antaa L:n esiintyä useissa teoksissaan, eritoten samannimisessä kirjassaan ystävydestä. vrt. Cicero. K. J. II.

Læmargus. 1. Eräs Jäämeressä yleinen piikkihain sukuinen rustokala. — 2. Hankajalkaisiin kuuluva, Euroopan merissä esiintyvä, kaloilla loisena elävä pikkukääräinen. P. B.

Lænnec [*l'ek*], René Théophile Hyacinthe (1781-1826), ransk. lääkäri, tuli professoriksi Pariisiin 1823. Keksinyt kuulotorven (stetoskoopin) ja sen käytäntöön perustuvan keuhkojen ja sydämentoiminnan kuuntelemisen. Y. K.

Laer [*lär*] l. Laar, Pieter van (n. 1590-jälkeen v:n 1658), holl. taidemaalari ja radearaja. Oleskeli m. m. Cl. Lorrainin seurassa Roomassa 1623-39, jonka jälkeen hän palasi Amsterdamiin ja syntymäkaupunkiinsa Haarleemiin. Alankomaalais-realistiseen, kokonaan akateemisuudesta vapaaseen ja leikkiliseen tapaan L. esitti italialaista kansanelämää sovittaen pienikokoiset henkilökuvaansa italialaisiin maisemiin. Italialaiset antoivat L:lle liikanimen Bamboccio (vaivainen olento, moukka), jonka mukaan myöskin hänen uuden. Italian ja Alankomaiden taiteeseen vaikuttaneen suuntansa laatukuvamaalaukset ovat saaneet nimen bambocciadit (ks. t.). L:n maalauksia on varsinkin Wienin ja Saksan museoissa. E. R-r.

Laermans [*lär-*], Eugène (s. 1864), belg.



Laelaps.

taidemaalari, opiskeli Brysselin taideakatemiassa. Maalannut talonpoikien ja etenkin köyhän kansan elämää erittäin mieleenpainuvalla, vanhaa Pieter Bruegheliiä muistuttavalla, yksinkertaisesti tyylittelevällä tavalla. [Elämäkerran kirj. G. van Zyp. 1908.]

Laertes [*lä'ertēs*], kreik. sankaritarustossa Arkeisoksen poika, Antikleian puoliso, Odysseuksen isä.

Laertios Diogenes, ks. Diogenes Laertios.

Læstadiolaisuus [*læs-]*. Lars Levi Læstadiusen (ks. t.) alkuunpanema uskonnollinen liike. Alkuaan tarkoittaan ainoastaan uskonnollista herätystä ja siveellistä parannusta yleisluterilaisella pohjalla liike sai jo perustajansa eläessä omittaisen opillisenkin luonteen, ja hänen kuoltuaan erikoispiirteet ovat tulleet yhä enemmän näkyviin. Saatuaan Karesuannon seurakunnassa aikaan herätyksen Læstadius rupesi vasta 1848 alkaen lähettämään kulmakunnille ja muihin seurakuntiin luotettavia kansamiehiä, jotka „kouluiksi” nimetyissä hartausseuroissa mahdollisimman yksinkertaisia menettelytapoja noudattaen esittivät tietämättömyyteen ja pahisiin vajonneelle kansalle kristillisen pelastustien peruskobtia. Sellaisia lähettejä olivat Juhani Raattama (k. 1899), C. J. Grape, Erkki Antti Juhonpieti (k. 1900) ja Heikki Parkajoki (k. 1895). Ensimmäin otti käytäntöön „taivaan valtakunnan avaimet”, s. o. uskovaisten, mieluinmin koko seurakunnan edessä tehtävän ripin synnintunnustuksineen ja anteeksiantoineen. Ankarolla lakisaarnoilla, pöyristyttävällä, liikkeeseen kuulumattomiin johdistetulla „hengellisellä kiroilemisella” sekä Jumalan lasten tilan suloisilla kuvauksilla koetettiin saada ihmisiä käymään „ahtaan portiin”, s. o. seurakunnan edessä tehdyn synnintunnustuksen kautta uudesti synnyttävän armon osallisuuteen. Uusisyntyminen käsitettiin voimakkaaksi murrokseksi, joka ilmeni ruumiillisissakin liikkeissä, semminkin n. s. liikutuksissa. Esiinnyttyään ensi kerran 1845 nämä ilohuudoissa, hyppimisessä, käsien paukuttamisessa, jopa kouristuksissakin ilmenevät tunteenpurkaukset muodostuivat ennen pitkää liikkeen pysyviksi tuntomerkeiksi, jotka antoivat leiman hartausseuroille ja vaikuttivat suggeroivan ominaisuutensa kautta huomattavasti liikkeen leviämiseen. Liikkeelle annettu pilkkanimi „hiihkuilaisuus” johtuu haltioituneiden ilohuudoista. Kun liike perustajan kuoleman jälkeen oli etupäässä oppimattomien maallikoiden johdossa, pääsivät yksipuolisuudet kehittymään yhä räikeämmiksi. Syntyinen etsiköön — näin opetettiin — armollista Vapahtajaa uskovaisten seurakunnasta, sillä ainoastaan sen piirissä saarnattu sana on elävää Jumalan sanaa. Ilman synninpäästön äänellistä julistusta älköön kukaan ihmko symeistään vapautuneensa, mutta kenellä se on, hän saa kaiken uhallakin „uskoa itsensä autuaaksi”, sillä usko on peruselomuksestaan mutta itsensä arvostelemista. Ripillä on uskontilan alussa perustava merkitys, ja jatkuvassa vaelluksessaan uskovat on siihen turvaututtava niin usein kuin omatunto tulee saastutetuksi. Näyttääpäs liikkeessä olleen paljon sitä toivotonta vakaannusta, että syntisen ei maksa vaivaa pyrkiäkään päise-

mään turmeltuneesta luonnostaan, ja että ainoa keino elämäntiellä pysymiseen oli alistua yhä uudelleen ja uudelleen siihen „vanhalle ihmiselle” taskaaseen harjoitukseen, jota syntien julkinen tunnustaminen tietää. Näin lyötiin pyhitystä laimin ja aikaisempain lakisaarnain sijaan ruvettiin julistamaan sitä autinomistista oppia, että uskovaisten on vapaa laista. Samalla oltiin sekä luterilaiseen kirkkoon että kaikkiin muihin kristillisiin kirkkoihin ja lahkoihin nähdn jyrkästi tuomitsevalla kannalla. Lapissa syntyneessä „esikoisseurakunnassa” oli „kontalti” noussut ja kristillisyyden päivä valjennut”. Mutta tämä kiihkomielinen, omahyväinen suunta ei ole ainoa liikkeen piirissä. Sen rinnalla on ollut vanhimista ajoista asti haavoittavissa maltillinen, syvämielisempi virtaus, jonka etevin edustaja oli liikkeen perimäedoin ja alku-uskon patriarkaalinen todistaja Juhani Raattama. Suurella taidolla tämä mitä suurinta arvonottoa nauttiva mies sai yhdessä muiden samanhenkisten johtajain kanssa äärimäisyysuunnan pyrkimykset niin tasoitetuksi, että liike pysyi koossa, mutta 1896 hajaannus ei ollut enää vältettävissä. Syntyi uusi herätys, jota kannattavat m. m. saarnamiehet Fredrik Paksumiemi, Pekka Hanhivaara, Mikko Saarenpää, Heikki Syväjärvi (k. 1909) sekä useat liikkeeseen liittyneet papit. Pysyen yleisluterilaisella kannalla, tunnustaan kansankirkkomme kasvattavan työn arvon ja osoittaen ymmärtämystä muitakin kristillisiä suuntia kohtaan tämän suunnan edustajat teoittavat Jumalan kaikkialla läsnäoloa ja sielun mieskohtaista tilintekoa hänen edessään, Raamatun kirjoitetun sanan määräävää merkitystä, rukouksellimää, lain käytäntöä uskonnollisiveellisen tilan kuvastimena, pyhityksen tarpeellisuutta j. n. e. Læstadiolaiset harjoittavat maallikkosaarnaajien kautta vilkasta sisälähetystointia kaikkialla, missä suomen kieltä puhutaan aina Amerikkaa myöten; maltillinen suunta kannattaa myöskin nkolähetystystä Kiinassa Suomen lähetysseuran haaraosastona. Uskonnollisen elämän oppaina käytetään, paitsi Raamatua, varsinkin Lutherin ja Læstadiusen kirjoja. Vanhoillisen suunnan äänenkannattajana on „Armon sanoma”, uuden herätyksen „Kolkuttaja”.

Kokonaisuudeksi katsottuna liikettä on pidettävä erittäin huomattavana tekijänä Suomen kirkon 19:nneen vuosis. historiassa. Sillä on ollut Lapin ja pohjoisen Pohjanmaan kansan keskuudessa samantapainen herättävä merkitys kuin heränneisytydellä ja sen haarautumilla maan eteläisemmissä osissa. Sitä paitsi liike on levinnyt Ruotsiin ja Pohjois-Norjaan. [G. Johansson. „Læstadiolaisuus” (1892), J. A. Maunu. „Lars Levi Læstadius ja læstadiolaisuus” („Oma maa” IV, siv. 506-519).] A. J. P. ä.

Læstadius. 1. Lars Levi L. (1800-61), pappi ja luonnontutkija, utitistalollisen Karl L:n poika Arjeplogin pitäjästä Piitimen Lapista Ruotsista. L. sai nuoruudessaan taistella puutetta vastaan, kunnes pääsi ylioppilaaksi Upsalassa v. 1820. Tehtyään jo lukiolaisena omalla kustannuksellaan pitkän tutkimusmatkan halki Pohjois-Ruotsin ja Norjan maakuntain, hän sai ylioppilaana jatkaa tutkimuksiaan tieteellisten seurain avustamana, tehden joka kesä retkiä Jämtlandiin, Trondhjemiin ja sieltä Piitimen Lappiin. Tulok-



Lars Levi Læstadius.

senä näistä matkoista oli useita ennen tuntemattomia kasvilajeja sekä arvokkaita Lapin luontoa ja ilmastoa käsitteleviä tieteellisiä tutkielmia, joita L. julkaisi erinäisten tieteellisten seuran toimituksissa. Näin L:n elämä näytti suuntautuvan luonnontutkijan työhön, johon hänellä oli hyviä edellytyksiä, ja hän harjoittikin lempeinetaan kasvitiedettä vielä paljon myöhemminkin. Hänen ansionsa tällä alalla kasvoivat vähitellen niin suuriksi, että Upsalan tiedeseura ja Edinburgh'n kasvitieteellinen seura kutsuivat hänet jäsenekseen, ja 1838 hänet, palkinnoksi erään ranskalaisen tieteellisen seuruun opastamisesta, nimitettiin Ranskan kunnialegionan ritariksi. Mutta jo 1824 hän erään suosijansa neuvosta valitsi papillisen uran. V. 1825 papiksi vihittyä L. tuli 1826 kirkkoherraksi Karestannon seurakuntaan Tornion Lappiin. Siellä hän työskenteli v. 1849, jolloin muutti Pajalaan, missä hän oli loppuikänsä. — L. oli vilkasluontoinen, tunteellinen, terävä-älyinen, oivallisilla saarnalahjoilla varustettu, harvinaisen kielitaitoinen ja ajan oloihin nähden, oppinut mies. Työskenneltyään alusta alkaen utterasti seurakuntansa rappauteineiden olojen kohentamiseksi pitämällä lukukinkereitä lappalaisten kodissa ja rippitutkintoja vanhemman väen ehtolikäyntien yhteydessä sekä vaatimalla rippikouluunorisolta kelpovallista luku- ja kristinopintaitoa L. sai työhönsä uuden innon, sittenkuin hän oli 1839 joutunut poikansa kuoleman ja oman peloittavan sairautensa vuoksi todelliseen uskonnolliseen herätykseen. Hän rupesi taistelemaan varsinkin laajalle levinnyttä juoppous-pahetta vastaan, saaden vasta vuosia kestäneiden ponnistusten perästä nähdä sen hedelmän, että yksi seurakuntalainen teki raittiushupauksen. Tavattuaan 1844 matkallaan Aselen Lappiin erään Maria nimisen uskonnollisiin asioihin syvästi perehtyneen lappalais-tytön L. syventyi huomattavasti uskonnollisuudessaan ja alkoi pitää kiivaita lakisarnaaja kaikkia paheita vastaan. Hänen puheensa oli usein kansanomaisen pitkäveteistä ja karkeaa, jopa paikoittain raakaakin, mutta se sopi sille kansalle, jolle se oli tarkoitettu, ja teki siihen erinomaisen voimakkaan vaikutuksen. Työ laajeni maallikkovoimain avulla, paisuen ennen pitkää todelliseksi uudistusliikkeeksi, jonka vaikutukset eivät tuntuneet ainoastaan Ruotsin ja Suomen Lapissa, vaan tunkeutuivat kauas eteläänpäin molemmissa maissa. Tehtäviinsä sydämestään antautuneena L. oli tullut kaikessa „lappalaisiksi lappalaisille“, kävi puettuna talonpoikaiseen pukuum ja oli kaikessa kuin veli seurakuntalaisilleen. Siten hän voitti monen luottamuksen ja rakkauden, niin että hänellä oli usein täysi työ varoittaessaan heitä asettamasta hänen henkilöidään liian korkealle.

L:n kirjoituksista mainittakoon: „Om Uppodlingar i Lappmarken“ (1823), „Loca parallela plantarum“, „De climate Lapponiae“ (painamaton),

„Halailattem Ristigasa ja satte Almatja kaskan“ (Keskustelua kristittyjen ja tavallisten ihmisten kesken) (1839), lapinkielinen raamatunhistoria (1844), „Crapula mundi seu morbus animi contagiosus“ (1839), „En ropandes röst i öknen“ (hengellinen kuukauslehti, 1852-54). Saarnojaan L. julkaisi suomeksi 1849-51, ja hänen kuoltuaan julkaistiin niistä 1876 täydellinen „Kirkkopostilla“. Erittäin mieltäkiinnittävä on L:n käsi-kirjoitukseksi jälkeenjäänyt teos „Dårhushjonet“, jossa hänen filosofinen ja uskonnollinen käsitystapansa tulee selvemmin näkyviin.

[J. A. Maunu, „Lars Levi Læstadius“ (1891); P. L. Stenberg, „En röst från Zion, Iefnadsteekning efter afidne prosten m. m. Lars Levi Læstadius“ (1895).] A. J. P-ä.

2. Pietari L. (1802-41), pappi, Lars Levi L:n veli. Harjoitettuaan opintoja Upsalassa L. määrättiin hoitamaan lähetysointia Piitimen Lapissa. Suoritettuaan papilliset opintonsa loppuun hän 1832 määrättiin kolmeksi vuodeksi Ruotsin Lapin seurakuntien tarkastajaksi ja koulunopettajaksi Piitimeen. L. kuoli Vibygerån kirkkoherrana. Hänen 1835 laatimansa ehdotus tuli pohjaksi Ruotsin Lapin kirkollisten olojen järjestelylle. Lapin olojen kuvauksina ovat huomattavat L:n „Journal af Petrus Læstadius, för första året af hans tienstgöring såsom missionaire i Lappmarken“ (1831, uusi painos 1861) ja „Fortsättning af Journalen öfver missionsresor i Lappmarken, innefattande åren 1828-1832“ (1833).

Læsö (mskand. *Hlersey*, Hlerin, merenjuman saari). Tanskale kuuluva saari Kattegatin pohjoisosassa, 17 km Jyllannin itärannasta; 116 km², 2,909 as. (1911). L. on matalaa (korkein kohta 28 m), nummimaata, jonka mullat metsät keskiajalla ja uuden ajan alussa hävitettiin kuuluissa suolakeittämöissä, niin että 1600-luvulla lento-hiekka alkoi levitä suojattomaksi jääneiltä rannoilta peittäen laajat alat. Maanviljelys on kehittyvätöntä, pääelinkeinona vanhoista ajoista merenkulku; kalastusta harjoitetaan myös. Ennen vanhaan oli asukkailla hyvä tulolähde matalikkojen ja karien ympäröimillä rannikoilla alituisen tapahtuvista haaksirikkoista, mutta sen jälkeen kuin ympäröiville vesille on sijoitettu majakkalajvoja (1829 asetettu oli ensimmäinen Tanskassa) ja kareille rakennettu majakoita, ovat haaksirikot vähentyneet. Väestössä on säilynyt paljon vanhoja tapoja ja vaateparsia. — L. kuuluu Hjørringin antiin. Merenalainen lennätinkaapeli yhdistää L:n mantereeseen. — L:n luona tapahtui 1051 ottelu Harald Ankan ja Sven Estridssonin välillä. E. E. K.

La Farge [*fāʒ*], John (1835-1910), ranskan-amer. taidemaalari: luonut parhaimpansa kristeellisen maalauksen alalla, toiminut opettajana ja kirjailijana. Kirjoittanut „Considerations on painting“ (1895), „An artist's letters from Japan“ (1897) ja „Hokusai“ (1897). E. R-r.

La Farina [*l'f'*], Giuseppe (1815-63), it. poliitikko, toimi ensin asianajajana ja sanomalehtimiehenä Sisilian Cataniassa, josta hänen valtiollisten vehkeilyjen johdosta täytyi 1841 paeta Firenzeen; täällä hän v. 1847 julkaisi „Alba“ nimistä lehteä ohjeltamaan Italian vapaus ja yhteis: toimi 1848-49 vallankumouksen hyväksi Sisiliassa, mutta kapinan tultua kukistetuksi hänen oli pakko uudelleen lähteä maanpakoon; aset-

tui 1854 Torinoon, missä joutui yhteyteen Cavourin ja muiden Italian yhteyden harrastajain kanssa, perusti 1857 kansallisen yhdistyksen tullen sen sihteeriksi ja julkaisten sen äänenkannattajaa. Satavuonna 1859 L. toimi Sardinian hallituksen komissaarina Pohjois-Lombardiassa; sai rauhan jälkeen estetyksi Garibaldi'n aikeen hyökätä Kirkkovaltion, mutta auttoi Garibaldi'a aseilla ja rahoilla tämän valmistessa Sisilianretkeensä; kesäk. 1860 Cavour lähetti hänet Sisiliaan, missä hän kuitenkin riitaantui Garibaldi'n kanssa, kun hän tämän mielestä ajoi liian innokkaasti saaren yhdistämistä Sardinian kuningaskuntaan; saapui jouluk. 1860 uudelleen Sisiliaan ja hoiti jonkun aikaa saaren hallintoa; valittiin 1861 Italian parlamenttiin; teoksia: „Storia documentata della rivoluzione siciliana 1848-49” (1850-51), „Storia d'Italia del 1815 al 1850” (1851-52), „Seritti-politici” (1870), „Epistolario” (1869). [Biondi, „Di G. La Farina e del risorgimento italiano”.]

La Fayette l. *Lafayette* [*lafajet*], Marie Joseph Paul Roch Yves Gilbert Motier de (1757-1834), markiisi, ransk. soturi ja valtiomies, lähti 19-vuotiaana 1776 omalla varustamallaan laivalla vapaachoisena taistelemaan



J. P. La Fayette.

Pohjois-Amerikan siirtokuntien itsenäisyyden puolesta. Täällä hän saavutti mainetta urhoollisuudellaan ja pääsi Washingtonin ystävyyteen; kongressi antoi hänelle kenraalimajurin arvon (1777). L. lähti 1779 Ranskaan, jossa hän hankki suuren lainan ja sai Ranskan hallituksen lähettämään laivaston ja apujoukon amerikkalaisten avuksi. Pallattuaan takaisin Amerikkaan hän pääasiallisesti puolusti Virginiaa ja vaikutti tehokkaasti Yorktownin voittoon (1781). Ranskassa L. valittiin aateliston edustajana valtiopäiville 1789 ja esiintyi sielläkin innokkaana vapauden puolustajana; hänellä oli puhtaat aikeet, hän oli epäitsekkäs, mutta epäselvä päämäärästään ja kansan suosiolle herkkä; kuitenkin hän asettui kansan liiallisuuksia ja hurjuutta vastustamaan. L. kannatti kolmatta säätyä kuningasvaltaa vastaan ja laati „julistuksen ihmisen ja kansalaisen oikeuksista” (ks. *Ihmisoikeudet*); tuli heinäk. 15 p. 1789 vastaperustetun kansalliskaartin päälliköksi; lokak. 5 ja 6 p:n tapahtumia, jolloin Pariisista tulleet kansanjoukot pakottivat Ludvik XVI:n perheineen muuttamaan Pariisiin, hän liebee ollut valmistamassa, mutta esti sitten kansan tekemistä väkivaltaa kuningasperheelle. L:n valtiolliseen ohjelmaan kuului perustuslaillinen kuninkuus kansanedustuksineen, säätetuomiokeuksien hävittäminen, paino- ja uskonvapaus sekä valaioikeus, ja hän perusti samannimisten kanssa n. s. feullantein klubin. Mahillisuutensa vuoksi hän menetti kannatuksensa sekä hovipuolueen että jakobiinien taholta. Kun Itävallan sota oli alkanut 1792, kutsuttiin L. Ardennien luona olevan sotajoukon osaston ylipäälliköksi; mutta hänen huo-

mionsa oli etupäässä kääntynyt Pariisiin tapahtumiin, ja kun kansa kesäk. 20 p. 1792 oli hyökännyt Tuileriioihin ja loukannut kuningasta, meni hän Pariisiin vaatien lakiasäättävää kokousta rankaisemaan metelin alkuunpanijoita; elok. 10 p:n meteliä hän niinkään vastusti jyrkästi, vangittiin Sedan'issa kansalliskokouksen lähettäjiä, ja aikoi sotamiehineen mennä Pariisiin järjestystä toimeenpanemaan. Mutta kun sotamiehet eivät olleet halukkaita siihen, täytyi L:n paeta; hän aikoi mennä Ameriikkaan, mutta joutui itävaltalaisien käsiin, jotka pitivät häntä vankina, kunnes Napoleon Bonaparten 1797 onnistui hankkia hänelle vapaus. L. oleskeli sitten Hampurissa ja Hollannissa, kunnes Brumairen vallankumouksen jälkeen 1799 palasi Ranskaan. Satapäiväisen keisarikunnan aikana L. oli eduskunnassa, ja vaati Waterloo'n taistelun jälkeen Napoleonia erotettavaksi; Bourbonien hallituskautena hän 1818 edustajahuoneeseen valittuna esiintyi taantumuksellista suuntaa vastaan; kun heinäkuun vallankumous (1830) oli puhjennut, valittiin hänet Ranskan kaikkien kansalliskaartien ylipäälliköksi, ja hän vaikutti suuresti siihen, että Ludvik Filip valittiin kuninkaaksi. Mutta jo 1831 hän jälleen liittyi hallituksen vastustajiin. Ameriikassa, jonne hän 1824 kongressin kutsunana matkusti, hänelle „kansakunnan vierana” osoitettiin suurta kunnioitusta, ja hänen suosiotaan amerikkalaisten keskuudessa osoittaa sekin, että 24 kaupunkia siellä on saanut nimensä hänen nimensä mukaan. Pariisissa on kaksi muistopatsasta pystytetty L:lle. — [*Mémoires, correspondance et manuscrits du général L.*] (1837-40); „*Correspondance inédite de L.*” 1793-1804 (1903); Tuckerman. „*Life of general L.*”; Bardoux, „*La jeunesse de L.*” ja „*Les dernières années de L.*”; Tower. „*The marquis de La Fayette in the American revolution.*”]

K. O. L.

La Fayette [*lafajet*], Marie Madeleine de (1634-93), kreivitär, ransk. romaaninkirjoittaja, marsalkka de Camp Aymar de Lavergnen tytär, tuli jo aikaisin hôtel Rambouillet'n (ks. t.) seurapiiriin, meni 1655 naimisiin kreivi François Lafayetten kanssa. Kuului ystävättärensä Orleansin herttuattaren, Englannin Henrietten hoviin tämän ruhtinaattaren kuolemaan saakka (1670). Hänen hovikertomuksensa „*Histoire de Madame, Henriette d'Angleterre etc.*”, julkaistiin vasta hänen kuoltuansa. Samaan tapaan ovat kirjoitetut muistelmat „*Mémoires de la Cour de France pour les ans 1688 et 1689.*”, jotka hänen poikansa vasta kauan hänen kuoltuaan julkaisi (1720). Kreivitär L:n romaanit tietävät 17:nneen vuosis. sankariroomaanin huippua. Kaikessa, mistä hän kirjoitti, hän tavoitteli ylevää lyhyen ja kunnian ihannetta. Mainittavimmat niistä ovat kertomus „*Mademoiselle de Montpensier.*” (1660), romaanit „*Zayde.*” (1670) ja hänen mestariteoksensa, hoviromaani „*La princesse de Clèves.*” (1677-78). Viimemainittu on ensimmäinen laatuaan, siinä kun vakava romaani kohoaa taiteelliseen korkeuteen, turvautumatta elämän epätodelliseen ilannoimiseen ja mielivaltaiseen fantastisuuteen. [Kreivi d'Haussonville, „*Mémoires de L.*” (1891); Scheuer, „*Frau von L.*” (1898).]

J. H. I.

Lafayette [*lafajet*] l. *La Fayette*, kaupunki Yhdysvalloissa Indianan valtiossa, Ohioon laskevan Wabash-joen vas. rannalla Erie-Wabash-

kanavan varrella: 20.223 as. (1910). Monen tärkein rautatien risteyskohta. Maataloustuotteitten kauppa vilkas; teollisuus melkoinen. — Oppi- ja sivistyslaitoksista mainittakoon maanviljelysteknillinen Purdue university, per. 1869; opiskelevia 1.805, opettajia 146 (1909). — L. on perustettu 1825 ja nimetty markiisi La Fayette'n mukaan.

E. E. K.

Laffitte [*l'fi'tt*]. Jacques (1767-1844), ransk. valtiomies, tuli 1805 suuren pankkibuoneen johtajaksi ja toimi 1814-19 Ranskan pankin kuvernöörinä; oli vasta 1815 edustajakamarian jäsenenä ja Bourbonien hallitessa vapaamielisen oppositiionin suosituimpia johtajia. Heinäkuun vallankumouksessa 1830 L. suoritti tärkeän osan ja vaikutti paljon siihen, että Ludvik Filip sai Ranskan kruunun; tuli sam. v. ministeristön jäseneksi ja oli pääministerinä marrask. 1830—maalisk. 1831; menetti jonkun ajan kulluttua suurimman osan omaisuuttaan, jolloin hänen hyväkseen pantiin toimeen kansalliskeräys; perusti 1837 uuden pankkilaitoksen.

Lafite [*l'fi'tt*], ks. Chateau-Lafite.

Lafontaine [*l'fö'tö'n*]. Henry (s. 1854), belg. lakimies ja rauhanystävä; toimi asianajajana ja vasta 1893 kansainvälisen oikeuden professorina Brysselissä; on ollut vasta 1895 Belgian senaatin jäsen. L. on myöskin kansainvälisen bibliograafisen instituutin johtaja. Tultuaan 1889 belgialaisen sovinto-oikeus- ja rauhanhdistyksen sihteeriksi hän on toiminut innokkaasti rauhanasian edistämiseksi; valittiin 1907 Bernin kansainvälisen rauhatuomiston presidentiksi; julkaisut: „Manuel des lois de la paix; code de l'arbitrage internationale” (1894). „Pasiericis internationale. histoire documentaire des arbitrages internationaux” (1902). „Bibliographie de la paix”.

La Fontaine [*l'fö'tö'n*]. Jean de (1621-95). Ranskan suurin faabelirunoilija, syntyi Chateau-Thierryssä, Champagnessa, yritti Rheims'issä valmistautua hengelliselle uralle, mutta epäonnistui ja pafasi synnyinkaupunkiinsa. L. vietti säännötöntä elämää, minkä vuoksi hänen isänsä 1647 taivutti hänet menemään naimisiin ja antoi hänelle metänhoitajanvirkinsa. Mutta L., jonka luonteessa hyväsydämyyden ja muiden hyvien ominaisuuksien ohella oli paljon huikentelevaisuutta, hylkäsi vaimonsa ja virkinsa ja eläi enimmäkseen Pariisissa. Hänellä oli monta suosi-



La Fontaine.

jaa, kuten finanssiministeri Fouquet, prinssi Condé ja Conti, Vendömen ja Burgundin herttuat, Englannin Henriette ja varsinkin Marie Mancini, y. m. V. 1684 L. valittiin Akatemian jäseneksi. V. 1692 ankara tauti ynnä pappien jatkuvat kehoitukset saivat hänessä aikaan täydellisen mielenmuutoksen, hän kielsi kevytaihaiset teoksensa ja käänsi ikänsä lopulla osia Raamatusta. L:n pääteokset ovat rivo-aiheiset mutta hyvin kerrotut „Contes et nouvelles” (5 kirjaa, 1665-85) sekä „Fables” (12 kirjaa, 1668-95), jotka

ovat kautaneet hänen nimensä ja maineensa jälkimaailmaan. Näiden aiheet tosin ovat lainatut sieltä täältä, mutta esityksen luontevuuden, moraalien terveyden ja tyylin täydellisyyden puolesta ne ovat mestarillisia. Parhaat painokset L:n koottuja teoksia: Walkenaer (1819-20, 18 uid.) ja Regnier (1883-93, 11 nid.). [Walkenaer, „Hist. de la vie et des ouvrages de L.” (1820); P. Lacroix, „Bibliographie Lafontainienne” (1875); Saint-Marc Girardin, „L. et les fabulistes” (1876, 2 nid.); Kulpe, „L. seine Fabeln u. ihre Gegner” (1880); Lafenestre, „Lafontaine” (1895); Vicomte de Broc, „L. moraliste” (1896); Taine, „L. et ses fables” (16:s pain. 1903).] J. H.-I.

La Fosse [*l'afö's*], Charles de (1636-1716), ransk. taidemaalari; Lebrunin oppilas, täydensi taideopintonsa Roomassa ja Venetsiassa, vasta 1699 Pariisin taideakatemian johtaja, L:n pääteokset ovat Versailles'ssa ja Pariisin Invalidikirkossa (m. m. mahtava Ludvik Pyhää esittävä kupolimaalaus v. 1705). E. R.-r.

Lafrensen. 1. Nicolas L. van h. (1698-1756), ruots. miniatyyrimaalari; saavutti kuuluisuutensa muotokuvamaalauksillaan, joita hän Loviisa Ulriikan aikana valmisti sängen paljon Ruotsin hoviakin varten. — 2. Nicolas L. nuor. (1737-1807), edell:n poika ja oppilas. Lähti n. 1762 Pariisiin, jossa hän, lukuunottamatta Tukholmassa oloaan 1769-74, oleskeli aina v. 1791, jolloin hän jälleen palasi Tukholmaan. Pariisissa, jossa L. oli tunnettu nimellä Lavreince, hän sai osakseen suurta suosiota gouache-maalauksillaan, joissa hän esitti pieniä, siroja, aito pariisilaisia hienon maailman tapakuvauksia ja joista ajan parhaimmat ranskalaiset vasenpiirtäjät laativat jäljennöksiä. Paitsi nyt jo vaalentuneita gouache-värisiä muotokuvia ja vielä hyvin säilyneitä miniatyyreja L. maalasi Tukholmassa laatukuvia ja historiallisia esityksiä. Ruotsin kunink. hoviniatyyrimaalarin arvon L. sai 1770. [Vienne, „N. Lavreince, peintre ä gouache” (1869). Bocher, „Les gravures françaises du 18. siècle: I. N. Lavreince” (1875) ja O. Levertin, „N. L. den yngre och förbindelserna mellan svensk och fransk målarkonst på 1700-talet” (1899).] E. R.-r.

Lagae [*l'gä'*]. Jules (s. 1862), belg. kuvanveistäjä; opiskeli Brysselin taideakatemiassa van der Stappenin ja Lambeaux'n johdolla sekä oleskeli useita vuosia Italiassa. L. kuuluu Belgian taiteessa voimakkaan flaamilais-kansallisen suunnan edustajiin. Tunnetuin on hänen kahta toisiinsa kahlehdittua vanhaa miestä esittävä ryhmäkuvansa „Katuvaiset” (1892, Gentin museossa). E. R.-r.

Lagan [*lä-*], Etelä-Ruotsin pisin joki; lähtee Vetternistä etelään; virtaa etelään, lounaseen, suupuolella kääntyen länteen, laskee mereen Halmstadin eteläpuolella. Pituus 235 km, vesialue 6.200 km². Monet kosket, joiden takia liikenne mitätön, ovat teollisuudelle tärkeitä; useita voimakkeusasemia on perustettu niiden läheen. Lohenviljely melkoinen; Ruotsin suurin lohenviljelylaitos. — Joen laaksoa noudattaa Länsi-Smäländin ikivanha kulkutie „Lagastigen”. (E. E. K.)

Lagarde [*l'gä'rd*], Paul Anton de (1827-91), aikaisempi nimi Bötticher, kuuluisa orientalisti, vasta 1869 itämaisten kielten professori Göttingenissä, L:n hämmästyttävän lukui-

sista ja monipuolisista filologisista teoksista mainittakoon: „Gesamelte Abhandlungen“ (1866), „Semitica“ (1878-79), „Übersicht über die im Aramäischen, Arabischen und Hebräischen übliche Bildung der Nomina“ (1889). Sitäpaitsi L. julkaisi runokokoelmia sekä kuullosiksi tulleen teoksen „Deutsche Schriften“, jossa hän käsittelee Saksan valtion suhdetta uskontoon ja kirkkoon. Siinä ilmenee terävä valtiollinen ymmärrys ja lämmin isänmaallisuus. [Anna de Lagarde, „Paul de L., Erinnerungen aus seinem Leben“ (1894.) *H. H. a.*]

Lagena ks. Kuuloelin.

Lagenaria vulgaris, kalebassikurpitsa, pullokurpitsa, polveutun vanhan maailman trooppikkuseudusta; sitä viljellään miltei kaikissa kuumissa maissa ison hedelmänsä kovan kuoren vuoksi, josta yleisesti valmistetaan pulloja, maljoja, piipunpesiä. Siemenet sisältävät öljyä ja kasvilimaa ja niitä on käytetty lääkkeen valmistukseksi virtsaelinten tiheyttä tauteja vastaan. *J. A. W.*

Lagerbjelke, Gustaf (1817-95), kreivi; poliitikko, Ruotsin viimeinen maamarsalkka. V:sta 1844 L. otti osaa valtiopäiviin, päästen sangen vaikuttavaksi; oli esim. usein valiokuntain puheenjohtajana. Oli sen ajan nuor-oikeiston, n. s. junker-puolueen johtaja; kannatti vapaakauppaa. Teki valtiopäivillä 1850-51 ehdotuksen eduskunnan muutokseksi; säädty oli säilytettävä, mutta persoonallinen itseoikeutus poistettava. Oli aateliston viimeisenä maamarsalkkana (1862-63; 1865-66) sekä ensimmäisen kamarin ensimmäisenä puheenjohtajana (1867-76, 1881-91), joita toimia hän täytti etevällä tavalla. Oli jäsenenä useissa komiteoissa. — Södermanlannin läänin maaherrana 1858-88. *G. R.*

Lagerblad [-ä- -ä-], Anna ks. Haapakoski.

Lagerblad [-ä- -ä-], Gustaf Elis (s. 1845), koulumies, yliopp. 1865, fil. maist. 1873, historian, maantiedon ja ruotsin kielen kollega Helsingin ruots. normaalilyseossa v:sta 1876, ruotsin kielen lehtori samassa koulussa v:sta 1907. Julkaissut maantiedon oppikirjoja (myös suom.) sekä ruotsin koulu-kieliopeja, etupäässä kasvatuspillisiä kirjoituksia eri aikakauskirjoissa ja sanomalehdissä. Porvoon valtiopäivien säätöpyytäkirjat sekä muita näitä valtiopäiviä koskevia asiakirjoja, y. m. Ruots. kirjall. seuran julkaisuissa; tämän seuran perustamisesta (1885) saakka sen arkistonhoitaja.

Lagerborg [-ä- -orj], ruots.-suom. aatelissuku.

1. Robert Vilhelm L. (1796-1849), maaherra; ylioppilas 1811; rupe si sotilaksi, kunnostautui m. m. Puolan sotaretkellä 1831, tuli everstiksi Suomen kaartinpataljoonan 1832. L. luopui nyt sotapalveluksesta tullen 1833 Oulun läänin vara- ja seur. v. varsinaiseksi maaherraksi. Tässä harvaan asutussa läänissä, jota kadot ja kulkutaudit silloin olivat rasittaneet, L. osoittautui erittäin toimeliaaksi hallitusmieheksi. Hän järjести hallinnon, edisti isoa jakoa ja uutisastusta, rakennutti teitä, kuivautti soita, harrasti teollisuus- ja palovakuutuslaitosten sekä viljelmakasiinien perustamista. Oli väestön yleisesti suosima.

2. Robert Olof L. (1835-82), sanomalehtimies, edellisen poika; palveli upseerina Venäjällä ja kotimaassa, tullen 1860 alikapteeniksi. L. jätti

kuitenkin lupaavan sotilasuran ja seur. v., ruven sen sijaan innokkaasti harrastamaan valtiollisia ja yhteiskunnallisia kysymyksiä. Vilkkään valtiollisen elämän herätessä maassamme 1860-luvulla L. liittyi silloin vallitsevaan vapaamieliseen suuntaan. — Jo upseerina ollessaan L. oli kirjoittanut „Pappers-lyktan“ nimiseen viikkolehden; hän julkaisi myös elämäkerrallisia kuvauksia nimellä „Porträtter till Fänrik Ståls Sägner“. Sittenmin L. kokonaan antautui sanomalehtimiehen toimeen, johon hänellä taitavana kynäkäyttäjänä oli suuria edellytyksiä. Hän oli „Helsingfors Dagblad“in perustaja 1862 ja tuli 1865 sen päätoimittajaksi. L:n ansioksi on etupäässä luettava lehden suuri menestys, vaikka hänellä olikin etevä avustaja, kuten A. H. Chydenius y. m. Lehden päätarkoituksena oli edistää perustuslaillisen vapautemme kehitystä ja vahvistaa maamme asemaa ulospäin, Suomalaisuuden merkitystä kansallemme se ei täysin käsittänyt, tulipa se osaksi vastustamaankin tätä liikettä. — L. otti aatelissäädyn jäsenenä osaa valtiopäiviin 1863-82.

3. Carl Hjalmar L. (1842-1910), postipäällikkö, edellisen veli. Käytyään kadettikoulun hän meni tie- ja vesirakennusliikenteen insinöörikuutaan, sittenmin rautateitten palvelukseen. V. 1877 liikennetirehtöörin apulainen. Vv. 1887-1903 L. oli postipäällikkönä ja edisti tehokkaasti postilaitoksemme kehitystä (uusia postitoimistoja perustettiin, postimaksuja alennettiin y. m.); oli puheenjohtajana v:n 1889 postikomiteassa ja rautateiden hallinnon uudelleen järjestämisistä varren 1897 asetetussa komiteassa. *G. R.*

Lagerbring [lä-], I. Sven L. (1707-87), ruots. yliopistonopettaja ja historioitsija. Vaikutti v:sta 1742 Lundin yliopistossa historianprofessorina ja oli opettajana hyvin suosittu, Olof v. Dalinin kera hän on kriittillisen historiantutkimuksen perustajia Ruotsissa. L. on tutkijana edellistä huomattavasti etevämpi, joskaan hänen esitystapansa ei ole yhtä selvä ja sujuva kuin tämän. L:n pääteos on „Svea rikets historia“, joka käsittää ajan Kristian I:n hallitukseen asti (4 os., 1769-83; 5:s osa on julkaistu L. Weibullin toimesta v:sta 1907). L. on liikkunut kirjailijana myös arkeologian, valtiotieteen, filosofian ja lakitieteen alalla. Hänet aateloitiin 1769 ja vaihtoi silloin Bring nimensä Lagerbringiin. [L. Weibull, „Sven Lagerbring. Skrifter och bref“: Schück-Warburg, „Illustrerad svensk litteraturhistoria“.] *A. R. S.*

2. Karl L. (1751-1822), ruots. kreivi ja virkamies, edellisen poika, tuli 1792 valtiosihteeriksi sotatoimituskuntaan, sittenmin Södermanlannin läänin maaherraksi ja 1796 ylipostitirehtööriksi; oli Kustaa IV:n Aadolfin huomattavimpia neuvonantajia kuuluen v:sta 1797 valtakunnan yleisten asiain valmistelukuntaan. V. 1812 L. oli maamarsalkkana ja nimettiin valtioneuvokseksi; korotettiin 1813 vapaherraksi sekä 1818 kreiviksi. *A. R. S.*

Lagerheim [lä-], I. Karl Herman Teodor Alfred L. (s. 1843), ruots. valtiomies, antautui diplomaattiselle uralle, tuli 1871 ulkoasiain departementin poliittisen osaston johtajaksi, 1876 kabinettsihteeriksi; oli 1875-76 ruots.-norj. konsulaattikomitean jäsenenä, v:sta 1886 lähettiläänä Berliinissä, Karlsruhdessa ja Dresdenissä, v:sta 1890 sen ohessa Münchenissä; kutsuttiin 1899

kreivi Douglasin jälkeen Ruotsin ulkoasiainministeriksi. L:n toivottiin voivan järjestää Ruotsin ja Norjan väliset suhteet. V. 1902 asetettiin hänen aloitteestaan ruots.-norj. komitea harkitsemaan n. s. konsulaattikysymystä, mutta kun hän ei siinä saavuttanut pääministeri Bostromin kannatusta, erosi hän ministeristöstä 1904; nimitettiin 1905 kauppakollegin päälliköksi: oli Ruotsin edustajana kansainvälisen työväensuojeluyhdistyksen kokouksissa Genevessä (1906) ja Luganossa (1910) ja otti 1907-08 osaa neuvotteluihin Ruotsin ja Venäjän sekä Saksan välisten liikennesuhteitten järjestämiseksi.

2. Nils Gustaf L. (s. 1860), ruots. kasvitieteilijä. Opiskeltuaan Upsalassa, Tukholmassa, Berliinissä, Freiburgissa, Montpellier'ssä ja Lissabonissa L. tuli Quitoon (Perú) yliopiston kasvitieteen professoriksi ja sikäläisen kasvitieteellisen puutarhan esimieheksi. Tromssan museon konservattoriksi L. tuli 1892 ja nimitettiin 1895 Tukholman korkeakoulun kasvitieteen professoriksi. L:n lukuisat julkaisut koskevat leviä. alhaisempia ja erittäinkin ruo-tesienä, fanerogamien ekologiaa, ikämiä, kasvi- ja eläinfaunaa (myöskin suomalaisia), ravinto- ja nautinto-ainoiden väärennyksiä sekä kasvitieteellistä tekniikkaa.

J. I. L.

Lagerlöf [*lägerlöf*]. Selma Ottiliانا Lovisa (s. 1858), ruots. kirjailijatar, synt.

Vermännissa. Jo aikaisin hän tutustui m. m. Runeborgin runouteen, josta hän omien sanojensa mukaan on saanut paljon vaikutteita. V. 1881 hän lähti Tukholmaan, jossa hän kävi ylempään opettajatar-seminaarin; oli sitten opettajana v. en. 1895, sen jälkeen toiminut yksinomaan kirjailijana. — Vaikka hän jo aikaisemmin oli kirjoittellut runoja, eivät hänen kirjailijalabjansa herättäneet paljoakaan huomiota ennenkuin 1890, jolloin „Gösta Berlingin tarinan“ viisi lukua ilmestyi Idun lehdessä. Nyt seuraivat teokset toinen toistaan, ne käännettiin vähitellen useimmille Euroopan kielille — hänen kaikki teoksensa ovat esim. suomeunnet — ja niiden painokset tulivat yhä suuremmiksi. V. 1907 hän sai kunniaatohtorin arvonimen, 1909 Nobelin kirjailijapalkinnon, jota kukaan nainen ennen häntä ei ollut saanut. — Syy siihen harvinaiseen suosioon, jonka L. jo ensi esiintymisestään saavutti, oli varsinkin siinä, että hänen sävynsä niin kokonaan erosi siitä, mikä samaan aikaan oli vallalla Ruotsin kirjallisuudessa. Hän on itse kertonut, miten hän koetti kirjoittaa realistisen järkevää proosaa kuten muut, mutta miten ne aiheet, joita hän hautoi mieleensä, vaativat omaa erikoista pukuaan, ja niin hän päätti „kaikessa nöyryydessä“ kirjoittaa kirjan omalla tavallaan. Tämä „kirja“ oli hänen esikoisteoksensa „Gösta Berlings saga“ (1891), lyyrillis-romanttinen Vermännin eepos, jonka aiheen hän oli saanut lapsena kuulemistaan kansantarinoista. Kirjassa ilmenevä elämänhurmio,

mielikuvituksen valtava lento ja lyyrillinen kertomatapa herätti hämmästyystä ja ihastusta. V. 1894 ilmestyi kertomuskokoelma „Osynliga ljukar“, jossa L. paikoitellen koskettelee samoja kielii mitä myöhemmin hänen mestariteekesnsä „Jerusalem“. Kolmea vuotta myöhemmin hänellä oli valmiina uusi yhtenäinen romaani „Antikrists mirakler“. — Hänen Italiaan tekemänsä matkan tulos. Sen aihe käsittelee kansantarina Antikristuksesta, jonka hän sangen kekseliäästi soveluttaa nykyaikaan. V. 1899 ilmestyi kertomuskokoelma „Drottningar i Kungahälla“, s. v. hieno „En herrgårdssägen“, jossa hän ylistää uhrautuvan rakkauden voimaa, Vv. 1899-1900 hän teki matkan Itämaalle, 1901 ilmestyi hänen tähänastinen mestarinäytteesä, eepillisen suuripiirteinen „Jerusalem“, jossa hän kuvaa valtavaa hengellistä herätystä Taalainmaalla ja sitä joukkovaellusta Jerusalemiin, joka oli tämän hengellisen virtauksen seurauksena. „I det heliga landet“ (1902), edellisen suoranainen jatko, kuvailee näiden maasta muutaneiden myöhempiä vaiheita, mutta monista kau-neuksistaan huolimatta tämä jatko on alkua heikompi. „Kristuslegenden“ kirjassaan (1904) L. kertoo vanhoja pyhäintaruja. S. v. ilmestynyt „Herr Arnes pengar“ käsittelee fantastista rikosjuttua. „Nils Holgersons resa“ (1906 ja 1907) on runollinen lukukirja, jossa hän sadun muodossa kuvaa Ruotsin maata, sen eri seutuja ja niiden elinmaailmaa. „En saga om en saga“ ilmestyi 1908, ja 1911 „Liljecronas hem“, jossa hän palautuu Gösta Berlingin tarun henkilö- ja ilmapiiriin. — L. on nykyajan suurimpia kertojia ja epäilemättä suurin sadun kertoja. Hän elollistaa kaikki ilmiöt luonnossa ja elämässä — tämä romanttinen piirre hänessä muistuttaa Almqvistia, Björnsonia ja dansk. Andersenä, joiden kanssa hän muutenkin on henki-tä sukua. (Meillä Suomessa tuntuu J. Linnankoski saaneen häneltä voimakkaita vaikutuksia.) Hänen ehtymättömän mielikuvituksen tenho, hänen lyyrillinen välittömyytensä, valoisa optimisminsa, kaunis ja syvä ihminen myötätuntonsa kaikkia kärsiviä kohtaan sekä eettillinen maailmankatsomus ovat hänen huomattavimpia ominaisuuksiaan. Hänen teoksiaan häiritsee kuitenkin niiden ääretön monisanaisuus; on kuin hän ei koskaan voisi käydä suoraan asiaan. Hänen kertomatapansa on vuosien kuluessa vapautunut liiallisesta lyyrillisyydestään; se saattaa joskus, kuten „Jerusalemissa“, saavuttaa yksinkertaisen suurpiirteisyyden, mutta sen maneerit voi usein väsyttää. [Levertinin tutkielma kirjassa „Svenska Gestalter“ (1903), R. G:son Berg. „Svenska skalden från 1890-talet“ (1909), J. Mortensen, „S. L.“ (sarjassa „Svenskar“)].

A.-M. Tn.

Lagerman [*lä-*]. Alexander (1836-1904), ruots. insinööri, sai 1864 Ruotsin tiedeakatemia palkinnon keksimästään itse toimivasta mlitikkujen valmistuskoneesta, rakensi tavallisten kirjajäsenten latomiseen käytettävään koneen, n. s. typoteterin, jonka kuitenkin amerikkalaiset koko rivin valavat linotype-koneet ovat silttemmin työntäneet syrjään; teki muitakin parannuksia painokoneiden alalla.

V. H.

Lagerstam [*lä-*]. Berndt Alarik (s. 1868), suom. taidemaalari ja piirustuksenopettaja. Yliopp. 1889, arkkitehti 1895, opiskeli taidetta 1897 Pariisissa ja Berliinissä sekä 1898-99 Zahrtmannin



Selma Lagerlöf.

johdolla Kööpenhaminassa. Ollut Helsingissä piirustuksenopettajana suom. normaalilyseossa (1897-1903), v:sta 1901 Helsingin suom. reaalilyseossa, v:sta 1903 Suomen taideyhdistyksen piirustuskoulussa sekä Polyteknillisessä opistossa (nyk. Teknillisessä korkeakoulussa). L. on maalannut muutokuvia ja varsinkin maisemia.

Lagervall [*lä-]*, Jaakko Fredrik (1787-1865), suom. kirjailija: antautui jo nuorena sotilasuralle ja otti kersanttina osaa Suomen sotaan 1808-09. Luovuttuaan sotapalveluksesta 1830 kapteenina L. antautui maanviljelystointensa ohella — hän oli vuokrannut Koitsanlahden kuninkaankartanon Parikkalasta — kirjallisiin harrastuksiin. V. 1831 ilmestyi „Satu Sallista” ja „Uni”. Edellinen on eepillinen laulu kuvitellusta muinaissuomalaisesta sankarista, jälkimäinen on mukaelma eräästä Oehlenslägerin runosta. Erittäin L. on koettanut kykyään näytelmäkirjoittajana. Hän julkaisi 1834 „Runulinna”, mukaelma Shakespearen Macbethista: näytelmän tapaukset on sovitettu Suomeen Kurkijoen seuduille ja sen henkilöillä on suomalaiset nimet. Tätä koetta, jota ulkomaillakin mainittiin, on muuten pidettävä jotenkin epäonnistuneena. Hannikaisen „Silmänkääntäjä” ja toiveet suomalaisen teatterin perustamisesta innostuttivat kuitenkin L:ia vielä jatkamaan. V. 1847 hän julkaisi pikkunäytelmät „Kaini”, „Josephi”, „Judithi” ja „Tuhkapöperö” (=Tuhkimus). Lagervallin kirjallisilla tuotteilla ei ole sanottavaa esteettistä arvoa, mutta hänen elävä suomalaisharrastuksensa ansaitsee täyden tunnustuksen. Hänen kokeensa olivat „ensimmäisiä uudemman runouden yrityksiä suomen kielellä”. L. noudattaa näytelmässään vanhaa suomalaista runomittaa ja suosii syntymäseutunsa karjalaista murretta. Ruotsiksi hän on kirjoittanut eepilliset runoelmat „Brudskaran” (1831) ja „Blindt alarm, ett studentäventyr” (1838) sekä „En Karelsk jägares sorgliga minnen” (1866), suorasanaisia muistelmia Karjalan jääkäriyvästä Kustaa III:n ja IV:n aikana. [L. Suomalainen. „J. F. L.” (Suomi IV. 1. 1901).] *H. O.*

Lagi [*lä-]*, Rudolf Teodor (1823-68), suom. musiikkimies. Mankellin oppilas. Toimi Helsingin Nikolainkirkon urkurina (v:sta 1851) sekä kouluissa uusien kielten opettajana. Virsikirkakomitean apumiehenä L. pani perustavasti alkuun koraalivarastonme järjestelyyn ja nudistuksen. Kuolema keskeytti hänen aloittamansa työt: koraalikirjan (jonka Faltn [1871] täydensi ja julkaisi) ja Suomen kirkkolaulun historian. *I. K.*

Lagidit [*l-i-]*, Egyptin makedonialais-kreikkalaisen, n. s. ptolemaiolaisen hallitsijasuvun rinnakkaisnimitys esi-isäin Lagoksen mukaan. [Champollion-Figeac. „Annales des Lagides” (1819); Bouché-Leclercq, „Histoire des Lagides” (1903-04).] *H. H-a.*

Lagidium ks. Jänishiiri.

Lagmansö [*lä-ö-]*, siteritilla Ruotsissa. Södermanlandin läänissä Nyköpingsistä luoteeseen. Kului 1300-luvun alkupuoliskolla valtaneuvos Sigge Maununpojalle, sittemmin se perinnön kautta siirtyi Posse-, Sparre-, Sture-, Oxenstierna- y. m. suvuille, sekä 1600-luvun lopulla Falkenberg-suvulle, joka sen yhä omistaa. *(E. E. K.)*

Lago (it., < lat. *lacus*), järvi.

Lagobolon ks. Heittoaseet.

Lago Maggiore [*madžõ're*] (it. *lago* = järvi, ja

maggiore = isompi; ransk. *Lac Majeur*, lat. *Lacus Verbanus*), läntisin Pohjois-Italian isoista järivistä, 197 m yl. merenp. Pituus 65 km, suurin leveys 11 km (keskimäärin 4-6 km), suurin syvyys 372 m, pinta-ala 212 km² (siitä 167 Italian alueella). Vedenkorkeuden vaihtelut suuret, aina 7 m. Suurin L. Meen laskevista joista (lulultaan n. 40) on Ticino (St. Gotthardilta), joka myös on L. M:n laskujoki. Länteen työntyvän Pallanzanlahden suussa ovat Borromeon-saaret. Rannikot, korkeitten vuorten ympäröimät paitsi eteläsä, ovat romanttisesti kauneudestaan, värikkäandestään ja suopeassa ilmastossa rehoittavasta kasvillisuudestaan kuuluisat. Kaupungit (tärkeimmät Locarno, Intra, Pallanza ja Arona) ja kylät sijaitsevat viehättävästi viinitarhojen sekä hedelmäpuistojen ympäröiminä. — Itärantaa kulkee St. Gotthardilta tuleva rautatie.

E. E. K.

Lagomys ks. Piiskujänis.

Lagopus ks. Kiiruna ja Metsäkana.

La Gorce [*gors*], Pierre François Gustave de (s. 1846), ransk. historiantkirjoittaja, toimi ensin lakimiehenä, mutta antautui v:sta 1880 historiantutkimukseen; Ranskan etevimpiä nykyisiä historiantkirjoittajia; teoksia: „Histoire de la seconde république française” (1887), „Histoire du second empire” (1894-1905), paras Napoleon III:n hallitusajan esitys: „Histoire religieuse de la révolution française” (I, 1909).

Lagos [*šj*], kaupunki Portugalin etelärannikolla: 8,268 as. (1900). — L. oli monen Henrik Merenkulkijan lähettämän retkikunnan lähtökohta. Kaupungin hävitti maanjäristys 1755. L:n ulkopuolella oli 18 p. elok. 1759 meritaistelu Englannin ja Ranskan laivastojen välillä.

(E. E. K.)

Lagos [*lägous*]. 1. Englannille kuuluvan, Guineanlahden pohjoisrannalla olevan Etelä-Nigeria nimisen siirtomaan läntinen maakunta: 71,600 km² 1.75-2.3 milj. as. — L. käsittää alkuperäisen L-siirtolan, sen takana olevat pienet kotimaiset neekerivaltiot sekä kauimpana sisämaassa Yoruban. Maan luonto on pääpiirteissään samanlainen kuin Nigerian (ks. t.). Suurin osa asukkaista on älykkäitä, toimeliaita ja sangen kehityskykyisiä yoruba-neekereitä. Maanviljelys on pääelinkeino; kankaitten kudontaa harjoitetaan laajalti. Vientituotteet: palmusydän, palmuöljy, jalot puulajit, kantsukki sekä kaakao. Maahan tuodaan etupäässä puuvillakankaita ja väkijuomia. Koko kauppavaihdon arvo 55.5 milj. mk. (1905). — Rautatie kulkee rannikolta halki maan Pohjois-Nigeriaan. — Hallinnollisesti L. on kruunusiirtomaan. Englantilaiset ottivat alueen haltuunsa 1861. — 2. Edellisen pääkaupunki, L-lagunista meren vievässä salmessa olevalla saarella: 57,000 as. (1907), joista n. 400 eurooppalaista. Rautainen silta, jota myöten rautatie kulkee, johtaa saarelta mantereelle. Kaupungissa on vesijohto, sähkövalaistus, sairaala; useita komeita rakennuksia. — Särkkä, joka estä 3 m syvemmillä kulkevien alusten pääsyn kaupunkiin asti, on nyttemmin pulkaistu: korjauspaja sekä vetotelakka. Säännöllinen höyrylaivayhteys Liverpooliin ja Hampuriin, L:n kauppa on Ylä-Guinean suurin. — L. oli Guineanlahden tunnetuin orjakauppa paikka v:een 1851, jolloin englantilaiset pakottivat hallitsijan kieltämään orjakaupan. *E. E. K.*

Lagostomus trichodactylus ks. Viskatša.
Lagrange [*lagraŋz*], Giuseppe Luigi (1736-1813), it.-ransk. matemaatikko, syntynyt Torinossa ranskalaisista sukuperästä olevista vanhemmista. L. tuli jo 1755 Torinon tykistökouluun matemaatiikan professoriksi; 1766 Fredrik II kutsui hänet Eulerin jälkeen Berliiniin tiedeakatemian tieteelliseksi. Fredrikin kuoleman jälkeen L. muutti 1787 Pariisiin. V. 1792 hän täällä tuli rahapajan johtajaksi lyhyemmäksi ajaksi. Vallankumouksen jälkeen hän sai professorinpaikan ensin Pariisissa normaalikoulussa ja sitten polyteknillisessä opistossa.



Lagrange.

Hän oli myös longituditoimiston jäsen. Napoleon Bonaparten hallituksen aikana hän nimettiin senaatin jäseneksi. — L. on suorittanut uusia uria aukaisevaa työtä matemaattisen analyysin useimmilla aloilla. Hänen tutkimuksilleen kuvaavaa on pyrkimys analyttisten menetelmien yleistyttämiseksi ja vapauttamiseksi geometrisistä apukeinoista. Hän on tällä tavoin keksinyt uuden tärkeän matemaatiikan haaran n. s. variaationilaskennon ja vapauttanut infinitesimaalilaskennon Eulerin sille antamasta geometrisesta muodosta. L. on perustanut niin hyvin yksi- kuin kaksikertaisen differentiaalilyhtälöjen yleisen teorian. Hän on edelleen kehittänyt lukuteoriaa, algebrallisten yhtälöiden oppia, todennäköisyyslaskentaa, sarjaoppia, interpolatsioonikeinoja, pallotrigonometriaa j. n. e. Myös fyysikaalisia ja tähtitieteellisiä kysymyksiä hän on nerokkaalla tavalla käsitellyt, sovelttaen niihin matemaattisia menetelmiään. Niinpä hän jo tieteellisen uransa alussa (1759) lopullisesti ratkaisi väräjävien kielten probleemin, tehtäviä, jota maailman etevimmät matemaatikot, sittenkuin Taylor oli sitä matemaattisesti esittänyt ja csaksi ratkaisuut, puolen vuosisadan ajalla olivat tumineet ja paljon siitä kirjoittaneet. Analyttistä mekaniikkaa L. käsittelee kuuluisassa teoksessaan „Mécanique analytique” (1788, 4:s pain. 1888-89), jossa hän m. m. osoittaa keksimänsä variaationilaskennon merkityksen tälle tieteelle. Hänen tähtitieteellisistä tutkimuksistaan ovat hänen perturbatsiooniteoriaa kehittävät julkaisunsa etupäässä muistettavat. L:n monista matemaattisista teoksista mainittakoon esim. „Théorie des fonctions analytiques” (1797, 4:s pain. 1881). Hänen koottu teoksensa ovat Serret ja Darboux julkaisseet 14:ssä niteessä 1867-92.

U. S:n.

Lagrenée [*lagraŋe*], Louis Jean François (1724-1805), ransk. taidemaalari. C. van Loon opilas. Oleskeli keisarinna Elisabetin kutsusta 1760-63 Pietarissa, jossa hän oli taideakatemian johtajana. Tuli 1781 Ranskan akatemian johtajaksi Roomaan ja toimi lopuksi Pariisissa Ecole des beaux-arts'in professorina sekä Louvre-museon konservattorina. Maalannut mytologisia ja historialluja sekä muutokuvia. Antellin kokoelmassa on kaksi L:n taulua.

E. R-r.

Lagting [*läg*], Norjan kansaneduskunnan (*storting* = suurkäräjät) osasto, joka tavallaan vastaa muitten parlamenttien ylähuonetta. Kun

yhdenmukaisesti valitut suurkäräjät kokoontuvat, valitsevat ne keskuudestaan neljännen osan jäsenistään muodostamaan 1:n „lakikäräjät”, muut kolme neljäsosaa muodostavat „edelstingin”. Eräänlaiset asiat, m. m. tavalliset lait, ovat kummankin „kamarin” erikseen käsiteltävät, mutta jos l. kahdesti on hylännyt edelstingin hyväksymän lain, joutuu asia yhtyneitten suurkäräjiin päätettäväksi, jolloin hyväksyvään päätökseen vaaditaan kahden kolmasosan äänten enemmistö. Perustuslaki- ja raha-asiat käsitellään sitävastoin aina jakamattomissa (siis yksikamarisissa) suurkäräjissä. *R. E.*

Lagus-suk u [*lä*], jonka jäsenistä moni on maassamme tullut tunnetuksi kirkollisella ja kirjallisella alalla, on peräisin Maarian pitäjän Iirvisalosta, jonka Jänissaaresta nimi nähtävästi on muodostettu. Sen kantaisä Georgius Martini oli Tammelan kirkkoherrana 1584-1621 ja käytti *Lepus* nimeä (lat. *lepus* =jänis), jonka hänen pojanpoikansa sitten muuttivat Lagukseksi (kreik. *lagós* =jänis). *K. G.*

1. Elias L. (1741-1819), pappi, kirjailija, yliopp. 1757. V. 1759 papiksi vihittyä hänet määrättiin lankonsa Kuusamon kirkkoherran Juhana Kranekin apulaiseksi. Lankonsa vaikutuksesta L. mieltyi herrnhutilaiseen kristillisyyteen, ja siirryttyään 1772 vapaaherra Rudbeckin koti-papiksi Itägöötinmaalle hän sai yhä enemmän samansuuntaisia vaikutuksia. V. 1774 L. tuli Jalasjärven kappalaiseksi. 1797 Mouhijärven ja 1805 Taivassalon kirkkoherraksi. V. 1818 hän sai teologian professorin arvonimen. Kirjoituksista mainittakoon: „Berättelse om Kuusamo socken” (Ruotsin tiedeakatemian toimituksessa 1772 ja 1773), „Berättelse om biferverkstegen i Kuusamo socken” (1776), „Om nyttan af riors inrättning i svenska landsorterne” (1783). Suurin vaikutus on kuitenkin ollut L:n julkaisemalla viirsikokoelmalla „Sionin Virret, Ruotsista Suomexi käätty” (1790), jotka aina uudelleen painettuina ovat sukupolvelle toisensa jälkeen olleet evankelisena sielun virkistykseen kansamme keskuudessa. Arkkipiipa Jaakko Tengströmin johtaman viirsikirjakomitean töihin L. otti innolla osaa. Käsikirjoituksena on säilynyt „En berättelse om Töfsala kyrka”.

2. Antti Juhana L. (1772 t. 1775-1831), professori, yliopp. Upsalassa 1788, maisteri Turussa 1795. Julkaistuaan joukon selityksillä ja latinalaisella käännöksellä varustettuja Simonideksen runoja L. pääsi 1796 kreikan kirjallisuuden desentiksi yliopistoon. Käännettyään tämän jälkeen jumalusuopillisiin opintoihin L. tuli jumalusuopin lisensiaatiksi 1799 Raamatun inspiratsioonin historiaa käsittelevällä väitöskirjalla. Yhtä kaikki L:n toiminta tuli pääasiallisesti tapahtumaan filosofisessa tiedekunnassa. Hänet nimitettiin 1802 filosofisen tiedekunnan apulaiseksi, 1805 legiikan ja metafysiikan, 1812 käytännöllisen filosofian professoriksi. V. 1817 L. sai jumalusuopin tohtorin arvon ja määrättiin katekismuskomitean jäseneksi; seur. v. hän tuli myöskin kirkkolakikomiteaan. V. 1824 L. nimitettiin 4:nneksi teologian professoriksi. Tiedekunnassa toimitetussa uudessa aineiden jaossa hän sai osakseen teologisen moraalin. Filosofina L. liittyi etupäässä Kantiin, ja samalla kannalla hän pysyi teologinakin siihen nähden, että arvos-

тели kristinuskon koko sisällystä sen moraalisen arvon mukaan. Uskonnon ei tarvinnut olla ristiriidassa terveen ihmisjärjen kanssa. Siinä oli kyllä salaisuuksia sellaisia kuin opit ihmisen vaudesta, kuoleman jälkeisestä kostosta ja iankaikkisesta Jumalasta, joka Jeesuksen Kristuksen kautta rakastaa meitä lapsinaan, mutta nämäkin käsittämättömät totuudet ovat välttämättömiä ihmisen moraaliseen jalostumiseen. Mooseksen lain 10 käskyä olivat L:n mielestä luonteeltaan poliittisia ja motiiveiltaan osaksi arvottomia. Samoin antoi Lutherin pieni katekismus moraalien kannalta aihetta muistutuksiin ja oli sentähden korvattava uudella kristinopin oppikirjalla. L:n useimmat teokset ovat latinankielisiä väitöskirjoja. Tutkielmassa „De ratione vivendi seholæ Italiae” (1823) hän käsittelee pythagoralaisien oppia. Eriässä 1819 julkaisemassaan kirjoituksessa hän koettaa todistaa yleisen kouluopetuksen etuja yksityisen rinnalla. V. 1827 L. julkaisi muutetun laitoksen ruotsalaisen professori Chr. Dahlin oppikirjaa „Chrestomatia graeca” sekä siihen kuuluvan sanakirjan, mutta molemmat tuhoutuivat miltei täydellisesti Turun palossa. *A. J. P.-ä.*

3. Wilhelm Gabriel L. (1786-1859), lainopin ja historian tutkija, s. Iisalmella, missä isä oli kirkkoherrana, tuli ylioppilaaksi Turussa 1798, fil. kandidaatiksi Upsalassa 1811, sekä seur. v. filosofian tohtoriksi ja lainopin lisen-siaatiksi. Nimitettiin 1813 talous- ja kauppa-oleuden apulaiseksi Turun yliopistoon sekä 1823 yleisen lakitieteen professoriksi. Viimeainittuna vuonna hän myös tuli jäseneksi yliopiston uusien sääntöjen laatimis-komissioniin. L. otti utterasti osaa yliopiston kysymysten polttamiseen, mutta oli luonteeltaan sangen itsepäinen ja rettelönhaluinen eikä sentakia ollut parhaissa väleissä usean virkaveljensä kanssa. L:n tutkimukset olivat jo aikaisin saaneet historiallisen suunnan, ja hän on tältä alalta julkaisnut suuren joukon tutkimuksia ja asiakirjakokoelmia isänmaan historian valaistukseksi. Mainittakoon niistä laajimpina ja tärkeimpinä „Åbo hofrätts historia I” (1834), „Handlingar till upplysning i Finlands kyrkohistoria” (4 os., 1836-39), „Handlingar oeh uppsatser rörande Finlands kyrkohistoria” (5 os., 1845-50), laaja teos „Undersökningar om Finska adelns gods oeh ätter” (1860) ja tutkimus „Om finska lagöfversättningar”, joka hänen poikansa viimeisteleminä ilmestyi vasta hänen kuolemansa jälkeen 1863. L. oli kerännyt suuren kokoelman alkuperäisiä ja kopioituja asiakirjoja, jotka lukituissa arkussa lahjoitti yliopistolle, määräyksellä, ettei niitä saisi avata ennen kuin 50 vuotta hänen kuolemansa jälkeen. Näin tapahtuikin, jolloin melkoinen osa näistä asiakirjoista luovutettiin Suomen valtioarkistolle, jolle katsottiin niiden oikeudella kuuluvan, mutta L:n runsaat erittäinkin yliopiston ja oppihistoriaa koskevat kopiot ja muistimpanot siirrettiin yliopiston kirjastoon. *K. G.*

4. Jonas L. (1798-1857), pappi. Pohjanmaan heränteisyyshäikkeen merkkimiehiä. Laihin kappalaisena kuolleen Niilo Gabriel L:n poika. Kotiopetusta nautittuaan hän pääsi jo 1812 ylioppilaaksi Turun yliopistoon, ruveten aluksi harjoittamaan humanistisia opintoja ja pereltyn varsinkin ajan kirjallisiin rientoihin. Isän 1816 tapahtunut kuolema käänsi kuitenkin hänen elä-

mänsä suunaan. Hänet vihittiin papiksi 1817 ainoastaan 19-vuotiaana ja määrättiin kirkkoheranapulaiseksi Vöyriin, jossa hän toimi 11 vuotta. Jo täällä ollessaan hän joutui vakavaan uskonnolliseen herätykseen, mutta vasta sen jälkeen kuin hän oli siirtynyt Yhviaskan kappalaiseksi, hänen toimintansa sai yleisempää merkitystä. Keväällä 1831 tapahtui seurakunnassa yleinen herätys. Kesällä 1836 L. kohtasi Pyhäjärvellä Savon heränteisyyden johtajan Paavo Ruotsalaisen ja liittyi häneen luottamuksella. Yhviaskasta L. siirtyi 1845 Pyhäjärven (Oulun l.) kappalaiseksi. Sinne tultessaan hänen voimansa olivat jo murtuneet. — L. oli silloisen Suomen sivistyneimpiä pappeja. esite useita eurooppalaisia sivistyskieliä ja oli tiedoiltaan muutenkin aikansa tasalla. Pienona, uskonnolliseen sisällemään syvästi pereltynenä miehenä hän nautti laajoissa piireissä kunnioitusta uskonnollisena neuvonantajana, ja heränteiden yhteisissä neuvotteluissa hänen sanalleen pautiin suuri paino. Heränteiden hartauskouluksen pitäjänä ja innokkaana pakanalähteyksen harrastajana L.kin haastettiin kuuluisiin 1838-39 pidettyihin Kalajoen käräjiin ja tuomittiin puoleksi vuodeksi virkaeroon. L:n kirjallisista töistä ovat huomattavimpia hänen kirjoituksensa heränteiden äänenkannattajassa „Teengellisiä sanomia” ja „Tidningar i andeliga ämnen” sekä hänen kuolemansa jälkeen julkaistu „Evangelii röst till kalalade själär” (1860, suomeksi lyhennetyssä muodossa nimellä „Evangeliumin ääni kutsutuille sielulle”, 1861 ja 1907), joka sisältää otteita hänen kirjeistään. *A. J. P.-ä.*

5. Jakob Johan Wilhelm L. (1821-1909), suom. klassikko ja orientalisti, L. 3:n poika, yliopp. 1839, fil. kand. ja maist. 1844, fil. lis. 1847, harrasti nuoruudessaan klassillista kieltä ja nimitettiin kreikan kirjallisuuden dosentiksi 1846. V. 1850 L. lähti 4:ttä vuotta kestäneelle tutkimusmatkalle Etelä-Venäjälle (Krimille) ja Kreikkaan kootaksena aineksia aiottuun suureen teokseen skyyttalaisista, joita muutamat tutkijat siihen aikaan arvelivat suomalais-ugrialaisten kansojen sukulaiseksi. Tutkimustensa ohella L. myös harrasti turkkilaisten kielten ja uuskreikan opintoja ja antautui G. A. Wallinin kuoltua 1852 kokonaan itämaisten kielten tutkimiseen päästäkensä professoriksi Wallinin jälkeen, mikä kumminkaan ei onnistunut kilpailussa Kellgrenin kanssa. Vasta tämän kuoltua L. nimitettiin itämaiden kirjallisuuden professoriksi 1857. Tästä toimesta hän 1866 siirtyi kreikkalaisen kirjallisuuden professorinvirkaan, missä hän pysyi veeen 1886. Professorinvirkojensa ohella L. hoiti useata yliopistollista luottamustoimintaa ollen m. m. yliopiston rehtorina 1878-84. L. oli hyvin monipuolinen, vilkasluontoinen, terävä ja kekseliäs vaikkei erittäin syväle käypä tutkija, jonka harrastus kohdistui kolmeen pääalaa: klassilliseen filologiaan, itämaisiin kieliin sekä elämäkerrallisiin ja historiallisiin tutkimuksiin. Ensimmäintuun alaan kuuluvina julkaisuina mainittakoon: „De homocentis que vocantur” (1843), „Plutarchus vite Ciceronis scriptor” (1846-48), „Plutarchus Varronis studiosus” (1847), „Plutarchus Livii studiosus” (1848), „Plutarchus vite Catois censorii scriptor” (1848), „Studia latina provincialium” (1849), „Den klassiska forntidens ställning till medeltiden” (1849), „Kreikkalaiset

Etelä-Venäjällä” (uskreikaksi, 1853). Itämaiden kirjallisuuden alalta mainittakoon: „Seid Loemani ex libro Turcico qui Oghuzname inscribitur excerpta” (1854). „Jdrisij notitiam terrarum Balti-carum ex commercijs Scandinavorum et Italorum mutuis ortam esse” (1878) ja „Lärokurs i arabiska språket” (1869-78). Historiallisten ja elämäkerrallisten teosten joukossa ovat huomattavimmat: „Peter Forskåls lefverne” (1870), „Erik Laxman” (elämäkerta, 1880, venäjäksi 1890), „Några blad ur finska universitetets kanslers-bok” (1876), „Historik öfver finska universitetets mynt- och medaljkabinett” (1886-88), „Skalden J. H. Kellgréns finska lefnadsminne” (1884), „H. G. Porthans bref till M. Calonius” (1886), „M. Calonii bref till H. G. Porthan” (1902), „Åbo akademis studentmatrikel ånyo upprättad” (1891-95, 1906), „Från pojkkåren och gymnasiet” (1904). L. aateloitiin 1880 ja otti osaa valtiopäiviin 1882 ja 1885. Asui v:sta 1890 Lohjan Lill-Ojamo nimisessä huvilassaan, jossa hän kuoli. Jätti jälkeensä melkoisen kokoelman sieltä ja täältä keräämiään asiapapereita. [C. Synnerberg, „Wilhelm Lagus” (Svenska litteratursällskapet i Finland, minneskrift, 1910), I. A. Heikel, „Minnes-tal” (1910).] K. T-t.

6. Robert Erik L. (1827-63), lainopin tutkija, edellisen veli, tuli ylioppilaaksi 1845, fil. maisteriksi (primuksena) 1850, tohtoriksi 1853, lainopin kandidaatiksi 1855, liseniaatiksi 1859 sekä siviili- ja roomalaisoikeuden dosentiksi 1860. Paitsi paria väitöskirjaa aviottomien lasten oikeus-sulteista L. julkaisi neljä vihkoa „Juridiska afhandlingar och uppsatser” (1859-61) sekä neljä vihkoa „Juridiskt album” (1861-62), laskien siten alun lainopilliselle aikakauskirjalle maassamme. Siinä olevista kirjoituksista huomautettakoon erikseen entisen „Vanhan Suomen” tilaa koskevia „Om Gamla Finlands rättsliga förhållanden vid reunionen 1811” ja „Ett projekt om Stor-furstendömet Finlands territoriala förmskning”. Ne runsaat toiveet, joita L:n toiminta oli he-rättänyt, katkaisi hänen ennenaikainen kuole-mansa.

7. Wilhelm Gabriel L. (1837-96), runoi-lija ja kirjailija, edellisten veli, tuli ylioppilaaksi 1855, fil. kandidaatiksi 1858, tohtoriksi 1860, jul-kaistuaan väitöskirjan „Gustaf III och hans fidehvarf, uppfattade af poesien”. L. tuli sitten kollegaksi Porvoon korkeampaan alkeiskouluun ja myöhemmin kreikan kielen lehtoriksi Viipu-riin lukioon. L. on mainittava ruotsinkielisenä runoilijana, jommoisena m. m. julkaisi „Smärre dikter” (1856), „Riddar Unos söner” (1864, Ruot-sin akatemian palkitsema), „Baco” (1865), näy-telmät „Klubbhöfdingen” (1869) ja „Drottning Filippa” (1875), sekä runokokoelman „Dikter” (1891). Sen ohessa L. esiintyi kirjallisuuden-historian ja historian tutkijana. Hänen kirjansa „Den finsk-svenska litteraturens utveckling” (1866-67) on huomattava tutkimus siihen saakka vähän tutkitulta alalta, Suomen ruotsinkielisen kaunokirjallisuuden historiasta ennen Runebergia, ja teos „Ur Viborgs historia” (1893-95) sisältää lisää Viipurin kaupungin historiaan, jota hän oli ryhtynyt kirjoittamaan, saamatta kuitenkaan työtä valmiiksi. Myöskin hän kauan aikaa oli „Östra Finland” nimisen sanomalehden toimittaja. K. G.

8. Ernst Wilhelm L. (s. 1859), pedagogi, L. 5:n poika, yliopp. 1877, fil. maist. 1882, antautui koulunopettajan toimeen sekä on v:sta 1892 Helsingin yksityisen ruots. tyttökoulun johtaja. L. on kirjoittanut väitöskirjan „Studier i den klassiska språkundervisningens historia i Finland” (1890), utterattasi ottanut osaa Suomen ruotsinkielisen kansanrunouden keräys- ja jul-kaisutyöhön (toimittanut „Nyländska folkvisor”. I 1887, II 1893) sekä toimittanut painoon „Bref från H. G. Porthan till samtida” (1898, 1912). Julkaisuut myöskin useita kouluopetusta ja ruot-sinkielistä kansansivistystystä koskevia kirjoit-tuksia.

Laguunit (it. ja esp. *laguna*, < lat. *lacuna* = syvennys, lammikko). matalavetisiä, enimmäkseen rämerantaisia rannikovesiä, jotka merestä erot-ta deltamuodostus, pitkä kapea särkkä tai lento-hiekkavalli. Ne syntyvät etupäässä jokien sui-hiin, vesi niissä on tavallisesti vähäsuloista. Laguuni-muodostuksen nimi Ranskassa on *étang*, Venäjän Mustanmeren rannikoilla *liman*, Saksan Itämeren rannikolla *haff*. E. E. K.

Laharpe [*la-ar'p*], Frédéric César (1754-1838), sveits. valtiomies; toimittuaan jonkun aikaa asianajajana kotikanttonissaan Pays de Vaud'ssa L. lähti 1782 Pietariin, missä tämä valistusaatteiden innokas kannattaja tuli Kata-riina II:n pojanpoikien suuriruhtinaitten Alek-santerin (sittemmin Aleksanteri I) ja Konstan-tinin opettajaksi, Ranskan vallankumouksen puh-jettua L. 1790 toimitti Bernin kanttonin halli-tukselle kirjoituksen, jossa ehdotettiin uudistuk-sia ja säätyjen kokoonkutsunista. Tämän joh-dosta häntä syytettiin Bernin ylivallan alaisessa kotikanttonissaan kohta tämän jälkeen syntyneit-ten levottomuuksien alkuunpanijaksi, ja hänen vihollisensa saivat aikaan, että hän menetti paik-kansa Pietarin hovissa 1793; julkaisi Pariisista lentokirjasia Bernin hallitusta vastaan ja sai Ranskan direktorihallituksen sekaantumaan Sveit-sin asioihin ja muodostamaan 1798 Helvetian tasavallan, jonka hallituksen jäseneksi L. tuli. Mutta hänen omavaltaisuutensa herätti tyyty-mättömyyttä, ja 1800 hänen täytyi lähteä Sveit-sistä. Wienin kongressissa L. tehokkaasti puo-lusti Pays de Vaud ja Aargau kanttonien itse-näisyyttä; asui loppuikänsä Sveitsissä; kirjoit-tanut m. m. muistelmia (julkaisuut Vogelien teok-sessa „Schweizergeschichtliche Studien”). L:n ja Aleksanteri I:n kirjevaihto on julkaistu sar-jassa „Mémoires de la société historique russe” (1870). V. 1844 hänelle pystytettiin muisto-patsas hänen syntymäkaupunkiinsa Rolleen.

Laharpe [*la-ar'p*], Jean François (1739-1803), ransk. kriitikko ja runoilija, jäljitteli murhenäytelmissään Voltairea. Niistä on mainit-tavin „Le comte de Warwick” (1763). Näytelmä-nkirjoittajana L. on keskinkertainen, kriittikkona pureva ja häikäilemättömän pisteliäs. Parasta, mitä L. on luonut, ovat henkevät „Éloges”, jotka ylistävät Henrik IV:tä, Fénelon'ia, Raimea y. m. [Peignot, „Recherches sur La Harpe” (1820).] J. H-I.

La Haye [*la e'*] ks. Haag.

Lahde [*läde*], Gerhard Ludvig (1765-1833), saks.-tansk. vaskenpiirtäjä; tuli 1787 kulta-sepänuoppilana Kööpenhaminaan, jossa hän kävi taideakatemiaa läpi. Valmistanut lukuisasti

muotokuvia, ajankuvauksia ja prospekteja, osaksi ominpäin, osaksi Eekersbergin y. m. piirustusten mukaan.

Lahdenkartano, maatila lähellä Vesijärven asemaa. Kuulunut hovineuvos August Fellman-vainajalle.

Lahdenpohja, 1. Tärkeä satamapaikka Jaakkiman pitäjässä. Haararata Jaakkiman asemalta (pit. n. 5 km) avattiin yleiselle liikenteelle kesäk. 1912 (aikaisemmin järjestetty jo väliaikaiselle liikenteelle). — Satamassa on ryhdytty suuriin laajentamispuihin, m. m. rakennetaan suurirata toiminimi Nobelin suurille polttoöljysäiliöille.

L. H-nen.

2. Valtion omistama, vuokralle annettu hovitila l. n. s. hovileiri, käsittävä 0,39 manttaalia, 1 km itään Jaakkiman kirkolta. Lahjoitettiin 1798 Valamon luostarille, jolta Suomen valtio sen lunasti viime vuosin keskeiväheilla. A. Es.

3. ks. L a a k s p o h j a.

Lahdentaka (ruots. K r i s t i n e h o f), kartano Tyrvännössä Vanajaveden rannalla, käsittää nykyään 2 ratsuvelvollista säteriä, 2 räällissäteriä, 2 räällisaloa ja 7 verotaloa, yhteensä 14 1/2 taloa, 11 2/3 manttaalia, vähän yli 2,500 ha. Osoite: Parola (10 km). Laivayhteys Hämeenlinnasta (17 km). — Lahdentaka mainitaan jo 1419, jolloinka Kaarle Knuutinpoika lahjoitti eräälle Kurt Svartelle mainitun tilan ynnä Mäenpään ja Tenholan. V. 1627 Tuomas Beurres, tunnetun Eerik XIV:n opettajan Dionysius B:n poika, vaihtoi L:n tilan itselleen Ruotsissa olevia tiluksiaan vastaan. Naimisen kautta hän sai myös läheisen Leppaan haltuunsa. Hänen tyttärensä naimisen kautta tila joutui Boije af Gennäs-suvulle, jonka hallussa se oli vielä 1700-luvun lopulla. Sen jälkeen ovat sen omistaneet vuorimestari Idestam, senaattori Nykopp ja nykyään (v:sta 1884) vapaaherra E. R. Standertskjöld. — 1700-luvun keskivaiheilla sotaneuvos O. E. Boije ja kapteeni A. Boije perustivat L:n tilalle koulun, jonka tarkoituksena oli levittää pellavan viljelys- ja kutomataittoa paikkakuntalaisten keskuuteen. — Päärakennus puusta, kaksikerroksinen, taitekattoinen, rakennettu 1787.

A. Es.

Lahinen (ruots. L a h i s), ratsuvelvollinen säteri Sääksmäellä, kauniilla paikalla Vanajaveden lounaisrannalla, 1 1/2 manttaalia, kokonaisuudessaan 2,000 tynnyrialaa. Pyhäjoen tila, joka ennen oli kartanoon yhdistettyä, on nyt sen alaisena torppana. Laivaliike Hämeenlinnasta. — Lahisten kartanon ensimmäinen tunnettu omistaja oli Sääksmäen kihlak. tuomari Olavi Juhonpoika (1485-1500). Häneltä joutui tila hänen puolisonsa Anna Bitzin veljen laamanni Henrik Bitzin puolisolle Anna Tottille, joka oli toisissa naimisissa erään Hogenskild-suvun jäsenen kanssa, ja edelleen hänen tyttärelleen Anna Hogenskildille, jonka puoliso oli valta-neuvos Niilo Pietarinpoika Bielke. Heidän poikansa, kuuluisa Hogenskild Bielke, oli Lahisten herrana vuoteen 1600, jolloinka hän Kaarle IX:n vastustajana menetti kaikki tiluksensa. Kartano joutui nyt n. 150 vuodeksi De la Motte-suvulle, jonka jäseniä on haudattu Lahisiin. Sen jälkeen ovat tilan omistajat olleet Schrey, Tuuder ja (v:sta 1883) von Konow suvusta. Nykyinen omistaja agronomi Adolf von Konow. Päärakennus uusi, huvilatyylinen. Vanha, n. 150

vuotta sitten rakennettu kaksikerroksinen puinen päärakennus paloi 1900.

A. Es.

Lahire [la-ÿr], oikeastaan Etienne de Vignolles (n. 1390-1443), ransk. sotilas. Kaarle VII:n kuuluisimpia sotapäälliköitä, otti Jeanne D'Arcin kanssa osaa Orléans'in auttamiseen 1429 ja saattoi kuningasta Reims'in kruunaukseen; teki 1431 yrityksen vangitun Jeanne d'Arcin vapauttamiseksi, mutta joutui itse englantilaisten vangiksi; päästyään vapaaksi jatkoi edelleen taistelua.

Lahja on oikeusteorian mukaan mualla tavoin kuin testamentillisesti tapahtunut varallisuuseineen luovutus, josta seurauksena l:n saajan varallisuuden lisääntyminen ja joka on tehty lähen varallisuutensa lisäämiseksi ja vastaanotetaan tätä tarkoitusta edellyttäen. Suppeammassa mielessä käsitettynä l. on mainitunlaatuinen omaisuudenluovutus, joka samalla vastaavassa määrässä vähentää luovuttajan varallisuutta. Vaikka l:n esineenä voi olla saaminen, nautintaoikeus tai mikä varallisuusesine tahansa, käsittää l. lainopillisessa mielessä aina esineen luovutuksen sillä seurauksella, että saaja tulee esineen omistajaksi. L. on sopimus, s. o. l:lla tarkoitettu oikeusvaikutuksen syntymiseen vaaditaan sekä antajan että saajan suostumus. Vajavaltaiselle annettu l. on kuitenkin pätevä, ja tämä asialaita on saattanut eräät kirjoittajat väittämään, että l. on yksipuolinen oikeustoimi. Mutta tässäkin tapauksessa on lahjaan nähden, joka, velvoittamatta vajavaltaista, tietää omaisuuden hankkimista hänelle, olemassa hänen edusmiehenä edellytetty suostumus, koska edusmies voi kieltäytyä vastaanottamasta lahjaa holhottinsa hyväksi. L:n vaikutuksiin nähden on huomattava, että antaja ei vastaa esineessä olevista vioista eikä myöskään ole velvollinen vastaamaan kaupasta. — Kiinteän omaisuuden lahjoittaminen on tehtävä kirjallisella, antajan sekä kahden todistajan allekirjoittamalla sopimuksella. Lahjoitus on pantu täytäntöön, kun lahjakirja on toimitettu lahja-saajalle ja hän on sen vastaanottanut. Irtainta omaisuutta käsitteväin lahjaan nähden vaaditaan, että esine annetaan l:n saajalle tai häntä edustavalle muulle henkilölle. L:n lupaaminen ei velvoita. L:in antaminen aviopuolisoiden kesken, vaikka he ovat pesäeronkin saaneet, on kielletty. — Omaisuutta ei saa mielin määrin lahjoittaa (ks. L a h j o i t u s). Kaupunkikiinteistöä saa ainoastaan 1/6 antaa l:ksi, jos antajilla on rintaperillisiä. Tämä ei kuitenkaan koske vapaa-sukuista, joka voi lahjoittaa pois kaiken kaupungissa omistamansa perimysmaan. Jos kuitenkin on lahjoitettu maata, jota ei ole lupa l:ksi antaa, ei lahja silti ole mitätön. Se velvoittaa antajaa ja hänen sukulaisiaan hänen elinaikansa. Toiselta puolen voivat antajan perilliset hänen kuoltuaan peruuttaa l:n. Mutta elleivät he sitä tee, katsotaan l:n saajan olleen kiinteistön omistajana alusta alkaen. Jos sitä vastaan l. peruutetaan sen ajan kuudessa kuin perinnön ottamiselle on säädetty, ei l:n saaja ole ensinkään ollut omistajana. Tämän johdosta vallitsee epäpäteisyyttä siitä, käykö lainhuudatusta l:ksi annettulle maalle, johon antajan käyttöoikeus on mainitulla tavalla rajoitettu, myöntäminen ennenkuin on saatu varmuutta siitä, että lahjaa ei ole peru-

tettu. L. on niinkään peruutettavissa, jos on tehty „antajalle, hänen lapsillensa tai lähimmälle perillisellensä tuntuva vääryyttä, haittaa ja vahinkoa”. Poikkeuksena on palkinnoksi annettu l. eli sellainen, joka on „annettu vaivannäöstä ja työstä tai tehdystä palveluksesta”. Kolmas tapaus, jolloin l. peruutuu, on antajan konkurssi tai hänen luonaan toimitettu ulosmittaus. L:n pitää olla niin arvokas, että velkojilla on siitä ollut huomattavaa vahinkoa. Ellei siinä tapauksessa konkurssin alkuun tai ulosmittaukseen ole enempiä kuin 30 päivää kulunut siitä, kun irtainta omaisuutta on l.ksi annettu tai kiinteistölahjalle haettu lainhuudatus, on velkojilla oikeus saada l. takaisin.

A. Ch.

Lahjapalkkio l. gratifikatsioonin. 1. Vapaehtoisesti annettu palkinto tehdystä palveluksesta tai opinnoissa osoitetusta edistyksestä. 2. Rahamäärä, jonka vakinaisella palkalla olleen ja nuhteettomasti palvelleen Suomen valtion virkamiheen kuoltua hänen leskensä ja lapsensa ovat oikeutetut kerta kaikkiaan saamaan valtion varoista ja jonka suuruus riippuu vainajan virkavuosista ja palkan suuruudesta. Tällainen oikeus annettiin heille 15 p:nä elok. 1830 julautussa manifestissa, jossa säädettyjen perusteiden mukaan l. vieläkin annetaan (Keis. asetus 12 p:ttä kesäk. 1860).

K. K-a.

Lahjavero, varallisuuden siirtovero, jolla verotetaan varallisuuden siirtymistä henkilöltä toiselle lahjana. L. on käytännössä useissa maissa ja liittyy, varsinkin mikäli sen esineenä ovat kuoleman varalta tehdyt lahjoitukset, välttämättömänä täydenlyksenä perintöveroon. Samoin kuin sitä pidetään l:oa sopivana verona m. m. siitä syystä, että se kohtaa ansaitsematonta l. työtä saanutta varallisuuden lisäystä. Suomessa ei ole l:oa, mutta viime aikoina on sekä eduskunnan että hallituksen taholta tehty aloitteita tällaisen veron säätämiseksi erikoisen perintö- ja testamenttiveron yhteydessä. vrt. Perintövero.

K. K-a.

Lahjoitus (ruots. *förläning*) tietää kiinteistön tai jonkin siihen kuuluvan alueen luovuttamista vastikkeetta käytettäväksi lahjan saajan elinaikana. Maakaaren 8 luvun 1 §:n mukaan on tämän ehtona, että lahjan saaja on antajaa uskollisesti palvelut. Lahjan alalajina on l. samojen muotomääräysten alainen kuin kiinteää omaisuutta käsittevä lahja. Lahjan saajan oikeuden sisällys on verrattavissa luomenlahjaan. A. Ch.

Lahjoitusmaat, suuri joukko tiloja Karjalassa, jotka kameraaliseen luontoonsa nähden poikkeavat muulla Suomessa tavattavista sekä aikojen kuluessa ovat olleet lukuisain asetusten ja hallitustointen esineenä. Ne saivat, samoin kuin ruotsinaikaiset läänitykset (ks. Lääni ja Läänityslaitos) alkuaan siitä, että hallitus palkitsi yksityisiä luovuttamalla heille toistaiseksi tai ainaksi kruununverot määrättyä aluetta. Läänitykset peruutettiin kuitenkin reduktionilla (ks. t.), mutta kruunun-tilojen lahjoittaminen yksityisille saavutti „Vanhassa Suomessa” pyyvän merkityksen, tuoden mukanaan mitä turmiollisimpia seurauksia rahvalle ja yhteiskunnalliselle kehitykselle. Ison vihan aikana tsaari Pietari harkitsi mukavaksi upseereille ja suosikeilleen luovuttaa suomalaisia alueita palkkioksi, ja säälimättä näistä kiristet-

tiin, mitä voitiin. Niinkin kaukaiset seudut kuin Ilomantsi, Liperi, Taipalsaari, Valkeala sekä Suomenlahden suuret saaret joutuivat täten tilapäisesti yksityisten saaliiksi. Sodan lähestyessä loppuaan tsaari kuitenkin peruutti useat lahjoitukset; entiselleen jäivät ne, jotka sijaittivat Käkisalmen ja Laatokan viereisellä alueella, sillä siitä valloittaja ei missään tapauksessa aikunut luopua. V. 1721 luovutetussa Suomessa oli 736 lahjoitustilaa, ja uusien lahjoitusten sekä peruutusten kautta luku sitten yhä muuttui. Toistaiseksi Venäjän hallitus piti huolta näistä lahjoitustiloista, rajoittaen 1728 v:n revisionilla uuden asukasten verovelvollisuuden suunnilleen entisten kruununverojen mukaiseksi; täten luotu järjestyksellä oli aiottu pysyväiseksi. Lähin samoin kuin ennen läänityksiin nähden oli joka tapauksessa lähellä se väärinkäsitys, että yksityisen pyyvä oikeus kantaa tilan vero muka perustuisi varsinaiseen omistusoikeuteen; samassa tilan viljelijä, joko oikea omistaja tai vakaalla asukas- oikeudella maata hallitseva, olisi vapunut vuokramiehen epävarmaan tai orjan oikeudettomaan tilaan. Venäjän ja Puolan alueella vallitseva yhteisen kansan orjuus tietenkin muodostui rajamaakunnalle pelottavaksi ulkukseksi, sillä harva venäläinen käsitti Suomen olojen etevämyyden, jos kohta olikin luvattu pitää entiset lait voimassa. Tsaari Pietarin tytär Elisabet enesi tuntuvasti l:den määrää, vieläpä välistä lahjoituskirjoissaan käyttäen sananparsia, jotka edellyttivät väestön orjuutta. Niinpä esim. kreivi Soltkyville 1734 luvattiin ikuisiksi ja perinnölliseksi omaisuudeksi määrätty tilat „asukkaineen, talonpoikineen” ja kreivi Vorontsoville lahjoitettiin 1743. ruhtinas Trubetskoille 1747 joukko tiloja „sekä niiden talonpojat, niin silloiset kuin karanneekin”. Orjuus sai oikeudellisestikin Suomessa jalansijaa, kun kreivi Tšernyšev kolmeen Muolassa olevaan sekä sodassa Antioksi jääneeseen kylään siirretti maaorjia Venäjältä, joten keskelle suomalaista asutusta syntyi nykyinen umpivenäläinen Kyyrölä (Krasnoje selo). Ja yhä syvemmälle vieras käsitys tapa aikaa myöten juurtui. Sanoissaan vapaamielinen Katariina II tuhlaasi suosikeilleen l:ta arvioiden niiden suuruutta „sieluittain”, toisin sanoen henkikirjaan otettujen miespuolisten asukkaitten luvun mukaan, eikä silloinkaan orjuudenkäsite helposti ollut torjuttavissa. Vaara nousi toiseltakin taholta, mikäli maallaväestön aikaa myöten parantunut taloudellinen asema isännistä näytti myöntävän ankarampaa verotusta; tässä suhteessa päivätyö- velvollisuus epämääräisyydellään helpotti väärinkäytöksiä. Keisarillisten lupauten mukaan läänin viranomaiset tosin koettivat suojella rahvasta kiristyksiltä sekä vieraita isäntiä edustavien voutien väkivallalta, mutta venäläisen hengen ja lainsäädännön vaikutus vanhan Suomen asioihin oli usein vastustamaton, varsinkin koska l:den isännät aina saattoivat syrjäittää myöten vaikuttaa pääkaupungin virastoissa sekä korkeimmassa paikassa tehtäviin ratkaisuihin. Ristiriitaiset päätökset samoissa tai samanlaisissa asioissa pian tekivät aseman ylen sotkuiseksi. Uusi maanmittaus ja verorevisioni määrättiin 1765 pidettäväksi, mikä tiesi 1728 säädettyjen verojen aiottua korotusta, ja tavallista alueenmat isännät, vapaherra Frederieksz

Pylhjärven Taubilassa, kauppias von Blandow Valkjärvellä ja kenraalimajuri Kopiev Hiitolassa ajoivat häikäilemättä orjuuttamis- ja venäläistämisyrittöjä, välittämättä vähääkään entisistä laeista tai hallitsijain niille antamasta vahvistuksesta. Sekään ei pidättänyt isäntiä pyrkimästä nurjaan suuntaan, että valistuneet jo Venäjälläkin rupesivat käsittämään, miten raskaasti orjuuden kahle siellä painoi kansaa, ehkäisten sen edistystä. Suunnattoman merkityksen saavutti monivuotinen ja suurella kiikkolla ajettu riita Taubilan alustalaisten asemasta. Korkeimmassa paikassa saavutettiin 1801 itse omistusoikeuden nähdessä tärkeä sekä isännälle edullinen ratkaisu, ja kun sen jälkeen verot oikeuden antaman tuomion nojalla äikkä korotettiin enemmän kuin viisikertaiseksi, nähtiin siinä muihinkin lahjoitusmaihin vaikuttava ennakkopäättös. Mihin nuo vaaditut ja osaksi toimeenpannut muutokset veivät, sen näyttivät samoin kauppias Blandowin kiristykset sekä laajojen alueiden kurjistuminen, tulkatitheitään uudistuvat levottomuudet ja niiden kukistamiseen yhä vaadittu asellinen valta. Asemaan tutustuessaan Aleksanteri I vakautui vapaamielisen uudistuksen tarpeellisuudesta, mutta viranomaisten vastahakoisuus uhkasi tehdä hänen aikeensa tyhjäksi. Kääntein toi silloin mukanaan 1808-09 vuosien sofa muutokseen; vastikiään valloitettu Suomen pääosa sodan kärsimyksiä juuri kestätyensä osoittautui niin paljon paremmaksi kuin miespolvien ajan rauhassa ollut Vanha Suomi, että jälkimmäisen liittäminen edelliseen näytti paremmalta edistymisen takeelta kuin keisarin vallan rajattomuus. Valitettavasti silloin ei muistettu ottaa huomioon, että edellisen ajan monet luottomat lahjoitukset sekä väärät päätökset ainoastaan olivat yksinvallan kautta purettavissa, mutta että ne vielä yksityisnautinnonkin kautta varmistuneina eivät Suomen perustuslakien mukaan olleet selvitettävissä, koska ristiriita talonpoikien ikivanhan ja isäntien uuden oikeuden välillä oli auttamaton. Näytti parhaalta siirtää vyyhti Suomen uuden hallituksen selvitettäväksi: lähinnä työ jäi Viipurin läänin järjestyskomitean huoleksi. Riitaa aiheutti heti sekä omistusoikeuden periaatteellinen että veromäärän käytännöllinen puoli: I:ta omistavat ylimykset eivät tahtoneet luopua vaatimuksestaan, että tilat olivat rälssimaata (ks. t.), siis heidän vapaasti käytettävimpinä, ja samassa tuhansien viljelijöiden häätöminen saattoi tulla seuraukseksi, vaikka viranomaiset ennen eivät uskaltaneet sellaiselle äärimmäisyydelle antaa kannatustaan. Etsittiin keskitietä: lahjoitusmaat muodostivat muka oman kameralaisen ryhmän, joka lähinnä vastasi verorälssiä (ks. t.); vero kuului isännille, maa talonpoijlle. Käytännössä jälkimäiset titen olisivat tulleet turvatuiksi, ja kaikkien rajojen yli ylty isäntien kiukku, kun yksityiskohtaisella tutkimuksella saatiin järjestämiskohteissa selville, että entiseen luontoonsa nähden vain 145 tilaa voitiin rälssiluontoiseksi saada, muun 2,400:n ollessa vanhaa perintö- tai kruunumaata, siis varsinaisia „lahjoitustiloja”. Ja joskin vain harva venäläinen ilkesi vaatia orjuudenikeen laskemista suomalaistenkin talonpoikien hartioille, tyytyi sitä harvempi verotusoikeuden pidättämiseen niissä rajoissa, joita vanhat monesti vahvistetut

lait ja asetukset edellyttivät; kaikki voimat pantiin siis liikkeelle saavutettujen päätösten purkamiseen. Riidalla oli tavallansa kansallinenkin leima ja Aleksanteri I oli vanhetessaan vieraantunut nuoruutensa ihanteista, joten taistelu sai yhä arveluttavamman蒙onteen. Rohkea mutta samalla kauas näkevä kreivi R. H. Rehinder (ks. t.) ei nällynyt muuta pelastusta kuin palauttaa Venäjälle sen osan Karjalan-kannasta, missä lahjoitusmaita oli enimmän, mutta tuumaa vastustettiin Suomesta eikä se saavuttanut hallitsijan hyväksymistä. Helpommalta näytti uhrata talonpoikien oikeus, ja 1825 asetettiin uusi komitea lahjoitusmaa-asiaa käsittelemään. Puheenjohtajaksi pantiin Suomen silloinen kenraalikuvernööri kreivi Zakrevsky, joka venäläiskiihkoissaan ei välittänyt Suomen selvistäkään laeista; jäseniksi senaattorit K. E. Mannerheim, G. V. Ladau ja A. H. Falck, kenraalimajuri A. A. Thesleff sekä Suomen pietarilaisen komitean jäsen, sittemmin senaattori L. G. von Haartman (ks. n.). Komitealle annetut ohjeet sekä se salaperäisyys, mihin tehtävä verhoittiin, viittasivat ennakolta tehtyyn päätökseen tarjota lahjoitusmaitten isännille hyvitystä, maksoi mitä maksoi. L:den ehdollisesti kyseeeseenpantua lunastamista esti Suomen valtion silloinen ahdinko sekä valtiolainain mahdollisuus; komitean kaikki jäsenet näyttävät sitäpaitsi alumpiöien kallistuneen isäntien puolelle. Ei tahdottu ulottaa Suomen väestöön maorjuutta, niin hyvää tukea kuin siihenkin olisi ollut keisarillisissa lahjoituskirjoissa, mutta muuten näiden sananmukaiset myönnytykset saivat ratkaista. Ensin viitattiin eri tapauksissa lahjoituksen saaneen ansioihin, jotka muka olivat todellisella rälssioikeudella palkittavat, mutta lopulta väkivaltaisnudestaan tunnetut onnenonkijat saivat saman edun osaksensa; kaikki lahjoitusmaat, olivatpa kruunun tai yksityisten hallussa, olivat johdonmukaisuuden vuoksi muutettavat täydeksi rälssiksi, vaikka kymmentuhansiin nouseva väestö samassa oli häädettävä kodistaan, jollei se alistunut maksamaan, mitä isännit ehkä vaatisivat. Falck, Mannerheim ja von Haartman tahtoivat kuitenkin toimeenpanon vaaroja peljäten myöntää silloin tiloja hallitseville viljelijöille turvan häätöä vastaan heidän elinajakseen; oletettiin, ettei syntyisi vaikeuksia, jos mullistus tahtuisi eri aikaan eri tiloilla. Zakrevsky, Ladau ja Thesleff sitä vastoin luulivat jo myöntäneensä paljon, kun ehdottivat neljän vuoden valmistusajan; sen jälkeen uusi järjestys yhtäaika oli kaikilla l:lla pantava voimaan. Rehinder ei asiaa esittäessään tehnyt varsinaista ehdotusta; asema olikin tuntuvasti käynyt vaikeammaksi, kun Aleksanteri I oli kuollut ja ratkaisu jäi Nikolai I:n tehtäväksi. Varovasti esitettyyn kysymykseen keisari vastasi julistamalla lahjoitusmaat ilman poikkeusta rälssinluontoisiksi, mutta pidentämällä valmistusajan kymmenvuotiseksi. Asetuksessa, joka on mitä korkein lain ja perustuslainakin rikos, on päivämääränä 25 p. marraskuuta 1826 ja se oli pantava toimeen puolipaastosta 1837. Talonpoikain välillä tekemät lukuosat valitukset jätettiin sikseen ja maltittomasti isännit, määrärajan tullen, muka liiankin kauan kiellettyä oikeuttaan käyttivät. Miltei kaikkialla talonpojat kielletyivät suunnattomasti korotettuja veroja maksamasta, ja heti vaa-

dittiin viranomaisten apua häätöjen toimeenpanemiseen. Metsäpirtissä nimismies Strömberg kiihkossaan surmautti aivan viattoman talonpojan, mutta kun hän tästä rikoksesta pantiin vankeuteen, sekaantui kenraalikuvernööri ruhtinas Menšikov usean kerran asiaan, vapauttaen syyllisen sekä loppullisesti hankkien hänelle armahduksen kaikesta rangaistuksesta. Valkjärvellä syntyi ankara kalakka, jonka johdosta sota-väkeä ja lain kovimpia keinoja käytettiin; yhteinen ylimääräinen tuomari lähetettiin käsittelemään kaikkia läänin kihlakunnanoikeuksissa esiintyviä tällaisia oikeusjuttuja, jottei niissä vastakkaisia tuomioita langettaisi. Ulkonainen järjestys saatiin näennäisesti palautetuksi, mutta tila lilla tuli mitä surkeimmaksi; yhteisen kansan kurjusa, huolettomuus, ja petollisuus kasvoivat; surkean kuuluksi tuli se taloudellinen ja siveellinen taantuminen, joka vuosikymmeniksi juurtui Viipurin läänissä, varsinkin missä oli lita enemmän. Niinpä lahjoitusmaakysymys oli ensimmäisiä huomioonotettavia asioita, kun Suomen valtioäädyt 1863 pääsivät toimimaan. Peljäten yleisestä luustustoimesta odotettavia menoja valtiopäivät ensin ajattelivat reduktionitapaista peruutusta, mutta siihen hallitsija ei suostunut; säädyille ei edes myönnetty tilaisuutta tutustua 1825 v:n komitean asiakirjoihin. Uutta esitystä 1867 annettaessa pyydettiin säädyiltä takauksia korkeintaan 12 miljoonan valtiolainalle, jotta kruunun välityksellä voitaisiin ruveta lunastamaan lita, mikäli niitä voitiin saada otollisesta hinnasta; talonpoikien velvollisuudeksi jäi korvata tilojensa hinta pitemmän ajan kuluessa. Esitys hyväksyttiin: 1872 annettiin uusi takaus. Kaksi vuosikymmentä luustustoimi sitten kesti, ja lopulta oli valtion välityksellä palautettu yksityisille 887 vanhaa manttaalia eli 2.056.728 tynnyrinalaa yhteensä 17.293.000 mk:n hinnasta. Talonpoikien korvansmaksun suoritus jaettiin 39 vuodelle; maksettavasta 6 %:sta (vasta 1885 5½ %:sta) yksi prosentti luettiin kuoletusmaksuksi. Tilojen hinta oli hyvin erilainen, yleensä kuitenkin nopeasti nousemassa; muutamat olivat ennen yksityisellä sopimuksella lunastetut; joukko kantatiloja ja kruunun itselleen pidättämät metsät ovat ulkopuolella nyt mainittuja numeroja. Paljon aikaa on maanmittaustoimi vaatinut, paikoin myöhästyttäen perintökirjain antamista, joteu odotettua myöhemmin on voitu asettaa maata viljelevä väestö entiseen lailliseen asemaansa. Kivemman pitäjän lunastamiseksi on yhteensä käytetty vähän yli 3 miljoonaa mk., Muola vaati vähän yli 2 miljoonaa, Sakkola ja Pyhäjärvi kumpikin yli puoletanta miljoonaa, Kurkijoki ja Valkjärvi kumpikin yli miljoonan; niiden jälkeen tulevat Hiitola, Rautu, Salmi, Jaakkima, Heinjoki ja Virolahti: 275.000-171.000 mk. on käytetty lahjoitusmaitten lunastamiseksi Miehikälän, Viipurin, Johanneksen, Korpiselän, Sippolan, Sulkavan, Soanlahden ja Ruskealan pitäjissä, seurakuntain silloisten rajojen mukaan, jotka tosin myöhemmin ovat muuttuneet. Haminan kaupungille 1743 suotuja lahjoitusmaita on sitä paitsi 1910 eri sopimuksella lunastettu valtion välityksellä, [Matth. Akiander, „Om donationerna i Viborgs län“; O. Hannikainen, „Vanhain Suomen eli Viipurin läänin oloista 18:lla vuosisadalla“, J. M. Salenius, „Valkjärven pitä-

jän kertomus“, „Historiallisia tietoja Ayräpään vanhasta kihlakunnasta“ sekä „Niitä näitä Itä-Suomesta“, E. G. Palmén, „Lisiä lahjoitusmaakysymyksen historiaan“, „Silmäys Suomen lahjoitusmaitten historiaan“ sekä kirjoitus „Omassa maassa“ Itä-Suomen lahjoitusmaista. J. R. Danielson-Kalmari, „Viipurin läänin palauttaminen muun Suomen yhteyteen“, O. A. Kallio, „Viipurin läänin järjestämisestä muun Suomen yhteyteen“ y. m.]

Lahjominen ks. Lahjus.

Lahjus l. lahjoma on lahja, joka on annettu vääryyden edistämistarkoituksessa. L:n antaminen, lupaaminen tahi tarjoaminen virkamiehelle on rangaistava. Virkamies, joka on ottanut vastaan, itselleen edustanut tahi vaatinut l:n „edistääksensä vääryyttä virassaan“ on pantava viralta ja julistettava maan palvelukseen kelvottomaksi sekä sen lisäksi, jos asianhaarat ovat erittäin raskauttavat, rangaistava vankeudella. L. tahi sen arvo on aina menetetty. A. Ch.

Lahko 1. (lat. *ordo*), tav. heimoa laajemman alaryhmän nimitys eläin- ja kasvijärjestelmissä; lähinnä ylempää ryhmää nimitetään luokaksi.

2. (kreik. *hairesis*, lat. *secta*), vallitsevasta kirkkokunnasta eroava pienempi ryhmä. vrt. Heresia ja Lahkolaiset.

Lahkolaiset, vallitsevasta kirkkokunnasta uskon ja opin puolesta eroavat. Roomalais-katolinen kirkko erottaa kaksi lajia lahkolaisia: 1) häretieci, ne jotka eroten katolisesta opista ovat luopuneet kirkon hallinnon alaisuudesta, 2) schismatici, ne joilla on oikea oppi, mutta kuitenkin ovat eronneet kirkon yhteydestä. vrt. Heresia ja Heretikko. E. K-a.

Lahkolaisuus ks. Lahkolaiset.

Lahmann, Heinrich (1860-1905), saks. lääkäri, tunnettu luonnonmukaisten elämän- ja parannustapojen harrastajana. Erittäinkin hänen mielipiteensä ravinnon (kasviravinto-suolat y. m.) ja vaateuksen (ks. Lahmannin alusvaatteet) suhteen ovat merkittävät. V. 1888 hän perusti Dresdenin lähistölle „Weisser Hirsch“ nimisen parantolan, joka vuosi vuodelta on saavuttanut enenevää suosiota. E. Th-n.

Lahmannin alusvaatteet [lām-], toht. Lahmannin (ks. t.) käytäntöön ottama alusvaatteiden laji, jonka tärkeimpänä ominaisuutena on kudoksen harvuus l. hukoisuus. Tämän saavuttamiseksi hän rupesi valmistuttamaan niitä hienoimmasta egyptiläisestä pumpulista. Oikeain L:n alusvaatteiden yksinoikeutettuna valmistajana on Heinzelmann Reutlingenissa. E. Th-n.

Lahn [lān]. Reinin oikeanpuolinen lisäjoki; lähteet Rothaar-vuorilla, 602 m yl. merennp., suu Koblenzin yläpuolella. Pituus 218 km; siitä matalla aluksilla kuljettavaa 145 km, Giesseniin asti. (E. E. K.)

Lahna (*Abramis brama*), rakkosuisiin kuuluva, makean- tai murtoveden kala. Ruumis vahvasti sivuilta litistynyt ja sentähden hyvin korkea (n. ¼ pituudestaan); yläleuka alaleukaa pitempi, selkievien tyvi lyhyt, peräevän, jossa on 28-29 ruotoa, pitkä. Leuat kärsäksi venyvät. Selkä viheriänruskeaa tai sinimusta, sivut messinginkeltaiset, nuoremmilla hopeanhoitoiset, vatsa valkea; usein on vanhempien kalojen pinta verestävän punertava. Pituus 25-40 cm. Voi joskus tulla 8 kg:n painoiseksi. —L. elää parvittain mieluim-

min kirkasvetisissä, liejupohjaisissa järvisä, missä on runsas vesikasvullisuus. Täällä se tonkii pohjaliejussa irroittaen usein kasveja juuri- neen (erittäinkin lahnaruohoa), syö matoja, hyönteisiä, ruohoja ja mutaa. L. ajautuu tuulen ja aaltojen mukana, joten sitä parhaiten saa tuulen alta, missä vesi aallokosta on käynyt saameksi. On erittäin arka ja varovainen; liikkuu kesällä matalikoilla, mutta kokoontuu talveksi järvien syvänteisiin äärettömiksi parviksi, joten niitä tällöin nuotalla voi saada tuhansiakin yhdestä apajasta. Kutee toukokuun lopussa ja kesäkuussa aina samoilla paikoilla ruohoisilla rantamilla. Eri-ikäiset kalat kutevat, parin viikon väliajalla, kolmena eri aikana. Ensimmäinen kuto on kirsi- l. toukokuuta (kirsilahnua), toinen lehti- l. tammikuuta (täkkälahnua), kolmas helmikuuta (hedelmälahnua). Ensimmäinen tapahtuu toukoajana, toinen rukiin muodostaessa täkkiä, kolmas tämän kukkiessa. Kutuaikana l. oja pyydystetään hevostenkormittain. — L. on suurin ja arvokkain kala sukuaan, sillä sen liha on hyvin rasvaista ja hyvänmakuista. — L. on yleinen Suomen- ja Pohjanlahden saaristoissa ja kaikissa suuremmissa sisävesissäme Sodankylään asti. Tavataan myös Vienan-mereen laskevissa vesistöissä ja Pohjois-, Keski- ja Kaakkois-Euroopan sisävesissä sekä Kaspian-meressä ja Aral-järvessä. ks. Kalat, liite Järvikaloja, kuv. 4. P. B.

Lahnaruoho ks. Isoötet.

Lahnus. 1. Ratsuvetollinen säteri Vihdissä. 10 km Otalammen asemalta luoteeseen. Käsittää nykyään Yli- ja Ali-Lahnuksen tilat, yhteensä 17 $\frac{1}{2}$ manttaalia. Tila kuului 1600-luvulla Hästesko-Fortuna-suvulle, 1700-luvun alussa tila jakautui kahtia. Ali-Lahnus oli kauan Labbart-suvulla, Yli-Lahnuksen omistajina olivat pitäjän apulainen Juhana Finer ja hänen perillisensä, kapteeni Adolf von Rehausen, ratsumestari K. G. Lagerstedt, luutnantti Bergensträhle sekä Karjan kirkkoherra Strandberg ja hänen sukunsa (1841-1901). Nyk. yhdistettyjen tilojen omistaja (v:sta 1909) peltori Frans Kinnari. Päärakennus kaksikerroksinen, puinen, n. 60-70 v. vanha. — 2. Maatila Espoossa Luukinjärven rannalla. A. Es.

Laho ks. Lahoaminen.

Lahoaminen, kasvijätteiden ja erittäinkin puutavaran väliittelen tapahtuva maatuminen, jolloin ei synny (vastakohtana mätäenemiselle) huomattavassa määrässä palhalta haisevia yhdistyksiä vaan etupäässä vettä ja hiilihappoa. L:n aikaansaavat etupäässä joko loisia tai mädänsyöjiä esiintyvät sienet. Näiden erilaisen elintavan mukaan syntyy puutavarassa erilaisia lahoja. Toiset häviävät etupäässä sulokettojen selluloosasta rikkaampia sisäkerroksia: lahonneut puu tulee tällöin enemmän tai vähemmän säikeiseksi. Toiset pilkkovat etupäässä pektiiniaineista rikkaampia kesku-levyjä, jolloin lahonneut puu kuivessaan melkein murenee ja uheeksi. Väriaineita synnyttävät sienet painavat usein lahoavan puunkin värilliseksi. Sinilahnun synnyttävät *Chlorosplenium*-lajit, verilahnun etupäässä *Corticium sanguinolentum*. Puhtaanvalkoiset viirut ja laikut lahoavassa puussa ovat syntyneet sen kautta, että sienet ovat käyttäneet ravinnokseen kaikki muut aineet paitsi jäljelle jäänyttä selluloosaa. Kun

tämäkin vihdoin tulee pilkotuksi, syntyy puuhun onteloja. Tällä tavalla kehittyvä esim. mätäennessä niin tavallinen rengaslaho, jonka aiheuttaa mätäenynkäkipä (*Trametes Pini*). Lahoissa hyvin tavalliset keltaiset, ruskeat tai tummat laikut ja viirut ovat syntyneet värillisistä, toisiinsa runsaammin sotkeutuneista sienirihmoista. Mustan sydänlahon l. maanouseman (ks. t.) aiheuttaa etupäässä kuudessa *Heterobasidion annosum*. Asuin- ja ulkorakennuksissa lahoavat etupäässä lattioita *Merulius lacrymans* (ks. Lattiasieni), *Physiporus vaporarius* ja *Coniophora cerebella*. Kuivalahnun riuhissä, ladoissa, aidaksissa y. m. synnyttää *Leucitina sepiaria*. Esiintymispaikan mukaan puhutaan vielä juuri-, runko- ja haavalahosta, joihin mitä erilaisimmat sienet voivat olla syynä, ks. myös Pillisienet ja värillistä kuvallitettä Kasvitaudit.

J. J. L.

Lahokas ks. Hilleri.

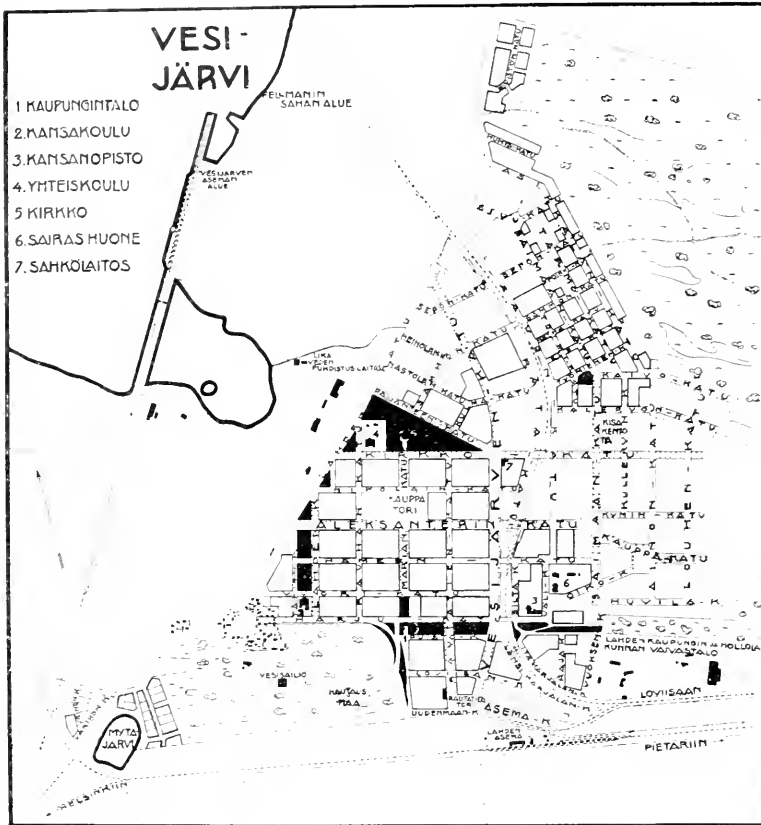
Laholm [-ä-], kaupunki Etelä-Ruotsissa Hallandin läänissä, 8 km merestä Lagan-joen vas. rannalla; 1932 as. (1910). — Tuontematonta milloin L. sai kaupunginoikeudet. Jo keskiajalla se oli linnoitettu; monta kertaa Ruotsin ja Tanskan välisissä taisteluissa poltettu ja hävitetty.

(E. E. K.)

Lahore [lähö's] l. Lahor. 1. Divisioni Etu-Intiassa Punjabin maakunnassa; 44.429 km². 5.598.463 as. (1901). — 2. Edellisen ja koko Punjabin pääkaupunki. lähellä Chenabin liisäjoen Ravi'n vas. rantaan. N. 8 km kaakossa olevan Mian Mir nimisen varusväen ja virastojen asuman esikaupungin keralla 228.687 as. (1911), josta n. 7% muhamettilaisia. Muurien ympäröimä L. on rakennettu ympäröivästä puutarhojen peittämästä tasangosta kohoavalle. Suurmogulien aikusten palatsien rauuikummulle. Kadut ovat kaidat, huomattavia rakennuksia vähemmän kuin esim. Delhi'ssä; niitä on itse kaupungissa linnoitus, mogulipalatsi, sittemmin Randit Singhin asuma Hasaribagh, mausoleumi Anarkalli, Vazir Khanin moskeia sekä nykyaikainen museorakennus, joka sisältää m. m. arvokkaan kokoelman kreikkalais-budhhalaisia veistoksia. Ukopuolella kaupunkia ovat Dzenhangirin mausoleumi Sahdura sekä Salimar, "riemun talo", maailmanmainioine puutarhalaitteineen (m. m. 450 siuhkukähdettä). — Punjab-yliopisto, Oriental college, lääketieteellinen, lainopillinen ja eläinlääkärikoulu. — Teollisuus mitätön, jonkun verran kultaa hopeanyörien valmistusta. Kauppa ei ulotu lähipiiriä ulommaksi. Useita tärkeitä rautateitä haarautuu L:sta. — L:n perustamisaika tuntematon; jo 1100-luvulla sillä oli kukoistuskauti; suureen loiston se kohosi mogulien hallitessa (v:sta 1526). Vv. 1716 ja 1764 se joutui sikhien käsiinsä ja 1846 englantilaisten, jotka 1849 liittivät L:n Punjabin keralla valtaansa. Maanjäristys hävitti kaupunkia 1905.

E. E. K.

La Hougue [u'g]. Normandiassa oleva niemke, jonka edustalla helmik. 18-20 p. 1653 amiraali Blaken johtama englantilainen laivasto (80 linjalaivaa) voitti amiraali van Trompin komentaman hollantilaisen laivaston (30 linjalaivaa). Voittajain mieshukka 15,5 %, voitettujen 37 %. — La Houguen edustalla voitti tonkok. 28-kesäk. 1 p. 1692 amiraali loordi Russellin komentama

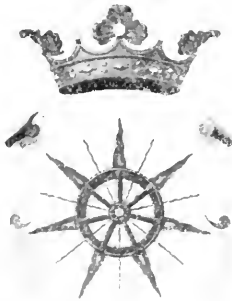


Lahti.

englantilais-hollantilainen laivasto (99 linjalai-
vaa, 19 fregattia, 17 pientä alusta) vara-amiraali
kreivi Tourvillen komentaman ranskalaisen lai-
vaston (44 linjalaivaa, 13 fregattia). Voittajain
miesshukka 12,5 %, voitettujen 25 %. Ranskalaiset
menettivät 15 linjalaivaa. — *lsm.*

Lahti, kaupunki Kaakkois-Hämeessä, Hämeen
läänissä, Vesijärven etelärannalla, 60° 59' pohj.
lev. ja 25° 39' it. pit. Greenw. Väkiluku oli 1911
kirkonkirjojen mukaan 5.511 henkeä, henkikirjo-
jen mukaan 1911 6.042
henkeä, 1906 kirkonkirjo-
jen mukaan 2.961 henkeä.
Kaupungin omistama maa-
alue on kaikkiaan 1.003,33
ha: siitä käsittävät itse
kaupungin asema-alue 157
ha, yleiset puistot ja kä-
velypaikat 27 ha, pellot
61,7 ha, niityt 76,01 ha,
metsät 678,77 ha ja joutu-
maat y. m. 2,50 ha. Sitä
paitsi on kaupunki päät-
tänyt (1912) 12 miljonnalla markalla ostaa hovi-
neuvos August Fellmanilta n. 90 ha suuruisen
kaupungin rajasta pohjoiseen ja länteen sijaitse-
van, Lahdenkartanoon kuuluvan maakappaleen,
jolla m. m. itse kartanon päärakennus, Lahden

Lahden vaakuna.



selluloosatehdas sekä
Lahden höyrysaha si-
jaitsevat. Tämän oston
jälkeen kaupungilla on
tilaa laajentua Vesijär-
ven rantaan asti, jonne
omaa laajennettua satamaa
suunnitellaan. — Kaupunki
on asemakaavaltaan
jokseenkin säännöllinen,
rakennettu Salpausselän
harjuille ja näiden välisiin
notkoihin, kadut suorat ja
leveät, useat puu-istutuk-
silla varustetut, rakennukset
uudenaikaiset, monet kive-
stä rakennetut. Mainittavim-
mat rakennukset ovat: kaup-
ungintalo (piir. E. Saarinen,
1912), yhteiskoulu (piir. V.
Penttilä, 1899), kansanopisto
(piir. H. Helin ja U. Alanco,
1904 ja 1910), kansakoulu
(piir. H. Helin ja U. Alanco,
1902 ja 1909), kunnallissai-
raala (piir. M. Schjerfbeck,
1910), syntymälaitos (piir.
U. Alanco, 1911), Hollolan
kunnan säästöpankki (piir.
Jung & Fabritius, 1909), Kan-
sallisosakepankin talo (piir.
V. Penttilä), Lahden kirjapaino-
ja sanomalehti o. y:n talo (piir.
T. Paatola, 1910) sekä sähkö-
laitos, Kirkko, joka sijaitsee
korkealla harjulla, on vähä-
pätäinen (piir. A. Mellin, vih.
1890). Suurempia puistoja
ei kaupungissa ole. Laajalke
puistikko on kuitenkin kan-
akoulun edustalla sekä pienem-
piä istutuksia kaupungin-
talon läheisyydessä ja yhteis-
koulun ympärillä. Hautaus-
maahan kävelypaikan ja laajan
näköalan tarjoavat hautaus-
maaharju sekä n. s. Teivaan-
mäki, joka sijaitsee varsinaisesta
kaupungista luoteeseen päin
Vesijärven luona ja jolla kansan-
juhlat tavallisesti pidetään.
Kauppatori on laaja, mutta
kiveämätön. Vilkasta tori-
liikettä on siinä maanantaisin,
keskiviikkoisin ja lauantaisin.

Kaupungin tulo- ja menoarvio 1912 oli Smk. 475.455:39, josta taksoitus 174.748:39 mk. Huomattavimmat menoerät olivat: kaupungin virkakunnat 19.700:— mk., kunnallishallinto 47.250:— mk., poliisilaitos 17.500:— mk., palotoimi 7.600:— mk., terveys- ja sairaushoito 47.199:— mk., vauvahoito 9.000:— mk., opetuslaitokset 57.814:50 mk., kirkko 3.150:— mk., kiinteistöjen 8.770:— mk., katuvalaistus 10.000:— mk., yleiset rasitukset 44.080:— mk., yleiset työt 42.953:33 mk., sähkölaitos 58.507:— mk., vesijohto 18.000:— mk., liikajohto 2.200:— mk., korot ja pääoman lyhen-
nykset 67.565:16 mk. Kaupungin omaisuus on 1/2 1911 arvioitu seuraavasti: pelto-, niitty- ja metsämaat 612.162:— mk., kasvava metsä 179.322:10 mk., tonttimaat 945.754:10— mk., kaupungin



Näköala Lahden hautausmaaharjulta.

omistamat talot tontteineen 477.000: — mk., vesijohto ja likaviemäri 475.313:66 mk. —, sairas-huone 232,721:70 mk., sähkölaitos 334.000: — mk., irtaimisto 100,573:55 mk., muu omaisuus, kuten maksamattomat verot, osakkeet y. m. 291.699:74 mk. Kaupungin velat olivat Smk. 1.077.852:39. — Kunnallisista laitoksista mainittakoon sairaala ja sähkölaitos; vesijohto- ja likaviemäri-laitos, joista edellimmäinnä johtaa pohjavettä kaupunkiin 1½ kilom. päässä olevasta Launeen lähteestä. Kunnallisten virastojen ohella on kaupungissa postikonttori, sähkölennätinkonttori sekä vastaperustettu tullikamari; tohtori G. A. von Zweybergin yksityinen synnytyslaitos, L. on sitäpaitsi Hollolan kihlakunnan tuomarin, henki-irtojohtajan, ammatintarkastajan, piirilääkäriin, piirieläinlääkäriin, Hollolan sekä Nastolan nimismiesten asuntopaikka. — Kouluja (keväällä 1912): kansakoulu (perust. 1894; 16 osastoa, 17 opettajaa, 556 oppilasta), 8-luokkainen yhteiskoulu (perust. 1896; 13 osastoa; 372 oppilasta), toistaiseksi 4-luokkainen tyttökoulu (perust. 1908; 69 oppilasta), kansanopisto (perust. 1893) sekä sen yhteyteen (1896) perustettu maamies- ja emäntäkoulu (110 oppilasta), 2-luokkainen kauppakoulu (perust. 1910; 56 oppilasta), 2-luokkainen valmistavakoulu (perust. 1899; 33 oppilasta), ylempi käsityöläiskoulu (perust. 1910; 32 oppilasta), alempi käsityöläiskoulu (perust. 1894; 16 oppilasta), koti-teollisuuskoulu (perust. 1898; 14 oppilasta), kengityskoulu (perust. 1909; 4 oppilasta), talouskoulu (perust. 1910; 36 oppilasta), liikeapulais-ten iltakoulu (perust. 1911; 18 oppilasta). — Kirjastoja: paitsi koulujen kirjastoja yleinen lainakirjasto (1912 noin 1.350 nid.). — Sanoma-lehtiä: „Lahti” (4 kert. viik.), „Lahden Sanomat” (3 kert. viik.), „Raivaaja” (6 kert. viik.), „Satamatyömies” (1 kert. kuuk.), „Heimolainen” (1 kert. kuuk.). — Seuroja ja yhdistyksiä: Itä-Hämeen maanviljelysseura (keskus), Lahden seudun nuorisoseurojen liitto (keskus), Lahden raitti-uspiiri (keskus), Lahden seudun voimistelu- ja urheilupiiri (keskus), eläinsuojeluyhdistys, Itä-Hämeen hevosjalostusyhdistys, Itä-Hämeen koti-teollisuusyhdistys, lakimiesten yhdistys, musiikki-ystäväm yhdistys, liikemiesten yhdistys, talon-omistajain yhdistys, liikeapulaisien yhdistys, käsityö- ja taidesyhdistys, purjehdusseura, puntarha-seura, työväenyhdistyksiä, raittiuseuroja, urheilu-

seuroja, puolueyhdistyksiä y. m. — Lahden keskinäisellä telefoniyhdistyksellä on noin 400 tilaajaa. — Pankkeja: Hollolan kunnan säästöpankki (perust. 1848 Ylä-Hollolan kihlakunnan säästökassan nimisenä; vastuusumma v:n 1911 lopussa Smk. 718.594:87, omat varat Smk. 27,198:77), Lahden säästöpankki (perust. 1910; vastuusumma v:n 1911 lopussa Smk. 192.244:86, omat varat Smk. 3.842:61), Kansallis-osakepankin, Pohjoismaiden osakepankin, Suomen kauppapankin ja Suomen yhdyspankin haarakonttorit. Liike näissä teki 1911 yhteensä Smk. 214.735.835: 56. — Teollisuuslaitok-sia: Lahden rauta- ja metalliteollisuustehdas, J. H. Törnroosin pelti- ja vaskisepän liike, J. Simolin peltisepänliike, Lahden persiennitehdas, Lahden harjatehdas, Lahden makeistehdas, pussi- ja kirjekuoritehdas, G. V. Parkkisen puusepänliike, tiilitehdas, sementti-, astaltti- ja kalkki-o.-y.; osuusmeijeri, Uusi olutpanimo, osakeyhtiö Mal-lasjuoman tehdas, 4 kirjapainoa, kaupungin sähkö-valolaitos, virvoitusjuomatehtaita y. m. Kaupungin lähimmässä ympäristössä ovat: Lahden konepaja, Viuhdin puuseppäin huonekalutehdas, Tornatorin ja Pallas o.-y:n rullateltaat, Lahden höyrysaha, Lahden selluloosatehdas ja Lahden myllynkivitehdas. — Kaupunki on hyvien kulkuneuvojen tähden tärkeä liikekeskus. Sen satamassa Vesijär-ven rannalla käy kesäisin säännöllisesti 15 mat-kustajahöyrylaivaa sekä ajoittain n. 20 hinaaja-laivaa välittäen liikettä kaupungin ja Päijänteen vesijakson eri osien välillä. Matkustajahöyrylai-voien yhteenlaadittu kantavuus on noin 550 ton-nia. Kotipaikkana on kaupunki neljälle matkas-tajahöyrylaivalle, joiden kantavuus on yhteensä noin 160 tonnia. Kaupungin alueella sijaitsee 2 valtionrautatien asemaa, nim. Lahden ja Vesijärven. Lahden asema (II:n luokan) on 130 km:n päässä Helsingistä, 312 km:n päässä Pietarista sekä 72 km:n päässä Loviisasta. Asemalle saapui 1910 50.210 tonnia rahtitavaraa, josta suurim-mat määrät olivat: puutavaraa 28.180 tonnia, teollisuustuotteita 13.827 tonnia, maanviljelys-tuotteita 1.426 tonnia sekä ravintoaineita 2.335 tonnia. Aseman vienti oli sam. v. 13.616 tonnia, josta suurimmat määrät olivat: puutavaraa 8.344 tonnia, muita teollisuustuotteita 2.148 tonnia, maanviljelystuotteita 1.881 tonnia sekä ravinto-aineita 563 tonnia. Vesijärven asema (III:n luokan) on 4 km:n päässä Lahden asemalta. Ase-

malle saapui 1910 12,400 tonnia rahtitavaraa, josta suurimmat määrät olivat: tiiliä 2,603 tonnia, jauhoja ja ryynejä 1,098 tonnia, öljyä ja tervaa 908 tonnia, kiviä ja kalkkia 800 tonnia, metalliteollisuustuotteita 796 tonnia. Aseman vienti oli sam. v. 48,568 tonnia, josta suurimmat määrät olivat: puutavaraa 40,096 tonnia, paperia 5,222 tonnia sekä lihaa 589 tonnia. Meren kanssa on kaupunki suoranaisessa yhteydessä yksityisen, kapearaiteisen, Loviisan-Vesijärven rautatien kautta, joka kulkee kaupungin lävitse Vesijärven rannalla sijaitsevalle Niemen asemalle. Kaupungissa on tällä rautatiellä laituria Lahden aseman luona, jonka kautta pääliikenne kulkee, sekä vaihte Aleksanterinkadun päässä. Loviisan radan kautta saapui Lahteen 1910 18,796 tonnia rahtitavaraa, josta suurimmat määrät olivat: sementtiä, tiiliä ja savea 8,839 tonnia, jauhoja ja ryynejä 2,371 tonnia, metalleja ja lasia 513 tonnia, suolaa 275 tonnia, siirtomaantavaroita 195 tonnia, kalaa 98 tonnia. Samana vuonna vietiin Loviisan rataa pitkin Lahdesta rahtitavaraa 1,939 tonnia, josta suurimmat määrät olivat: maanviljelystuotteita 723 tonnia, käsiteollisuustuotteita 214 tonnia, öljyä ja tervaa 204 tonnia, maitoa ja voita 175 tonnia, metalleja 174 tonnia.

Laaja esikaupunki on Lahden aseman luona Helsingin-Pietarin rautatien eteläpuolella. Sitäpaitsi sijaitsevat Tornatorin rullatehtaan takana 2½ km:n päässä kaupungista suuret venäläiset sotilaskasarnit.

Historia. Kaupunki on kehittynyt n. s. Hollolan Lahden kylästä, jossa noin 40 vuotta sitten yhdessä ryhmässä oli 29 maalaistaloa ja joukko pienempiä asuntoja. Kylän merkitys liikepaikkana kasvoi, kun Pietarin-Riihimäen rautatie rakennettiin ja kun Pääjanteen liike Vääksyn kanavan valmistuttua, 1871. suuntautui Lahteen. Kesäkuussa 1877 paloi kuitenkin koko kylä, niin että ainoastaan 6 taloa pelastui. Kun kylää tämän jälkeen uudesta rakennettiin, annottiin sille kauppalanoikeuksia. Nämä myönnettiin kesäk. 5 p. 1878. Kauppalan vaurastuessa heräsi kuitenkin pian kysymys Lahden kaupungiksi muuttamisesta, ja tammik. 1899 tehtiin varsinainen anomus asiassa. Kauppalan väkiluku oli tällöin 644 henkeä. Marraskuun 1 p:nä 1905 allekirjoitettiin Lahden kaupungin perustuskirja. Kaupungin hallitusta hoiti aluksi järjestysmiehes järjestysoikeuden kera, kuunes huhtik. 4 p. 1907 annettiin lupa mai-trafficin ja raastuvanoikeuden perustamiseen. Kirkollisissa suhteissa kaupunki kuuluu edelleenkin Hollolan pitäjään, jonka toinen kappalainen vasta 1886 alkaen siellä asuu, mutta kaupunki tulee tammik. 22 p. 1901 annetun päätöksen mukaan Hollolan papiston vaihtuessa muodostamaan erityisen kirkkoherrakunnan. N. J. A. n.

Lahti. 1. Eutinen Jordan-suvun säteri Rauman maaseurakunnassa. Sen perusti 1620 Mikael von Jordan, joka siirtyi Pommerista Suomeen saaden 1615 Kustaa II Aadolffilta läänityksiä täällä. Tila joutui pois suvulta 1723. Sittemmin se on jaettu kahtia (Vanha Lahti ja Uusi Lahti).

2. (ruots. *Lahtis*), ratsuvetollinen säteri Someron pitäjässä Paimionjoen varrella, 2 manttaalia, 2,679 ha, josta 589 viljeltyä. Os. Jokioinen (23 km). — V. 1754 rouva Katariina Ruuth möi tilan tsehtööri Jakob Reinh. de Pontille, jonka

suvulla kartano vielä on. Nyk. omistaja agronomi Carl Ossian de Pont. — Päärakennus kaksikerroksinen, puinen, valmistunut 1803. A. Es.

Lahti ks. R a n n i k k o.

Lahtivalas (*Balaenoptera rostrata*), 8-10 m pitkä betulavalas, joka elää Jäämeressä ja Pohjois-Atlantissa. On kerran eksynyt Pohjanlahden pohjoisosaan. Päätti sinimusta, alta valkea. Liha punertavaa. Syö pieniä turskan-, silakan- ja kuorensukuaisia kaloja, joita seuraa vuonoihin ja jokien suihin, missä helposti joutuu ihmisen saaliiksi. P. B.

Lai [*lā*] (irl. *laid* = laulu), alkuaan musiikkikappale, jommoisia muinoin soitettiin etupäässä Ranskan pohjoismaakunnissa käytetyllä pienellä harpulla joko säestyksenä tai täydennyksenä bretonin tai iirinkielisiin lyyriillisluontoisiin lauluihin. Johdantona kuitenkin ennen musikaalista esitystä kerrottiin, minkä muistettavan tapauksen kunniaksi tai missä olosuhteissa sävelmä oli syntynyt. Tästä kehittyi kaksi muinaisranskalaista kirjallisuuden lajia: kertova l., joka lausuttuina ennen soitto kappaletta ja jonka aiheina olivat etupäässä kansansadut sekä episodit Artur-tarustosta, ja lyyriallinen l., jota soittoimella säestettiin. Edellisen l:n huomattavin runoilija oli Marie de France (ks. t.). Keskiaks. runoilijat käänisivät l-nimen sanalla *Leich* (ks. t.). [Wolf, „Über die Lais. Sequenzen u. Leiche“ (1841): kokoelman „Lais et descorts français du XIII. siècle“ julkaisivat Jeanroy, Brandin ja Aubry (1901).] J. H. l.

Laibach [*-ah*], sloveen. *Ljubljana*, Krainin herttuakunnan pääkaupunki Itävallassa, Savan lasjoen l:n varrella, 11 km sen laskusta Savaan, rautateitten (m. m. tärkeä Wien-Triest) risteyksessä; 41,711 as. (1910). 1900 oli asukkaista 83 % sloveeneja, 15 % italialaisia. — Komea italialaistyylinen tuomiokirkko, kymmenkunta muuta kirkkoa, useita keskusvirastojen palatseja, 77 m korkeana kaupungin yli kohoavalla Schlossbergillä vanha, osaksi hävitetty linna (rak. 1416-1520). L. on sloveenien kansallisliikkeen pääpesä; useita oppilaitoksia, kirjasto, maakuntamuseo, jossa arvokkaita esineitä läheisen suuren L-suon kuivauksessa tavatuista paalurakennuslöydöistä, teatteri, sloveenilaisia tiede- ja kirjallisuusseuroja. Ruhtinaspiispan istuin. Teollisuus monipuolinen, m. m. iso tupakkatehdas. — L. arvellaan rakennetuksi Kaarle Suuren aikana samalle paikalle, jossa oli ollut kelttiläis-roomalainen *Emona* l. *Hamona*; kansainvaellusten jälkeen sen ottivat haltuunsa sloveenit, 1100-luvulta alkaen sinne asettui saksalaisia. Kaupunginoikeudet L. sai 1416. piispanistuimen 1461. Ranskalaiset valtasivat L:n 1797, ja se oli uuden valtauksen jälkeen 1809 Illyrian maakuntien pääkaupunkina v:een 1813; 1816-49 L. oli Wienin kongressin päätöksestä muodostetun Itävallalle kuuluvan Illyrian kuningaskunnan pääkaupunkina. — V. 1821 olivat L:n kongressiin kokoontuneet Venäjän, Itävallan, molempain Sisilian ja Modenan hallitsijat ja useitten muitten valtojen edustajat. Siellä hyväksyttiin periaatteessa oikeus asevoimin sekaantua häiriötilassa olevan naapurimaan asioihin; seurauksena oli Napolin uuden vapaamielisen hallitusmuodon kukistaminen itävaltalaisen joukkojen avulla. — Maanjäristykset hävittivät L:ia pahoin 1895 ja 1897. E. E. K.

Laihus (lat. < kreik. *laos* = kansa), maallikk. erotukseksi hengellisen säädyn kleeurksen (ks. t.) jäsenistä. U:ssa T:ssä ei ole eroa maallikkojen ja hengellisten välillä, sillä siinä vallitsevan käsityksen mukaan kaikki kristityt ovat pappeja, hengellisiä. Ero alkoi syntyä 2:lla kristillisellä vuosik. siten, että seurakunnallisia tehtäviä uskottiin säännöllisille virkailijoille. „Kansalla” tarkoitettiin silloin kristittyjen kesken niitä, joilla ei ollut seurakunnallista virkaa. Mutta ennen pitkää ruvettiin virkailijainkin kesken erottamaan kleeurus lauksesta siten, että kleeurkseen luettiin ainoastaan ne, jotka olivat saaneet määrättyt vihkimykset ja siten tulleet kykeneviksi toimittamaan erinäisiä pyhiä toimituksia. Näin l. tuli merkittävään henkilöä, joka ei ollut pappi. Sekä kreikkalais- että roomalais-katolisessa kirkossa kielletään maallikolta kaikki papilliset oikeudet, kyyvt ja etuoikeudet; ainoastaan kasteen hän saa hätätilassa toimittaa. Protestantisessa kirkossa on undistettu untestamentillinen oppi hengellisestä pappudesta ja siten periaatteellisesti lakkautettu ero maallikkojen ja pappien väliltä. Maallikko nimitystä käytetään ainoastaan mukavuussyistä; yleisessäkin kielenkäytössä se merkitsee henkilöä, joka ei ole ammattimies kysymyksessä olevalla alalla. *A. J. P. ä.*

Laidekansi (kantäkki) ks. *V arpekan si*.

Laidun, kotieläinten kesäruokintaan käytetty, ruohopitteinen maanala. Erotetaan luonnonlaidutumat ja kylvöheinä-laidutumat. Viimemainittujen käyttäminen lisääntyy etupäässä sikäli kuin luonnon-l. vähenyvät ja huonontuvat; tavallisesti käytetään niiksi vanhimpiä kylvöheinäurnia. Luonnon-l. on laajaperäinen maankäyttölaji, jolla luontaistaloudessa on ollut hyvin suuri merkitys. Runsaateisissa seuduissa ja alava-asemaisilla mailla harjoitetaan menestyksellä voimaperäistäkin laiduntaloutta. *J. E. S.*

Laiduntalous, maatalouden hoitotapa, jossa maa käytetään laitumena.

Laihdutushoito, jolla taistellaan liiallista lihavuutta vastaan, tarkoittaa vähentää ruumiissa olevaa vararavintoa, rasvaa. Tämä saavutetaan siten, että laihdutettava asetetaan osittaisen nälkähoidon alaiseksi. Nälkää nähdessä häviää ruumiista kuitenkin rasvan ohella munanvalkuaista, minkävuoksi mainittu hoitotapa vaatii varovaisuutta ja asiantuntemusta. Varovaisuuden vuoksi otetaankin tällöin pois ainoastaan rasva ja hiilihydraatinpitoiset aineet ja annetaan laihdutettavan syödä munanvalkuaispitoisia ravintoaineita, jolloin puuttuva rasva korvataan ruumiissa vararavintona olevalla rasvalla. L:n tärkeänä tekijänä on vielä nautitun vesimäärän vähentäminen. Myöskin sopiva urheilu tai ruumiinliike yleensä on omiaan kuluttamaan ruumiin rasvamäärää ja aikaansaamaan laihtumista, samoin lämpimät kylvyt. Laihdutushoitotapoja on useammanlaisia, ja ne perustuvat yleensä ylläesitettyihin seikkoihin. L. on alistettava aina asiantuntevan henkilön ohjauksen ja tarkastuksen alaiseksi, sillä siitä voi muussa tapauksessa olla haitallisiakin seurauksia. *Y. K.*

Laihela ks. *Laihia*.

Laihia (ruots. *Laihela*, varhaisempina aikoina „*Laihalala*” ja „*Laihalala*”). 1. *Kunta*, Vaasan l. Korsholman kihlak., Laihian-Jurvan

nimismiesp.: kirkolle Laihian asemalta 2 km. Vaasan kaupungista n. 30 km. Pinta-ala 801,3 km², josta viljeltyä maata 9,839 ha (siinä luvussa luonnonniittyjä 2,691 ha) (1910): manttaalimäärä 96,325, talonsavuja 601, torpansavuja 105 ja muita savuja 685 (1907). 7,886 as. (1910), miltei kaikki suomenkielisiä; 1,669 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 998 (1901). 843 hevosta, 2,617 nautaa (1910). — *Kansakoulu* 5 (ynnä 1 perustettavana), emäntäkoulu (1912). *Kunnanlääkäri*: Mustasaaren haara-apteekki. *Säästöpankki* (perust. 1910). — *Teollisuuslaitoksia*: 3 höyrysaha, 2 höyrykoneilla varustettua puusepäntölkettä, höyrymeijeri, mallastehdas, höyrymyllylaitoksella varustettu saha. — *Ent. reservikarimi*. — 2. *Seurakunta*, konsistorillinen. Turun arkkihiippak., Vaasan ylärövastik.: kuulunut ennen Mustasaaren ja Isonkyrön seurakuntiin kappelinä, tuli omaksi khrakunnaksi 1576. Ensimmäisen kirkon vihki piispa Julhana Olavinpöytä 1508; toinen kirkko oli valta 1642; nykyinen kirkko puusta, rak. 1805. — 3. *Rautatie* n. a. s. e. m. a. (V. L.) Seinäjoen-Vaasan rataosalla. Tervajoen ja Tuovilan (Tobyn) asemien välillä; 51 km Seinäjoelta, 23 km Vaasaan. *L. H. nen.*

Laihiander [*-a' n.*], *Juhana* (1720-94), suom. pappi, valtiopäivämies, tuli 1735 ylioppilaaksi, 1745 maisteriksi, seur. v. yliopiston dosentiksi, mutta siirtyi 1748 Euran ja sieltä 1769 Närpiön kirkkoherraksi. L. vaikutti tavattoman muutersti seurakuntiansa henkisen ja aineellisen edistyksen hyväksi. Valtiopäivillä 1755, 1760 ja 1769 hän oli edunmiehenä pappissäädyssä, viime kerralla m. m. sekreetti-valiokunnan jäsen, ja näyttää kuuluneen hattu-puheeseen. Paitsi muutamia akatemiallisia väitöskirjoja ja saarnoja hän on kirjoittanut Euran kirkonarkistossa säilytetyn esityksen paikkakunnan historiasta. *K. G.*

Laihianjoki, pienehkö joki Pohjanmaalla Kyrönjoen eteläpuolella, lähtee Ihuajoen ja Laihian välisestä Havinnevan suosta ja laskee vähävetisenä, kivikkokoskisenä mereen hiukan Vaasan eteläpuolella. — L:n keskijuoksun varrella Laihian kirkonkylä. *L. H. nen.*

Laihian vapaaherrakunta perustettiin 1651, jolloin valtaneuvos Kaarle Bonde sai Kristiinalla Laihian pitäjän Pohjanmaalla vapaaherrakunnaksi. V. 1652 lisättiin vapaaherrakuntaan Maalahden pitäjä sillä määräyksellä, että poista Kustaa saisi perii Laihian, Krister taas Maalahden. V. 1654 kuului tähän yhteiseen vapaaherrakuntaan 115 manttaalia Laihialla ja 76 ¹/₂ manttaalia Maalahdella. V. 1653 nousivat sen tulot 111 säilyneestä talosta Laihialla ja 73 ¹/₂ säilyneestä talosta Maalahdella 3,448 talariin. V. 1661 oli vapaaherrakunnalla yhteensä molemmissa pitäjissä 190 ¹/₂ säilynyttä manttaalia, joiden vero oli 3,895 talaria. Suuressa permutuksessa tämä vapaaherrakunta joutui kruununle v. 1680 peruntuspäättöksen johdosta. *K. R. M.*

Laihuus, kalvavain tautien tai ravinnon puutteen aiheuttama, pääasiassa rasvan, mutta myös useiden muiden ruumiissamme löytyvään aineiden (m. m. velen) vähydestä johtuva tila.

Lailinen, voimassa olevan oikeusjärjestyksen mukainen ja sen päteväksi tunnustama, Laililla esivallalla esim. tarkoitetaan esivaltaa, joka lain mukaan on oikeutettu sellaisena toimimaan. l. tuomioistuimella sitä, jonka laissa määrättyyn

toimivaltaan jokin oikeusasia kuuluu. L:lla saannolla saantoa, joka täyttää lain määräämät edellytykset ja muodot, l:lla hallitustavalla sellaista julkisten asiain johtoa, jossa voimassa olevaa oikeusjärjestystä noudatetaan j. n. e. — Inhimillisestä epätäydellisyydestä johtuu, että laillinen esivalta taikka viranomaisen voipi tehdä itsensä syyppäiksi laittomiin virkatoimiin.

Laillisuus- l. legitimitetti-periaatteella tarkoitetaan toisinaan sitä — käytännössä mahdotonta sekä aikamme käsityksen mukaan aivan vanhentunutta — periaatetta, että ainoastaan sellainen hallitsija, jonka valta perustuu täysin moitteettomaan ja „lailliseen” vallanperimysjärjestykseen voipi olla „laillinen esivalta”. R. E.

Laillinen este ks. Este.

„Laillinen pysyköön, laitton purkautukoon” (ruots. „Lagligt ständ, olagligt återgång”), 1734 vuoden lain Maakaaren 1 luvussa oleva, lähinnä kiinteän omaisuuden saantotapoja koskeva säännös, jota sisältämysä kauniin ajatuksen vuoksi usein siteerataan.

R. E.

Laillinen tuomioistuin. Eräs niistä periaatteita, jotka määräävät oikeudenkäyntiasiain jakautumisen valtionalueen eri tuomioistuinten kesken, on, että kukin tuomioistuin on oikeutettu yksin käyttämään tuomiovaltaa omalla maantieteellisellä alueellaan l. tuomiopiirissään. Se on laillinen tuomioistuin l. oikeuspaikka (*forum*) kaikille tuomiopiiriin kuuluville asioille. Mihin tuomiopiiriin mikin asia kuuluu, sen taas määräävät erinäiset ulkoiset seikat. — Riita-asioihin nähden vastaajan asuinpaikka on tällainen seikka. Yleisenä sääntönä on, että henkilö on velvollinen vastaamaan siinä tuomioistuimessa, jonka tuomiopiirissä hänen asuntonsa ja kotinsa on (*forum domicilii*). Toinen tuollainen seikka on, oikeussuhteen kohdistuessa määrättyyn esineeseen, paikka, missä esine on. Kiinteistöä koskevat riidat on käsiteltävä sen paikkakunnan tuomioistuimessa, missä kiinteistö sijaitsee (*forum rei site*). Lisäksi voi asian kuuluvaisuuden johonkin tuomiopiiriin määrätä se seikka, että vastaaja paikkakunnalla, joka ei ole hänen kotipaikkansa, harjoittaa maanviljelystä, tehdasluketta, kaupaa tai muuta liikettä. Laillinen tuomioistuin välittömästi tuollaisen liikkeen puolesta tehdylle sitoumukselle on oikeus siinä paikkakunnassa, missä liikettä harjoitetaan (*forum negotii*). Jos henkilö kuollessaan on jättänyt jälkeensä omaisuutta, on jäämistöä koskevat riidat ratkaistava sen paikkakunnan tuomioistuimessa, missä vainaja viimeksi asui (*forum hereditatis*). Jos riitaa on syntynyt ostajan ja myyjän välillä kaupungissa päätetystä kaupasta, on laillinen tuomioistuin tässä tapauksessa sen paikkakunnan oikeus, missä kauppa päätettiin (*forum contractus*). Muitakin oikeuspaikkoja on. Eräissä tapauksissa asianomaiset voivat välipuheella määrätä, että asia on käsiteltävä muussa tuomioistuimessa kuin siinä, mikä lain mukaan olisi sen oikea oikeuspaikka. Tuollaista toimivaltaa sanotaan *prorogationi*. l. valintaoikeudeksi. — Rikosasioissa on oikeuspaikkana sen paikkakunnan tuomioistuin, missä rikos on tehty (*forum delicti commissi*). Jos rikos tehdään maan ulkopuolella, on laillinen tuomioistuin oikeus siinä kotimaan paikkakunnassa,

missä rikoksentehtäjä tavataan (*forum deprehentionis*). Jos rikos on tehty suomalaisessa laivassa ulkomaan vesillä, on rikos pantava syytteeseen tuomioistuimessa siinä paikkakunnassa, johon alus Suomeen saapuessaan ensiksi poikkei purkausta tai lastausta toimittamaan, tahi myös aluksen kotipaikassa. Rikosasiaien oikeudenkäynnissä ei asianomaisilla ole valintaoikeutta oikeuspaikkaan nähden. A. Ch.

Laillistus ks. Lainhuuto.

Laillisuus, oikeusjärjestyksen mukainen ominaisuus taikka olotila, varsinkin sellainen hallitusjärjestelmä, joka noudattaa voimassa olevaa oikeutta. — Tärkeimpiä valtio-oikeudellisia kysymyksiä on kysymys lakien ja asetusten l:sta eli lainmukaisuudesta sekä tuomarien (ja muittenkin viranomaisten) oikeudesta sitä tutkia. Perustuslaillisissa maissa on yleensä vallalla se periaate, että lain sovelluttajan asiana on tutkia, onko se valtio-organani, jonka säätämä laki tai asetus ilmoittaa olevansa, perustuslain mukaan ollut oikeutettu säätämään sen. Tämä tietää siis erittäinkin, että viranomaisen asiana on tutkia, onko häntä kohtaava hallinnollinen asetus senlaatuinen, että hallitsija valtiosäännön mukaan on voinut säätää sen ilman eduskunnan myötävaikutusta. Jos hän havaitsee, että hallitsija siinä on käynyt toimivaltaansa ulommaksi, ei hän saa tätä asetusta sovelluttaa. Sitävastoin tutki-oikeus ja -velvollisuus ei voi ulottua siihen kysymykseen, onko lainsäädäntömenettelyssä noudatettu kaikkia laillisia muotoja. Muutamissa maissa (erittäinkin Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa) on sitäpaitsi tuomarien tutkittavaksi määrätty, ovatko tavalliset lait sopusoinnussa itse valtiosäännön kanssa vai tunkeutuvatko mahdollisesti sen alalle. Niissä maissa, joissa valtiosääntö ei nimenomaan aseta tuomareille viimeksimainittua tehtävää, on katsottava, että lakia säätävien organien itsensä, eikä tuomarien ja muitten viranomaisten, on valvottava, että tavalliset lait eivät joudu perustuslakien kanssa ristiriitaan. — Suomen oikeus ei sisällä mitään nimenomaisia säännöksiä julkisten viranomaisten puheenalaista oikeudesta ja velvollisuudesta, mutta useat siinä julkilausutut periaatteet osoittavat, että edellämainittu yleiset valtio-oikeudelliset ohjeet soveltuvat siihenkin. Ylimpien hallitus- ja hallintoviranomaisten virkatoimien laillisuus on yleensä perustuslaillisissa valtioissa kansaneduskunnan tutkittavana. Suomen eduskunnalla ei sellaista oikeutta ole, vaikka nyk. V. J. (33 ja 40 §) edellyttää lakia, joka sille takaisi sellaisen toimivallan (ks. Ministerinvastuunalaisuus).

Laillisuuden palauttamiseksi on tapana nimittää sitä edellisiä vuosina vallinneen hallitusjärjestelmän muutosta, jonka marraskuun 4 p. 1905 annettu julistuskirja toteutti lakauttaessaan jonkun hallinnollista tietä ammetuja, Suomen perustuslakeja jyrkästi loukkaavia säännöksiä sekä määrätessään, että erinäiset muut, säätynyt n. s. laillisuusanomuksessa mainitut asetukset saatettaisiin tarkastuksen alaiseksi (tämä tehtävä tuli ainoastaan välinäisesti toteutetuksi). Tämän ohjelman täydennyksen muodosti säätynyt hyväksymä ja hallitsijan jouluk. 22 p. 1906 vahvistama laki, joka järjesti 1902-05 laittomasti virastaan erotettuja taikka

virkoihin nimitettyjä virkamiehiä koskevat oikeussuhteet.

R. E.

Laininlyödyt lapset ks. Suojeluskasvatust.

Laina (lat. *commodatum*, ruots. *lån*), jota ei tule sekoittaa velaksiintoon (lat. *mutuum*, ruots. *försträckning*; ks. Velka), merkitsee välipuhetta, jolla lainaksiantaja lainansaajan käytettäväksi korvauksetta luovuttaa määrätyn irtaimen esineen ehdolla, että sama esine annetaan lainantantajalle takaisin sittenkuin lainansaajan käyttö-oikeus esineeseen on päätynyt. Valtiolainasta ks. Valtiovelka. L. Cg.

Lainajvästö ks. Pitäjänmakasiini.

Lainakirjasto ks. Kirjasto, Kansankirjastot.

Lainamakasiini ks. Pitäjänmakasiini.

Lainasanat ks. Lainat.

Lainasopimus ks. Laina.

Lainat eri kielten välillä eli n. s. kieltensekkainnukset on erinomaisen tärkeä puoli kielen kehittämisessä yleensä. Määrätysissä mieissä kieli on oikeastaan yksinomaan lainaa, sillä lainaahan lapsi oppiessaan kielen sen ympäristöltään, ja jokaisen yksilön kielen vaikuttaa koko hänen elämänsä aikana hänen ympäristönsä kieli. Varsinaisesta lainasta on tapa kuitenkin puhua vasta kun jonkun kieliyhteisön kieli on saanut vaikutusta toisen kieliyhteisön kielestä, joka selvästi määriteltävällä tavalla poikkeaa edellisestä. Tässäkin on kuitenkin eri asteita. Laina saattaa olla saatu toisesta olennaisesti saman kielen murteesta, se voi olla yleis- eli kirjakielen saatu toisesta saman kielen murteesta tai päinvastoin paikallismurteeseen saatu yleiskielestä, se saattaa olla nykykieleen otettu vanhasta kielestä nudesti elävöittämällä vanhan kielen varustoa (nk. esim. suom. *toiviorotki* = pyhiinvaellusretki); tällönsäikään tapauksia useat eivät katso lainoihin kuuluviksi. Samanlainen saattaa olla asian laita, jos laina on saatu sangen läheisestä sukukielestä. Mutta laina saattaa myöskin olla saatu kielestä, joka, olipa se sitten sukukieli tai ei, on kauttaaltaan lainanottavasta kielestä eroava; tätä viimeistä tapausta käsitellään kielelliseksi lainaamiseksi sanan varsinaisimmassa merkityksessä.

Kokemus osoittaa, että missä tahansa kaksi eri kieltä puhuvaa kansaa tai kansainainesta on joutunut yhteen, siinä on tapahtunut molemminpuolista lainaamista kielten välillä. Vaihdon välittäjinä ovat aina tavattavat kumpaakin kieltä täydellisemmin tai vaillinaisemmin osaavat yksilöt, joilta ne sitten siirtyvät eteenpäin. Mutta päisi tällönsäistä suullista tietä tapahtuvaa ja eteenpäin siirtyvää kielellistä vaihtoa tavataan myös semmoista, joka välittyy pääasiallisesti kirjallista tietä. Täten kieleen kulkeutuva laina saattaa olla n. s. sisäistä laatua (ks. Sisäinen kielimuoto): jonkun sanan merkitys saattaa laajentua vieraan sanan merkityksen vaikutuksesta (nk. esim. suom. sana *kehittäjä* on täten saanut heikiselle alalle tähtäävään merkityksensä) tai jokin lausetaapa syntyy vieraan kielen vaikutuksesta, vieläpä suoraan kääntämällä (esim. suom. *rekseki tankkei*). Toiselta puolen saattaa — ja tämä yleensä on helpoimmin todettavissa — kielestä kieleen kulkea varsinaista kieliaineesta sanoja, n. s. lainasanoja, tai myös

sanayhtymiä; toisinaan saattavat myös lainasanojen mukana kulkevat vieraat muodostusaineokset eli päätteet siirtyä kielen omavartaloisiin sanoihin, joten siis voi puhua lainapäätteistäkin (niin esim. ven. johtopäätte *-nik* esiintyy suomessa muodossa *-nickka*, vieläpä puolittain itsenäisenä sanana; saksassa on lainapäätteellä *-ieren* muodostettu sanoja saksalaisperäisistäkin kantavartaloista, esim. *buchstaben*; ranskalaiselta taholta siirtyneenä tavataan saksassa toisinaan monikon merkki *-s* saksalaisisakin sanoissa, esim. *Kerls* j. n. e.). Säännön mukaan liittyy lainattu kieliaines läheisesti lainantavan kielen ulkonaiseen muotoon, mutta mukautuu samalla lainantavan kielen äänneasuun (esim. suom. *kelta* = liettuan *gelta*, suom. *rauma* = germ. *strauuma*); suurempia poikkeuksia lainantavan kielen muodosta vaikuttaa kuitenkin usein väärinkuuleminen tai kansanetymologia (ks. Kansanjohdannainen). Jos lainantavan kielen vaikutus on suuri, tapahtuu, että aineslajien mukana seuraa uusia äänneitä ja äänneyhtymiä (huom. esim. semmoisia länsisuom. murteiden lainoja kuin *kaffee*, *fikat*, *knappi* j. n. e.), ja jos lainantavan kielen puhuminen on varsin yleinen asianomaista kieltä puhuvien keskuudessa, on tavallista, että kielen äänneasu kokonaisuudessaan saa vaikutusta vieraan kielen taholta (esim. vepsän kielen koko ääntämistapa on venäläisen ääntämistavan mukainen). Verrattain tavallinen ilmiö on tämän vuoksi, että samalla maantieteellisellä alalla tavataan samanlaisia äänneitä ja äänneominaisuuksia, vieläpä samanlaisia äänneenneuotusilmiöitäkin (niin esim. liivin ja latin kielessä). Vilhdon saattaa lainaaminen mennä niin pitkälle, että muodostuu kieli, jota voi nimittää sekakieliksi (ks. t.). Eräissä tapauksissa pitkälle menevä vaikutus vieraan kielen puolelta johtaa vieraan kielen täydelliseen omistamiseen. Usein on nimittäin tapahtunut, että kieliyhteisö on lainannut toisen kielen kokonaisuudessaan — välityksena on varmaankin ollut suuri vaikutus voittavan kielen puolelta ja samassa tietysti yleinen kaksikielisyys; alkuperäisestä kielestä on silloin jäänyt tavallisesti jäljelle sen ominainen yleinen äänneasu, joka on aiheuttanut sen, että vieras kieli lainanottajien suussa on muodostunut erisävyiseksi murteeksi (siton on esim. melkoinen osa nykyisiä romanilaisia kieliä syntynyt).

Lainaminen kielestä toiseen tapahtuu aina jossakin määrässä itsetiedottomasti; jos joku henkilö osa kahta kieltä, niin on lähellä, että toinen kieli, sen sisäinen muoto, sen kieliaines ja äänneasu vaikuttaa toiseen. Melkoiseksi osaksi on kuitenkin lainaminen aiheutunut todellisesta tarpeesta. Milloin omassa kielessä ei ole ollut ilmaismuotoa uudelle asialle, on sille muodostettu tällönsä ilmaismuoto toisen kielen mukaan joko kääntäen mukailenalla tai verrattomasti useimmin suoraan kieliaineesta lainamalla. Siitä syystä on erittäinkin kulttuurissa nuorempi tai vähemmän edistynyt kansa lainannut kulttuurissa vanhemmalla tai edistyneemmältä; lainasaanat ovat huomattavaksi osaksi n. s. sivistyssanoja (ks. t.). Kirjallista tietä tulleet lainat ovat suureksi osaksi kansainvälisiä; nekin kuitenkin ovat yleensä lähinnä peräisin jostakusta määrätystä kielestä, joka on lainan välittänyt.

Erikoista huomiota sekä tieteelliseltä että käytännöllisen kielenviljelyksen kannalta ovat saaneet osaksensa lainasanat. Näiden joukossa voidaan edellisen mukaan erottaa sellaisia, jotka ovat kieleen saapuneet suullista tietä ja jotka useinkin, etenkin kun lainaaminen on tapahtunut ammoisina aikoina tai muuten semmoisena aikana, jolloin ei lainanantavan kielen vaikutus ole ollut erikoisen valtava, ovat täysin mukautuneet kielen oman muoto- ja äänneasun mukaisiksi (semmoiset kuin suom. *orpo*, *mehiläinen*, *sata*, *hammas*, *kuningas*) sekä kirjallista tietä saapuneet, usein kansainväliset lainat, jotka enimmäkseen melkoisen tarkasti liittyvät vieraan kielen äänneasuun (semmoiset kuin esim. *algebra*, *basilli*, *subjekt*). Sitä vastoin ovat lainasanoista erotettavat n. s. vieraat sanat (ja sanayhtymät), s. o. semmoiset suoranaiset sitaattit vieraista kielistä, joita ei vielä voi pitää varsinaisesti kieleen lainattuina (esim. *lex salica*, *ex officio*, *mutatis mutandis*, *all right*, *fin de siècle* j. n. e.); tähän kuuluu suurin osa vieraista ominaisnimityistä, esim. *Cordoba*, *Voltaire* j. n. e., jota vastoin semmoiset kuin *Lontoo*, *Hampuri* j. n. e. ovat lainasanoja).

Lainasanoja saatetaan tieteessä käyttää valitsemaan kansojen ja kielten muinaisia vaiheita. Ne saattavat antaa tietoja semmoisista kielten ja kansain kosketuksista, joista historia ei tiedä mitään (niinpä esim. lainasanat osoittavat, että se suomalais-ugrilainen kieli, josta suomikin polveutuu, on ollut kosketuksissa jonkun indoiraanilaisen kielimuodon kanssa, josta siis voidaan päätellä, että suomalais-ugrilaiset ennen toisistaan eromistaan ovat olleet jonkun tai joidenkin indoiraanilaisten kansain naapureina; lainasanat todistavat myös ikivanhoja kosketuksia suomalaisten ja baltualais-lähtläisten sekä suomalaisten ja germaanien välillä). Edelleen lainasanat saattavat antaa tärkeitä tietoja joko lainanantavasta tai lainanottavasta kielestä siltä ajalta, jolloin kosketus tapahtui; usein nimittäin lainasanat ovat toiselta puolen saattaneet säilyttää semmoisia piirteitä, joita ei ole säilynyt missään lainanantavan kielen kirjallisissa muistomerkeissä, sekä toiselta puolen osoittavat, millä tavalla ja mihin aikoihin kielellinen muuttuminen lainanottavassa tai lainanantavassa kielessä on tapahtunut. Ja vihdoin ne saattavat antaa huomattavia tietoja asianomaisten kansojen kulttuurista; vaikka niitä onkin tässä suhteessa varovaisesti käytettävä, kun ei läheskään aina nimen laina todista asian lainaa, osoittavat ne joka tapauksessa kulttuurivaihdon yleistä suuntaa asianomaista kieltä puhuneiden kansojen kesken.

Käytännöllisellä kielien viljelykällä on ensinnäkin lainasanojen oikeinääntäminen ja oikeinkirjoitus tuottanut useissa kielissä, niinpä suomesakin, erityisiä vaikeuksia. Tämä koskee varsinaisesti niitä sanoja, jotka ovat lainatut kirjallista tietä; kirjoitustavoissa esiintyy jonkinlainen horjuminen ääntämistavan ja vieraiden kielten kirjoitustapojen noudattamisen välillä, ja sitäpaitsi on ääntäminenkin, johon kirjoitustavan tulisi perustua, usein horjuva, se kun osittain liittyy sen kielen muotoon, josta lainasana lähinnä on saatu, osittain taas sen kielen, josta sana on alkuaan (esim. *filologi* ja *filoloogi* j. n. e., ks. Oikeinkirjoitus).

Edelleen on, mitä käytännölliseen kielenviljelyyn tulee, mainittava, että useissa maissa on semmoisia aikoja, jolloin lainaamista vieraan kieleen taholta on runsaasti harjoitettu, seurannut itse-tietoinen vastavirtaus vierasta vaikutusta vastaan, ilmestyvä tämä vaikutus sitten n. s. sisäisessä kielimuodossa tai äänneasussa tai etenkin ja erittäin lainasanoissa; tietystikin on tätä vastustettu vain helposti tunnettavien (kirjallista tietä tulleiden ja yleensäkin uusien) lainojen käyttämistä. Tätä osittain kansallista, osittain tyylillisistä syistä syntynyttä liikettä, joka eräissä suhteissa on oikeutettu, mikäli se tarkoittaa kielen helpompaa ymmärrettävyyttä tai tyylin eheyttä tai kielen ominaisen luonteen säilyttämistä, mutta usein myös on menenyt liiallisuuksiin, nimitetään purismiksi (ks. t) eli kielienpuhkausliikkeeksi. [Whitney. „On mixture in languages” (1881), Schuchardt. „Slavodentsches und Slavoitalienisches” (1885), Windisch. „Zur Theorie der Mischsprachen und Lehnwörter” (1897), Erik Björkman, „Blandspråk och lärod” (1902), Hermann Paul, „Prinzipien der Sprachgeschichte”, luku „Sprachmischung”, 4:s pain. (1909).] Suomenskuisissa kielissä tavattavista lainoista ks. erittäin Suomen kieli ja Suomalais-ugrilaiset kielet. E. N. S.

Lainauskorko ks. Korko.

Lainausliike ks. Luotto, Luottolaitokset ja Pankki.

Lainausmerkit *l. sitaattiosimerkit*, väli-merkit „ ” l. „ ”, joita käytetään molemmin puolin sanoja tai lauseita esoittamaan, että nämä tarkalleen tässä muodossa on toiselta lainattu (jos niihin jo sisältyy lainaus, osoitetaan se silloin yksinkert. merkeillä „ ”); usein myös osoittamaan jonkun sanan epätavallista muotoa tai merkitystä, kirjan nimeä mainittaessa j. n. e. Luettelossa „ osoittaa samalla kohdalla edellisellä rivillä olevan sanan teistamista. A. K.

Laing [leij], Alexander Gordon (1793-1826), skotl. tutkimusmatkailija, upseeri Englannin armeijassa, palveli vasta 1822 Länsi-Afrikassa, samalla tehden tutkimusmatkoja sisämaahan. Sai 1825 määräyksen tehdä retken Tripolista Saharan halki päämääränä Nigerin lähteet. Tuaregi-rosvojen ryöstämänä ja haavoittamana L. ensimmäisenä eurooppalaisena saapui Timbuktuun 18 p. elok. 1826. Jonkun aikaa sen jälkeen arabialaiset murhasivat hänet. Julkaisut „Travels in Timanne, Kooranko and Soolima countries, in Western Africa” (1825). (E. E. K.)

Lainhaku. Ne suuremmat ioutisuuden vaatimukset, joita liike-elämä ja keskusliike ylipäätään asettavat mitä tulee velkojan oikeuteen saada maksu saamisestaan, ovat kaikkialla aiheuttaneet lainsäätäjän järjestämään selvien, erittäinkin kirjallisiin sitoumuksiin perustuvien saamisvaatimusten perilleajamiseksi yksinkertaisemman ja summittaisemman menettelyn kuin mitä varsinaisen oikeudenkäynti tarjoo. Sellainen menettely on ruotsalais-suomalaisessa oikeudessa saamisen hakeminen ulosotonhaltijan luona l. lainhaku. Ulosottolain mukaan saa lainhakuä käyttäjä ainoastaan sellaiseen saamiseen nähden, joka on erääntynyt ja perustuu velkakirjaan tai muihin kirjallisiin todisteihin, jotka yksistään täysin todistavat saamisen. L. pannaan vireille

ulosotonhaltijan luona siinä paikkakunnassa, missä velallisen asuuto ja koti tai väliaikainen olopaikka on. Jos saamisvaatimus perustuu kiinteään omaisuuteen kiinnitettyyn velkakirjaan, ja jos velkoja tahoo päätyä ainoastaan kiinteistöön, tulee hänen hakea saamistaan omistajalta ulosotonhaltijan luona siinä paikkakunnassa, missä kiinteistö sijaitsee. Saamista, joka on etuoikeudella tuleva aluksesta, rahdista tai lastista, on haettava ulosotonhaltijan luona siinä paikkakunnassa, missä alus on. — L. tehdään kirjallisesti ja hakukirjaan on liitettävä alkuperäisinä tai oikeiksi todistettuina jäljennöksinä ne asiakirjat, joihin velkoja vaatimuksensa perustaa. Jos tämä laiminlyödään tai jos ulosotonhaltija ei katso saamista niillä asiakirjoilla todistetuksi taikka erääntyneeksi, ei hakemusta oteta käsiteltäväksi. Jos sitä vastoin ulosotonhaltija ottaa hakemuksen käsiteltäväksi, kirjoitetaan hakukirjaan, että velallisen tulee määrääjän kuluessa siitä, kun hakukirjat on hänelle tiedoksi annettu, kirjallisesti vastata hakemuksen, uhalla että jos hän sen laiminlyö, asia kuitenkin ratkaistaan. Velkojan on saatettava asiakirjat velallisen tiedeksi. Jos velallisen kirjallinen vastaus sen aiheuttaa, tulee ulosotonhaltijan ennen asian ratkaisemista sällia velkojan antaa vastine vastaukseen. Lukuunottamatta väitöksiä, että asia ei ole ulosotonhaltijan käsiteltävää tai että asiassa osallisia on useampia tai että velallista on pakotettu tahi vietetty, tahi jos hän „kieltää käsialansa ja kirjansa“, ei velallista ole oikeutta saada muita velkomusta vastaan tekemiään väitteitä tutkituiksi kuin mitkä hän heti voi näyttää kirjallisilla todisteilla. Sittenkuin kirjoitusten vaihto on päättynyt, antaa ulosotonhaltija päätöksensä, jolla koko asia riitaisena lykätään tuomioistuimeen taikka velallinen velvoitetaan maksamaan ulosmittauksen uhalla. Jos velkoja on hakenut maksua lähteviksi kiinteistä omaisuudesta, joka on hänen saamisestansa kiinnitetty, ja hänen vaatimuksensa myönnyttään, vahvistaa ulosotonhaltija saamisen maksettavaksi kiinnitetystä omaisuudesta ja määrää samalla, että omaisuus on pidettävä saamisesta ulosmittattuna ja myytävä siinä järjestyksessä kuin ulosmittausta kiinteästä omaisuudesta säädetään. — Jos velkojan vaatimukseen on myönnytty, on velallista velalta, toimitettuaan haasteen velkojalle, hakea takaisinsaantia siinä tuomioistuimessa, jossa velallisen tulee vastata velkomisasioissa. Takaisinsaantikanne on kuitenkin pantava vireille kunden kuukauden kuluessa siitä, kun lainhakuasia on lainvoimaisella päätöksellä ratkaistu. — Ulosotonhaltijan päätöksestä lainhakuasioissa saa valittaa hovioikeuteen: alköön kuitenkaan velallinen hakeko muutosta päätökseen, jolla asia on riitaisena lykätty tuomioistuimeen. Jos velkoja ennen sellaisen päätöksen tulemistä lainvoimaiseksi on haastattanut asian tuomioistuimeen, ei hänenkään ole lupa hakea muutosta päätökseen. Hovioikeuden päätökseen lainhakuasioissa alköön muutosta haettako.

A. Ch.

Lainhuuto. Samoin kuin kiinnitys on rajoitetujen esineoikeuksien sisäänkirjoittamista julkisen viranomaisen luona, samoin lainhuuto käsittelee kiinteän omaisuuden omistusoikeuden sisäänkirjoituksen sen paikkakunnan tuomioistuimessa, missä kiinteistö

sijaitsee. Voimassa olevain määräysten mukaan l. toimitetaan kolmella tahi kärkejäkunnissa, joissa ainoastaan yhdet käräjät vuodessa pidetään kahdella huudolla ja päätetään kiinteellä eli kiinnekirjalla, joka annetaan, ellei saannosta ole nostettu kannetta tahi jos nostettu kanne on hylätty lainvoimaisella tuomiolla. Lain tarkoitus on, että huuto on toimitettava kolmissa tahi kaksissa peräkkäisissä käräjissä, raastuvanoikeudessa taas neljän viikon väliajoin; mitään pakkoa tässä kohden ei kuitenkaan ole. Paastilan lainhuudatus toimitetaan yhdellä alcaalla huudolla kiinnekirjaa antamatta. Velvollisuus laissa huudattaa tahi oikeastaan pyytää ensimmäistä lainhuutoa on olemassa ainoastaan mikäli on kysymyksessä kauppa-, vaihto- ja lahjasopimukseen perustuvaa kiinteistöihankintaa. Lainhuudatushakemuksen oheen on pantava asiakirjat, jotka näyttävät hakijan omistusoikeuden ja myyjän saannon. Huuto toimitetaan siten, että saanto julistetaan, s. o. ilmoitetaan julkisesti tiedoksi avoimin ovin. Maalla oleviin kiinteistöihin nähden sitä paitsi naulataan oikeuden ovelle ja kuulutetaan tuomiopiiriin kirkoissa myönnettyjen ensimmäisten lainhuutojen luettelo. Päätetty lainhuuto sulkee pois sukulanastuskanteen ja muun lunastuskanteen, mutta ei turvaa omistusoikeutta moitteesta. Tämän lisäksi tuottaa kiinteistölle myönnetty lainhuuto, se kun tietää että tuomioistuin on hakijan saannon tutkinut ja oikeaksi havainnut, tosin velvoittamattomia mutta kuitenkin tosiasiallisia takeita siitä, että hakija myös on kiinteistön todellinen omistaja.

A. Ch.

Lainiojoki. Ruotsin-Lapissa, Tornionjokeen vasemmalta laskeva lisäjoki; se alkaa kahdella latvahaaralla, toinen Rostoen, lähtee Rostoijärvestä (681 m ylämerenp.) ja toinen, Taavaeno, Kiepmajärvestä (631 m ylämerenp.) ynnä muutamista muista järivistä Norjan rajalta. Juostuaan kaakkoa kohti n. 210 km L. laskee Tornionjokeen Palokorvassa n. 187 m:n korkeudella ylämerenp. Vesialue 6,390 km². Jukkasjärven ja Pajalan pitäjien rajalla L. muodostaa 2 kovaa koskea: Ylä- ja Ala-Tanikurkio; edellisen pituus 1,7 km ja putouksen korkeus 8 m, jälkimmäisen vastaavat luvut 5,3 km, 14 m. — Joen varrella, n. 68:lla leveysasteella pohj. lev. sijaitsee „Lapin lähetysten“ ylläpitämä Lannavaaran lastenkoti.

L. H. nen.

Lainkäännökset ks. Lainusomennokset.

Lainlukija. Uudemalla ajalla, 1600-luvun lopulle asti, oli Ruotsissa ja Suomessa tavallista, että tuomarintoiimiin nimitettiin henkilöitä, joilla onnestään oli muu korkeampi virka. Tämän johdosta laamannin- ja kihlakunnantuomarinvirat jäivät usinkin hoitamatta tahi myös annettiin ne, maksamalla osa virkatuloista korvaukseksi, lainlukijain hoidettaviksi, jotka niinmuodoin olivat varsinaisten tuomarien sijaisia ja heidän valitsemiaan. Lainlukijoina oli toisinaan taitavia miehiä, jotka kansan riveistä lähteneinä hyvin sopivat toimittamaan lainkäyttöä yhteisen kansan keskuudessa. Yleensä he kuitenkin olivat toimeensa kykenemättömiä, ja heidän taitamattomuutensa aiheutti paljon valituksia.

A. Ch.

Lainopillinen yhdistys ks. Suomen lainopillinen yhdistys ja Suomalainen lakimiesten yhdistys.

Lainoppi ks. Lakitiede.

Lainselitys, valtiovallan sitova tahdonilmaisuus siitä, miten jokin hämmä ja eriväviä tulkittaa aiheuttava laki on käsitettävä. L. eroaa laintulkimisesta siinä, että jälkimmäinen on johtopäätös, jonka lain sovelluttaja taikka tutkija tekee, ja jolla muihin nähden on merkitystä ainoastaan sikäli kuin se pystyy heitä vakuuttamaan siitä, että tulkinta on oikea: l. (varsinaisessa merkityksessä eli n. s. autenttinen l.) on lainsäädäntötoimenpide, joka velvoittaa asianomaisia noudattamaan sitä käsitystä, jonka selitys lausuu julki.

L:n käsitteeseen kuuluu, että se ei saa muuttua, vaan ainoastaan selventää lakia. Raja näitten molempien tapausten välillä saattaa kuitenkin monasti olla epämääräinen ja vaikea löytää. Tästä sekä muistakin syistä johtuu, että lainselittämis-oikeuden johdonmukaisimmin tulee olla sen tai niiden valtio-organien asiana, joitten tehtävänä on säätää lakia. Tästä on kuitenkin olemassa poikkeuksia: m. m. korkeimman tuomioistuimen ratkaisuilla eräissä maissa määrättyillä edellytyksillä on varsinaisen l:n merkitys ja vaikutus. — Suomessa on (Valtiopäiväjärjestyksen 60 §:ssä) nimenomaan säädettyä, että perustuslakia on selitettävä samassa järjestyksessä, jossa perustuslakia säädetään ja muutetaan. Tavallisia, säätyjen myötävaikutuksella syntyneitä lakeja entsaikoina usein selitti hallitsija yksin; tavanomaisen oikeuden mukaan katsottiin hänet tähän oikeutetuksi, milloin oikeuslääkäri ilmaantui jatkuvaa ja haitallista epätietoisuutta lain oikeasta tarkoituksesta. (Jotkut tällaiset „selitykset“ olivat todellisuudessa lainmuutoksia.) Nykyänsä on, erittäinkin korkeimmaksi käyneen oikeuskäsityksen sekä vuosittain kokoontuvien valtiopäiväin vuoksi, pidettävä ehdottomasti asianmukaisimpana, että yleisen lain selitykset annetaan eduskunnan myötävaikutuksella. Viime vuosikymmeninä onkin yleensä näin menetelty.

R. E.

Lainsuomennokset, Kuningas Kristofer Baerilaisen 1442 vahvistama Ruotsin valtakunnan maanlaki, joka vihitellen oli tullut koko valtakunnassa noudatetuksi, käännettiin suomeksi noin sata vuotta sen vahvistamisen jälkeen, samaan aikaan kuin suomenkielinen kirjallisuus muutenkin sai alkunsa. Käännöksen tekijä oli silloinen suomalainen saarnaaja Tukholmassa „Herra Martti“ („gamle Herr Märten“, ks. Martti); se on käsikirjoituksena tallessa Ruotsin valtakunnankirjastossa Tukholmassa (codex B 96, useamman henkilön kädellä kirjoitettu käsikirjoitus, jonka kanteen on painettu vuosiluku 1548 ja joka todennäköisesti on puhtaaksikirjoitettu alkuperäisen konseptin mukaan) ja sitä paitsi siitä on säilynyt 5 jäljennöstä, osittain jo 1500-luvulta (Helsingin yliopistonkirjaston ja Suomalaisen kirjallisuuden seuran hallussa); painetun ja on tämä vanhin säilynyt laajuudeltaan huomattava muistomerkki suomen kielen käytännöstä maallisella alalla tullut vasta 1905 („Suomen kielen muistomerkkejä“ II, julk. E. N. Setälä ja M. Nyholm [= Airila]). Käännös noudattaa olennaisesti samaa kielimuotoa, jota Mikael Agricola käytti; se sikä, ettei kääntäjä ollut lakimies, oli käännöksen aiheuttanut useita virheellisyyskysyjä. Martin käännöksen puutteellisuksien vuoksi käänsi Kalajoen kirkkoherra

(myös lainlukijana Pohjanmaalla toiminut) Ljunggi Tuomaanpoika (ks. t.) 1601 Kristoferin maanlain uudelleen suomeksi; suomennos on suoritettu käyttämällä herra Martin käännöstä, mutta virheellisyyskysyjä korjaamalla. V. 1609 sama kääntäjä vielä suomensi Ruotsin valtakunnan kaupunginlain. Kuningas Kaarle IX, jolle käännökset annettiin ja omistettiin, antoi käskyn niiden painattamisesta, joka alkoikin 1610, mutta keskeytyi alkuunsa. Molempien käännösten käsikirjoitukset ovat Ruotsin valtakunnankirjastossa; painosta ne on julkaistu vasta 1852 (W. G. Lagus. Suomen tiedeseuran kustannuksella). Ljungin käännös näkyy jääneen kokonaan tuntemattomaksi, ja senvuoksi ryhdyttiin uusiin yrityksiin Ruotsin lain suomentamiseksi. Niinpä tiedetään, että Hartikka Speitz (ks. t.), joka myös on suomeksi kääntänyt erinäisiä asetuksia („Sodan artikkelit“, ilm. 1642, vuoroitonta koskevia asetuksia 1643), oli ryhtynyt lakikirjaa suomentamaan, mutta ei ole tietoa, onko hänen käännöksensä valmistunut. Edellämaituu nuorempi aikalainen Abraham Kollanius (ks. t.), syntyisin Karkusta, alkoi niinkään suomeksi kääntää Ruotsin lakia: hänen käännöksensä, joka sisälsi maan- ja kaupunginlain sekä sitä paitsi oikeudenkäynti- ja tuomariohjeet, valmistui 1648, ja oletetaan, että eräs Ruotsin valtakunnankirjastossa tallessa oleva käsikirjoitus sisältää juuri tämän käännöksen, Suomennos, joka kirjoitustapansa puolesta jonkun verran poikkeaa siihen aikaan yleisesti noudatetusta (yleisesti käytetyn tz:n tai dz:n asemesta kirjoitettiin siinä *hdh.* esim. *Ruohdhi*), joutui ankaran tarkastuksen alaiseksi, ja kaikesta päättäen tarkastusmiehet, alilaamanni Henrik Jaakonpoika Akaasta ja lainlukija Anders Mikonpoika Paechalenius, toimittivat edellisen rinnalle kokonaan uuden itsenäisen käännöksen, josta kuitenkin ei ole mitään tarkempia tietoja.

Nämä tenevätkin viimeiset yritykset Ruotsin maan- ja kaupunginlain suomentamiseen. Sillä välin oli jo uuden lain aikaansaaminen vireillä, ja kun sitten 1734 vuoden laki julkaistiin, ryhdyttiin sitä kohta suomeksi kääntämään. Käännöksen teki Samuel Forseen (Turun ja Porin läänin maansihtööri v:sta 1719, k. 1742); käännös valmistui 1738, jolloin siitä jo painettiin yksi näytearkkikin. Sodan y. m. syiden vuoksi ja ennen kaikkea hallituksen puuttuvan avustuksen vuoksi käännös ei tullut ennen sen tekijän kuolemaa julkaistuksi. Sen tarkasti sittemmin asessori Thauvonius sekä kuninkaallisen kanslian regi-straaattori, sittemmin laamanni E. J. Paleen (aateloitu af Palén, 1716-88). Forseenin vävy, Viimeksimainittu, joka oli saanut privilegion lainkäännöksen julkaisemiseen, luovutti tämän etuutensa hovioikeudenaktuaarille Georg Saloniukselle, ja tämä sitten käännöksen painatti Turussa 1759 nimellä „Ruotzin Waldacunnan Laki, hyväksi hiettu ja vastaan otettu Herrain Päivillä vuonna 1734“. Unsi painos tätä käännöstä ilmestyi Tukholmassa 1808 Matthias Caloniuksen tarkastamana ja korjaamana, ja on tästä korjatusta suomennoksesta sittemmin vielä ilmestynyt parin painosta (Turussa 1822 ja 1826). Uuden-aikuisen suomalaisen kielimuotoon alkoi 1734 vuoden lakia ensinnä kääntää Elias Lönnrot, joka Suomi-kirjassa 1857 julkaisi kauppa- ja maakaaren suomeksi. Kokonaisuudessaan ilmes-

tyi 1734 vuoden laki uudessa asussa 1865 rovasti Gustaf Cannelinin (ks. t.) taidokkaasti summentamana; käännoksen, jossa Lönnrotin esittäöitä on käytetty, ovat kielellisesti tarkastaneet m. m. Elias Lönnrot ja Aug. Ahlqvist. Tämä käännoös oli aluksi julkaistu vain jonkinlaisena „koetuskäännoksenä“: uusi hiukan paranneltu laitos siitä ilmestyi 1877 painetussa suomalaisessa lakiteoksessa, johon myös myöhemmin ilmestyneet asetukset oli otettu ja joka sekini oli Cannelinin suomeksi suorittama. Tätä käännoöstä on sittemmin vielä korjattu 1899 ilmestyneessä laitoksessa, jonka toimittaja oli lehtori Oskar Favén (esiintynyt myös runoilijana Oskar Uotilan nimellä ks. t.) ja jota kielen puolesta olivat tarkastaneet silloinen professori Arvid Genetz (ks. t.) ja kielenkääntäjä J. G. Sonek. Uusimmassa laitoksessa, jonka on toimittanut lakitiedettien kandidaatti E. W. Wallden ja jossa kielentarkastajina ovat olleet J. G. Sonek ja professori Allan Serlachius (1909), on lakitestin kieleen vain pieniä muutoksia tehty.

Kirkkolakia on palanen aviokaarta suomeksi käännettyinä ollut julkaistuna jo Mikael Agricolan käsikirjassa 1549. Ruotsin kirkkolaki v:ltä 1686 ilmestyi suomeksi Henrik Florinuksen (ks. t.) kääntämänä 1688.

Ruotsin valtakunnan perustuslait ilmestyivät suomeksi 1765 nimellä „Acta publica, jote sisällönsä-pitävät Ruotzin Waldaennon Perustus-Lait, Arwid Carlböhmilda“. Ne perustuslait, jotka Suomessa ovat Ruotsista eroamisen jälkeen voimassa, ilmestyivät suomeksi ensi kerran koottuina 1862 nimellä „Suomen suuriruhtinaskunnan perustuslait ynnä niihin kuuluvien valtiokirjoitusten kanssa“; laitoksen oli toimittanut J. Ph. Palmén ja suomeksi kääntänyt maisteri Wilhelm Lavonius. Uusi Suomen perustuslakien laitos, L. Mehelinin toimittama, julkaistiin suomeksi 1882; siinä oli perustuslakien suomalaisen tekstin tarkastanut Oskar Favén ja tämän teoksen liitteeseen otettujen asetusten kielen senaatin kielenkääntäjä Ferd. Ahlman.

Myöskin erinäisiä yksityisiä asetuksia julkasitiin suomeksi melkoinen joukko Ruotsinvalian aikoina; ensimmäinen ilmestyi 1615. Ensimmäinen suomenkielinen kuninkaankirje on v:ltä 1555. [J. J. Tengström, „Finland och Finska lagöfversättningar“ (Suomi II, 2-4, 1864-65); W. G. Lagus, „Om Finska lagöfversättningar“ (Suomen tiedeseuran Bidrag 6, 1863); Julius Krohn, „Suomalaisen kirjallisuuden vaiheet“ (1894); H. Ojanen, „Lainsuomennoksista“ (Oma maa V, siv. 123).]

E. N. S.

Lainsäädäntö, valtiollinen toiminta, jonka tarkoituksena on luoda valtion oikeusjärjestys. Jonkun maan oikeusjärjestyksessä tavataan nimenomaan säädetyä lain rinnalla useimmiten myöskin suurempi tai vähäisempi määrä n. s. tavanomaista oikeutta, jonka velvoittava voima riippuu vakaantuneesta yhdenmukaisesta käytännöstä sekä siitä vakauksesta, että tämä käytäntö on oikea. Varhaisimpina aikoina tavanomainen oikeus kaikissa yhdyskunnissa onkin ollut ainoana taikka pääasiallisena oikeuslähteenä, mutta kehittyneemmissä oloissa se yhä enemmän on saanut väistyä valtiovalian vartavasteen säätämään, samalla melkein poikkeuksettomasti kirjoite-

tun lain tieltä. — Luopi oikeussäännöksiä, s. o. säännöksiä eli ohjeita, joilla on velvoittava voima. Tällaisia säännöksiä taikka niiden yhdistelmiä sanotaan lakeiksi (tämän käsitteen laajemmassa merkityksessä); lainsäädännön muotoja voidaan kuitenkin käyttää muunlaisten julkisten tahdonilmaisujen aikaansaamiseksi (ks. Laki). L. on valtion funktsioneista eli tehtävistä tärkein, koska näitä kaikkia on harjoitettava voimassa olevan oikeusjärjestyksen mukaisesti. Vaikka l. olemukseltaan on valtiollinen tehtävä, sattaa muillakin yhdyskunnilla kuin valtioilla olla laajempi tai rajoitetumpi l.-oikeus (ks. Autonomia). L:ää käytetään useimmiten uusien oikeussäännösten huomiseksi taikka entisten muuttamiseksi, mutta sitä voidaan myöskin käyttää pelkästään jonkun oikeussäännöksen kumoamiseksi. Myöskin lainselitys (ks. t.) on olemukseltaan l.-toimenpide, ja sama oikeudellinen luonne on sellaisillakin valtiovalian toimituksilla, joilla ainoastaan todennetaan oikeuselämässä tapahtuneita muutoksia taikka oikeussäännöksille annetaan uusi kielellinen muoto taikka muutos tehdään niitten muodolliseen lainvoimaan (ks. Lainvoima).

Kussakin maassa noudatettava l.-menettely riippuu tietysti voimassa olevien lakien (tav. perustuslakien) sitä koskevista määräyksistä, joskus sen ohella vakaantuneesta käytännöstä. Sääntönä on nykyaikaisissa valtioissa, että hallitus ei voi l:ää harjoittaa ilman kansaneduskunnan (tai itse kansan) myötävaikutusta. Useimmissa maissa voidaan kuitenkin muutamilla rajoitetuilla aloilla säätää n. s. hallinnollisia asetuksia (vrt. Laki); Suomessa (samoin Ruotsissa) hallitsijalla vanhastaan on ollut verrattain laaja n. s. taloudellinen (hallinnollinen) l.-valta, jota hän harjoittaa ilman eduskunnan myötävaikutusta. — Tästä johtuu, että voidaan toistaan erottaa kaksi l.-muotoa, nim. toiselta puolen yleinen eli varsinainen l. sekä toiselta puolen hallinnollinen l., jota meillä tavallisesti sanotaan taloudelliseksi l:ksi, saksalaisessa tietoisopissa taasen asetuksen antamisoikeudeksi (*Verordnungsrecht*). Edellinen esiintyi säännönmukaisena muotona ja on aina mahdollinen käyttäjä. (Esim. meillä hallitsija voipi jättää eduskunnan hyväksyttäväksi sellaisia säännöksiä, jotka hän lain mukaan ilman eduskunnan myötävaikutusta voisi määrätä noudatettaviksi; eduskunnan hyväksyminä ja hallitsijan vahvistamina nämät säännökset ovat saaneet muodollisen lainvoiman, s. o. niitä voidaan ainoastaan eduskunnan myötävaikutuksella muuttaa tai kumota.) Ellei erikois- tapauksessa ole nimenomaan toisin määrätty, ei yleisessä l.-järjestyksessä syntyneitä valtion tahdonilmaisuja voida muussa järjestyksessä muuttaa. — Hallinnollisten asetusten antaminen on mahdollinen ainoastaan nimenomaisten lainsäännösten (taikka tunnustetun tavanomaisen oikeuden) myöntämissä tapauksissa. Toisinaan jokin laki sisältää erityisen valtuutuksen hallitukselle antaa määrättyistä seikoista tarkempia säännöksiä. Useissa maissa (erittäinkin Saksan valtioissa, Itävallassa ja Venäjällä) hallitus poikkeuksellisesti oloissa esim. sodan tai kapinan aikana, on oikeutettu yksin antamaan n. s. hätälakeja l. pakkotila-asetuksia olemaan väliaikaisesti voimassa; eduskunnan kokoonnessa

ne ovat annettavat sen hyväksyttäväksi (tai hylättäväksi).

Perustuslainsäädäntö eli valtiosäännön säätämisen ja muuttaminen on useimmissa maissa sidottu vaikeampiin ja mutkikkaampiin muotoihin kuin tavallisten lakien säätämisen ja muuttaminen. (Tästä johtuu perustuslain n. s. korkeampi muodollinen lainvoima.) Onpa muutamissa valtioissa erikoinen eduskunta asetettava, kun valtiosäännön muuttamiseen ryhdytään. (vrt. Konstitueraava valta, Konventti.)

Suomessa on yleistä l:ää käytettävä, ja siis eduskunnan myötävaikutus tarpeen, ensinnäkin milloin on tarpeellista muuttaa tai kumota jokin laki, joka itse on mainitussa L-järjestyksessä syntynyt ja jolla siis on lainvoima. Samalla tavalla ovat (Hallitusmuodon 43 §:n mukaan) n. s. uudet lakikysymykset käsiteltävät. Mitkä asiat ovat pidettävät varsinaisina lakikysymyksinä, mitkä taasen senlaatuina että hallitsija voipi niistä antaa asetuksia ilman eduskunnan myötävaikutusta, se riippuu etupäässä vakaantuneesta oikeuskäsityksestä ja käytännöstä; erityisesti ovat tässä johdona ne periaatteet, joita noudatettiin 1734 v:n yleistä lakia säädettäessä. Ellei asia ilmeisesti ole katsottava taloudellisen lain alaan kuuluvaksi, on yleistä L-tietä ehdottomasti käytettävä. Kysymyksen selvittämiseksi on toisinaan oikeushistoriallinen tutkimus tarpeen, ja myöskin tietoisopissa on eräitä yleisiä sääntöjä kehitetty, mutta toisinaan saatava epäilyksiä ja erimielisyyttä esiintyä. Silloin on tietysti asianmukaisinta säätää lakia eduskunnan myötävaikutuksella. Jos jollakin oikeusalalla, joka luonteeltaan on „yleisen lain” piiriin kuuluva, erehdyksestä on säädetty hallinnollinen asetus, ja tätä siten on oikeuselämässä noudatettu, on kuitenkin välttämätöntä, että vastaisuudessa uusia säännöksiä samalla alalla annetaan yleisessä L-järjestyksessä. — Toisinaan laki (tav. perustuslaki) yleisellä säännöksellä määrää, että jokin oikeusala on järjestettävä eduskunnan myötävaikutuksella syntyneillä määräyksillä (esim.: lausunto-, kokouksumis- ja yhdistymisvapautta koskeva, 20 p. elok. 1906 annettu perustuslaki määrää, että säännöksiä siitä, mitä näitä oikeuksia käytettäessä on noudatettava, annetaan yleisen lain säätämisestä voimassa olevassa järjestyksessä).

Yleisen L-menettelyn ensimmäisenä asteena on lakiehdotuksen saattaminen eduskunnan käsiteltäväksi; edelläkäyneet toimenpiteet ovat ainoastaan valmistavaa laatua. Esitysoikeus on sekä hallitsijalla että, erinäisin rajoituksin, eduskunnan jäsenillä (ks. Eduskuntaesitys, Lakiehdotus). Lakiehdotuksen käsitelymuodot eduskunnassa ovat määrättyt Valtioapäiväjärjestyksessä (ks. Eduskunta). Jos eduskunta on lakiehdotuksen hyväksynyt, toimitetaan ehdotus eduskunnan kirjelmällä hallitsijan tutkittavaksi vahvistamista ja lakina julkaisemista varten. Keisari ja Suuriruhtinas voipi joko hyväksyä ehdotuksen muuttamattomana taikka hylätä sen; hylkäävästä päätöksestä on ilmoitus annettava eduskunnalle lähinnä sen jälkeen kokoontuvilla valtiopäivillä. Vastakohtana eräitten muitten maitten (n. m. Ruotsin) oikeudelle, Suomen perustuslait eivät aseta mitään määräaikaa, jonka kuluessa hallitsijan on tehtävä ratkaisunsa, uhalla että eduskunnan päätös muuten on katsottava

rauenneeksi. Hallitsijan vahvistus vaikuttaa, että lopullinen ja ainoastaan eduskunnan myötävaikutuksella purettavissa oleva valtiovallan tahdonilmaisu nyt on syntynyt, mutta vaikuttaakseen viranomaisiin ja kansalaisiin nähden velvoittavasti, on laki vielä „lakina annettava” (promulgeerattava) sekä kuulutettava niitten tietoon, joita se koskee. On siis ensinnäkin laadittava asiakirja, joka sisältää lain tekstin sekä vakuutuksen siitä, että eduskunta on sen hyväksynyt ja hallitsija vahvistanut. Tätä vakuutusta varten, jolla on sijansa lain johdannossa, ei meillä ole vakinaista muotoa säädetty, vaan sen sanamuoto on johonkin määrään vaihteleva (nykyänsä se kuuluu tavallisesti niin, että H. Keis. M. eduskunnan esityksestä on hyväksynyt ja vahvistanut lain); perustuslaeissa käytetään tavallisesti pitempää ja juhlallisempaa sanamuotoa. Mainitun asiakirjan allekirjoittaa joko hallitsija itse taikka se viranomaisen, jonka tehtäväksi hän sen on uskonut. Aikaisemmin meneteltiin niin, että milloin ei hallitsija itse allekirjoittanut vahvistamaansa lakia, niin se lähetettiin senaatin julkaistavaksi (promulgeerattavaksi), jolloin laki varustettiin senaatin (muutamissa tapauksissa ainoastaan talousosaston) jäsenen allekirjoituksella. Erään 1902 annetun asetuksen johdosta on menettely tässä suhteessa sillä tavoin muuttunut, että kun hallitsija ei varusta sitä asiakirjaa, joka sisältää lakitekstin, omakätisellä allekirjoituksellaan, niin kirjoittaa ministerivaltiosilteeri sen alle nimensä, siten todistaen sen oikeaperäisyyden. Asiakirja toimitetaan sitten senaatile ja esitellään talousosastossa, joka tekee päätöksen siitä, että uusi laki on Suomen asetuskokoelmassa julkaistava. Sekä julkisille viranomaisille että yksityisille kansalaisille valmistetaan täten tilaisuus saada tieto lain sisällöstä. Aikaisemmin uudet lait ja asetukset yleensä olivat kirkkoissa kuulutettavat, nykyään sellainen toimenpide tulee kysymykseen ainoastaan kenraalikuvernöörin erityisestä määräyksestä. Lain julkaiseminen asetuskokoelmassa on siis yleensä lopullinen julkaisemisen aiheuttama toimenpide ja samalla L-menettelyn viimeinen aste. Vasta sen tapahduttua laki tulee kansalaisia velvoittavaksi, sillä vasta silloin kaikilla on mahdollisuus saada sen sisällyksestä tieto. Useat lait kuitenkin määräävät erityisen (myöhemmän) ajankohdan, jolloin laki on astuva voimaan; tässä tapauksessa lain mainitut vaikutukset tietysti alkavat vasta mainitusta päivästä lukien.

Taloudellinen eli hallinnollinen L, jota hallitsija eduskunnan myötävaikutuksesta harjoittaa, on muodoltaan yleistä l:ää paljon yksinkertaisempi. Kun hallitsija, laimukaisen toimivaltansa rajoissa, on päättänyt määrätä joitakuita säännöksiä noudatettaviksi, on siltäkin asiakirja laadittava sekä äskenmainitussa järjestyksessä julkisuuteen saatettava. Aiotusta hallinnollisesta asetuksesta hallitsija, jos hyväksi näkee, voipi vaatia eduskunnan lausuntoa (ks. t.).

Hallinnollinen asetus, jonka hallitsija laillisen toimivaltansa ulkopuolella on antanut, on laitton sekä oikeudellisesti velvoittavaa voimaa vailla. Koska raja molempain l-olojen välillä ei aina ole selvä, on kuitenkin aikain kuluessa voinut syntyä erinäisiä hallinnollisia asetuksia, joitten lainmukaisuus ainakin on epävarma, mutta

jotka, kun niitä oikeuselämässä on vastustele-
matta noudatettu, tavallaan ovat oikeusjärjestyk-
seen juurtuneet. — Suomessa eivät muut kuin
Suomen valtiovoalan säätämät lait ja asetukset
voi maan viranomaisia ja kansalaisia velvoittaa,
Venäjän lainsäädännön kautta syntyneillä laeilla
taikka Suomen myötävaikutuksesta ja suostumuk-
setta toimeenpannun n. s. valtakunnan-l:n tuot-
teilla ei senvuoksi täällä voi olla lainvoimaa.
[Jellinek, „Gesetz und Verordnung“ (1887); Hae-
nel, „Das Gesetz im formellen und materiellen
Sinn“ (1888); Arndt, „Das selbständige Verord-
nungsrecht“ (1901); Lucas, „Die rechtliche Stel-
lung des Parlamentes in der Gesetzgebung Öster-
reichs und den konstitutionellen Monarchien des
Deutschen Reichs“ (1901); Anshütz, „Die gegen-
wärtigen Theorien über den Begriff der gesetz-
gebenden Gewalt“ (1901); Thulin, „Konungens
ekonomiska lagstiftningsrätt“ (1890); Herman-
son, „Om lagstiftningen“ (1881); Erich, „Till
läran om lagstiftningsakter och lagstiftnings-
förfarandet med speciell hänsyn till finsk rätt“
(1911).] ks. Kansalainsäädäntö, Lainsä-
ädäntövalta, Perustuslaki. R. E.

Lainsäädäntökausi (myöskin legisla-
tuurikausi l. legislatuuri), aika, joksi
eduskunnan (parlamentin) jäsenet valitaan, ja
jonka heidän toimivaltansa kestäää. Suomen val-
tiopäiväjärjestyksen 3 §:n mukaan edustajat vali-
taan kolmeksi vuodeksi. Edustajan toimivalta
alkaa silloin, kun hänet on julistettu valituksi,
ja jatkuu, kunnes senjälkeiset vaalit on suori-
tettu. Lainsäädäntökausi päättyy kuitenkin ai-
kaiseemmin, jos hallitsija ennen kolmivuotiskan-
den päättymistä julistaa uudet vaalit toimitta-
viksi. Uudet edustajat valitaan jälleen kolmeksi
vuodeksi. ks. Eduskuntavaalit, Hajoi-
tus. R. E.

Lainsäädäntöoikeus, valtiosäännön myöntämä
julkainen toimivalta, jonka nojalla jonkun valtio-
organin tehtävänä on harjoittaa lainsäädäntöä.
Valtiosääntöissä monarkioissa lait säännön-
mukaisesti syntyvät kansaneduskunnan ja hallit-
sijan yhteisvaikutuksella. Tieteisopissa ollaan eri
mieltä siitä, onko kummankin tekijän myötä-
vaikutus pidettävä oikeudellisesti samanlaatu-
isena, vai onko kansaneduskunnan suostumus pi-
dettävä ainoastaan edellytyksenä, jotta hallit-
sija voipi julkista valtaa käyttää. säätääkseen
lain. Varsinaista käytännöllistä merkitystä tällä
kysymyksellä ei ole. Useissa maissa hallitsijalla
on valta määrättyillä (tav. varsin rajoitetuilla)
aloilla säätää lakia (n. s. asetuksia) ilman edus-
kunnan myötävaikutusta. — Tasavalloissa lainsä-
ädäntövalta on joko kansaneduskunnalla
taikka välittömästi kansalla itsellään, taikkapa
molemmilla, valtiosäännön määräämien perusteit-
ten mukaan. Nykyaikana ei kuitenkaan n. s.
välittömästi kansanvaltaisissaakaan valtioissa voida
täydellisesti tulla toimeen ilman edustuslaitosta,
jos kohta ratkaisuvalla kaikissa tärkeimmissä
asioissa on kansalla itsellään. Tasavalloissa
täytäntöönpanovallan edustajalla (presidentillä
tai muulla) ei ole varsinaista osallisuutta lainsä-
ädäntöön, vaikka hänelle muutamissa maissa
(kuten Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa) on
suotu mahdollisuus retollaan vaikuttaa siihen hi-
dastuttavasti ja vaikeuttavasti. ks. Kansan-
lainsäädäntö, Lainsäädäntö. R. E.

Lainsäädäntövalta, valta laatia ne oikeus-
säännökset, jotka valtiossa (joskus muunlaisessa-
kin yhdyskunnassa) ovat voimassa. ks. Lainsä-
ädäntö, Lainsäädäntöoikeus, Lakia säätävä. R. E.

Lainsäätävä, valtio-organii, jolle lainsäädäntö-
tehtävä kuuluu taikka joka on sen harjoittami-
ssa osallisena. Usein puhutaan „lainsäätäjistä“
abstraktisesti, kun käytetään lausetapoja sellai-
sia kuin lainsäätäjän tehtävät, tarkoitus y. m.
Tässä kuvastuu se oikea ajatus, että lainsäädäntö
on yhtenäinen valtiollinen toimitus, vaikka laki
— säännönmukaisesti — syntyy useamman kuin
yhdessä valtio-organin yhtäpitävän tahdonilmai-
sun kautta. ks. Lainsäädäntö, Lainsäädäntöoikeus, Lainsäädäntövalta. R. E.

Lainsäätäjäkunta, nimitys, jota toisinaan käy-
tetään kansaneduskunnasta (parlamentista) pu-
huttaessa, koska lainsäädäntö esiintyy tärkeim-
pinä tehtävänä, jota kansaneduskunta harjoittaa
tai jossa se on osallisena. Eräissä Ranskan aikai-
semmissa valtiosäännöissä, erittäinkin Napoleon
III:n aikuisessa 1852 v:n konstitutsioissa, käy-
tetään nimitystä *corps législatif* (lainsäätäjä-
kunta). Sama merkitys on sanalla *legislature*,
joksi Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltoihin kuulu-
vissa osavaltioissa nimitetään yleistä, tavallisia
lakeja säätävää eduskuntaa, vastakohtana kon-
ventille (*convention*), jolle valtiosäännön säätä-
minen ja muuttaminen tavallisesti kuuluu. — ks.
Eduskunta, Konventti. R. E.

Laintarkastus, lainsäädäntötoimi, jonka tar-
koituksena on tehdä johonkin lakiin tarpeellisia
muutoksia ja uudistuksia. Tavallista on, että
kun jollakin oikeusalalla ei tahdota tehdä laa-
joja ja perinpohjaisia, vaan ainoastaan osittai-
sia uudistuksia, niin voimassa olevan lain sijalle
ei aseteta kokonansa uutta, vaan sisällytetään
siihen tarpeelliset muutokset ja jätetään sen muut
osat muuttamatta. R. E.

Laintulkitseminen l. laintulkinta, aja-
tustoimitus, jolla joku yksityistapaukseen sovel-
luttaa lain säännöksiä, taikka, vastaista sovel-
lutamista silmällä pitäen, selvittää lainsäätäjän
oikeata tarkoitusta ja tekee lain säännösten no-
jalla johtopäätöksiä. Varsinkin tuomioistuimet
harjoittavat laintulkintaa; korkeimman tuomio-
istuimen riidanalaisissa asioissa antamalla ratkai-
suilla, n. s. ennakkopäätöksillä eli prejudikaati-
oilla, katsotaan tavallisesti olevan erityisen suuri
merkitys, vieläpä niille muutamissa maissa on
myönnetty sitovan laintulkinnan voima. Tätä ei
kuitenkaan voida pitää periaatteellisesti oikeana;
eriyvästä laintulkinnasta johtuvat erimielisyydet
ovat asianmukaisimmin poistettavat n. s. autenti-
sella lainselityksellä. — Laintulkintaa sanotaan
grammaattiseksi silloin, kun se yleisten kielellisten
sääntöjen avulla koettaa päästä selville lainsä-
ätäjän käyttämien sanojen tarkoituksesta,
loogilliseksi taas silloin, kun se eri lakeja toi-
siinsa vertaamalla sekä sen edellytyksiä, perus-
teita y. m. huomioon ottamalla kysymystä sel-
vittelee. Tieteisopissa on muuten esitetty jonkko
(osittain toisistaan eroavia) tulkintasääntöjä, ks.
Ennakkopäätös, Lainselitys. R. E.

Lainvalmistelukunta, pysyväinen komitea,
jonka tehtävänä on laatia ehdotuksia uusiksi
laeiksi ja asetuksiksi. Heinäk. 11 p. 1884 anne-

tulla keis. asetuksella määrättiin Suomeen perustettavaksi „lainvalmistelukunta” niminen pysyväinen komitea laki- ja asetusedotusten laatimista varten sekä yleisen etuä hallinnollisen lainsäädännön alalta. Lainvalmistelukuntaan oli kuuluva kolme jäsentä, nimittäin yksi vanhempi ja kaksi nuorempaa, jotka senaatti saisi valita kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Sittenminn asetettiin toukok. 23 p. 1892 annetulla asetuksella toinen osasto, joka sai tehtäväkseen ajanmukaisesti uudistaa vanhemmilta ajoilta voimassa olevaa oikeutta, ei kuitenkaan perustuslakien eikä yleisen lain aloilla. V. 1902 toinen osasto lakkautettiin, mutta perustettiin uudestaan jouluk. 11 p. 1906 annetulla asetuksella. L. on senaatin välittömään valvontaan alaisena sekä toimii kuhunkin eri lainsäädäntöasioihin nähden jonkun senaatin jäsenen johdolla, samalla kun Kenraalikuvernöörillä senaatin puheenjohtajana on valta valvoa l:n työtä sekä senaatille ilmoittaa sitä koskevat huomautuksensa ja ehdotuksensa. Tarpeen vaatiessa senaatti taikka asianomainen osasto voipi laan kutsua asiantuntijoita lisäjäseniksi, asettaa erikoiskomiteoja sekä jollakin l:n jäsenellä itselleen esityttä sen valmistamia asioita. L. itse voipi kutsua asiantuntijoita neuvottelevina jäseninä ottamaan osaa jonkun asian käsittelyyn. Kun senaatti sen tarpeelliseksi harkitsee, kokoontuvat molemmat osastot jostakin asiasta yhteisesti neuvottelemaan. — Ensimmäinen osasto on 27-vuotisen ja toinen osasto 15-vuotisenä olemassaoloaikanaan laatinnut lukuisia lakiehdotuksia, joista toiset ovat johtaneet lakien ja asetusten antamiseen ehdotusten käsittelemistä asioita, toiset on pantu hallituksen esitysten tahti eduskuntaesitysten pohjaksi aiheuttamatta enempää toimenpiteitä, toisia vihdoin ei ole ensinkään hyväksi käytetty. Laeista ja asetuksista, joiksi lainvalmistelukunta on laatinnut ehdotukset, mainittakoon tässä laki aviopuolisojen omaisuus- ja velkasuhhteista huhtik. 15 p:ltä 1889, asetus laivarekisteristä marrask. 11 p:ltä 1889, laki osakeyhtiöistä toukok. 2 p:ltä 1895, asetus mautilojen osittamisesta kesäk. 12 p:ltä 1905, ulosottolaki, laki kiinteän omaisuuden pakkolunastuksesta yleiseen tarpeeseen heinäk. 14 p:ltä 1898, holhouslakilaki kadonneen henkilön julistamisesta kuolleeksi huhtik. 23 p:ltä 1901, laki asiakirjain kuolettamisesta elok. 14 p:ltä 1901, laki lausunto-, kokoontumis- ja yhdistymisvapaudesta elok. 20 p:ltä 1906, laki yleisistä kokouksista helmik. 20 p:ltä 1907 sekä asetus erillisten vesijättöjen muodostamisesta itsenäisiksi tiloiksi lokak. 17 p:ltä 1911. Lainvalmistelukunnan ehdotusten toiseen ryhmään kuuluvat, muiden muassa, ehdotukset painovapauslaiksi, laiksi avioliiton solmimisesta siviiliviranomaisen edessä, jakolainiksi ja laiksi järjestetyn notariaattilaitoksen voimaansaapamisesta. Lakiehdotuksista, jotka toistaiseksi eivät ole aiheuttaneet mitään toimenpidettä, ovat huomattavimmat lainvalmistelukunnan mietintö välittömän verotuksen uudistamisesta sekä ehdotukset kiinteistökirjoja

koskevaksi lainsäädännöksi ja oikeudenkäyntilaitoksen uudistamiseksi.

A. Ch. & R. E.

Lainvastainen, laista poikkeava, lainmääräysten kanssa ristiriidassa oleva. Lainvastaisella teolla tarkoitetaan sekä laitonta tekoa yleensä että erittäinkin sellaista, jonka soveluttamomuu-desta voimassa olevaan oikeuteen tekijä itse on tietoinen.

R. E.

Lainvoima, ominaisuus, jonka jokin valtiollaan päätös taikka muu tahdonilmaisu lain säännösten nojalla saavuttaa silloin, kun siihen ei enää voida muutosta saada aikaan. Erittäinkin puhutaan tuomion l:sta; lainvoimaiseksi tuomio tulee silloin, kun siihen ei enää tavallisilla muutoksenhakukeinoilla voida muutosta saada. Julkisten viranomaisten puhtaissa hallintoasioissa tekemät päätökset eivät ylmälkään saavuta l:aa samassa mielessä kuin tuomiopäätökset, vaikkakin yksityisten asianosaisten määräajassa täytyy hakea niihin muutosta, jos sellaista halua- vat. — Vaaliluettelo, johon ei enää voida aikaansaada muutosta, on lainvoimainen sekä eduskuntavaalissa muuttamatta noudatettava (Vaalilain 14 §). — Oikeussäännöksillä (laeilla), jotka ovat syntyneet asianomaisen eduskunnan myötävaikutuksella eli n. s. yleisessä lainsäädäntöjärjestyksessä, sanotaan olevan muodollinen, perustuslainsäännöksillä korotettu l. [Tuomion l:sta on olemassa runsas kirjallisuus, josta tässä mainittakoon Wach ja Laband, „Zur Lehre von der Rechtskraft” (1899), Mendelssohn-Bartholdy, „Grenzen der Rechtskraft” (1901), Wrede, „Processivändningarna” (1884) ja „Finlands jällande civilprocessrätt” (2:nen painos (1912); Husberg, „Om domens materiella rättskraft” (1882); Erich, „Om domens rättskraft” (1907).] ks. Laki, Tuomio.

R. E.

Laios [lā-], kreik. tarustossa Labdakoksen poika. Theban kuningas, Tokasten I. Epikasten puoliso, Oidipuksen isä. ks. Oidipus.

Laipio ks. Sisäkatto ja Välikatto.

Laippa, putkien päissä t. koneosissa oleva, tavallisesti pultti- t. ruuviikiinnitystä varten valmistettu ulkoneva reunus.

Laippakytkin ks. Kytkin.

Lairesse [lɛrɛsʃ], Gérard de (1641-1711), holl. taidemaalari ja raderaaja; syntyisin Liègestä, työskenteli etupäässä Amsterdamissa. Paitsi muutokuvia L. maalasi mytologisia, allegorisia ja historiatauluja, jotka Poussinista saadun vaikutuksen ohella ilmaisevat suurta tietoa ja taitoa, mutta ovat akateemisesti teennäisiä ja elottomia sekä osoittavat Pollannin taitteen alkavaa rappeutumista. L. esitti taidekäsityksensä poikansa julkaisemassa, monesti käännettyssä kirjateok- sessa „Het groot schilderboek” (1707).

E. R-r.

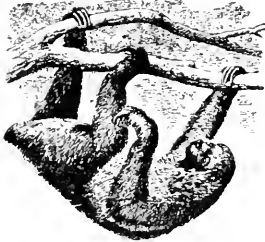
Lais [-āʹ-], kahden kauneudesta kuulun kreik. hetairan nimi; vanhempi, kotoisin Korinthoksesta, eli peloponnesolaissodan aikoina ja hänen mainitaan hurmanneen valtiomiehiä, filosofoja y. m.; nuorempi, kotoisin Sisiliasta, eli 4:nuellia vuosis. e. Kr. Korinthoksessa, missä hänen kertomuksen mukaan m. m. tutustui maalarin Apelles.

E. R-n.

Lais ks. La June.

Laiskaiset (*Bradyppoda*), hampaattomien (*Edentata*) lahkoon kuuluva nisäkäsheimo. Tä-

hän kuuluvat eläimet ovat erittäin hidasliikkeisiä (siitä nimitys), pitkä- ja karkeakarvaisia kasvin-



Ai-laiskiainen.

jäännöksiä täällä ennen eläinistä jättiläismuodoista. Jättiläislaiskiainen (*Megatherium*) oli elefantin kokoinen, erinomaisen tanakkarakenteinen.

Laisser aller [*lesɛʔ allɛʔ*], *laisser faire* [*fäʔ*] l. *laisser passer* [*pasɛʔ*] (ransk.), „antaa mennä”, „antaa asiain itsekseen kehittyä”. „Laissez faire, laissez passer” oli fysiokraattien (ks. t.) valtiotaloudellinen periaate.

Laistrygonit, Odysseiassa esiintyvä jättiläis- ja ihmisyyöji-kausa, jonka kaupunki Teleylos sijaitsi seudussa, missä „yön ja päivän polut ovat lähekkäin” (hämärä tieto Pohjolan lyhyistä kesä-öistä?). L. tuhosiivat kalliolohkareilla Odysseuksen laivaston, joka oli laskenut heidän ahdasuiseen, jyrkkien vuoriseinämien ympäröimään satamaansa: pakoon pääsi vain Odysseuksen oma laiva, jonka hän oli pysyttänyt ulkopuolella satamaa.

Laitakari. 1. ks. Kemiyhtiö. — 2. Lausaupaikka ja veistämö merenrannikolla Luvian pitäjässä, lounaaseenpäin kirkolta.

Laitakukat ks. Mykerökukkaiset.

Laitasaari, Rauman ulkosataman nimitys: rautatie kaupunkiin (n. 2 km). Ulkosataman syvyys 6-10 m. (vrt. Rauma.)

L. II-nen.

Laitala, ratsuvelvollinen säteri Hollolan pitäjässä kirkolta n. 1 penink. luoteeseen Vesijärven rannalla.

Laitila (ruots. Letala). 1. Kunta. Turun ja Porin l. Vehmaan kihlak. Laitilan-Pyhämaan nimismiesp.; kirkolle Uudestakaupungista 22 km. Raumalta 37 km. Pinta-ala 531,7 km², josta viljeltyä maata 8,619 ha (siinä luvussa luonnonniittyjä 3,449 ha) (1910); manttaalimäärä 83 ¹/₁₀₀ talonsavuja 298, torpansavuja 278 ja muita savuja 1,070 (1907); 8,671 as. (1910); 1,801 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitti 1,000 (1901), 1,170 hevosta, 4,340 nautaa (1910). — Kansakouluja 7 (1912). Kunnanlääkäri, apteekki. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Haaron höyrysaaha höyrylaitteineen; Laitilan osuusmeijeri; turvepohkutehdas ynnä sen yhteydessä mylly; tiilitehdas. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihöppä, Vehmaan rovastik.; vanha itsenäinen pitäjä, kulkii Untamalan d. Untamalan) nimellä vielä ainakin 1467; Laitila nimi lienee kuitenkin ollut käytännössä n. v:sta 1449. L:aan kuuluu Kodisjoen rukoushoneykunta (ks. t.); Pyhämaa erotettiin L:sta 1639 ja Hinnerjoki 1875. Kirkko harmaasta kivistä, rak. 1468 (maalattu ja koristettu 1483). Pääkirkon li-

säksi on kirkkoja Untamalassa ja Soukaisissa (ks. n.).

L. II-nen.

Laiton, voimassa olevia oikeussäännöksiä loukkaava, niistä poikkeava. Laittoihin tekoihin voivat tehdä itsensä syyppäiksi sekä yksityiset henkilöt että valtion puolesta toimivat viranomaiset. Kun nykyajan oikeusvaltioissa on voimassa se periaate, että kaikkien valtiollisten toimintain tulee tapahtua lakien mukaan ja niitten asettamien rajain sisäpuolella, esiintyvät erityisesti vaarallisina varsinkin sellaiset lainvastaaiset teot, jotka järkyttävät itse oikeusjärjestyksen perusteita. Sellaisina vaativat erityisesti seuraavat huomiota: hallitus ryhtyy ilman eduskunnan myötävaikutusta toimenpiteisiin, jotka valtiosäännön mukaan vaativat sellaista myötävaikutusta; kansalaisia estetään vapaasti harjoittamasta vaalioikeuttaan y. m. julkisia oikeuksia; tuomioistuimet soveltavat lainvastaisia määräyksiä, virkamiehiä pakotetaan toimimaan oikeudenvastaisesti taikka tehdään heille vastustusta laillisessa viran-toimituksessa y. m.

R. E.

Laituri, satamalaiturin, niin jyrkkärinteiseksi varustettu ranta, että laivat voivat kyljittäin laskea siihen kiinni purkamis- ja täyttämistöiden suorittamista varten. — **Laiturivarsi** on keinotekoinen, rannasta ulospistävä kapea maakaistale, jonka kumpikin sivu ja pää ovat laituriksi varustetut (ks. Satama). — **Junalaituriksi** ja **asemalaituriksi** sanotaan rautatien asemilla ja pysähdyspaikoilla olevaa, jyrkällä syrjällä varustettua kohotettua pihan tahi tien osaa, jonka ääreen juna pysähtyy. Ne tehdään puusta, kivistä taikka betonista maatyhteineen ja ovat joko korkeita, jos niiden pinta on suunnilleen vaunulattian tasalla, taikka matalia, jos ovat melkoisesti vaunulattiaa alempana.

J. C-én.

Laiva. 1. Isontainen vedessä uiva alus, missä on useampi kuin kaksi mastoa, joista vähintään kaksi on varustettu raakapurjeilla. Jokapäiväisessä puheessa tarkoitetaan laiva sanalla usein yleisnimitystä alus huolimatta siitä mimmoiset sen mastot ja takila ovat tahi siitä, kulkeeko se purjeiden vai konevoiman avulla. Kulkureitteihinsä nähden alukset ryhmitetään sisävesi-, rannikko- ja valtamerialuksiin. Käyttämistarkoitukseen nähden ne jaetaan kauppa- ja sotaluksiin ja liikevoimaansa nähden purje-, höyry- ja moottorialuksiin. Takilaansa nähden erotetaan hivoista fregatti- ja parkkilaivat, muista aluksista kuunnarilaivat, prikit ja kuunnarit ja pienistä aluksista kaljaasit, jaalat, jahdit, kutterit y. m. Rannikko- ja satamaliikkeessä käytetään m. m. hinaajia, jäänmurtajia, pelastus- ja muita aluksia sekä proomuja. Apukoneella varustetut alukset luetaan purjealusten luokkaan.

Veden pinnalla kelluvat puunrungot y. m. s. esineet lienevät alkuaan johdattaneet ihmisten ajatuksen vesillä kulkemiseen. Aluksi alukset sen johdosta olivatkin perin yksinkertaisia ja ovat vasta pitkän kehityskautensa kuluessa koneelliset nykyiselle asteelleen. Vanhimmat tunnetut alusajit olivat lautta ja yhdestä rungosta koverrettu ruubi. L: eli alusmuotojen kehitys selvenee jonkunverran villikanusojen vielä käyttämistä veneistä ja muista aluksista. Malajit ja polynee-

sialaiset heimot käyttävät lyhyitä matkoja kulkiessaan joko puunjuurista tai rungoista kokoonpantuja lauttoja taikka puunrungosta koverrettuja kanootteja, joiden keulat ovat leikkauksilla koristetut, ja pitkillä matkoillaan kaksois- l. rinnakkaisveneitä, joilla on ruohokangaspurjeet. Pitteimmälle kehittyneinä esiintyvät s a m p a n (kolmenrungonyhdistelmä), jota m. japanilaiset käyttävät, ja intiaaniin puunkooresta tehdyt kanootit sekä nahasta kokoonpannut eskimojen veneet (*kajak* miesten ja *umiak* naisten). Yleensä villikansat kulkevat aluksillaan melomalla. Kuvallite Laiva I, II.

N. 40 vuosis. ennen meidän ajanlaskuamme olivat babylonialaisten ja assyrialaisten alukset lyhyet ja pulleat, kun taas n. 20 vuosis. myöhemmin egyptiläisten alukset olivat pitkät ja kapeat sekä varustetut raakapurjeilla (kuva 1); näissä viimeksimainituissa aluksissa n. 30 soutajaa käsitteli kukin airoaan ja ohjaaja hoiteli aluksen leveäitä peräsiitä. Foinikialaisten sota-alukset olivat kapeita ja nopeakulkuisia, jotavastoin heidän lastialuksensa olivat leveitä ja pulleat. Kreikkalaiset, karthagolaiset ja roomalaiset käyttivät soutualuksien ohessa pulleita tavarankuljetusaluksia, joiden pituus- ja leveysuhteet olivat n. 3:1, ja joissa oli kaksi mastoa, näistä keulan puoleinen varustettu raakapurjeella. Roomalaiset *triremit* (ks. t.) olivat tasapohjaisia aluksia. Näistä sitten noin 5-10:nneellä vuosis. muodostuivat *dromonit* ja niistä kaleerit.

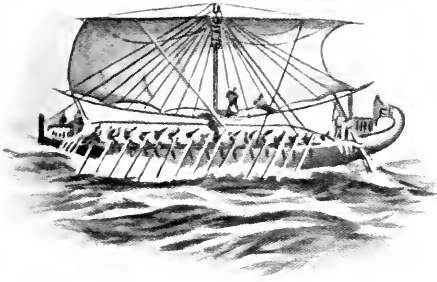
Pohjoisilla merillä soutuveneet olivat käytännössä ainoastaan rannikkovesillä. Viikinkien sota-alukset olivat n. 25 m pitkät ja n. 1,5 m syvässä käyvä (kuva 2); kajutta, jos sellaista oli, oli niissä perä-lin, mastossa iso raakapurje ja keulavannas koristettu leikkauksilla. Näillä aluksilla kuljettiin aina Islantiin, Grönlantiin ja Pohjois-Amerikkaan saakka. Rikard Leijonamielen ristiretkellään käyttämät yhdeksän „jisoa” laivaa olivat kukin varustetut kahdella mastolla ja sotatarpeilla. V:n 1240 vaiheilla suurimmat englantilaiset alukset olivat n. 80 tonnin kantoisia. Korottamalla runkoa sekä lisäämällä mastoja ja yhden kannen muodostui näistä n. s. *kogge* (kuva 3). Kömpelö, hollantilaisista *kuffia* muistuttava alus. Suurimmat näistä saavuttivat n. v:n 1370 tienoissa 200 ton. kantavuuden ja niissä oli kastellin (linnakkeen) päällä ampumavehkeitä. Isoimmassa englantilaisissa, n. 600 ton. kantoisissa koggeissa oli jo pienet määssypurjeet. Tähän aikaan kehittyi Välimerellä raudinkuljetusta varten purjealuksia, jotka olivat kooltaan suurempia ja rakenteeltaan terävämpiä sekä varustetut korkeammilla parraspuilla kuin koggit, vieläpä nelimastoiakin, joita nimitettiin *k a r a v e l l e i k s i*. Kolmibuksen karavelli (ks. *K o l m b u s*) „Santa Maria” oli 22 m pitkä ja 8 m leveä; peräkastelli (linnake) oli 6 m vedenpinnan yläpuolella ja aluksen deplasementti 250 ton. Suurimmat tämännäikäiset, n. 700 ton. suuruiset espanjalaiset *galionit* (karavellit) olivat korkean runkorakenteensa vuoksi vaikeasti ohjaittavia. Magelhaes'in viisi karavellia 1519 olivat 60-130 ton. kokoisia ja varustetut 3-4 mastolla purjeineen. 16:nneellä vuosis. rakennettiin yhä suurempia aluksia; portugalilaiset n. s. *k a r a k i t* olivat aina 2,000 ton. kantoisia. Kauppalaivat pidettiin yhä vieläkin asestettuina, vaikka Englan-

nissa ja Ranskassa jo kehittyi varsinaisten sotalausten rakennus. Purjelaivoista erosivat tämänäikäiset sota-alukset siinä, että ne olivat vankepirakenteisia ja että niissä oli korkeammat partaat, useampi masto ja enemmän purjeita. N. s. linjalaivat olivat ensin Englannissa kaksikannellisia (kuva 4); „Henry Grace à Dieu” (1514) oli 1,000 ton. kantoinen, varustettu 20 raskaalla ja lukuisilla keveillä tykeillä sekä 700 miehen väestöllä, mutta korkean takilansa ja korkeain keula- ja perälinnakkeittensa vuoksi se oli vähemmän merikelpoinen. Linjalaivat olivat 17-19:nneen vuosis. suurimpia aluksia, joita mukailemalla rakennettiin kauppalaivoja Itä-Intian matkoja varten. Ensimmäinen kolmikannellinen alus (kuva 6) rakennettiin 1637, ja se oli kooltaan 1,683 ton., 52 m pitkä, 14,7 m leveä ja 6 m syvässä käypä sekä varustettu 600 miehen väestöllä ja 100 tykillä. Nelsonin lippulaiva „Victory” (kuva 7) rakennettiin 1765, kooltaan se oli 3,500 ton., 56 m pitkä, 16 m leveä ja 6,7 m syvässä käypä; sen väestöön kuului 700 miestä ja asestukseen 120 tykkiä. Purje-linjoin sovitettiin toisinaan myös apukoneita (kuva 8). Pohjoismaisessa kauppalaivastossa olivat fregatiksi takiloitettuja, hollantilaisen kuffin muotoiset alukset yleisiä, kunnes 19:nneellä vuosis. nopeakulkuiset kliperialukset tulivat käytäntöön. — Ruotsissa ja Suomessa l:n rakennus oli tähän aikaan suurena kukoistuksessa; ruotsalainen Chapman (k. 1808) oli maailmankuulu l-konstruktööri.

V. 1807 rakensi Fulton ensimmäisen höyry-l:n „Clermont”in, ja tätä seuraavina vv. rakennettiin jo proomuja ja pieniä aluksia raudasta. Kuljetusvoiman muuttaminen höyryksi ja rakennusaineen raudaksi alkoi siis samaan aikaan, vaikka molempain kehitys edistyi perin hitaasti riippuen siitä, että höyrykoneet ensiaikoina olivat epätäydelliset ja rautateollisuuskien yleensä vielä alhaisella kannalla. Loppupuolella 19:ttä vuosis. on teräs vahvuutensa ja keveytensä vuoksi astunut laivanrakennuksessa puun ja raudan tilalle, ja monenlaiset parannukset höyrykoneissa ovat vaikuttaneet sen, että höyrylaivat yleensä jo tunkevat purjelaivat pois käytännöstä. Usin kehitys-suunta laivaliikkeen alalla lienee kuitenkin moottorikoneiden sijoittaminen erikokoisiin aluksiin, jopa valtamerilaivoihin, jossa suhteessa parillaan lupaavasti kokeillaan. Laivojen koko on vieläkin yhä suurenemassa, ja nykyiset isoimmat purjelaivat ovat n. 8,500 tonnin ja isoimmat höyry-l:t n. 50,000 ton. kantoisia, ks. *H ö y r y l a i v a*, *S o t a l a i v a*, *T a k l a u s*. F. W. L.

L:t ovat kansainvälisoikeudellisessa suhteessa toisenlaisessa asemassa kuin muut irtaimet esineet. N. s. valtiolaivat (erittäinkin sota-, mutta sitäpaitsi esim. tullilaivat) luetaan aina kotivaltionsa alueeseen kuuluviksi ja ovat sen mukaisesti vapautetut sen valtion herruudesta, jonka vesialueella ovat. Kauppalaivat taasen ovat aina aavalla merellä ollessaan yksistään kotivaltionsa oikeusjärjestyksen alaisia, vieraan valtion hallitsemisessa vesistöissä liikkueensa niitä niinkään useimmissa suhteissa (esim. rikosoikeudellisessa) katsotaan vieraaksi alueeksi. Toisin on yleensä kauppalaivan laita silloin, kun se on vieraan maan satamassa. — Jokaisella laivalla täytyy olla määrityt kansallisuus, jonka näkyväisenä ilmauksena on laivan lippu.

Laiva I.



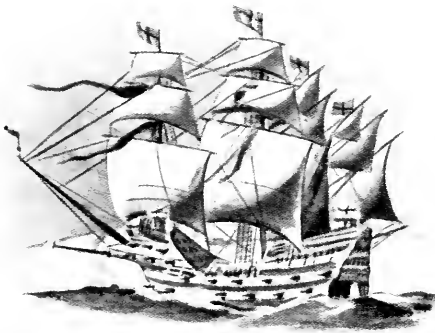
1. Egyptiläinen alus noin v. 2000 e. Kr.



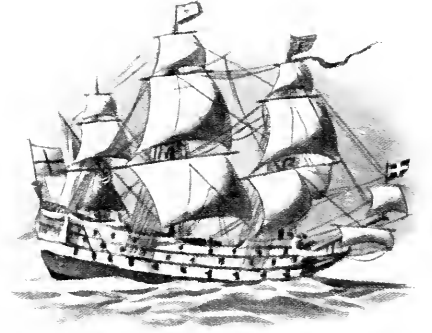
2. Viikinkialus.



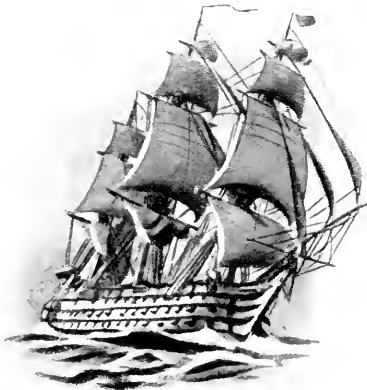
3. Kogge 1300-luvulta.



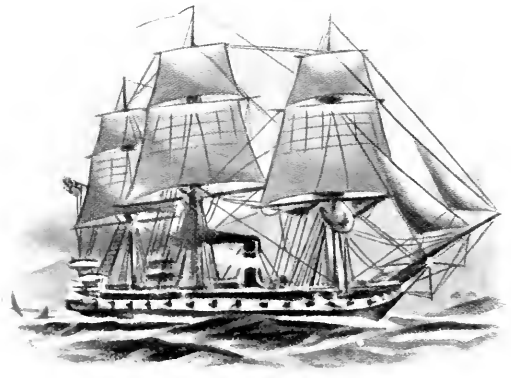
4. Kaksikannellinen linjalaiva „Henry Grace à Dieu” v. 1514.



5. Kolmikannellinen linjalaiva v. 1637.

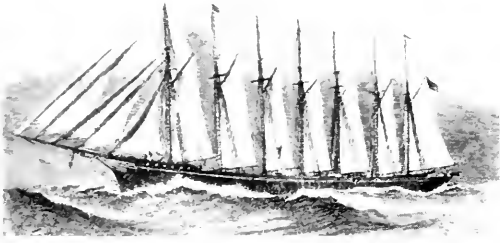


6. Nelsonin lippulaiva „Victory”.

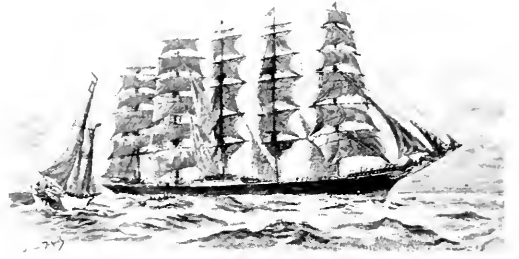


7. Apukoneella varustettu laiva.

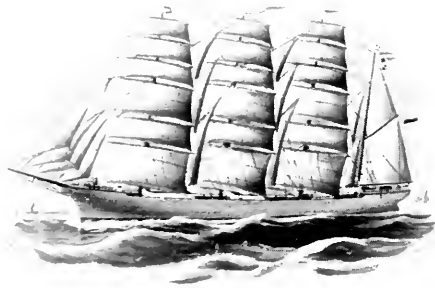
Laiva II.



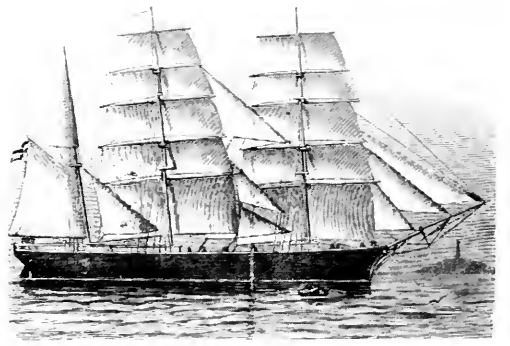
8. Ameriikkalainen seitsemästäinen kaljaasi.



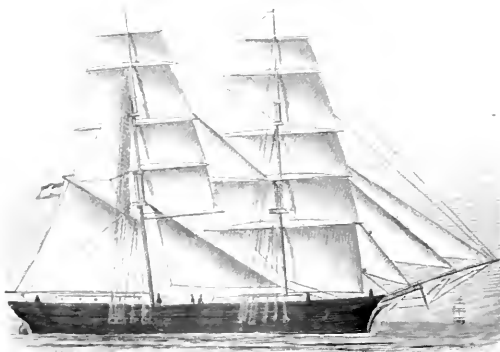
9. Viisimästäinen fregatti „Preussen”.



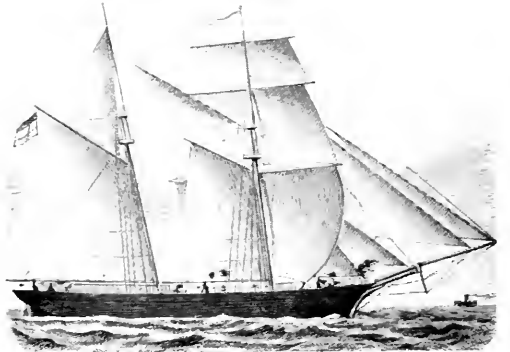
10. Nelimästäinen parkki.
Koululaiva „Fennia”.



11. Parkkilaiva.



12. Priiki.



13. Kunnari.

2. *Rakennust.*, seurakunnalle varattu, tornista kuoriin saakka ulottuva kirkon ydin- l. keskiosa; sittemmin yleensä kahden sisäkattoa kannattavan pylväsrivin välinen tila, esim.: yksi-, kaksi-, kolmi-, viisi-, monilaivainen kirkko. samaten kirkon keski- ja sivulaivat sekä poikkilaiva. Keski-laiva yleensä on sivulaivoja korkeampi ja leveämpi (romaanisissa kirkoissa 2 kertaa leveämpi), poikkeuksen kumminkin tekevät n. s. hallikirkot (ks. t.), joissa laivat ovat suunnilleen yhtä korkeat. Gotlannissa on eräitä siroja kirkkoja harvinaista kaksoislaivatyyppiä (samoin l'Église des Jacobins Touloussessa), Suomessa useampiakin keskiaikaisia Ahvenanmaalla sekä Lounais- ja Etelä-Suomessa. — Kristillisen seurakunnan vertauskuvana laiva oli alkuisin siitä veneestä, josta Kristus Genezaretin järvellä saarnasi, mutta saattoi myöskin kuvailla Pietarin kalastajavenettä tai Noan pelastavaa arkkia; seurakunnasta nimitys siirtyi sen kokoushuoneeseen kirkkoon ja kirkosta sen pääosaan keskilaivaan. Nimen muodostumiseen lienee osaltaan sekin vaikuttanut, että kreikan kielessä temppele (nāo's) ja laiva (naus) sanoilla on melkein sama muoto.

U-o N.

Laivahauta ks. H a u t a (v e n e h a u t a, liitekuva I:1).

Laivahygienia (ks. H y g i e n i a) on oppi laivoilla vallitsevista terveydellisistä olosuhteista sekä niistä lääketieteellisistä toimenpiteistä, joiden tarkoituksena on turvata merellä matkustavain hyvinvointia ja terveyttä. Ne terveydelliset olot, joihin matkustajat laivalla joutuvat, poikkeavat suuresti vastaavista oloista maalla, ja vaikka eri laivat ovatkin tässä suhteessa hyvin erilaiset, voitaneen kuitenkin sanoa, että terveydelliset olosuhteet laivoilla ovat yleensä huonommat ja vaikeammat järjestää kuin maalla. Senvuoksi onkin lakimääräyksiä, jotka pitävät huolta siitä että laivoilla otetaan varteen terveysopin vaatimuksia. Asunnot ensinnäkin ovat laivoilla tavallisia asuntoja paljoa pienemmät. Saksassa, samoin kuin useissa muissakin maissa, joissa tätä asiaa koskevia lakimääräyksiä on, vaaditaan, että jokaista matkustajaa kohti on tilaa vähintään 2,82 m³, kauppalaivojen miehistöllä henkilöä kohti 3 m³ ja sotalaivoissa 5 m³. Tämä ilmamäärä on kuitenkin suhteellisen pieni, ja kun ottaa huomioon, että laivassa oleva lasti, pohjaveden haihtuminen ja monet muut seikat ovat omiaan pilaamaan ilmaa, on luonnollista, että laiva-asunnoissa on ilmanvaihdolle annettava suuri merkitys. Tuuletus on kuitenkin usein, etenkin syvemmällä olevissa laivanosissa, sangen vaikea. Sitä varten on järjestetty ilmaputkijärjestelmä, joka isommissa laivoissa risteilee kautta koko laivan ja jossa ilmavirtaa pitää liikkeellä joko laivan kulum aiheuttama tuulenhenki, ulkoilman ja laivassa olevan ilman lämmönerotus tai suorastaan joku ilmaa eteenpäin kuljettava konelaitos. Päitsi ilman puhtaana pitämisestä huolehtii ilmanvaihtolaitos myös ilman tasaisesta lämmöstä estäen etenkin lämmitys- ja konehuoneita liäksi kummenemasta. — R u o k a on laivoissa koctettu yleensä saada niin tarkoitustaan vastaavaksi kuin suinkin. Tämä onkin verrattain helppoa nopeakulkuisissa matkustajahöyrylaivoissa, jotka ovat ainoastaan suhteellisen lyhyen ajan avoimella merellä ja voivat siis aina

satamissa täyttää ruokavarastonsa tuoreilla ravintoaineilla. Mainituissa laivoissa pitävät matkustajain mukavuudesta tässä suhteessa huolta ajannukaiset keittiöt. Aivan toisin on asianlaita lastilaivoissa, etenkin purjelaivoissa, jotka joutuvat usein kuukausimääräksi merelle ja joiden siis on varattava mukaansa sellaista ravintoa, että sitä voi näin pitkät ajat säilyttää. Ruoka näissä laivoissa tulee pakosta kovin yksitoikkoiseksi (laivakorppuja, suolalihaa, säilykkeitä sekä jauhoa ja niistä valmistettuja ruokia) ja tämä yksitoikkoinen ravinto saa ajanpitkään aikaan kaikenlaisia tauteja. Eris tällainen merenkulkijain tauti on keripukki (ks. t.). Ruuan yhteydessä mainittakoon juomavesi. Sitä kuljettavat laivat mukanaan suurissa säiliöissä, jotka satamissa täytetään puhtaalla kaivovedellä. Näillä säiliöillä on kuitenkin varjoaluensa siinä, että vesi joskus niissä voi syystä tai toisesta tulla bakteeripitoisten aineiden saastuttamaksi ja silloin uhkaa vaara koko laivan väestöä. Tällöin on veden keittäminen ainoa keino, joka tekee bakteerit vaarattomiksi. Merivesi ei suolanpitoisuutensa vuoksi kelpaa juomavedeksi, mutta suodattamalla voi siitä saada jotenkin kelvollista juomavettä. Suodatettu vesi on tosin hieman pahanmakuista, mutta lisäämällä siihen pieni määrä mineraalivettä (esim. yksi pullo seltteriä 50:een litraan vettä) sen maku saadaan paljoa miellyttävämmäksi. — V a a t e t u k s e e n nähden vaativat merimatkat yleensä enemmän varovaisuutta kuin maamatkat, sillä kylmettymisvaara on merellä paljoa suurempi. Senvuoksi pukeutuvatkin matkustajat fällön mahdollisimman lämpimästi vilkaisiin alusvaatteisiin j. n. e. Mutta laivan miehistö, jonka tulee voida liikkua esteettömästi ja nopeasti, ei voi pukeutua liian paksuihin vaatteisiin, heidän puseroitensa tarvitsee olla samalla kertaa sekä lämpimät että keveät. — K a i k i t a varokeinoista huolimatta syntyy laivoilla kuitenkin usein tauteja. Osaksi ne ovat tarttuvia tauteja, jotka ovat satamasta jollain tavalla päässeet mukaan laivaan, osaksi laivalla vallitsevain epäterveellisten olojen aiheuttamia; sitäpaitsi sattuu laivoilla usein tapaturmia. Sen tähden vaaditaan laivan henkilökunnalta jonkinlaista lääketieteellistä tietomäärää. Kapteenit ja perämiehet ovat saaneet lääketieteellistä opetusta etenkin kirurgiassa, ja laivoissa kuljetetaan aina lääkelaitokkoa, joka sisältää muutamia yleisemmin käytettyjä lääkkeitä. Valtamerilaivoissa (esim. saks. laivoissa, joissa on yli 100 henkeä ja jotka viipyvät merellä yli 6 vuorok.) on usein oma laivalääkärintsi, apteekkinsa ja sairaalansa. — Laivat voivat usein kuljettua tarttuvia tauteja toisesta seudusta toiseen. Yleisimmät tällä tavoin leviävät taudit ovat kolera, rutto ja lämpimissä maissa keltakumme. L:n on tarvinnut ryhtyä varokeinoihin myöskin tällaista taudinkuljetusta vastaan: laivalla toimitetaan lääkärintarkastus ennenkuin se laskee satamaan ja tarpeen vaatiessa pidetään sitä asianmukainen aika karanteenissa. Jos laivalla huomataan olevan tarttuvia tauteja, ryhdytään asianvaatimaan sairaiden eristämiseen ja desinfektioihin. Näin on koctettu saada merenkulku sekä matkustavaisille että muillekin terveydellisesti mahdollisimman turvatuksi.

Y. K.

Laivahylky ks. Merihylky ja Laiva-löytö.

Laivakala (*Echeneis*), makrillin heimoon kuuluva kalasuku. Ensimmäinen selkäreikä on muuttunut



Kilpilavakala.

litteäksi, päätä ja selän etuosaa peittäväksi, pitkänpyöreäksi imulevyksi. Tämän avulla l. t imeytyvät kiinni laivojen kylkeen, valaisiin, haikaloihin, merikilpikonniin y. m., ja seuraavat siten näitä paikasta toiseen.

Lähes 1 m:n pituinen, päältä vihertävä, alta vaalea *Echeneis naucrates* on levinnyt kaikkiin kuumaan vyöhykkeen meriin. Väliimeressä tavataan 20-25 cm pitkä kilpil. (*E. remora*). P. B.

Laivakalenteri on vuosittain ilmestyvä luettelo kauppalaivastosta. L:ssä ilmoitetaan aluksen nimi, sen signaalikirjaimet, omistaja, koko, koti- ja rakennuspaikka y. m. Ensimmäisen, vailinaisen, l:n Suomen kauppalaivastosta julkaisi O. N. Dannström nimellä „Finlands Skepps Calendar Ar 1838”; julkaisua jatkoivat C. G. Wolff y. m. Ensimmäinen virallinen l. ilmestyi meillä 1887; sitä toimittaa nykyään merenkuluntarkastaja, E. E. K.

Laivakirjat, laivapaperit ovat asiakirjoja, jotka päälliköllä yleensä pitää olla mukanaan laivassa. Tärkeimmät näistä ovat: piulukirja, kansallisuustodistus, vapaakirja, konossementti, lokikirja, mittauskirja, merimiesluettelo, terveyspassi ja tullipassi. A. Ch.

Laivakorput, hyvin kuivattu leipä, jota käytetään alusten muonitukseen merimatkoilla.

Laivakunta ks. Haaksikunta.

Laivalaiteet (ruots. „skeppssättningar”) ovat kivilatomuksia, jotka muodoltaan ovat soikeita, kummastakin päästään teräviä. Ne ovat usein tehdyt sillä lailla, että kummassakin päässä olevat kivet ovat korkeammat kuin keskellä olevat, aivan kuin laivan keulat ovat pystyt. Tällaiset latomukset jäljittelevätkin laivoja, jotka näitten rakentamisaikaan olivat kummastakin päästä terävät. Väliin on keskellä kivi mastonpaikalla ja „penkit” kivistä. Laivalaiteet esiintyvät Skandinaviassa nuoremalla rautakaudella. Osaksi ne ovat hautoja, joista on tavattu poltettuja luuta; useimmiten ei niiden sisästä kuitenkaan mitään löytöjä tapaa. Otaksuttavaa on, että ne ovat hautamerkkejä, joita on tehty vierailta maalla kuolleen henkilön muistoksi; haudathan tähän aikaan olivat hyvin yleisesti venehautoja. A. M. T.

Laivaliikenne l. merenkulku on aluksilla tapahtuva tavaroiden ja henkilöiden kuljetus (vastakohtana maaliikenteelle sitä myös nimitetään vesiliikenteeksi); sota-aluksilla harjoitettua kuljetusta ei tavallisesti lueta l:een. L. jakaantuu sisävesi- (järvi-, joki- ja kanava-), rannikko- ja meri-l:een. Koska liikenne vesitse on paljon halvempi (ennen aikaan myös nopeampi ja mukavampi) kuin maitse, ja yhteys eri maanosien (paitsi Euroopan ja Aasian) välillä voi tapahtua ainoastaan meritse, on l. kaikkialla tärkein, monessa maassa ainoa kansain-

väläinen liikennemuoto. Rannikko- ja sisävesi-l. palvelevat etupäässä kotimaista liikennetarvetta, eivätkä ne yleensä kykene kilpailemaan rautatie-liikenteen kanssa (meillä sisävesien tavaraliikenne on n. 66 % rautateiden välittämästä liikenteestä, Saksassa ainoastaan 19 %). — Liikkeenopeavan voiman mukaan l. nykyään jaetaan purje-, höyry- ja moottori-l:een sekä kulkuvuorujen järjestelyn mukaan vapaaseen l. säännöttömään ja säännölliseen l:een.

L:n juuret tavataan jo vanhan-ajan kansoilla. Egyptiläiset harjoittivat huomattavaa jokiliikennettä jo 1500 e. Kr. ja foinikialaiset rannikkoliikennettä 2800 e. Kr. Viimemainitut ensinnä uskalsivat aavalle merelle, purjehtivat Gibraltar-salmen kautta Englantiin, kenties Itämerelle ja lienevät 600 e. Kr. kiertäneet Afrikan ympäri idästä länteen. Karthagolaiset ja kreikkalaiset perivät foinikialaisten l:n. Roomalaiset eivät olleet merenkulkijoita, mutta merilakiensa ja merivakuutuslaitostensa kautta he ovat vaikuttaneet tuntuvasti myöhempien aikojen l:een. Keskiajan alussa normannit olivat etevimpiä merenkulkijoita; he ulottivat matkansa Länsi-Eurooppaan. Välimerelle (859), Grönlantiin (982) ja löysivät kenties Amerikan („Vinland”in, 1000). Retkilään he käyttivät etupäässä purjetta, Väliimeren kansoilla taas laivat olivat olleet etupäässä soutu-aluksia. Normannien l. tapahtui, kuten yleensä vanhalla- ja keskiajalla, yhtäaikaa sekä kauppa- että sotatarkoituksessa. Normannien jälkeen rauhallisempi Hansaliitto 1300-luvulta alkaen otti Pohjois-Euroopan l:n käsiinsä. Välimerellä risteilijä-joukkojen kuljetus saattoi Venetsian, Genovan ja Pisan l:n kukoistukseen. Keskiajan loppupuolella tärkeimpiä laivaretkien päämääriä oli Itä-Intian meritien etsintä. Sitä helpotti 1300-luvulla käytäntöön otettu kompassi, sekä samanaikainen merikartan keksintö. Etsintäretkissä innokkaimmat olivat portugalilaiset ja espanjalaiset, ja heille aluksi koituikin suurin hyöty Amerikan löydöstä 1492 ja Itä-Intian meritien keksimisestä 1498. Nyt alkava siirtomaiden perustaminen sekä vilkas kauppa niiden kanssa (Itä-Intian kauppasenrat; ks. Kauppakomppania) muodosti huomattavan käänteen l:n historiassa; silloin sai alkunsa varsinainen valtameri-l. Hollantilaiset olivat 1600-luvulla kohonneet etevimmiksi siirtomaakaupassa ja l:ssä, ja Amsterdam oli maailman l:n keskipiste. Hollantilaisten kauppalaivasto käsitti näihin aikoihin n. 15.000 alusta. Henrik VIII:n ja Elisabetin aikoina Englanti oli perustanut merivaltansa (Espanjan armada hävitettiin 1588) ja riisti vähitellen Hollannilta ylivalvan merillä, jota Ranska vain lyhyen aikaa (1660-92), Colbert'in ohjatessa sen taloudellista toimintaa, kykeni uhkaamaan, mutta ei hävittämään. Asemansa Englanti siitä pitäen on säilyttänyt ilman vaarallista kilpailijaa; viime vuosin loppupuolelta alkaen Saksan kuitenkin tarmokkaasti on ruvennut kehittämään kauppalaivastoaan ja lisää sitä suhteellisesti nopeammin kuin Englanti omaansa. Toistaiseksi Englanti kuitenkin on paljon edellä kaikista muista (ks. Kauppalaivasto). V. 1881, jolloin kaikkiin maailman satamiin selvitettiin sisään 131,3 milj. netto rek-ton. aluksia, tapahtui maailman l:stä vielä 50,8 % engl. aluksilla. V. 1906 selvitetyistä 266,1 milj. netto rek-ton:sta selvitettiin

engl. aluksilla	42,4%	esp. aluksilla	4,4%
saks. "	15,8%	ransk. "	4,4%
norj. "	5,4%	alankom. "	3,7%
tansk. "	5,0%	yhdysvalt. aluksilla	3,7%
ruots. "	4,5%		

Suomen satamiin selvitetystä aluksista 1910 8,2 % oli englantilaisia ja 42,3 % suomalaisia.

Tärkeimpien maiden meri-lin suuruus selviää seuraavasta:

eri maiden satamissa selvitetiin

	milj. rek.-ton.		milj. rek.-ton.
1910 Ison-Britannian	133,0	1910 Venäjän	29,7
1910 Ranskan	58,7	1910 Ruotsin	22,1
1910 Saksan	47,2	1910 Tanskan	16,5
1910 Espanjan	41,6	1910 Itävalta-Unkarin	15,2
1908 Portugalin	35,3	1907 Kreikan	9,6
1909 Italian	33,6	1910 Norjan	9,0
1910 Alankomaitten	30,2	1910 Suomen	5,1
1910 Belgian	30,2	1910 Bulgaaian	4,4

ulko-eurooppalaisissa satamissa:

1910 Yhdysvaltain	80,9	1907 Argentiinan	23,0
1905 Turkin valtakunnan (Euroopassa, Aasiassa ja Afrikassa)	46,7	1911 Kanadan	22,1
1910 Japanin	40,2	1910 Chilen	18,3
1910 Australiain liittov.	38,2	1907 Uruguayn	15,5
1910 Kiinan	30,3	1911 Engl. Etu-Intian	14,9
1909 Brasilian	25,7	1909 Seylonin	13,9
		1910 Engl. Etelä-Afrikan	10,2

Tonniluvut nettoarvoja; Espanjan ja Portugalin tilasto ei ilmoita, onko liikenne laskettu brutto- vai netto-tonneissa. Aasian valtioissa on otettu lukuun ainoastaan eurooppalaismailliset alukset; Yhdysvaltain meri-lin on luettu myös liikenne isoilla järvilla. Ainoastaan Ison-Britannian, Saksan, Ruotsin, Tanskan, Itävalta-Unkarin ja Norjan sekä Englannin alusmaitten satamissa selvitettyjen alusten tonnimäärästä yli puolet tuli valtakunnan omien alusten osalle.

Viime vuosisilla tapahtui I:ssä käänteentekevä muutos, joka oli välttämätön, jotta l. olisi voinut kyetä tyydyttämään tavattomasti kasvavaa liikennetarvetta. Purjeiden sijasta ruvettiin käyttämään höyryä liikevoimana, mutta pitkä aika tarvittiin ennenkuin höyryalus kykeni kaikilla aloilla kilpailemaan purjealusten kanssa ja vihdoin syrjäyttämään sen (ks. Höyrylaiva). V. 1890 laskettiin kaikkiaan olleen 22,2 milj. rek.-ton. aluksia (höyryalukset brutto, purjealukset netto), joista purjealusten osalle tuli 41,4 % ja höyryalusten osalle 58,6 %; 1900 vastaavat luvut olivat 23 % ja 77 %, 1910 11 % ja 89 %. Höyryaluksen kuljetuskyky on 3-5 kertaa suurempi kuin samankokoisen purjealuksen, joten alusryhmien prosenttimäärät eivät vastaa niiden liikenteessä suoritettamaa työtä. Ainoastaan Suomen kauppalaivastossa purjealukset vielä ovat vallitsevia; 1910 oli kauppalaivastossamme purjealuksia 81,8 %, höyryaluksia 18,2 %, mutta kehitys on, vaikka hitaasti, kulkemassa samaan suuntaan kuin muualla (1901 oli purjealuksia 86,4 %, höyryaluksia 13,6 % laivastomme netto rek.-ton. määrästä). Norja ja Yhdysvallat, joiden kauppalaivastossa vielä tänään vuosin alussa purjealukset vallitsivat, ovat nyttemmin niinkään siirtyneet höyryalusmaiden joukkoon. Ensimmäinen höyryalus Suomen vesillä alkoi liikkua 1834, jolloin Arppen rakennuttama „Ilmarinen” rupesi välittämään liikennettä Saimaalla. Kaksi v. myöhemmin alkoi Turun-Tukholman välillä kulkea ruotsalainen höyryalus „Solide” (45 hevosv., kulkunopeus 6 solmua), joka 1841 ostettiin Turkuun. Helsinki oli 1837 saanut höyryaluksen. Ruotsista niinkään ostetun „Lentäjän”, joka välitti

I:tä kaupungin lähimmässä ympäristössä. Sam. v. Turun höyrylaiva o.y. aloitti liikenteen Tukholman-Turun-Helsingin-Tallinnan-Pietarin välillä kahdella isommalla höyryaluksella, joista toinen oli Englannista, toinen rakennettu Turussa; alusten kulkunopeus oli 9-10 solmua. Turun ja Pohjanmaan satamien välillä höyry-l. alkoi 1839. Tuntuavammin höyrylaivasto lisääntyi 1860- ja 70-luvuilla ja 1884 perustettiin Suomen suurin ja tärkein höyrylaiva o.y., Suomen höyrylaiva osakeyhtiö.

Höyrylaivan edut purjealavan rinnalla ovat sen suurempi nopeus, kuljetuskyky, varmuus ja täsmällisyys. Matka Atlantin yli vie purjealuksilta tavallisesti yli kuukauden, nopeimmat clipperit 1800-luvun alussa kyllä poikkeustapauksissa suorittivat matkan 18 p:ssä. Höyryalukset kuljivat Atlantin yli 1840-luvulla jo 14-15 p:ssä ja nyt 4-5 p:ssä. Höyry- ja myös purjealusten suuruus ja lastauskyky lisääntyi sen kautta, että alettiin käyttää rakennusaineena ensin rautaa ja vihdoin terästä. Suurin tähänasti rakennettu on saksalainen höyrylaiva „Imperator”, joka laskettiin teloilta 1912 ja vetää n. 50.000 brutto rek.-ton. Kaksi samankokoista alusta on Saksassa rakennuksen alaisena. V:n vaihteessa 1911-12 oli maailmassa kaikkiaan 170 alusta, joiden tilavuus on yli 10.000 brutto rek.-ton. Näistä Englannille kuuluu 104. Suomen suurin höyrylaiva on Höyrylaiva o.y. Suomen Lloydin omistama „Hermes”, joka vetää 3.578 brutto- ja 2.045 netto-rek.-ton.; suurin purjealus on 4-mastoinen parkki „California”, 2.445 netto rek.-ton., Vårdöstä. — V. 1910 maailman aluksista oli tärkeistä (% tonnimäärästä) 82,9 % raudasta 10,9 % puusta ja puusta ynnä raudasta 6,3 % (1890 vastaavat luvut: 20,1 %, 32,5 % ja 47,4 %).

Nykyään näyttää siltä kuin eivät höyryaluksetkaan kykenisi kasvavaan koostaan ja liikenopeudestaan huolimatta, tyydyttämään liikennetarvetta (ilmenee esim. korotetuissa rahdeissa). Siitä syystä huomio kiintyy niihin menestyksellisiin kokeisiin, joita jonkun aikaa on tehty tavattomasti tilaa ja kuljetuskuluja säästävällä dieselmoottorilla. Ensimmäinen suurempi moottorialus laskettiin teloilta 1912 (Tanskan Itä-Aasian komppanian „Selandia”, deplACEMENTTI 10.200 ton.) ja se on osoittanut erinomaisesti vastaavansa siihen kiinnitettyjä toiveita.

Höyry-l:n kehityksessä on yhä enemmän luovuttu säännöttömästä I:stä, jota nykyään harjoittavat enimmäkseen pienempien yhtiöiden alukset (tramps), ja siirrytty säännölliseen linjaliikenteeseen. Edellämäinitut kuljettavat etupäässä halvempia massatavaroita (viljaa, muutamia teollisuuden raaka-aineita y. m. s.), jälkimmäiset ovat ottaneet haltuunsa matkustaja- ja postiliikenteen sekä kallishintaisempien tavaroiden (kalvin, teen y. m. siirtomaatavaroiden, elävän karjan, koneiden y. m. s. teollisuuden tuotteiden) kuljetuksen. Samalla on tälläkin alalla tapahtunut selvästi havaittava pääomain keskittyminen: suuret yhtiöt joko hävittävät pienempiä kilpailusia tai sulattavat ne itseensä. Keskinäistä kilpailua suuret yhtiöt koettavat rajoittaa erinäisillä sopimuksilla, joista joskus syntyy trusteja. Maailman suurin, varsinaisen höyrylaiva-yhtiö on Hampurissa oleva Hamburg-Amerika Linie, jonka pääoma 1912 korotettiin 150 milj.

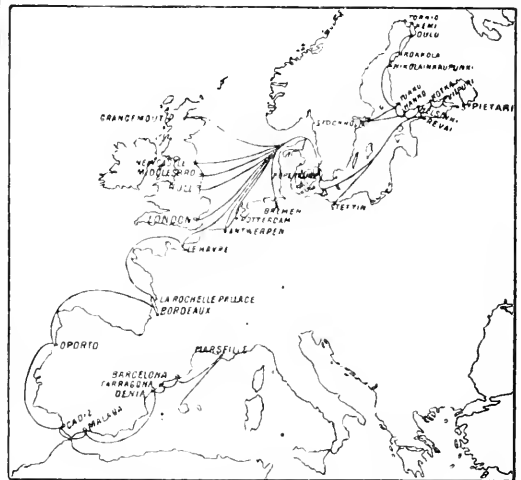
Saks. mk:aan. V:n vaihteessa 1911-12 mainittu yhtiö omisti 1,160,424 brutto-rek.-ton. aluksia. Toisella sijalla on breneiläinen yhtiö Norddeutscher Lloyd, 739,740 brutto-rek.-ton. Useimmat suuret yhtiöt ovat kuitenkin Englannissa, jossa myös höyry-l. ensinmä alkoi keskittyä harvoihin käsiin. Suurimmat ovat: Ellerman lines, limited 552,350 brutto-ton. (1 p. tammik. 1912). British India steam navigation company 505,908 brutto-ton., White star line 487,980 brutto-ton., Peninsular and Oriental company 464,793 brutto-ton. ja Alfred Holt and co. 456,934 brutto-ton. Ranskassa suurin yhtiö on Messageries maritimes. Italiassa Navigazione generale italiana, Itävallassa Österreichischer Lloyd, Unkarissa Adria, Tanskassa Det forenede dampskibs selskab, Alankomaissa Nederland-Amerikaansche stoomvaart maatschappij, Belgiassa Red star, Venäjällä Venäläinen höyrylaiva- ja kauppayhtiö, Ruotsissa Tirifing ja Transatlantic. Japanissa Nippon yusen kabuſiki kaiſa. — Suurempi kuin Hamburg-Amerika Linie luultavasti nykyään on trustin tapainen International mercantile marine co. Sen perusti 1902 amer. Pierpont Morgan muutamien muiden amer. rahamiesten keralla; pääoma on n. 600 milj. mk. ja 1910 siihen kuului 1,053,238 milj. rek.-ton. aluksia. Se muodostettiin siten, että mainittu rahayhtiö osti useita englantilaisia ja ameriikkalaisia höyrylaivayhtiöitä. m. m. White star ja Leyland line yhtiöt, jotka kuitenkin vielä toimivat verrattain itsenäisesti ja purjehtivat Englannin lipulla, vaikka trusti onkin ameriikkalainen.

Tärkeimmät höyrylaivayhtiöiden ylläpitämistä linjoista yhdistävät Euroopan Ameriikkaan, Aasiaan ja Austraaliaan; ks. lähemmin karttaliitettä artikkelissa Liikenne.

Suomen tärkeimmät höyrylaivayhtiöt, niiden omistamain alusten luku, brutto- ja netto-rek.-ton.-määrä (lokak. 1912) ovat:

nimi	luku	alusten	
		brutto rek.-ton.	netto rek.-ton.
Suomen höyrylaiva osakeyhtiö . . .	31	34,060	20,400
H. O.-y. Suomen Lloyd	5	11,607	6,770
Vaasan-Pohjanmeren H. O.-y.	10	9,403	5,414
Helsingin H. O.-y.	6	5,073	2,936
H. O.-y. Transito	7	3,946	2,493
H. O.-y. Bore	6	1,989	1,154

Molempien viimeainittujen kotipaikka on Turku, Vaasan-Pohjanmeren H. O.-y:n Vaasa, muitten Helsinki. Suomen ja ulkomaiden välinen säännöllinen höyrylaiva-yhteys on näiden yhtiöitten käsissä. S. H. O.-y:llä on seuraavat linjat; lastia ja matkustajia varten: Turku-Tukholma, Pietari-Helsinki-Hanko-Tukholma, Helsinki-Hanko ja Turku-Hanko-Kööpenhamina-Hull. Lastia varten: pitkin Suomen rannikkoa Viipurista Kemiin, Tukholma-Tallinna-Pietari, Suomi-Riika, Stettin-Suomen satamat, Bremen-Suomi, Antverpen-Suomi, Rotterdam-Suomi, Lontoo-Suomi, Middlesbro-Newcastle-Grangemouth-Suomi, Marseille-Espanjan satamia-Bordeaux-La Rochelle-Le Havre-Suomi. — Helsingin H. O.-y:llä: kesä-l. Helsinki-Tallinna-Lyypekki, Hampuri-Etelä-Suomi, Kalmar-Helsinki; talvi-l. Helsinki-Hanko-Lyypekki. — H. O.-y. Borella: Turku-Tukholma, Turku-Turun-saaristo—Maarianhamina, Degerby-Maarianhamina, Degerby-Köökari. — H. O.-y.



Suomen höyrylaiva o.-y:n laivaliikenteen linjat.

Transitolla: Turku-Hanko-Lyypekki, Turku-Pietari, Vaasa-Tukholma, Turku-Hull. Vaasa-N-Pohjanmeren H. O.-y:llä: säännöllisiä kulkuvuoroja Hullusta, Kööpenhaminasta, Hampurista, Lyypekistä ja Pietarista. — H. O.-y. Suomen Lloydilla ei ole mitään säännöllisiä kulkuvuoroja.

Höyryalusten kilpailun purjealukset ovat kestäneet vain säännöttömässä liikenteessä rannikkomereenkulussa sekä muutamilla pitkän matkan kulkureiteillä, joissa tuulisuhteet (pasaatituulet) ovat erittäin suotuisat, ja silloinkin ainoastaan kun on kysymyksessä painoonsa nähden halpahiutaisten tavaroiden kuljetus. Tärkein reitti, joka vielä on purjealusten hallussa suurimmaksi osaksi, on Eurooppa-Etelä-Ameriikan-Pohjois-Ameriikan länsirannikko. Lastina on pääasiallisesti salpietari. — Viime v:n erittäin suotuisat raltimarkkinat ovat lisänneet purje-l:ssä saatavia ansioita tuntuvasti, josta on ollut seurauksena, että muutama maat ovat lisänneet purje-laivastoaan hankkimalla etupäässä Englannista suuria teräspurjealuksia. Niin ovat tehneet meiläkin Lounais-Suomen ja Ahvenanmaan purje-laivainvarustajat. — Suurimmat ulkomaalaiset purjelaivainvarustajat ovat Saksassa, jossa purjelaivarakenus on kehittynyt sangen korkealle; mainittavimmat purjelaivayhtiöt ovat F. Laeisz (omisti 1911 lopulla 17 44,636 brutto-rek.-ton. vetoista alusta), Rhederei A. G. von 1896 (21 alusta, 44,376 brutto-rek.-ton.) ja Knöhr & Burchard Nachfolger (17 alusta, 38,924 brutto-rek.-ton.), kaikki Hampurissa. — Suomessa suurimmat purjelaivainvarustajat ovat Rob. Mattson Maarianhaminassa (4 ueli- ja 5 kolmimastoista parkilaivaa ja 2 fregattia, 17,079 brutto- ja 16,393 netto-rek.-ton.) ja Zachariassen & Co. Undessa-kaupungissa (2 neli- ja 1 kolmimastoinen parkilaiva sekä 1 fregatti, 13,450 netto-rek.-ton.). — Purjealusten suuresti supistettu toimiala tulee vielä enemmän supistumaan, kenties kokonaan häviämään, sittenkuin Panaman kanava avataan ja pitkille matkoille erittäin hyvin soveltuvat moottorihöyryalukset tulevat yleisesti käytäntöön.

Samoin kuin laivanvarustajaliike pyrkii keskittämään muutamiiin suuriin yhtiöihin, pyrkii I:kin keskittämään verrattain harvoihin jättiläisliikennesatamiin, kuten ilmenee seur. luettelosta, jossa ilmoitetaan satamissa tapahtuneen ulkomaisen I:n selvityksen netto ton. määrät (milj:ssa; Las Palmas kaupungissa brutto):

New Yorkissa . . . 25.6 (1909-10)	Hampurissa . . . 23.1 (1910)
Antwerpenissa . . . 25.3 (1910)	Liverpoolissa . . . 21.0 (1910)
Lontoossa . . . 24.6 (1910)	Hongkongissa . . . 20.9 (1910)
Las Palmasissa . . . 24.7 (1910)	Rotterdamissa . . . 20.2 (1910)

Yli 10 milj:n tonnin nousivat selvitykset Marseilles'ssa, Konstantinopolissa, Cardiffissa, Newcastle-Shieldsissä, Lissabonissa, Montevideossa, Colombossa, Funchalissa, Singaporessa ja Kobessa. Suomessa selvitetiin yhdistetyssä koti- ja ulkomaisessa kauppamerenkulussa 1910 Helsingissä 1,099,500 netto-rek-ton., Viipurissa 1,059,500 ton., Turussa 975,900 ton., I. yhteensä 35,7 % koko Suomen merenkulusta.

Rannikko- ja sisävesi-I:n kukin maa voi järjestää oman mieltensä mukaisesti, ja usein mainitunlaisesta I:stä lainsäädäntötietä ulkomaalainen kilpailu onkin kokonaan pois suljettu. Rannikko- ja sisävesi-I. ei missään ole yhtä tärkeä kuin meri-I. ja sitä harjoittavat yhtiöt ovat pienempiä. Suomen huomattavin rannikko-I:tä harjoittava yhtiö on Turun läänin rannikko-höyrylaiva o-y. Turussa.

Meri-I:n kansainvälisyys tekee valtioiden meri-I-politiikan riippuvaksi muista valtioista. Kaikkien valtioiden I-politiikan pääpyrkimyksenä on ollut hankkia aluksilleen merillä tasa-arvoisuus ja taattu turvallisuus muiden valtojen alusten rinnalla. Espanja, Venetsia y. m. ja viimeksi Englanti ovat kuitenkin kukin vuorostaan vaatineet itselleen etuoikeuksia merillä. Vasta 1700-luvun jälkipuoliskolla pääsi käsitys kaikkien kansallisuuksien tasa-arvoisuudesta vallitsevaksi. Rannikkovedet sekä saman valtioalueen ympäröivät rannikkomeret ja salmet (kuten Bospori ja Dardanellen-salmi) ovat nyk. käsityskannankin mukaan yhä edelleen asianomaisen valtion kansallisuutta. Sota-aikoina vallitsevat erikoiset poikkeussäädökset (ks. Kauppa-oikeus). — Koettaen suosia kotimaisia aluksia ja suojella I:änsä ulkomaiselta kilpailulta hallitukset ovat Merkantilisiin ajoilta erinäisillä, ulkomaiselta kilpailulta suojaavilla säädöksillä koettaneet saada tuonnin ja viennin käyttämään kotimaisia aluksia (Englannin kuuluisa Act of navigation 1651, Ruotsin tuotelakatti 1724 j. n. e.), mutta tällaiset säädökset on nyttemmin poistettu. Toisena keinona on ollut avustuksien ja palkintojen antaminen. Edellisiä myönnetään palkkiontapaisina korvauksina suoritetuista (postinkuljetuksesta) tai tilaisuuden vaatiessa suoritettavista palveluksista (yhtiö on esim. velvollinen sodan sattuessa asettamaan aluksensa hallituksen käytettäväksi) ja niitä antavat kaikki maat. Meillä avustukset supistuvat verrattain vähäin; Turun-Tukholman postihöyrylaivalinjan ylläpitämiseksi hallitus maksaa S. H. O.-y:lle ja H. O.-y. Borelle kahdeksan v:n ajalla 300,000 mk. vuosittain, puoleksi kullekin ja 1912 H. O.-y. Transitolle 20,000 mk. kerta kaikkiaan laivaliikenteen ylläpitämiseksi Hangon ja Lyypekin välillä voimavientiä varten. Palkintojen antami-

nen on käytännössä useassa maassa (Ranskassa, Italiassa, Japanissa, Itävallassa, Unkarissa, Venäjällä), ja niitä jaetaan rakennus- ja matkapalkintoina. Niiden avulla keinoitekoisesti ylläpidetäänkin monen maan kauppalaivasto, joka ilman niitä ei kykenisi kilpailemaan muiden maiden kanssa: niin on asianlaita m. m. esim. Venäjällä ja Japanissa. Japanissa hallitus jakaa 17 yhtiölle (omistivat 1910 591,772 brutto-ton.) palkintoina ja avustuksina 29.6 milj. mk. (1910), joita ilman yhtiöt olisivat tuottaneet tuntuvia tappioita (10.5 milj. mk.). Meillä palkintoja ei ole annettu, ellei sillä nimellä tahdo nimittää pieniä korotomia tai pienikorkoisia lainoja (S. H. O.-y:lle on annettu 1.8 milj. mk:n koroton laina, josta takaisin maksamatta on 1.5 milj. mk.: Vaasan-Pohjanmeren H. O.-y:llä on 4 %:n valtiolaina j. n. e.) laivaston hankkimiseksi ja lisäämiseksi. V. 1856 Suomessa myönnetty tullivapaus laivarakennustarpeille ja -koneille lakkautettiin melkein täydelleen 1886.

I:tä koskevia kirjoituksia ks. Laivanrakennus, Lloyd, Höyrylaiva, Laiva, Kauppalaivasto, Lastausmerkki. [Bureau Veritas, „Generalregister der Handelsmarine aller Länder“; „Finska ångfartygs aktiebolaget 1884-1908“; Fitger, „Wirtschaftliche und technische Entwicklung der Seeschiffahrt“, „Ein Jahrzehnt in Schiffsbau, Reederei und Seeschiffahrt“; Kyösti Järvinen, „Liikenneoppi ja liikennepolitiikka“; Kiær, „Statistique internationale, navigation maritime“; Lindsay, „History of merchant shipping“; „Lloyd's universal register of british and foreign shipping“; „Nauticus“; Speck, „Welthandel und Seemaecht“; Suomen virallinen tilasto. „Merenkulku“.] E. E. K.

Laivalääkäri. Isoilla valtamerihöyrylaivoilla pitää matkustajain terveydestä huolta I, joka laivan henkilökuntaan kuuluen seuraa laivan mukana. I. antaa ilmaista hoitoa miehistölle ja välikansimatkustajille, mutta kantaa maksun hyttimatkustajilta. Arvonsa puolesta I. lasketaan kuuluvaksi samaan luokkaan kuin ensimmäinen koneenkäyttäjät.

Laivalöytö on jätetty laiva, laivanhylky, laivankalu tai haaksirikkoinen ja kadotettu tavara, joka otetaan ylös pohjasta tai tavataan niskentelevana vedessä. Tuollaisen esineen talteenottaja on velvollinen ilmoittamaan löytönsä lähimmälle kruunun- tai tullipalvelijalle. Tullihallituksen toimesta on tästä sitten kuulutettava kolmasti maan virallisissa lehdissä. Jos omistaja tulee yön ja vuoden kuluessa siitä, kun kuulutus oli kolmannen kerran sanomalehtiin pantuna, ja näyttää oikeutensa sekä maksaa pelastuspalkan ja muut kustannukset, saa hän omansa takaisin. Ellei hän tule, jää laivalöytö pelastajan omaksi. A. Ch.

Laivamato (*Teredo navalis*). 15-20 cm pitkä simpukka, jonka ruumis on hoikka ja matomainen, kuori suuressa määrin surkastunut ja muuttunut näverryselimeksi, jonka avulla eläin kiihtuu puuhun, tuottaen siten usein suurtakin vahinkoa laivoille, laitureille ja patorakennuksille. Elää kuuman ja lauhkean vyöhykkeen merissä. P. B.

Laivanlinna. Kustaa IV:n Adolfin 1804 määräämä nimi sille sota-alusten asemalle, joka oli perustettu Varkauteen. K. G.

Laivanluokitus, asiantuntijain aluksesta antama lausunto (raportti), jonka laatii jokin luokitusvirasto, kuten Englannin tai Saksan „Lloyd”, Ranskan tai Norjan „Veritas” t. m. s. Nämä virastot laativat määräehtoja eri luokkiin rakennettaville aluksille ja niiden korjauksille sekä pitävät luokitusluetteloita alusten tilasta, kunnosta ja ominaisuuksista, antaen tarkastustensa nojalla aluksille viessin luokan määrättyksi ajaksi vakautus- ja muita tärkeitä asioita varten. *F. W. L.*

Laivanlästi ks. **Lästi**.

Laivanmittaus. Niiden yleisten maksujen laskemiseksi, joita useimpien alusten suoritettavaksi on säädetty, pannaan perusteeksi aluksen veto-määrä eli tilavuus, joka määrätään rekisteriton-neissa. Yksi rekisteritonni vastaa 100 engl. eli 108,2 suom. kuutiojalkaa eli 2,83 kuutiometriä. Laivanmittausta koskevan asetuksen mukaan lokak. 4 p:ltä 1876 on jokainen 19 rek.-tonnin ja sitä suurempi alus asetuksen mukaisesti mitattava, jos sitä käytetään kauppamerenkulkuum, ja tämän mittauksen toimittaa säädetystä maksusta tutkinnon suorittanut, valan tehnyt laivanmittari, jollainen varamiehineen on sijoitettu jokaiseen laivaliikkeen kanssa suoranaisessa yhteydessä olevaan kaupunkiin. Laivanmittarin antama mittakirja on jätettävä kaupungin maistraatille (tai järjestysoikeudelle), joka merkitsee mittakirjassa mainitut mitat laivaluetteloonsa ja alukselle annettavaan tai annettuun n. s. kansallisuustodistukseen, mikä sisältää alusta koskevat tärkeimmät tiedot. *F. W. L.*

Laivanrakennus, joka alkujaan oli muutamien mestareiden taidetyötä, on kehittynyt nykyiselle kannalle tieteenä vasta senjälkeen kuin Chapman (ks. t.) oli kehittänyt Arkhimedeksen ja Simpsonin väitteisiin perustuvan teoriansa. Laivanehdotukselta vaaditaan useasti verrattain paljon, sillä sitä laadittaessa saa ottaa huomioon esim. kulkureittien sallimat päämitat, kantavuuden, nopeuden, polttoainevarastojen suuruuden, matkustajien mukavuuden, lastitilan, merikelpoisuuden, vakavuuden, lujunnan sekä hyvin useasti ja ennenkaikkea hankinta- ja käyttökustannukset. Useimmat näistä vaatimuksista kohdistuvat muotoon, jonka määrääminen sen takia onkin laivanrakennuksen tärkeimpiä tehtäviä. Rungon pitää olla sellaisen, että laiva lastissa ei vajoa määrättyä rajaa syvemmälle eikä myöskään viippaa s. o. ui keula tai perä syvällä vedessä. Muodon määräämistä varten täytyy siis ensi sijassa tuntea laivan paino ja painopiste. Laivan painon, jota erotetaan laivan paino tyhjänä (runko, koneet, polttoainevarastot, taklaus, varusteet, miehistö) ja hyödyllinen lasti (matkustajat, lasti, asestus, ampumavarat), saa joko vertaamalla ennen rakennuttuihin laivoihin tai laskemalla yksityiskohtaisesti kunkin esineen painon. Tyhjän laivan painon suhde koko deplaseementiin (ks. t.) on vanhoilla puisilla purjelaivoilla n. 48-50 %, tavallisilla kauppalaivoilla 30-35 %, rahtilaivoilla 40-50 %, hinaajalaivoilla 42-52 % ja torpedoveneillä 25-30 %. Suhdetta laivan painon ja sen vesimäärän painon välillä mikä mahtuu keulotiilaan, jonka sivuina ovat konstr.-pituus, leveys ja syvyys, sanotaan laivan täyteläisyys-asteeksi ja se on suurilla rahtilaivoilla 0,73-0,78, pikalaivoilla 0,58-0,63, höyry-veneillä 0,35-0,40, torpedoveneillä 0,44-0,45. Laivan

nopeus riippuu paitsi täyteläisyysasteesta etenkin pituuden ja leveyden välisestä suhteesta, joka on pikalaivoilla ja torpedoveneillä 9:1-11:1, suurilla purjelaiv. ja rahtilaiv. 7:1 ja pienillä purjelaiv. n. 6:1. Vakavuus (stabiileetti) on riippuvainen sekä muodosta (muodonvakavuus) että painojen sijoituksesta (painovakavuus), ja nämä yhdessä varakaidan korkeuden kanssa määräävät laivan merikelpoisuuden. Laskujen perusteella valmistetaan sitten konstruktionpiirustus (kuva 1), jonka nojalla, kun se on suurennettu laivan luonnolliseen kokoon, lähdetään valmistamaan ranjoja ja kaaria. Vielä tehdään esim. pääkaaripiirustus ainevahvuuksineen, rauta-, putki- ja ilmanvaihtopiirustus sekä lukematon joukko piirustuksia laivan pienistä erikoisista. — Laivanrakennusaineena käytetään puuta enää vain pieniin purjelaivoihin, rannikkoaluksiin ja huvijahteihin. Puualuksia rakennettaessa oikaistaan köli (kuva 2) tukeville pu-keille ja sidotaan siihen senjälkeen sekä keula- että peräranka. Köliin kiinnitetään määrättyjen välimatkojen päihin kohtisuorasti sitä vastaan useammasta kappaleesta kootut kaaret. Keskimäistä ja alinta osaa näistä sanotaan pohjatukiksi. Keulassa ja perässä on sitäpaitsi palkkeja kohtisuorassa ulkolaidoitusta vastaan (kaatokaa-ret). Pohjatukkien päälle keskilavalla asetetaan kölin suuntaisesti sisäköli sekä sivummalle sisälaidoitus ja palkkikannattimet jäykistämään alusta sen pituussuunnassa. Kansipalkit, tärkeimmät poikkilaivajäykistäjät kannattavat vedenpitävää kansilaidoitusta ja sille asetettua lastia. Ulkolaidoitusta aletaan tehdä kohta kun on saatu kehä (ruodot) pystytetyksi ja tasoitetuksi. Se aloitetaan useimmiten kölistä lähtien, jonka järestä seuraa pohja ja kupu- sekä viimeksi ketkälaidoitus ja varpelaita. Ulkoseinustuksen valmistuttua tiivistetään saumat köysi-riiveillä ja piellä. Viimeksi pohja peitetään ohuella vaskilevytyksellä pohjamatojen, sammalen ja vesiruohon kasvun estämiseksi. — Laivanrakennuspuina käytetään tammea, pyökkiä, teakpuuta ja mahonkia. Kansilaidoiksi käytetään myös honkaa-, piteh-, yellow- ja whitepineä.

Nykyään rakennetaan kuitenkin melkein kaikki laivat joraudasta tai laivanrakennusteräksestä (kuva 3). Tällöin köli voi olla joko 3-10 cm:n paksuudesta ja 12-30 cm:n korkeudesta litteäraudasta tehty tankoköli tai kolmesta levystä koottu sivukiskoköli. Suurissa laivoissa käytetään yleensä levyköliä, jonka muodostaa alin ulkoseinustuksen levyjonoista. Keula- ja peräranka ovat joko taklaudasta tai valuteräksestä ja ne kiinnitetään köliin joko niittaamalla tai hitsaamalla. Yhdellä potkurilla varustetuissa laivoissa jakautuu peräranka kahteen osaan, potkurirankaan ja peräsirankaan, joita alhaalla yhdistää kalalevy. Kaaret, jotka tehdään joko \square tai \square raudasta, ulottuvat kölistä yläkanteen ja ovat n. 500-800 mm:n etäisyydellä toisistaan. Pohjassa kulkee kupulaidasta kupulaitaan kaareen kiinnitetty levy (pohjatukki), jonka yläreunaa vahvistaa kulmarauta (vastakaari). Pohjatukkien välissä kulkee laivan suunnassa levyistä tehtyjä sisäköllejä, ja näitten päälle niitataan useasti ja suurissa aluksissa aina levytys siten, että ulkolaidoituksen ja sisäpohjan väliin tulee vedenpitä-

viä kammioita, joten ulkopohjan rikkoutuessa vesi ei pääse tunkeutumaan laivaan. Myös käytetään näitä kammioita makean veden säilytyspaikkoina sekä painolastisäiliöinä. Kansipalakit, jotka ovat ЦТІІІ rautaa, kiinnitetään kaariin kulmalevyillä ja tuetaan keskeltä pyöreäntapjavyillä. Laiva on vielä useasti jaettu vedenpitävillä poikkiseinillä osiin, niin että kaksi suurinta näistä saa täyttyä vedellä laivan vajoamatta. Ulkolaidoitus ja sisipohja tehdään pitkän laivaa kulkevista levyjonoista tavallisesti siten, että joka toinen jono on suoraan kiinni kaarissa (sisäjonot) ja joka toinen reunoillaan edellisten päällä (ulkujonot) sekä väli kaaren kohdalla täytetään levykaistaleella. Kannet voidaan tehdä joko puusta tai raudasta. Pituuksuutaan vahvistetaan laivaa paitsi sisäkoleilla vielä levystä ja kulmarautoista tehdyillä jäykkäimillä (stringer) kaarien sisäpuolella. Näistä mainittakoon kupujäykkäin ja sivujäykkäin sekä kansipalkkien päällä pitkän reunaan kulkeva kansijäykkäin. — Kaikki rautaosat peitetään ruostumisen estämiseksi mörnjämaalilla ja pohja ulkopaatenttivärillä kulkunopeutta elkiäsevien pohjakasvien kiinnitarttumisen estämiseksi. Ennen rakennettiin myös n. s. komposita-laivoja, joissa oli rautaiset ruodot ja puinen päällyks, mikä peitettiin puulaivojen tapaan vaskilevytyksellä. Nykyään käytetään sitä joskus pienissä moottori- ja purjealuksissa, vrt. Höyrylaiva ja Taklaus.

L. K-o.

Laivanselvittäjä on henkilö, jonka ammattina on välittää laivain ja laivanosain ostoa ja myyntiä sekä rahti-, vakuutus- ja merilainasopimuksia. Sen ohella hän toimittaa laivain tulo- ja lähtöselvitystä. Laivanselvittäjä tarjoaa niinmuodoin merenkululle samat edut kuin kaupanvälittäjä kaupalle. Suomen lainsäädännössä ovat säännökset tästä asiasta puutteellisia ja vanhentuneita (kunink. asetus laivansuorijoiosta toukok. 11 p:ltä 1748 sekä Helsingin ja Turun kaupungin meklari- ja laivansuorijajärjestykset elok. 26 p:ltä 1863).

A. Ch.

Laivanvarustaja, laivanisäntä tai -isännistö, joiden tulee vastata kaikista alusta koskevista sitoumuksista.

Laivanvälittäjä l. laiva-asiamies ks. Laivanselvittäjä.

Laivapanttioikeus velan vakuudeksi syntyy joko kiinnitykseen kirjoittamalla rekisteröity laiva tahi lain säännöksen johdosta. Kiinnityksen edellytyksenä on laivan panttaus jollekin henkilölle jostakin rahasummanasta. Kiinnityksen toimittaa rekisteriviranomainen laivarekisteriin kirjoittamalla. Lainsäädännön johdosta (Merilain 12 §) syntyy panttioikeus laivaan moniattien saamisvaatimusten eduksi. Panttioikeuden edellytykseksi ei tarvita panttisiipanoa, vaan panttioikeus syntyy kohta kun joku määrätty tosiasia on olemassa. Tässä on siis kysymys n. s. lakimääräisestä l. omaperäisestä panttioikeudesta. Esimerkkinä mainittakoon: jos merivahinko on sattunut ja laiva on pelastettu, on pelastajalla ilman muuta panttioikeus laivaan vaatimansa pelastuskustannusten korvauksen vakuudeksi. Jos laivaan lastattu tavara havaitaan vahingoittuneeksi päällikön tahi laivaväen tuot-

tamuksesta, on lastinomistajalla vahingonkorvauksensa vakuudeksi panttioikeus laivaan.

A. Ch.

Laivapaperit ks. Laivakirjat.

Laivapoika, nuorin, kokematon, merimies, joka vasta lyhyenpuolisen ajan on ollut meripalveluksessa. Tästä asemasta asianomainen kohoaa puoli-matruunaksi (nuorempi merimies). Koska merimieheksi aikova nuorukainen saa parhaimman harjoituksen purjealuksella, on purjealusliikenteen vähentyessä kaikkialla varustettu erikoisia koululaivoja (ks. t.).

F. W. L.

Laivapäiväkirja, merilain määräysten ja asetusten mukainen päiväkirja, jollaista on pidettävä jokaisessa Suomen ja ulkomaan välillä liike-yhteyttä välittävässä kauppa-aluksessa. Sen antaa ulkomaille lähtevälle laivalle merimieshuone sinettisiteellä varustettuna.

F. W. L.

Laivautatie, rautatie, jolla laivoja, täysin kuormattuinaakin kuljetetaan vesistöstä toiseen, kun kanavaa ei niiden välille syytä taikka toisesta voida rakentaa. Laiva kuljetetaan kutu nostotelakassa rannalle erityiseen, veteen työnnettyyn, pyörillä varustettuun kelkkaan l. vaunuun, jonka veturi tai kiinteä kone laite köysien välityksellä vetää rataa pitkin maalle ja edelleen toiseen päätepiesteeseen, jossa vaunu laivoineen työnnetään veteen ulottuvaa rataa pitkin niin kauas ulos, että laiva ni vapaasti, kun se irroitetään vaunusta. Kuljetettaessa laivat ovat joko suurissa, vaunuille sovitetuissa vesialustoissa, taikka suoraan monipyöräisillä, useampikertaisilla joussilla varustetuilla vaunuilla, jolloin laivojen täytyy olla erikoisen vahvasti rakennettuja kestääkseen kuormattuina kuljetuksen.

J. C-én.

Laivarekisteri (ks. Rekisteri) on julkinen asiakirja, johon kaikki alusta koskevat oikeussuhteet on kirjoitettava. Tämän lisäksi on rekisterin tarkoituksena tarjota tilaisuutta kotimaisilla aluksilla harjoitetun merenkulun tarkastamiseen, Marrask. 11 p. 1889 annetun asetuksen mukaan on vähintään yhdeksäntoista rekisteritonnin kantavat suomalaiset alukset kirjoitettava liiin. L. on kaupunkien maistraattien ja järjestysoikeuksien pidettävä ja hoidettava, kunkin rekisterialueellaan. Ken on tyytymätön rekisterimiesten toimien rekisteröimistä koskevassa asiassa, saa siihen hakea muutosta hovioikeudessa. Muutosta hovioikeuden päätökseen haetaan senaatin oikeusosastossa.

A. Ch.

Laivasto. 1. Sotalaivasto, valtion merivoima. — 2. Kauppalaivasto, valtion, maan, kaupungin, j. n. e. kauppa-alusten kokonaisuus. — 3. Ryhmä yhden ylipäällikön johdon alaisia sotalaivoja. Siihen kuuluu tavallisesti kaikkia aluslajeja, kuten linjalaivoja, risteilijöitä, torpedo- ja kuljetusaluksia, ja ne jaetaan useihin pienempiin osastoihin, joita nimitetään eskaadereiksi tai osastoiksi. Päällikkölaivaa sanotaan lipulla laivaksi, koska päällikön lippu on tämän laivan mastossa.

M. v. H.

Laivatelakka ks. Telakka.

Laivatokka ks. Telakka.

Laivavakuutus ks. Merivakuutus.

Laivavarvi ks. Telakka.

Laivaveistämö ks. Telakka.

Laivaväki, yhteisnimi sille henkilöryhmälle, joka asetuksen mukaisen pestauksen nojalla kuuluu aluksen päällystöön ja väestöön; ahtaam-

massa merkityksessä kuitenkin päällikköä lu-
kuun ottamatta.

F. W. L.

Laivuri, kauppa-aluksen päällikkö, joka on suorittanut sitävarten tarpeelliset tutkinnot ja joka on oikeutettu kuljettamaan alusta Itämeren, Kattegatin, Pohjanmeren ja Englannin kanaalin varrella oleviin satamiin sekä myös Ison-Britannian ja Irlannin muihin satamiin. F. W. L.

La jacquerie ks. *Jacquerie*.

Laji. 1. *Log.*, „laji“ (*species*) ja „suku“ (*genus*) käsitteistä puhuttaessa tarkoitetaan yleensä edellisellä nimityksellä suppeampaa, jälkimmäisellä laajempaa käsitettä, katsomatta siihen, vastaavatko ne luonnontieteellisiä laji- ja sukukäsitteitä.

A. Gr.

2. *Kasvi- ja eläint.*, sana, jota aikaisimmat eläin- ja kasvitieteelliset kirjailijat käyttivät jotenkin samassa merkityksessä, mikä sillä on logiikassa, rajoittamatta sitä mihinkään määrättyyn kategoriaan eliöiden luokitusjärjestelmässä. Vasta engl. John Ray laati yhteiseen syntyperään perustuvan lajimääritelmän; samaan lajiin kuuluvat kaikki yksilöt, jotka polventuvat samanlaisista esivanhemmista. Ajan systemaattinen suunta tutkimuksessa johti yhä enemmän käsitykseen lajin muuttumattomuudesta, ja niin tuli Linnén, Raamatun luomiskertomukseen perustuva määritelmä: tot sunt species, quot ab initio creavit infinitum Ens (lajeja on niin monta, kuin niitä alussa loi ikuinen Olento) täydelleen vastaamaan ajan käsitystä. Ja kun Linné vielä lisäksi lajeille keksi kaksinimisen nimityksensä, kiteytyi käsitys lajin pysyvyydestä yhä. Laajempia ja altaampia ryhmiä, kuten toiselta puolen sukuja, lahkoja, heimoja, toiselta alalajeja ja muunnoksia, pidettiin ihmisen luontoon sovelluttamina abstraktioneina, lajeja sitävastoin todellisuudessa olevina olioina, jotka tiedemiesten tuli löytää, kuvailla ja nimittää. Vastoin tätä käsitystä Darwin katsoi kokemuksen opettaneen, että luonnontutkijan lajikäsitys oli yhtä subjektiivinen ja häilyvä kuin heidän muutkin asettamansa ryhmäkäsitteet. Hänen jälkeensä onkin yhä enemmän se käsitys päässyt vallalle, että eliöiden muodot ovat muuttuvia ja että kaikki, sekä nyt elävät että fossiiliset muodot ovat kehittyneet toisista muodoista ja polventuvat otaksuttavasti yhteisistä alkumuodoista. Kuitenkin on eliömuotojen muuttuminen siksi hidasta, että niitä käytännön kannalta voipi pitää muuttumattomina („Lajit ovat muuttumattomia kuin vuoret”), eikä ilman lajikäsitetä olisi mahdollista saada aikaan minkäänlaista selvyyttä luonnonhistoriallisissa esityksissä.

Sana „laji” tarkoittaa nykyään systemaattista astetta, johon vietään ryhmä elollisia olentoja, joita luokittaja pitää yhteisestä polveutumisesta riippuen keskenään lähisukuisempina, kuin mitä ne ovat puheena olevan lajin piiriin ulkopuolella oleville eliöille. Samaa lajiin kuuluvat muodot saattavat kyllä olla keskenään erilaisiakin, mutta eroavat kuitenkin toinen toisistaan vähemmän kuin lajin piiriin ulkopuolella olevista eliöistä, tai, jos eroavaisuudet niiden välillä ovat huomattavia, ovat ne välimuotojen kautta toinen toisiinsa yhdistetyt. On myös pantava merkille, että yksilöitä sitäpaitsi voidaan yhdistää alempeiksi ryhmiä, alalajeiksi, muunnoksiksi j. n. e., mutta tällaiset alistetut ryhmät voidaan

korottaa arvoltaan lajeiksi, jos niiden välillä ei näytä olevan yhdistäviä välimuotoja. Samoin toiselta puolen lajina pidettyjä ryhmiä voidaan alentaa alalajeiksi j. n. e. jos niiden välillä löydetään välimuotoja. — Kasvi- ja eläinlajeja kuvattaessa on useimmin otettu huomioon vain morfologisia tuntomerkkejä, mutta alimpia organismeja on ollut pakko erottaa useiksi lajeiksi myös niiden erilaisten elonilmiöiden perustuksella (fysiologiset lajit). J. A. W.

Lajittelukoneet, *maanvilj.*, ovat joko siemenen- (pienen siemenen) taikka viljan lajittelukoneita (ks. t.). Kun jälkimmäisillä koneilla lajittelu tarkoittaa siemen-sadon ryhmittämistä eri arvoisiin osiin, suuruuden, painon tai muodon mukaan, niin pyritään edellisillä koneilla vain erottelemaan eri siemenlajit toisistaan (esim. apilaan timoteista) ja rikkaruohon siemenistä. Siemenlajittelijat ovat senvuoksi pääasiassa vain puhdistuskoneita, rakennetut tavallisten puhdistajien tapaan. Tavallisimmat siemenlajittelijat ovat apilan siemeniä varten, myöskin rehukassiemeniä j. n. e. I. A. S. H.

Lajune (saks. *Lais*), muinainen ritarilinna Lii-
vinmaan koillis-kulmassa, Tarton piirikunnassa, lähellä Viron rajaa. Ruotsalaiset valloittivat sen Pietari Stolpen johdolla 1600 sekä taas 1621. V. 1634 se päätettiin purettavaksi, mutta 1644 se kuitenkin määrättiin säilytettäväksi ja vasta 1682 se lopullisesti sai hylkäystuomiensa. L:ssa ja L:n ympäristössä Kaarle XII joukkoinen oli talvimajoissa jouluk. 1700-toukok. 1701. L. on nykyisin Liiwinmaan suurin ja kaunein raunioliina.

Lakaisuparvi ks. *Mehiläishoito*.

Lakanakylpy, *lakanakääre* ks. *Kääreet*.

Lake [*læk*] (engl.: < lat. *lacus*), järvi.

Lakedaimon [*l'a-i-*], laveammassa merkityksessä = Lakonia, altaammassa merkityksessä = Lakonian pääkaupunki Sparta (ks. t.). E. R-u.

Lakediivit ks. *Lakkadiivit*.

Lakeerata. 1. Pääillystää puinen, metallinen tai muu pinta kiillottavalla peitteellä sivelemällä sille lakkavermisää, ks. *Lakkamalaus*. — 2. Pääillystää pinta värillisellä, sileällä ja kiiltävällä siveelyksellä, joka täydellisesti peittää puun, hävittäen sen ominaisuudet näkyvistä. T. S.

Lakeija (ransk. *laquais*), livreapukuinen miespalvelija.

Lakeinen (*l a k i a k k u n a , r e p p ä n ä*), välikatou l. laen aukko, josta savu lakeistorven kautta pirtistä nousee ulkoilmaan; l. suljetaan lakeislaudalla l. tukkeella.

U. T. S.

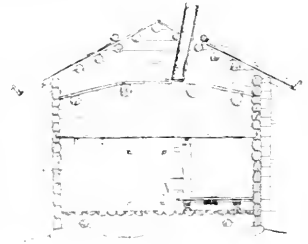
Lakeistorvi ks. *Lakeinen*.

Lake-school [*læk-skül*] (engl.) ks. *Järviskoulu*.

Lake Superior ks. *Yläjärvi*.

Lakh l. *lak*. Intiassa käytetty 100.000 rupian nimitys (numeroilla kirjoitettuna 1.000.000).

Lakhesis (kreik. = arvonta), yksi kreikkalaisen kohtalottarista, moirista. ks. *Moirat*.



Lakeinen.

Lakhnau ks. Lucknow.

Laki. 1. Laajimmassa merkityksessä jokainen velvoittava oikeusohje Laiksi sanotaan yleensä kuitenkin ainoastaan valtion sisäpuolella voimassa olevia oikeusohjeita: sen mukaan tämä nimitys ei käsitä kansainvälisiä oikeusperiaatteita. Useimmiten lailla tarkoitetaan ainoastaan n. s. positiivista eli säätönäistä oikeutta (oikeussäännöksiä), joka on nimenomaisella lainsäädäntötoimella vahvistettu. Sen rinnalla voipi silloin toisenä oikeuslähteenä olla voimassa n. s. tavanomainen oikeus (ks. Lainsäädäntö). Jälkimmäisen velvoittava voima saattaa muuten olla aivan yhtä kieltämätön kuin kirjoitetun oikeuden.

Nykyajan valtioissa oikeussäännökset säännönmukaisesti syntyvät kansaneduskunnan päätöksestä yksin (tasavalloissa) taikka sen myötävaikutuksella (monarkkisissa valtioissa). Tieteisopissa, lähinnä saksalaisessa, on sen johdosta vakaantunut erotus aineellisen l. materiaalisen sekä muodollisen l. formaalisen lain käsitteitten välillä. Edellisellä tarkoitetaan jokaista oikeussäännöstä taikka oikeussäännösten yhdistelmää, riippumatta siitä, millä tavalla se on laadittu ja noudatettavaksi määrätty. Jälkimmäisellä tarkoitetaan jokaista valtiollista toimitusta eli tahdonilmaisua, joka, kansaneduskunnan myötävaikutuksella syntyneenä, on tehty yleisessä lainsäädäntöjärjestyksessä ja siis saanut lain muodon; sisällys ei tällöin vaikuta asiaan. Koska oikeusjärjestyksen muutokset säännönmukaisesti vaativat kansaneduskunnan myötävaikutusta, on edellä lausutun nojalla selvää, että useimmat aineelliset lait (oikeussäännökset) samalla ovat lakeja muodollisessakin merkityksessä. Mutta sikäli kuin hallitus eduskunnasta riippumatta voipi säätää eräinlaisia oikeussäännöksiä, on olemassa sellaisiakin valtiovoimien tahdonilmaisuja, jotka yksistään aineellisessa mielessä ovat lakeja. Koska toisen puolen eduskunnan myötävaikutus voipi olla pakollinen, taikka ainakin on mahdollinen, eräissä muissakin valtion toiminnossa paitsi oikeussäännösten laatimisessa, ja koska tällöinkin yleensä käytetään lainsäädännön muotoja, niin tavataan sellaisiakin julkisen vallan toimituksia, jotka muodollisesti esiintyvät lakeina, vaikka aineellisesti eivät niitä ole. Sellaisille asianomaisen kansaneduskunnan myötävaikutuksella suoritetuille hallintotoimille kuin valtion tulo- ja menoarviota, rautatien rakentamista taikka valtiolainan ottamista koskevalle päätökselle y. m. annetaan usein lain muoto ja ne esiintyvät silloin muodollisina lakeina, mutta eivät aineellisina, koska ne eivät vaikuta valtion oikeusjärjestykseen.

Lait aineellisessa merkityksessä, s. o. oikeussäännökset tai sellaisten yhdistelmät, ovat yleisiä ohjeita, jotka soveltuvat ennakolta määräämättömiin tapauksiin. Joskus tavataan kuitenkin määrättyihin yksityistapauksiin rajoittuvia oikeusjärjestyksen muutoksia; sellaisia ovat esim. n. s. täytäntöönpanomääräykset, jotka välittävät jonkun uuden lain käyttintöön ottamista joutukseen sen jälkeen merkityksettömiksi.

Valtiosääntöisen hallitustavan yhteydessä on yleisessä kielenkäytössä vakaantunut se tapa, että ainoastaan yleisessä lainsäädäntöjärjestyksessä

syntyneitä valtiovoimien tahdonilmaisuja sanotaan lakeiksi. Näillä sanotaan olevan muodollinen lainvoima, ja niitten muuttaminen tai kumoaminen on mahdollinen ainoastaan samassa järjestyksessä, jossa ne ovat syntyneetkin. Vastakohdan näille muodostavat kansaneduskunnan myötävaikutuksetta syntyneet n. s. hallinnolliset asetukset. Saksalaisessa tieteisopissa on vakaantunut aivan tarkka ja johdonmukainen erotus lakien (*Gesetze*) ja asetusten (*Verordnungen*) välillä. Suomessa eduskunnan myötävaikutuksetta syntyneille säännöksille ei nykyänsä enää milloinkaan anneta lain nimeä; asetukseksi sitävastoin nimitetään sekä hallinnollista tietä annettuja säännöksiä että useasti myöskin eduskunnan myötävaikutuksella syntyneitä. Tässä tapauksessa siis kysymyksessä olevien säännösten nimitys ei vielä ilmaise niitten oikeudellista luonnetta; tämä käypi vasta „asetuksen” johdannosta ilmi.

R. E.

2. 1734 vuoden laki on valmistanut komissioni, jonka Kaarle XI, v:n 1686 valtiopäivien anomuksesta, asetti. Komissionin puheenjohtajana oli ensin hovikansleri kreivi Erik Lindskjöld, hänen kuolemansa jälkeen (1690) kunink. neuvos kreivi Nils Gyllenstolpe kuolemaansa saakka (1709), sekä hänen jälkeensä, v:sta 1710 alkaen loppuun saakka kunink. neuvos kreivi Gustaf Cronhjelm, joka enemmän kuin kukaan muu vaikutti työhön. Komissionin muista jäsenistä mainittakoon tässä vain hovioikeudenassessori J. Enander. Arvokasta apua komissioni sai upsalaalaiselta professorilta Carl Lundiukselta, joka kieleen ja myöskin sisällykseen nähden suurimmaksi osaksi tarkasti sen ehdotukset. Lain lopullinen asu on kuitenkin pääasiallisesti Cronhjelmin teko. Lakikomissionin ehdotuksesta erinäiset tuomioistuimet ja virastot antoivat lausuntoja. Ehdotus esitettiin ensin v:n 1723 valtiopäiville, mutta sitä ei silloin hyväksytty, vaan se joutui vielä kymmenvuotisen valmistelun alaiseksi komissionissa. Lopullisesti se tarkastettiin v:n 1731 ja 1734 säätykokonksissa ja hyväksyttiin valtiopäiväpäätöksellä 14 p. jouluk. 1734. Kuningas vahvisti sen 23 p. tammik. 1736.

Lakikomissioni oli, valtiosäätyjen anomuksen mukaisesti, saanut tehtäväkseen, ei oikeastaan uuden oikeusjärjestyksen luomista, vaan ainoastaan lain tarkastamisen ja sen saattamisen hyväksi, selvään ja ajanmukaiseen ruotsin kieleen, minkä ohessa komissionin tuli poistaa, mitä ei enää ollut käytännössä, ja ottaa mukaan, mitä asetuksilla ja valtiopäivien päätöksillä oli muutettu tai kauan kestäneen tavan vaikutuksesta muuttunut. Näin uudestaan laadittava laki oli 1442 v:n, Kristoffer kuninkaan mukaan nimensä saanut yleinen maanlaki, joka todellisuudessa oli uusi, ei paljoakaan muutettu laitos Maunu Eerikinpojan maanlakia v:lta 1347, ensimmäistä koko Ruotsille yhteistä lakikirjaa, mihin taasen oli sisällytynyt aikaisemmin voimassa olleiden maakuntalakien, etupäässä Itägöötanmaan ja Upplannin lakien oikeus. Kuningas Kristofferin maanlain rinnalla oli kaupungeissa voimassa kuningas Maunu Eerikinpojan kaupunginlaki, joka 1734 v:n laissa tuli yhteen maalaisoikeuden kanssa. Esitöitä lainuudistukseen oli jo aikaisemmin tehty; Kaarle XI oli nimittäin antanut valmistaa kaksi ehdotusta, minkä ohessa hän painosta oli julkaissut Ruotsin van-

hat lakikirjat ja Kristiina kuningattaren vaimuuden aikana, 1643, valmistivat m. m. oikeushistorioitsija Stiernhöök, ensimmäinen lainopin professori Turun yliopistossa, sekä Stiernhielm, kuuluisa runoilija, ehdotuksen oikeudenkäynnin uudistukseksi, jota kuitenkin ei hyväksytty. 1600-luvulla oli ilmestynyt useita sangen tärkeitä asetuksia, esim. holhousjärjestys 1669, ulosotto-sääntö sam. v., testamenttisääntö 1686, asetus oikeudenkäynnistä 1695. Ja sittenkin lainkäyttö 1600-luvun alkupuoliskolla oli järjestetty hovioikeuksien ja korkeimpana tuomioistuimena toimivan kuninkaallisen tarkastusoikeuden perustamisella, oli useihin kysymyksiin nähden olemassa varma käytäntö, jota lainvalmistelun ei pitänyt jättää huomioonottamatta.

1734 v:n laki muistuttaa ulkonaisesti maanlakia. Se on niinkuin viimeksimainittukin jaettu n. s. kaariin — kuitenkin puuttuu kuninkaankaari siitä syystä, että 1720 v:n hallitusmoto oli sisältänyt julkisoikeuden. Lakikirja käsittää siviilioikeuden, osia taloudellisesta oikeudesta, rikosoikeuden ja prosessioikeuden. Sen teotapa rakentuu vanhojen lakikirjojen noudattamalle, yksityistapauksia käsittelevälle, kasuistiselle menetelmälle. Oikeussäännökset esitetään konkreettisesti sovellettuina elämän tavallisiin olosuhteisiin, siten yhdistettyinä niin sanoaksemme luonnolliseksi järjestelmäksi. Mutta aatteelliselta sisällykseltään 1734 v:n laki on monin verroin rikkaampi kuin maanlaki. Lain säännöksistä, tarkoin niitä toisiinsa verratessa, saattaa tieteellisesti johtaa yleisten oikeussääntöjen järjestelmän, vaikka lakikirja itse kokonaan välttää abstraktisoneja. Tämän laadintatapansa vuoksi 1734 v:n laki eroaa nykyaikaisesta, erittäinkin saksalaisesta, roomalaiseen oikeuteen perustuvasta lainsäädännöstä, jonka tieteellisen sanaston ja oppikirjantapaisen muotoon laadittujen säännösten tarkoituksena on täydentävästi käsitellä kaikkia mahdollisia ilmiöitä. 1734 v:n lain menettelytavalla on se etu, että lain voivat ymmärtää myöskin ne, jotka eivät ole lakimiehiä ja siis myöskin lautamiehet; lain ollessa sellainen kuin Saksan uusi yleinen lakikirja „Bürgerliches Gesetzbuch“, olisi lautakunnan tehtävä riita-asioissa melkein mahdoton. 1734 v:n laki jättää niukkoine määräyksineen tuomioistuimille sangen suuren vapauden, eikä ole varmaa, että ne nimenomaisten määräysten puutteessa aina tulevat soveluttamaan lain yleisiä periaatteita yhdenmukaisesti. Mutta myöskin sellainen lainsäädäntö, joka tahtoo kosketella kaikkia mahdollisia ajateltavissa olevia tapauksia, aiheuttaa juuri abstraktisuudellaan lukemattomia tulkintakysymyksiä, johtuen tiimä useimmiten siitä, että lakimiehet eri tavalla käsittävät lain oppisanat, ja kansalaiset joutuvat siten tuomioksi syistä ja perusteilla, joita he itse eivät ollenkaan oivalla. Paljon Saksan Bürgerliches Gesetzbuchin edellä on 1734 v:n laki puhtaasti kielellisessä katsannossa, se kun on laadittu puhtaalle usruotsille, lyhyesti ja selvästi.

Ne periaatteet, jotka 1734 v:n laissa ovat saaneet ilmaisuun, ovat osaksi otetut vanhemman oikeuden, kansan oikeustavoista syntyneistä säännöksistä, osaksi ulkomaalaisesta oikeudesta, joka jo aikaisemmin oli painunut ruotsalaiseen oikeuteen. Periaatteet avioliiton vaikutuksesta varallisuus-oikeuteen, naimaoikeudesta y. m., jotka vielä

pääasiallisesti ovat meillä voimassa, johtavat juurensa keskiaikaisista kansantavoista, säännökset avioliiton vaikutuksesta henkilöoikeuteen ovat osaksi keskiaikaista kanonista, kirkon oikeutta, osaksi ilmauksia uskonpuhdistajain mielipiteistä. Testamenttioikeus ja prosessioikeus ovat samoin saaneet paljon vaikutteita kanonisesta oikeudesta. Erittäin suuri merkitys on 1734 v:n lain mukaan annettava siveelliselle arvioimiselle, sille mitä vilpittömän mieli ja keskinäinen luottamus vaatii. Tähän lainkäyttöä neuvotaan, kun säännös tuomarivalasta sanoo, että tuomio on annettava Jumalan lain mukaan.

Konstantinopolissa oli 7:nnessä, keskivaiheilla j. Kr. keisari Justinianus koonnut roomalaisen yksityisoikeuden yhtenäiseen kokoelmaan, ja tämä suuri lakiteos, *corpus juris*, joka renessanssijakalla oli joutunut italialaisten lainoppineiden, n. s. glossaattorien tutkimuksen ja kehittelyn alaiseksi, omaksuttiin 16:nnessä vuosis. Saksassa tavon vaikutuksesta voimassa olevaksi laiksi. Vieraan ja vuosisatoja vanhan oikeusjärjestyksen omaksuminen tällä tavoin johtui roomalaisen oikeuden muodollisesta etevimmyydestä, samoinkin siitä, että saksalainen oikeus oli hajallaan lukemattomissa oikeusläheteissä. Todennäköisesti aikaisemmin syntyneet lakikokoelmat Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa ovat turvanneet Skandinaavian maita siltä onnettomuudelta, mikä roomalaisen oikeuden omaksuminen olisi ollut. Ja 1734 v:n lain tuli, Kaarle XI:n erityisen määräyksen mukaisesti, pysyttää kotimainen oikeus voimassa. Kuitenkin on laki siten laadittu, että se sallii, vieläpä vaatii sellaisten roomalaisoikeudellisten perusoppien sangen laajaa käyttämistä, jotka myöskin muissa maissa, missä roomalaista oikeutta ei ole omaksuttu, ovat saavuttaneet hyväksymistä uudenaikaisessa lainsäädännössä ja tieteisopissa. Mutta huomattava on, että se lainoppi, joka oli voimassa 1734 v:n lain laatimisen aikana, n. s. luontaisoikeusoppi, käsitteli roomalaista oikeutta sangen vapaasti, koettaen sovitella sitä yhteiskuntaolojen vaatimuksiin, sekä että 1600-luvulla jo oli olemassa roomalaiseen oikeuteen nähden sangen itsenäinen kauppa-oikeus; viimeksimainittu on selvästi ollut suuri vaikutus 1734 v:n lakiin, jota vaikeudetta voidaan tulkita uudenaikaisen kauppa-oikeuden periaatteiden mukaan. Yleensä on voimassa, että ulkomaalaista oikeutta ja oikeusoppia meillä voidaan käyttää ainoastaan, sikäli kuin se on sopuisuudessa meidän lakimme yhteisten periaatteiden kanssa.

Yleisö vastaanotti 1734 v:n lain tyytymyksellä, joka 1731 ja 1734 talonpoikaissäädössä tuotiin peittelemättä julki. Niitä muutoksia lakikirjaan tehtäessä, joihin sittemmin sekä Ruotsissa että Suomessa suuressa määrin on ryhdytty, on näytetty, että uusi lainsäädäntö ei kyvykkäiseen tekotapaan nähden ole voinut kohota lakikirjan kannalle. Usein on uusi lainsäädäntö ainoastaan tehnyt muutoksia 1734 v:n lain säännöksiin, mutta pysyttänyt sen käsitteet ja periaatteet muuttamattomina. Lakikirja, joskin paljossa muutettuna, sisältää edelleenkin pääkohdat Suomen siviili-(yksityis-) oikeudesta ja prosessioikeudesta. Rikosoikeus on v:n 1889 rikoslalla kokonaan uudistettu saksalaisen esikuvan mukaan. Syynä siihen, että 1734 v:n lailla on ollut sellainen elinvoima, on ollut se, että se on perustettu lujalle

estilli-elle perustalle ja että se ei ole määritellyt lainoppia abstraktisilla säännöillä; ulkomaalaiset lait, jotka sitä ovat koettaneet, vanhenevat pian.
W. Chs.

3. *Teol.*, oppisana, jolla tarkoitetaan jumalalista ilmoitusta, sikäli kuin Jumala siinä ilmenee vaativana ja määräväänä tahtona — vasta-kohtana evankeliumille, jonka sisällyksenä on Jumalan armahtava ja anteeksiantava rakkaus. Näiden kahden käsitteen keskinäisen suhteen on Paavali tarkalleen määritellyt. Lakia on Paavalille enimmäkseen koko V:n T:n ilmoitus, jonka periaatteellisen vastakohtana on kristinusko („Kristus on lain päätös”. Room. 10₄; vrt. Room. 7₆ ja Gal. 5₃ seur.). Mutta toiselta puolen laki Paavalin käsityksen mukaan todella on Jumalan tahdon ilmoitus ja senvuoksi sillä on hänen pätevyys. Laki ei voi osoittaa ihmisille tietä „elämään”, „vanhurskauteen Jumalan edessä”, sillä jos se sen voisi, „olisi Kristus turhaan kuollut” (Gal. 2₂₁; vrt. esim. Room. 4₁₄; Gal. 3-5). Mutta sikäli kuin laki ilmaisee Jumalan pyhän tahdon, täytyy sen toteutua kristityn elämässä: usko ei tee lakia tehottomaksi, vaan tukee sitä (Room. 3₃₁). Laki ei kuitenkaan ole kristitylle ulkonainen, säädöksellinen määrääjä, vaan se on hänelle uuden elämän tunnukseksi, „hengen lakina” (Room. 8₂; hän ei ole lain alla, ei vailla lakia, vaan Kristuksen kautta laissa (1 Kor. 9₂₀ seur., vrt. Room. 6). Evankeliumin osoittama pelastusentie on alkuperäinen, kun taas laki on lisästä annettu „pahain tekojen tähden” (Gal. 3₁₀; vrt. Room. 5₂₀); laki on ihmisille osoittamassa synnin syyvyyttä, Jeesus kyllä teroittaa lain katoamattomuutta (Matt. 5₁₇ seur.) ja hän liittää siveysaarnansa V:n T:n lakiin aivan toisin kuin Paavali, mutta ei hänkään ole tehnyt edelläkävynyttä laintäyttämistä jumalanvaltakuntaan kuulumisen edellytykseksi, vaan teki sen kokonaan uskon kysymykseksi. Mutta Jeesus on myös yhtä ehdottomasti kuin Paavali pitänyt kiinni siitä, että opetuslapsen elämän tulee olla sisäisesti sidottu siveyslakiin (vrt. Mark. 7₃ seur.; 2₂₁ seur.). — K a t o l i n e n kirkko vajosi yhä enemmän takaisin lainomaiselle, nomisti-elle, kannalle: kristinusko on uusi laki. — U s k o n p u h d i s t u s palasi fässäkin kysymyksessä paavalilaiselle kannalle. Lutherin lainomaista käsitystä vastustava kanta on kokonaan uskonnollisesti perusteltu: „Hyvät työt eivät tee ihmistä hyväksi, vaan hyvä ihminen tekee hyviä töitä.” Luther teroitti kuitenkin lainsaarnan merkitystä (tästä vrt. A n t i n o m i s t i n e n riitta); mutta kristinuskoa ei saanut käsitellä ilmoitukseksi uudeksi uskon- ja siveyslaiksi, joka ulkonaisella auktoriteetillaan vaatisi alistumista.

Lakiasäättävä, oikeusjärjestystä (varsinkin valtion oikeusjärjestystä) luova. Montesquieu'n teorian mukaan puhutaan useasti vieläkin kolmesta „valtiovallasta”, lakiasäättävästä, tuomitsevast ja täytäntöönpanevast; koska valtiovalta on yhtenäinen ja jakamaton, niin nämät oikeustaan ovat vain valtion eri tehtäviä eli funktioita. Toisinansa erotetaan „lakiasäättävästä vallasta” n. s. konstitueraava valta (ks. t.) eli valta säätää ja muuttaa valtiosääntöä; olemukseltaan tämäkin tehtävä kuitenkin täydellisesti kuuluu lainsäädäntöön. — Lakiasäättävä kokous, ks. L a i n s ä ä t t ä j ä k u n n a .
R. E.

Lakiasäättävä kansalliskokous l. l a k i a s ä ä t t ä v ä k o k o u s (ransk. *l'assemblée nationale législative*), se Ranskan eduskunta, joka oli koolla 1 p. lokak. 1791-20 p. syysk. 1792.

Lakiehdotus, lain muotoon laadittu ehdotus, joka perustuslaissa säädetyin käsittelyn alaisena oltuaan on aiottu saavuttamaan lain voiman ja velvoittavan vaikutuksen. — Suomessa lakiehdotukset joutuvat eduskunnan käsiteltäviksi joko hallituksen esitysten taikka eduskuntaesitysten kautta. Valtioapäiväjärjestyksen 29 §:n mukaan eduskuntaesitys voidaan tehdä ainoastaan eduskunnan ja hallitsijan yhteisestä päätöksestä riippuvan lain säätämistä, muuttamisesta tahi kumoamisesta; näin rajoitetusta esitysoikeudesta säädetään kuitenkin vielä se poikkeus, että hallitsijalla yksin on esitysoikeus perustuslakiin sekä maa- ja meripuolustuksen järjestämistä koskeviin lakeihin nähden. Kirkkolaista taasen on se erikoismääräys voimassa, että, kuten kirkkolain 455 § kylläkin epätavallisesti lausuu, kirkolliskokous yksin voipi „ehdottaa” kirkkolain muutoksia, jonka jälkeen nämät joutuvat eduskunnan ja hallitsijan „tutkittaviksi ja hyväksyttäväiksi”. Kirkolliskokouksella on siis mainitulla alalla yksinomainen aloiteoikeus. vrt. E d u s k u n t a e s i t y s .
R. E.

Laki- ja talousvaliokunta. Valtioapäiväjärjestyksen 35 §:n 2 mom:n mukaan eduskunta voi tarvittaessa asettaa muitakin valiokuntia kuin mitkä luetaan saman §:n edellisessä momentissa; sekä vanhan että nyk. Valtioapäiväjärjestyksen voimassa ollessa on tällöisenä valiokuntana useasti valtiopäivillä asetettu I- ja t., jonka valmistettaviksi on lykätty sellaisia asioita (esim. tienteko- ja kyytilainsäädäntöä koskevat), jotka kuuluvat taloudellisen elämän alaan, mutta jotka joko itsestään ovat yleisen lain luontoisia taikka hallituksen esityksellä ovat annetut eduskunnan käsiteltäviksi (vaikka hallitsija olisi voinut asiasta antaa säännöksiä eduskunnan myötävaikutuksetta).
R. E.

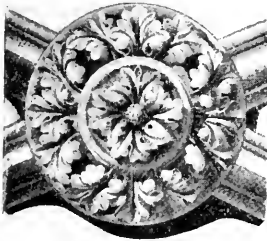
Lakijärjestelmä, järjestelmä, jota jonkun maan koko kirjoitetuihin lakeihin sisällytetyn oikeusjärjestyksen taikka erityisen laajanpuoleisen oikeusalan jaoittelussa ja suunnittelussa noudetaan. Nykyaikana yleensä noudatetaan sellaista järjestelmää, että jokaista tärkeintä ja yleisintä oikeusala säännöstelee erityinen lakikirja; sen mukaan voidaan tavallisesti erottaa: valtiosääntö, siviililakikirja, rikoslaki, siviiliprosessi- ja rikosprosessijärjestys sekä kauppalakikirja. Näihin voipi sitten liittyä sellaisia laajoja oikeussäännösten yhdistelmiä kuin kirkkolaki, merilaki, vakuutuslaki, virkamiesten oikeusluhteita määrävää laki y. m. Verotuslainsäädännön alalla pyritään myöskin suurempaan yhtenäisyyteen ja muodolliseen eheyteen. — Mainittua järjestelmää noudattamalla saavutetaan se etu, että voimassa olevan oikeuden tärkeimmät osat ovat koottuina muutamiiin harvoihin lakikirjoihin, mikä ei tietysti kuitenkaan voi tehdä pienempiä erikoislakeja ja asetuksia tarpeettomiksi. — Määrättyä oikeusala säännöstelevien lakikirjain, esim. siviililakikirjain aineiston järjestelyssä ja joitukessa noudatetaan nykyänsä niinkään joutenkin yhdenmukaisia periaatteita.

Suomessa on 1734 v:n laki vieläkin yleisenä lakikirjana voimassa, vaikka suuret osat siitä

ovat täydellisesti uudistuneet, ja vaikka aikain kuluessa on syntynyt tavattoman suuri joukko sitä muuttavia ja täydentäviä asetuksia. Kun rikos- ja ulosottolainsäädännön alalla verrattain äskettäin on tapahtunut täydellinen uudistustyö, tarvittaisiin yleisen lain alalla lähinnä uusi siivililakikirja sekä (kauan valmistelevien töitten alaisia olleet) uudet prosessilait, julkisen oikeuden alalla taas ensi sijassa uusi yhtenäinen valtiosääntö (hallitusmuoto).

Lakikieli, ne erikoiset kielinuodot, joita lakikysymyksiä esitettäessä käytetään. Lakikieltä käytetään siis etupäässä lakiteksteissä ja tuomioistuinten toimituskirjoissa sekä useasti myöskin hallinnollisten viranomaisten laatimissa kirjoituksissa. Melkoinen merkitys sillä sitäpaitsi on myöskin esim. eduskunnan valiokuntain sekä komiteain mietinnöissä y. m. Lakikieleen kuuluu osittain joukko oppisanoja, osittain erikoisia sanontatapoja ja erikoinen tyyli. Nykyänsä pyritään ylimalkaan saattamaan lakikieltä mahdollisimman suureen sopusointuun yleisen kielenkäytön kanssa. Suomen kieli, kuten tunnettu, ei suosi pitkiä ja mutkikkaita lauserakennuksia, jommoisia lakikielessä usein käytetään. Tästä ei kuitenkaan johdu, että lakiasioita käsittelevien pitäisi taikka että he voisivatkaan luopua kaikista lakikielelle ominaisista tuntu-merkeistä; varsinkin ovat selvät käsitteet ja täsmälliset vastineet siinä tarpeen. — Suomalaisen lakikielen edistämistä varten määräsi 21 p. heinäk. 1906 annettu asetus erityisen tämän aineen apulaisviran asetettavaksi. Virallisesti käytettäväksi aiotun suomenkielisen lakisauaston sisältää J. G. Sonckin — osaksi jo vanhentunut — „Laki- ja virkakielen sanasto“.

Lakikivi, *rakennust.*, kaaren ja holvin ylin, viimeiseksi paikalleen sovitettu, merkityksensä vuoksi usein muodoltaan ja kooltaan muista holvikivistä ulkoneva ja erkaaneva päatekivi. Antiikissa ja renessanssissa kaarien i:illä usein on pystykonsoolin, keskijä renessanssijan holveissa rikaskoristeisen ruusukkeen, medaljongin, joskus riippuvan tapinkin muoto.



Goottilainen lakikivi
1200-luvulta.

ks. Holvi ja Kaari.

Lakikomissioni, valmistelukunta, jonka tehtävänä on suorittaa jotakin laajaa lainsäädännöllistä uudistusta varten tarpeelliset esityöt. Erytisen suuri merkitys on ruotsalais-suomalaisen oikeuden historiassa sillä lakikomissionilla, joka 1686 asetettiin uutta yleistä lakia valmistamaan ja joka sitten toimitti 1734 v:n lain luonnoksen. Sen asiakirjoilla on vieläkin merkitystä voimassa olevan oikeuden tulkintaan nähden. [Posse, „Bidrag till svenska lagstiftningens historia“ (1850).] V. 1835 asetettiin Suomessa lakikomissioni, jonka piti tehdä eräänlainen yhdistelmä eli kodifikatsioni Suomessa voimassa olevista säännöksistä. Sen toiminta kesti monta vuotta ja koko yritys olisi, kun säätyjä nämä vuosikymmeniä ei kutsuttu kokoon, voinut käydä oikeusjärjestyksellemme ylen vaaralliseksi.

mutta onneksi se lopullisesti sai raueta. [E. G. Palmén, „Lakikodifioimishankkeista Suomessa“ (Cma Maa III).] vrt. Kodifikatsioni.

R. E.

Lakikomitea, jotakin lainsäädännöllistä uudistusta valmistamaan asetettu komitea. Luonnosten laatiminen hallituksen suunnittelemissa uusiksi laeiksi ja asetukseksi on Suomessa ylimalkaan lainvalmistelukunnan asiana, mutta toisinaan, varsinkin erityisen laajakantoisen uudistuksen ollessa kysymyksessä, asetetaan tarkoitusta varten erityinen komitea.

R. E.

Lakikunta oli ennen laamannioikeuden tuomiopiiri.

Lakikuola on nimitys, jota eläinten omistajat käyttävät tarkoittaessaan heti etuhampaiden takana olevan kitaleen pöhtömyistä, jonka voivat aiheuttaa hampasviat, ruuansulatushäiriöt j. n. e. Poistamalla nämä alkuperäiset syyt katoaa vamma itsestään.

Kp.

Lakimies, Suomalaisen lakimiesten yhdistyksen julkaisema aikakauskirja, jonka silmämääränä on tarjota maamme lakimiehille suomenkielistä lainopillista lukemista ja joka sisältää sekä alkuperäisiä kirjoituksia Suomen oikeuslaiden alalta että suomennoksia ulkomaisessa aikakauskirjallisuudessa ilmestyneistä, yleisempää huomiota ansaitsevista kirjoituksista. Myöskin oikeustapauksia ja tapauksia hallinnollisen lainkäytön alalta esitetään L:ssä. Alkoi 1903.

A. Ch.

Lakimääräinen, laissa tahi asetuksessa säädetty l. määrätty. Holhouslaissa sanotaan, että alaikäisen holhooja olkoon hänen isänsä tahi, jos isä on kuollut, äitinsä. Nämä ovat siis alaikäisen lakimääräiset holhoojat. Perintökaaren mukaan isän tahi äidin kuoltua perintö on menevä vainajan lapsille. Jos niin tapahtuu, on lakimääräistä perimysjärjestystä noudatettu. Oikeudenkäymiskaarissa säädetään, että kihlakunnantomari pitääkään kussakin kihlakunnassa (käräjäkunnassa) käräjiä oikeassa käräjäpaikassa kolme (Suomessa kaksi) kertaa vuodessa. Nämä käräjät ovat käräjäkunnan varsinaiset lakimääräiset käräjät. — Lakimääräinen valiokunta, semmoinen valiokunta, joka Valtiopäiväjärjestyksen 35 §:n 1:sen momentin mukaan on pakollisesti kaikilla varsinaisilla valtiopäivillä asetettava.

A. Ch.

Lakiš, nykyään Tell-e-Hasi, kaupunki Palestiinassa, Hebronin ja Gasan välillä, Raamatussa mainittu (2 Kun. 18₁₄ seur.) tärkeä rajalinnoitus, jonka egyptiläisten piirtokirjoitusten kertoman mukaan Sanherib valloitti. Jeremia (34₇) sanoo L:n olleen viimeisen Nebukadnesarin valloittamista kaupungeista. Vv. 1890-92 tehdyt kaivaukset ovat osoittaneet tällä paikalla olleen peräkkäin 8 kaupunkia. Ensimmäinen kaupunki on perustettu n. 1700; n. 1200 israelilaiset Joošan johdolla valloittivat 4:n kaupungin. Sanherib valloitti 6:n kaupungin 701 ja Nebukadnesar 7:n 509 e. Kr. 8:n henyvät asukkaat itse hylänneet n. 400 e. Kr. (vrt. Joos. 10₃₁ seur.; 2 Aikak. 11₁₁; 2 Kun. 14₁₆; Miika 1₁₁; Jer. 34₇.)

Lakitiede l. oikeustiede (lat. *juris prudentia*) on se tieteenhaara, jonka esineenä on oikeus tämän sanan laajimmassa merkityksessä. Se ei rajoitu ainoastaan voimassaolevain lakisääntö-

nösten tulkitsemiseen, vaan pyrkii kaikinpuolisesti valaisemaan oikeutta, sen olemusta, kehitystä ja päämäärää. Niinkuin kaikki tiede se koettaa ilmiöiden moninaisuudesta löytää johtavat aatteet, muodostaen sitä varten oikeuskäsitteitä ja liittäen nämä yhteen oikeusjärjestelmäksi. Tämä on lähinnä oikeusdogmatiikan tehtävä. Oikeushistoria valaisee oikeusaatteiden ja -säännösten historiallista kehitystä, oikeusfilosofia taas tarkoittaa oikeusaatteiden filosofista selvittämistä. Nämä eivät muodosta mitään lakitieteen varsinaisia osia, vaan ovat ainoastaan eri menetelmiä lainopillisten kysymysten tutkimisessa. Historiallinen ja filosofinen tutkimus myötävaikuttavat kumpikin osaltaan oikeuden dogmaattiseen selvittelyyn ja tämän ohella yleisten johtavien periaatteiden ja positiivisten lakisäännösten soveltamiseen oikeuselämän ilmiöihin. Kuten oikeus jakaantuu julkisoikeuteen ja yksityisoikeuteen, niin jakaantuu myöskin l. näihin pääosiin. Edelliseen kuuluu valtio-oikeuden, siis valtiösääntöoikeuden ja valtiohallinto-oikeuden sekä rikosoikeuden tieteellinen esitys. Sitä rikosopin alaa, joka käsittelee kysymystä rikoksen olemuksesta, sanotaan kriminologiaksi; sen aliosastoja ovat kriminaaliantropologia, joka käsittelee rikosentekijän henkisestä ja ruumiillisesta erityislaadusta, kriminaalipsykologia, jonka tutkimuksen esineenä on rikos yhteiskunnallisena ilmiönä, kriminaalipolitiikka, joka tutkii keinoja rikollisuuden vastustamiseksi, ja kriminalistiikka, joka esittää tarkoituksenmukaisimmat tavat tapahtuneen rikoksen selvillesaattamiseksi. Tähän osastoon kuuluu vielä prosessioikeuden tieteellinen käsittely. Yksityisoikeuden l. siviilioikeuden alaa tutkiva l. jakaantuu myös samoihin alaosastoihin kuin sek in (velvoite-, esine-, perhe- ja periintöoikeus). Erityisenä l:n haaranä on mainittava vertaileva oikeustiede, joka pyrkii selvittämään eri kansojen oikeuskehityksen yhteisiä peruspilteitä ja erityisesti tutkimalla raakalaiskansojen oikeusoloja (etuologinen oikeustiede) koettaa luoda valoa kulttuurikansojen aikaisimpaan oikeuskehitykseen. — Suomen l. on viime vuosikymmenien luoma. Perustuksen laskivat kyllä sille jo aikoinaan M. Caloni us, J. J. Nordström ja J. Ph. Palmén. Mutta vasta nyt on suomalainen l. niin edistynyt, että se tarjoaa esityksiä kaikista tärkeimmistä oikeustieteen osista. Tähän tulokseen ovat etupäässä myötävaikuttaneet yksityisoikeuden alalla R. Montgomery, J. Serlachius ja W. Chydenius, prosessioikeuden alalla R. G. Wrede ja O. Hj. Granfelt, rikosoikeuden alalla Jaakko Forsman ja A. Serlachius sekä valtio-oikeuden alalla Leo Meckelin, R. Hermanson ja R. Erich. — vrt. l:n alaan kuuluvia erikoisartikkeleita. F. O. L.

Lakitiedetten kandidaatti ja lisensiaatti, yliopistollisia oppiarvoja, jotka lainopillinen tiedekunta antaa; niitten saavuttamiseksi suoritettavat oppinnytykset sekä niitten tuottama virkakelpoisuus ovat määrättyt 30 p. toukok. 1871. 15 p. elok. 1894, 22 p. maalisk. 1906 sekä 10 p. tammi-k. 1907 annetuilla asetuksilla.

Lakivaliokunta, lakimääräinen eduskunnan valiokunta, jonka tehtävänä on valmistaa sinne lä-

hetettyjä ehdotuksia, jotka koskevat yleisen lain säätämistä, muuttamista, selittämistä tai kumoamista (valtiopäiväjärjestyksen 35 ja 41 §). Kaikki mainitunlaiset ehdotukset eivät kuitenkaan joudu lakivaliokunnan käsiteltäviksi, sillä ensinnäkin maan yleistä taloudenhoitoa koskevat ehdotukset lähetetään talousvaliokuntaan, silloinkin kun ne kuuluvat yleisen lain alaan, ja toiseksi eduskunta valtiopäiväjärjestyksen 35 §:n 2 mom:n mukaan asettamaansa ylimääräiseen valiokuntaan (esim. laki- ja talous-, maatalous-, kunnallisvaliokuntaan) voipi lähettää sellaisenkin asian, joka laadultaan olisi lakimääräisen valiokunnan valmistava. R. E.

Lakivoimainen ks. Lainvoima.

Lakiaänne ks. Palataali.

Lakka, 1. Lakkavernissa, värilakka. liuoksia, joita valmistetaan hartsilajeista ja jostakin haihtuvasta liuottimesta (spriistä, eetteristä, tärpätistä, bensolista y. m.) tai jostakin kuivuvasta öljystä (esim. liinaöljystä) sekoittamalla kuitenkin samalla jotakin haihtuvaa öljyä joukkoon. Jälkimmäisiä lajeja nimitetään rasvaisiksi lakkavernissoiksi; ne kuivuvat verrattain nopeasti ja kovettuvat hyvin. Käytetään maalaukseen y. m. L-vernissoihin käytetään monia hartsilajeja. vrt. Vernissa.

2. Kumilakka, eräs useista trooppillisten seutujen kasvilajeista saatu hartsintapainen aine, jota käytetään paljon vernissan (ks. t.) valmistukseen.

3. Sinetti-l. kirjelakka, seos, jota käytetään tavallisten sinettien painamiseen. Sitä valmistetaan erinäisistä hartsilajeista ja kivennäisväreistä y. m. S. V. H.

Lakkadiivit (< sanskr. lakṣa dvīpa = sata-tuhatta saarta; engl. Laccadive islands; asukkaitten oma käyttämä nimi Divi = saaret, t. pääsaaren mukaan Amdivi). 14 saaren ja parinkymmenen koralliriutan muodostama ryhmä Intian valtameressä. n. 320 km Malabar-rannasta länteen. 10° ja 12°20' välillä pohj. lev.: n. 200 km², 10,274 as. (1901). sekarotuisia arabialais-hindulaisia, n. s. moplas. Saarelaiten tärkein tulolähde on kookospalmu, jonka hedelmän kuiduista valmistettu köysi „coir” on ainoa mainittava vientitavara; viennin arvo n. ½ milj. mk. v:ssa. — Hallinnollisesti L. kuuluvat Madrasin presidenttikuntaan. — Saaret löysi Vasco da Gama 1499. E. E. K.

Lakkakilpikirva (*Coccus lacca*), itä-int. kilpikä, joka elää m. m. Ficus-lajeilla. Sen ruumiista valmistetaan punaista lakkaa ja sen hikoilemista erittymistä muita lakka-aineita. U. S-s.

Lakkamaalaus on etenkin puu-, mutta myöskin metalli-, nahka-, pihvi-, posliini- y. m. esineiden taideteollinen koristeleminen. L. on Itämailla peräisin ja on luultavasti ensin ollut Kiinassa käytännössä, sittemmin Intiassa, Persiassa ja varsinkin Japanissa, jossa se on kehittynyt korkeimmilleen ja jossa sitä käytetään enimmäkseen puuesineiden suojelemiseksi ja koristamiseksi. Itä-Aasiassa kasvavan puun (*Rhus vernicifera*) pihkasta valmistetaan japanil. väriltään musta tai ruskea tai myöskin punaiseksi, vihreäksi tai keltaiseksi värjätty lakka. Sillä peitettävä puunpinta siloitetaan ja pohjataan ensin huolellisesti m. m. kankaalla, paperilla sekä erityisellä pohjustusmassalla, jonka aineksina ovat

vesi, liisteri, raakalakka ja tiilijauho tai keltamulta (okra). Kun täten valmistettu pinta on kuivunut ja tasoitettu, aletaan siihen sivellä ohuita lakkakerroksia, joista jokainen kerroksen täytyttyä olla täydellisesti kovettunut ja tasaiseksi hiottu, ennenkuin se uudelleen peitetään lakalla. Kallisarvoisimmissa lakkateoksissa, joiden valmistaminen on kovin pitkäaikaista, voi lakkakerroksia olla lähes parikymmentä. Kun lakeeraus-työ on suoritettu, alkaa taiteilija lakan päällimmäisille kerroksille mallin mukaan kalkeerata tai vapaasti piirtää, kaivertaa tai maalata ornamentaalisia kuvioita tai maisema-, hyönteis-, lintu- tai kasviaiheita. Nämä kuvaesitykset valmistetaan tavallisesti kullalla sekä myöskin keltaisella, vihertiällä, punaisella tai sinisellä värillä ja ne ovat joko tasapintaisia tai kitillä muodostettuja korkokuvia. Myöskin käytetään kulta-, hopea-, lyijy-, helmiäis-, norsunluu-, koralli-, kilpikonnan- y. m. inkrustatsioneja (ks. t.). Syystä että kovettuneella lakalla on suuri lämmön ja kemiallisten vaikutuksien vastustusvoima, käytetään l:ta kaikenkaltaisissa koru- ja tarvekaluissa, jopa rakennusosissakin. Japanin maalaustaitteen rinnalla on lakkateoksienkin koristelu kehittynyt erittäin rikkaaksi ja hienoksi taiteeksi. Etevin ja kuuluisin japanil. l-tekniikan kehittäjä oli Ogata Korin (1660-1716; ks. kuvaliitettä Japanin taidetta I). — Kiinassa on l:n tekotapa suunnilleen samaalainen kuin Japanissa, vaikkakin kirjavampaa ja taiteellisesti vähemmän kehitettyä. Intian ja Persian lakkateokset eroavat edelläpohutuista siten, että kuvaesitykset, joina pääasiassa käytetään kasviaiheita, tehdään ensin täysin valmiiksi ja peitetään vasta sen jälkeen läpikuultavalla lakalla ja että väritys on erittäin rikasta. — Ensimmäiset itämaiset lakkateokset tuotiin Eurooppaan 1500-luvulla, mutta vasta 1600-luvun lopulla ne saivat hollantilaisten kautta laajan levenemisen. Kun niiden kysyntä on aina ollut suuri, alkoivat eurooppalaiset käsityöläiset niitä aikaisin jäljitellä, kuitenkin ilman erikoisempaa menestystä. Huomattavimpia näistä jäljittelijöistä ovat 1700-luvulla toimineet Martin veljekset Ranskassa ja Stobwasserin suku Saksassa. [Bucher, „Geschichte der technischen Künste” (1878); Hart, „Notes on the history of lacquer” (1893); Brinckmann, „Führer durch das Hamburgische Museum für Kunst und Gewerbe” (1894).] (E. R-r.)

Lakkautuspalkka maksetaan virkamiehelle, jonka virka on lakkautettu. Erinäisin poikkeuksin on Suomen oikeudessa voimassa se periaate, että virkamiehiä ei voida hallinnollista tietä viroistakin erottaa, mutta tämä ei estä asianomaisia valtio-organeeja (useimmissa tapauksissa hallitsijaa) toimivaltansa rajojen sisäpuolella lakkauttamasta tarpeettomiksi katsottuja virkoja, joitten haltijat silloin joutuvat l:lle. Tästä on voimassa säätyjen myötävaikutuksella syntynyt, helmik. 3 p. 1868 annettu asetus. Useimmat erottamattomuutta nauttivat virkamiehet saavat sen mukaan, kun heidän virkansa lakkautetaan, nauttia lyhentämättä virkaa seuranneita etuja (ei kuitenkaan n. s. sivutuloja) kahden vuoden aikana viran lakkauttamisen jälkeen, sekä tämän ajan kuluttua täyttää eläkettä vastaavaa korvausta. Seurakuntain palveluksessa olevat papit sekä piispat nauttivat pappissäädyn

erioikeuksien mukaan kaikkia heidän virkoihinsa kuuluvia etuja. Sotilashenkilöille, joitten virat lakkautetaan, asetus määrää puolet heidän virkatoistaan. Niille virkamiehille taasen, jotka eivät ole erottamattomia, on heti tuleva täysi eläke. — Lakkautuspalkalla oleva virkamies on edelleen virkamiehen asemassa. Hän saapi lukea virkavuotia sekä ansion mukaan hakea ja saada virkoja. Toiselta puolen hän on velvollinen nudelleen astumaan virkaan, joka laadultaan ja arvoltaan vastaa lakkautettua, kun hänelle sellaista tarjotaan joko siellä, missä hän silloin asuu, taikka missä lakkautettu virka oli. Jos hän laillisetta syytä siitä kieltäytyy, saapi hän virkaron sekä hänen virkavuotiaan vastaavan eläkkeen. R. E.

Lakkavernissa ks. Vernissa; vrt. myö L a k k a.

Lakkavärit ks. Väriaineet.

Lakkaöljy ks. Vernissa.

Lakkisienet (*Hymenomyces*), *Basidiomycetes*-luokan (ks. Itiökantaiset) lahko, käsittää ne itiökantaiset, joiden itiöläva (ks. Itiökantatin) on kehittynyt itiöemän pinnalla. Sen tärkeimmät heimot ovat Haarakka-, Piikki-, Pilli- ja Heilttasienet (ks. n.). J. I. L.

Lakko ks. Työlakko.

Lakkoliitti (kreik. *lakkos* = kuoppa, ja *lithos* = kivi), kakunmuotoinen eruptiivinen svvävuorilajimassa, joka on syntynyt sulana tunkeutumalla maankuoreen ja kohottamalla päällä olevia vuorimassoja. L:ssa on aina syvältäpäin tuleva purkauskanava, ja siitä haaraantuu juonia ja kerrosjuonia ympäröiviin vuorilajeihin. Muuten niiden muoto saattaa olla hyvinkin epäsäännöllinen. L:ien poikkileikkauksia on näkyvissä monin seuduin, missä vuorieräissä on syviä luonnollisia leikkauksia, kuten jokirotkoissa ja rantatörmissä. Vielä useammin niistä on näkyvissä vaakasuora leikkaus maanpinnassa, jolloin l:n „katto” on kuluttavien vaikutusten hävittämä. Silloinkin saattaa useimmiten vuorilajin rakenteesta ja geologisista suhteista päättyä, että vuorilaji on alkuaan muodostunut l:na. P. E.

Lakkovakuutus ks. Työlakko v a k u u t u s.

Lakkoviikko ks. Suurlakko.

Lakmus, *Lacca musica*, sininen väri, jota valmistetaan etenkin *Lecanora tartarea* jäkälästä ja puristetaan liidun ja kipsin kanssa siniseksi pikku kappaleiksi. Sen vesiliuos (lakmus-tinktuuri) ja lakmusliuoksella värjätty paperi (lakmuspaperi) ovat tärkeitä reagensseja kemiallisissa töissä. Hapot värjäävät lakmuksen punaiseksi, alkalit taas siniseksi. S. V. H.

Lakmus-jäkälä ks. Lakmus.

Lakonia (kreik. *Lakōnikē*, lat. *Laconia* l. *Laeonia*), muin. Kreikassa Peloponnesoksen kaakkoisosan käsittävä maakunta, jota rajoittivat lännessä Messenia ja Messenian-lahti, pohjoisessa Arkadia ja Argolis, idässä Argoliin-lahti ja Aigeian-meri, etelässä Lakonian-lahti. L:n länsirajaa pitkin kulki Taygetos- l. Taygetonvuoristo (nyk. Pentadaktylon), joka kohoten 2,409 m:n korkuiseksi päättyy Tainaronin nie-



Lakkoliitin läpikleikkaus.

meen (nyk. Kap Matapan); itäpuolella on jono jyrkästi mereen suistuvia vuoria, jotka koillisessa muodostavat Parnon- (nyk. Malevo-) vuoriston (korkein kohta 1.940 m) ja päättävät MaLEAN niemeen. Taygetoksesta saatiin runsaasti marmoria ja rautaa, sen riinteet olivat oivallisia laidun- ja metsästysmaita. L:n keskiosan täyttää viljaa ja hedelmäpuita kasvava Spartan tasanko, jonka halki maakunnan suurin joki Eurotas (nyk. Iri) virtaa; tähän laskee idästä vuolas Oinus (nyk. Kelephina). Eurotas-joen rämeinen suisto oli nimeltään Helos („Suo“): kaakossa oli Leuken kenttä. L:n kaupunkien joukossa saavutti johtoaseman Sparta; muita olivat Sellasia, Therapne, Amyklai, Pharis, Las, Gytbeion, Helos ja Epidauron Limeria. L:n vanhimpina asukkaina mainitsevat muinaisajan kirjailijat lelegejä, minyejä, aiolilaisia, akhaialaisia y. m. heimoja, joiden historiallisuus osaksi on epävarma. Sittemmin L. joutui doorilaisten valtaan. Historiallisena aikana L:n väestön muodosti 3 ryhmää: 1. doorilainen valtuus, spartalaiset l. spartiaatit; 2. entisen „akhaialaisen” väestön jälkeläiset, vapaat, mutta valtiollisia oikeuksia vailla olevat perioikit; 3. epävapaat valtiorjat, heiloitit. Klassillisella ajalla L:n vaiheet olivat mitä lähimmin liittyneet Spartan historiaan (ks. Sparta). V. 195 e. Kr. roomalainen konsuli Flaminius erotti Spartasta L:n rantakaupungit, jotka asetettiin Akhaian liiton alaisiksi; niiden asukkaat saivat myöhemmin nimityksen „Eleutherolakones” (vapaat lakonialaiset). V. 395 j. Kr. Alarik länsigootteineen hävitti L:aa, 6:nella ja 7:nellä vuosis. tunkeutui sinne slaavilaisia, jotka asettuivat varsinkin Taygetosvuoristoon. Myöhemmällä keskiajalla oli L:n huomattavin kaupunki 1249 perustettu Misithra (Mistra), missä sittemmin bysanttilainen käskynhaltija piti asuntoa, kunnes turkkilaiset 1460 valtasivat Moreaan. V. 1686 valloittivat venetsialaiset Morosinin johdolla L:n, josta muodostivat „Laconia” nimisen maakunnan, pääkaupunkina Monemvasia. Mutta 1715 L. jälleen joutui Turkille. Taygetosvuoristossa asuvat mainalaiset (mainoitiit) säilyttivät kuitenkin itsenäisyytensä ja ottivat tehokkaasti osaa Kreikan vapautussotaan. — Muinaisesta L:sta on nyk. Kreikan kuningaskunnassa tehty 2 „nomos”ta: Lakedaimon (3,164 km², 87,106 as., 1907, pääkaupunki Sparta) ja Lakonike (1,278 km², 61,522 as., 1907, pääkaupunki Gytbeion l. Marathonisi).

E. R-n.

Lakonian-lahti, keskimäisen Peloponnesokseen etelästä pistävän poukaman muinainen nimitys, nyk. Marathonisin-lahti; sen rannoilla harjoitettiin purppurasimpukan pyyntiä. E. R-n.

Lakoninen, lyhyt ja ytimekäs (puhetapa, josta spartalaiset olivat kuuluisat).

Lakosauma, kivimuuris-a kivi- tai tiilikerrosten väliin jäävä vaakasuora sauma.

Lakovilja, maahan painunut l. kaatunut korsivilja tahi heinä. Lakoon menee etupäässä multavalla ja vahvasti eläindannalla lannoitetulla maalla erityisesti sellainen vilja, joka on kasvanut runsaasti vartta ja erittäinkin lehtiä, jotka rehevydellään liiaksi varjostavat kasvin tyvipolta. Varsinkin kostealla ja sateisella säällä pehmenevät varren ala-osat, jaksamatta enää kantaa rehevää ja sateen rakentamaa yläosaa. Eu-

nen luultiin l:n aiheutuvan siitä, että maasta puuttui erinäisiä ravintoaineita, mutta myöhemmin on tultu siihen käsitykseen, että valon (auringon vaikutuksen) puute ja siitä johtuva löyhä solurakenne, usein yhdessä sateen tai rakeitten väkivaltaisen painamisen kanssa, lienevät varsinaisimpina aiheuttajina. Lakoon mennyt vilja tulee kukkiessaan epätavallisesti hedelmöityneeksi, josta johtuvat vajaat tähkät ja tyhjät jyväkuoret. Korren (oljen) laatu myöskin huonee homeen y. m. kasvitautien vaikutuksesta. Parhaina keinoina l:n välttämiseksi suositellaan riittävän harvaa kylvää tahi rivikylvöä, soveliaan vuoroviljelyksen järjestämistä sekä liiallisen eläinlannau välttämistä.

U. B.

Lakritsi (lat. *liquiritia*, < kreik. *glykyrrhiza* < *glyky's* = makea, ja *rhiza* = juuri), imelä puu-, likvirittimelu, omituinen väkäväimeli, musta aine, jota valmistetaan Espanjassa, Ranskassa, Italiassa ja Etelä-Venäjällä lakritsikasvin juurista keittämällä niitä vedessä, siivilöimällä ja haihduttamalla kuiviin. Käytetään lääkkeenä (yskässä, ulostusaineena), oluen lisäaineena, maalaakseen, saapasmusteeseen y. m. S. V. H.

Lakritsijuuri ks. Lakritsikasvi.

Lakritsikasvi (*Glycyrrhiza glabra*), hernekasveihin kuuluva matala pensas, jolla on parilehti-



Lakritsikasvi.

Laksatiiviaineet ks. Ulostusaineet.

Lakseezata (lat. *lacare* = tehdä löysäksi), tehdä vatsa löysäksi; ulosta; käyttää ulostusaineita.

Laksmi, Vishu-jumalan puoliso, rakkauden, kauneuden, hedelmällisyyden ja avioliiton jumalatar, jonka vertauskuva on lootuskukka ja pyhä eläin lehmä. E. K-a.

Lakspohja ks. Laakspohja.

Laktaatit, maitohapon suolat.

Laktatsioni (lat. *lac* = maito), maidon erityis, myös se aika, jolloin maidon erityis ja imettäminen tapahtuu.

Laktobasilli ks. Maitohappobasilli.

Laktobasilliini ks. Joghurt.

Laktobutyrometri (lat. *lac*, genet. *lactis* = maito, kreik. *bütjros* = voi, ja *metron* = mitta), eräs maidon rasvanpitoisuuden mittausskoje. vrt. Butyrometri.

Laktofeniini, laetyl-p-phenetidiniä, L. on kiteinen, veteen liukeneva jauhe, jolla on hieman vastenmielisen karvas maku. Sitä käytetään 0.5-1.0 g:n annoksina kuumeen- ja särynvastaisena lääkkeenä. Sen käyttämistä on suositeltu etenkin lavantaudissa. (Y. K.)

Laktokriitti (lat. *lac*, genet. *lactis* = maito, ja kreik. *kriin* = erottaa), ruots. tolt. G. De Lavalin 1885 keksimä maidon rasvanpitoisuuden tutkimiskoje. Sen käyttö perustui siihen, että

maidon juustoaaine luotettiin hapoilla (etikka-+riikkihappo), jonka jälkeen rasva erotettiin keskipakovoimalla: lksi nimitetyllä koneella pienissä asteikkomittareissa. Rasvamäärä saatiin tietää asteikosta painoprosenteissa. — Tämä oli ensimmäinen, jotenkin tarkka, yleisempään käytäntöön soveltuva maidon rasvaanpitoisuuden tutkimistapa, vrt. Maito. E. v. K.

Laktometri (lat. *lac*, genet. *lactis* = maito, ja kreik. *metron* = mitta), eräs vähäpätöinen, valopöppiiin perustuva maidon tarkastuslaite, Leedin keksimä. E. v. K.

Laktoosi ks. Maitosokeri.

Laktoskooppi (lat. *lac*, genet. *lactis* = maito, ja kreik. *skopein* = katsoa), laite, jolla ennen aikaa koetettiin tutkia maidon rasvanpitoisuutta sen läpinäkyvyyden perusteella, kun määrätynkokoiseen maitotilikkaan sekoitettiin vettä. Tavallisimmin käytettiin Feserin laia. Lalla saadut tulokset ovat aivan epävarmat. vrt. Maito. E. v. K.

Lakunaari-katto (lat. *lacunar*), antiikin ajallakin jo ylhäisten rakennuksissa yleinen, erilaisilla kaseiteilla, ruusukkeilla, kultauksilla y. m. koristettu puinen korukatto, kasettikatto.

U-o N.

Lalande [*f-ād*], Joseph Jérôme Lefrançois de (1732-1807), ransk. tähtitieteilijä, opiskeli samalla sekä laki- että tähtitiedettä, mutta valitsi lopulta tähtitieteen elämäntehtäväkseen, tuli 1761 professoriksi Collège de Franceen ja sittemmin École de militairen observatorin pyryväiseksi johtajaksi. Toimeenpanemillaan järjestelmällisillä kiintotähtien asemain havainnoilla hän hankki aineistoa erinomaisen tähtiluetteloon „Catalogue of 47,390 stars” (1847), jonka Bailly julkaisi ja joka on teltty L:n omassa „Histoire céleste française” (1801) nimisessä teoksessa julkaistujen tulosten perustalla. Suuremman merkityksen hän kuitenkin on kenties saavuttanut teoksellaan „Traité d’astronomie” (1764), joka on ensimmäinen täydellinen tähtitieteen oppikirja. L:n toiminta oli muuten erittäin monipuolinen. — L:n palkinto on nimeltään L:n 1802 perustama, Ranskan tiedeakatemia hallussa oleva, tähtitieteellisistä teoksista annettava kunniamerkintö.

Lalique [*l-ik*], René (s. 1860), ransk. koriste-aitteilija. Kullaa, jalokivien ja varsinkin emaljin ja puolijalokivien käsittelyssä L. on nykyajan etevimpiä, omintakeisimpia mestareita, itsenäisen „uuden taiteen” kehittäjä, joka koristeteoksissaan (solkia, neuloja, rannereunkaita, rautatakeita, lamppuja, huonekaluja y. m.) on keksinyt uusia aineyhdistelmiä ja sommiteluita ja joka hallitsee tekotapaansa siinä määrin, että hän on osannut antaa taiteellisen leiman miltei mille tekoaineele tahansa. E. R. v.

L’Allemand [*lalmä*], Siegmund (1840-1910), itävalt. taidemaalari, Wienin taideakatemian professori. Maalaanut taistelukuvia m. m. tansk.-saks. sodasta 1864, johon hän itse otti osaa, historiallisia laatukuvia ja monumentaalisia ratsastajatauluja. E. R. v.

Lallero ks. Mutu.

Lallerstedt, Erik Julius (s. 1864), uudemman ruots. arkkitehtuurikoulun etevimpiä ja itsenäisimpiä edustajia, taideakatemia uuden talon sekä lukuisain huomattavampien Tukholman

julkisten ja yksityisrakennusten rakentaja. L. on menestyksellä työskennellyt kirkkorakennus-alallakin. V:sta 1904 taideakatemian jäsen ja v:sta 1905 teknillisen korkeakoulun professori.

Lalli l. Lallioi, piispa Henrikin murhaaja, oli muinaistarun mukaan varakas ja mahtava talonpoika ja asui Köyliönsaarella. Erään murhatyön takia oli piispa Henrik tuominut hänet kirkonrangaistukseen, ja siitä L. kantoi piispalle kaunaa. Matkoillaansa Henrik saapui kerran L:n poissa ollessa hänen talonsa, ja kuu emäntä. Kerttu nimeltä, kieltäytyi hänelle ruokaa antamasta, otti piispa tarpeensa väkisin, jättäen kuitenkin sijaan runsaan maksun. Mutta L. kotiin tullessaan suuttui silmittömästi, ajoi piispaa takaa ja surmasi hänet. Legenda kertoo sitten mitenkä L:n tavoittaessa päähänsä penamaansa piispan hiippaa kaikki hiukset lähtivät kamarasta irti ja mitenkä hiiret häntä ahdistivat, niin ettei saanut rauhaa mistään. — L:n nimi tavataan ensi kerran 1486 eräissä rajankäynnissä Turun piispan alueen ja talonpoikain välillä, jolloin rajapyykkien seassa on „L:n kodiksin” (Lallis bolstad); Messenius „Scandia illustrata”ssaan mainitsee hänet Henrik piispan murhaajaksi. K. G.

Lallukka, Juhon (s. 1852), liikemies, kauppaneuvos, toimi v:sta 1878 kauppiana Rääsilässä, 1879-90 Käkisalmassa; perusti 1891 yhdessä J. Iläkin ja V. Paisehefin kanssa Viipuriin tukkuliikkeen Iläki, Lallukka ja Kump. (ks. t.), joka 1902 joutui kokonaan hänen haltuunsa ja 1912 muutettiin osakeyhtiöksi; valittiin 1911 valtiopäiville. L. on tullut tunnetuksi suomalaisen liike-elämän kobottajana, taiteen, kirjallisuuden ja kansanvalistuksen auliina kannattajana m. m. ylläpitämällä perustamaansa Rääsilän kansanopistoa.

Lally-Tollendal [*lali-tolāda*]. 1. Thomas Arthur L. (1702-66), kreivi, ransk. sotilas irlantilaisista sukuperää, oli mukana Puolan ja Itävallan perintösodissa vaikuttaen ratkaisevasti Fontenoy’n voittoon (1746), minkä jälkeen ylenettiin brigadikernaaliksi. Seitsensuotisen sodan aikana L. v:sta 1758 taisteli ranskalaisen ylipäällikkönä Intiassa englantilaisia vastaan, mutta pakotettiin 1761 antautumaan Pondichéressä; kavaluksesta syytettynä hän puolueellisen oikeudenkäynnin jälkeen tuomittiin kuolemaan ja mestattiin 1766. Hänen poikansa (ks. alempana) onnistui saada tuomio kumotuksi 1778, mutta 1784 Rouen’in parlamentti uudelleen julisti L:n syylliseksi. [Hamont, „L.-T.”]

2. Trophime Gérard L. (1751-1830), markiisi, poliitikko ja kirjailija, edellisen poika; perustuslakia säätävän kansalliskokouksen jäsenenä 1789 L. koetti turhaan olla ylhäisäatelin ja kolmannen säädyn välittäjänä päämääränään perustuslaillinen valtiosääntö ja kaksikamarinen eduskunta; pakeni syksyllä 1789 Englantiin, palasi 1792 Ranskaan, vältti töin tuskin syyskuun murhat, läksi uudelleen Englantiin, palasi lopullisesti Ranskaan 1799; nimitettiin restauraation jälkeen pääriksi 1815; v:sta 1816 akatemian jäsen; teoksia „Défense des émigrés français” (1794), „Essay sur la vie de Th. Wentworth” (1795).

Lalo, Edouard (1823-92), ransk. säveltäjä, päätteokset: ooppera „Le roi d’Ys”, 3 viulukonserttoa, norjalainen rapsodia. I. K.

Lama ks. Laamaeläimet.

Lama, buddhalainen munkki, ks. Lamalaisuus.

Lamakhos [lä-] (lat. *Lamachus*), ateenalainen sotapäällikkö 5:nnen vuosis. e. Kr. jälkimäisellä puoliskolla. L., joka oli tunnettu sodanhaluiseksi, tarmokkaaksi ja rehelleiseksi, valittiin 415 e. Kr. yhdessä Alkibiaden ja Nikiaan kanssa johtamaan sotaretkiä Sisiliaan. Sinne saavuttua hän kehoitti heti käymään varustamattoman Syrakusan kimppuun, mutta tätä neuvoa ei noudatettu. Senr. v. (414 e. Kr.) L. kaatui Syrakusaa piirittäessä. E. R-n.

Lamala, höyrysaha Loimaalla, omistaja F. A. Juselius Porista, ks. Loimaa.

Lamalaisuus, sanasta *lama* (=munkki) johdettu buddhalaisuuden nimitys varsinkin Tibetissä,



Mongolilainen lama.

tässä 7:nnellä vuosis. j. Kr. ruhtinas Srong tsan gumpon vaikutuksesta ja pääsi täydellisesti valtaan 8:nnella vuosis. intialaisen munkin Padma Sambhavan toiminnan kautta. Tämän oppiin sekaantui jo runsaasti alkeellista taikauskoa. Pyhät kirjat käännettiin silloin myöskin sanskritistä tibetin kielelle. Yhteys Intian kanssa oli muuten näihin aikoihin melkoinen ja Tibettiin saapui kuuluisia intialaisia oppineita (esim. Atiä 11:nnellä vuosis.). Mongolien vallan aikana kehittyi kehittymistään lamalainen hierarkia Tibetissä, ja Kublai khan antoi sille myöskin maallista valtaa, Mongolikauden loppupuolella joutui l. riutuvaan tilaan. Tästä sen kohotti vihdoin lama Tsong khapa (1357-1417), joka vaati taikuuden poistamista, lamojen naimattomuutta sekä keltaisen päähineen käytäntöön ottamista (punaisten sijasta). Tästä oppisunnasta kohoutui nykyinen hierarkia, jonka päänä on Dalai-Lama (ks. t.) Lhassassa. Tämän ohella on Tibetissä toinenkin korkea kirkkoruhtinas, Taši Lama l. Bogdo Lama, jonka asuntona on luostari Taši Lumpo, paikka, jota Sven Hedin kirjassaan Transhimalaya on varsin elävästi kuvannut. Näissä ynnä muissa kirkon ylimyksissä luullaan joidenkin taivaallisten olentojen (Dhyani-Buddhain) jatkuvasti lihaksi tulevan. 17:nnellä ja 18:nnella vuosis. taisteli Tibet lamojensa johdolla pitkäkesti Kiinan ylibherrunta vastaan, mutta ilman menestystä. Sen jälkeen on ylin maallinen valta Lhassassa ollut kahden kiinalaisen virkamiehen käsissä. [Grünwedel, „Lamaismus“ („Kultur der



Dalai Laman palatsi Lhassassa.

Gegegenwart" I, 3, I, 1906): Sven Hedin, „Transhimalaya“ (1909); Lehmann, „Der Buddhismus, als indische Sekte und als Weltreligion“ (1911).] E. K-a.

Lama-miau ks. Dolon-nor.

Lamamiilu ks. Miilu.

La Manche ks. Kanaali.

Lamanskij [ma'n-], Vladimir Ivanovitš (s. 1833), ven. slaavilaisutkija, matkusteli 1862-64 slaavilaisissa maissa, tuli 1864 slaavilaisen kielitieteen professoriksi Pietarin yliopistoon ja 1899 Pietarin tiedeakatemiaan vakinaiseksi jäseneksi. Hänen kirjoituksistaan mainitsemme „Slaavilaisista Vähässä-Aasiassa, Afrikassa ja Espanjassa“ (1859), „Kreikkalais-slaavilaisen maailman tutkimisesta“ (1870), „Secrets d'état de Venise“ (1884) ja „Aasialais-eurooppalaisen mantereen kolme maailmaa“ (1892), jossa hän usein nerokkaalla tavalla on esittänyt ajatuksiaan slaavilaisesta maailmasta. L. on v:sta 1865 ollut Venäjän keisarill. maantieteellisen seuran kansatieteellisen osaston esimiehenä ja on elähtytävästi vaikuttanut kansatieteellisiin tutkimuksiin Venäjällä sekä v:sta 1890 julkaissut kansatieteellistä aikakauskirjaa „Živaja Starina“ („Elävä menneisyys“). J. J. M.

Lamantiini ks. Manaatit.

La Mara ks. Lipsius.

Lamarck [ma'rk], Jean Baptiste Antoine Pierre Monet de (1744-1829), ranskal. luonnontieteilijä, palveli nuorempana sotaväessä, mutta jätti tämän pian antautuen luonnontieteilijäksi. Nimitettiin 1793 professoriksi. Kasvi- ja eläinсистемаattisista ja paleontologisista opinnoistaan hän tuli vakuutetuksi siitä, että nykyinen kasvi- ja eläinkunta on kehittynyt muinaisajan kasvistosta ja eläimistöstä. L. koetti kirjoituksissaan näyttää toteen tämän mieltäpitänsä ja on häntä siksi pidetty polveutumisen perustajana. Hänen kirjoituksistaan mainittakoon: „Flore française“ (1778), „Système des animaux sans vertèbres“ (1809), „Philosophie zoologique“ (1809), „Histoire des animaux sans vertèbres“ (1815-1822), ks. myös Polveutumisoppi.

Lamarckismi ks. Polveutumisoppi.

Lamarmora [ma'r-], Alfonso Ferrero (1804-78), markiisi, it. sotapäällikkö ja valtiomies. L. tuli upseeriksi Sardinian armeiaan 1823, oli mukana v:n 1848-49 sodassa kunnostautuen erityisesti Pastrengon luona; oltuaan jo 1848 ly-

hyen ajan sotaministerinä L. nimitettiin 1849 kenraaliluutnantiksi ja sotaministeriksi, jossa toimessa ollessaan järjesti Sardinian sotajoukon uudelle kannalle; otti sardinialaisen osaston päällikkönä osaa Krimin sotaan osoittaen loistavaa urhoollisuutta Tšernajan tappelussa; rauhan jälkeen (1856) L. jälleen oli sotaministerinä, kunnes Itävallan ja Sardinian välinen sota alkoi huhtik. 1859. Otettuaan kunniaakkaasti osaa sotaan hän uudelleen oli jonkun aikaa sotaministerinä ja myöskin pääministerinä; oli 1861-64 Napolin prefektinä; tultuaan 1864 Italian pääministeriksi ja ulkoasiainministeriksi L. asetti päämääräkseen Venetsian yhdistämisen Italiaan. Huhtik. 1866 hän sai aikaan liiton Preussin kanssa. V:n 1866 sodassa L. rupesi Italian armeijan ylipäälliköksi, mutta joutui tappiolle Custozzan tappelussa (24 p. kesik.). Hänen sodankäyntiänsä moitittiin yleisesti, minkävuoksi hän elok. 1866 erosi viroistaan. Puolustukseen menettelyään v. 1866 ja suuttuneena preussilaiselta taholta tulleeseen arvosteluun L. julkaisi m. m. kirjoituksen „Un po' più di luce sugli eventi dell' anno 1866” (1873), jossa hän virallisilla asiakirjoilla koetti saattaa Bismarckin politiikan huonoon valoon. Kun häntä tämän johdosta moitittiin valtiosalaisuuskien paljastamisesta, niin hän 1877 julkaisi kirjoituksen „I segreti di stato nel governo costituzionale”. Cavourin ja Garibaldi'n jälkeen L. oli Viktor Emmanuelin huomattavin apulainen Italian yhteyttä luotaessa. [Massani, „Il generale Alfonso L.”]

Lamartine [*l-ti'n*], Alphonse Marie Louis de (1790-1869), etevä ransk. runoilija, s. lokak. 21 p. Millyn linnassa lähellä Mäcon'ia, köyhän aatelismiehen poika, sai alkukasvatuksensa hurskaalta äidiltään ja tutustui aikaisin Raamattuun, P. Fransiseus Salesiuksen ja Fénelonin teoksiin, mutta uudenaikaisetkin kirjailijat häntä viehättivät, kuten Saint-Pierre, Chateaubriand, Ossian, Byron ja Goethe (Werther). Varsinkin hän itse kiittää Chateaubriand'ilta saamaansa vaikutusta. Vv. 1811-12 L. oli Roomassa, ja astui sen jälkeen äsk-



Lamartine.

perustettuun kuninkaalliseen kaartiin, joka lakasi 1814. V. 1820 hän julkaisi runokokoelman „Méditations poétiques” (1820), jossa väreilevä tunteen hartaus ja kaihomieli, luontoa ja luojaa ihailevat sävellet pian luposivat mielet. L. tuli ransk. lähetystön jäseneksi Firenzeen, missä näi nuoren, rikkaan engl. naisen. Mary Anne Birchin, myöhemmin Napolin lähehtilään sihteeriksi ja sen jälkeen valtiolliseksi asiamieheksi Toscanaan. V. 1823 ilmestyi hänen runokokolmansa „Nouvelles méditations” ja 1830 „Harmonies poétiques et religieuses”. V. 1832 L. perheensä kanssa läksi ruhtinaallisen komeasti varustetulla laivalla Itämaan-matkalle. Palattuaan hän julkaisi värikkään ja loistavasti kirjoitetun matkakertomuksen „Souvenirs, impressions, pensées et paysages pendant un voyage en Orient” (1835).

Seur. v. ilmestyi „Jocelyn”, viehättävä runoelma, joka idealisoi erään paenneen papin ja hänen nuoren ystävättärensä ja oppilaansa tarinaa Sevennein vuoristossa. Tätä taiteellisesti alemmalla tasolla on epos „La chute d'un ange” (1838), jossa L. onnistumatta jäljittelee Byronia. L:n viimeinen lyrillinen runokokoelma „Recueilements poétiques” asetti hänen ruottarensa politiikan palvelukseen, melkoiseksi haitaksi näiden runojen taiteellisuudelle. Jo v. 1834. Itämailla ollessaan, L. oli valittu edustajakamarin jäseneksi. Vailla käytännöllisen politiikon tarkkannäköisyyttä L. tahtoi olla „démocrate conservateur”. tahtoi vahvistaa perustuslaillista monarkiaa ja liittää tähän kaikki uuden ajan vapaudet ja edistyksen tulokset. L:n Ischiassa (1847) kirjoittama historiallinen teos „Histoire des Girondius”, on epähistoriallinen, sen henkilökuvat ihannoituja. L:n poliittisen uran loistokohdan muodostaa helmikuun vallankumous 1848. Hän otti osaa Guizot'ia vastaan suunnattuun oppositioonin. tuli väliaikaisen hallituksen jäseneksi ja sitten uuden tasavallan ulkoasiain ministeriksi. Jonkun aikaa hän oli Ranskan suosituin mies, mutta jo 1851 laski L:n valtiollinen tähti, ja hän vetäytyi kokonaan pois valtiolliselta uralta. L:n 1849 julkaisema „Histoire de la révolution de 1848” ei ole vapaa puolueellisuudesta. L:n muista teoksista ovat vielä mainittavia hänen muistelmajulkaisunsa „Raphaël, pages de la vingtième année” (1849) ja „Nouvelles confidences”. Loppuällään L. eli talondellisesti ahtaissa oloissa, mitkä eivät parantuneet yleisistä rahankeräyksistä ja raha-arpajaisista. Kaksi vuotta ennen hänen kuolemaansa (1867) hänelle määrättiin eläkkeeksi 500.000:n frangin suuruisen pääoman korot. V. 1829 L. oli valittu akatemiaan. Hänelle on pystytetty kuvapatsas Pariisin Passy nimiseen kaupunginosaan. — L:n runoista kaikuu musikaalinen sulosointuisuus, mikä saa unhottamaan monet huolimattomuudet. Hänen tapansa seppittää runojaan oli huoletonta, kerrotaan, ettei hän koskaan jäljestäpäin korjannut kirjoittamaansa. Mutta kuitenkin hän on ranskan kielestä loihittanut esiin niin vichekeitä ja lumoavia säveleitä, että ne monasti kaipaavat vertaistaan, ja hänen runoissaan värähtelee melkein kauttaaltaan syvä, viipittömästi koettu tunne ja lämpö. Itse L. julkaisi kootut teoksensa „Œuvres complètes” (1860-66, 41 nid.). Uusi painos ilmestyi 1885-87 (13 nid.), ja kaikkein uusinta on ruvennut julkaisemaan kustannusliike Hachette (v:sta 1900). [Täydellisen luettelon L:n teoksista ja ylen runsaasta L.-kirjallisuudesta antaa Hugo P. Thieme teoksessa „Guide bibliographique de la littérature française de 1800 à 1906”, sivv. 228-233.] J. H-L.

Lamb [*lām*], Charles (1775-1834), engl. esseisti ja runoilija. L:n runoilu on ominaista on tunteen syvyys ja helppotajuinen ilmaisumuoto. Tunnetuin niistä on „The old familiar faces”. Laajalle levisi L:n yhdessä sisarensa Mary Annin kanssa julkaisemat kertomukset „Tales from the plays of Shakespeare” (1807, 2 nid.). Vuotta myöhemmin L. julkaisi kokoelman Shakespearen aikuisia näytelmäkirjoittajia, „Specimens of english dramatic poets who lived about the time of S.”, missä huomautti vanhojen draamankirjoittajain sanontatavan yksinkertaisuutta

ja puhtautta, jota itse tavoitteli murhenäytelmässään „John Woodvil” (1802). L:n etevät esheet ilmestyivät koottuina 1823 ja 1833. [B. Dobell, „Sidelights on Ch. L.” (1902); E. Lucas, „L. and the Lloydys” (1902).] *J. H. I.*

Lamb [läm]. 1. William L. ks. Melbourne. 2. Caroline L. (1785-1828), engl. kirjailija, edellisen puoliso, synt. Ponsoby, tunnettu suhteestaan Byroniin, jonka rakastajatar hän aivan julkisesti myönsi olevansa. Kun suhde aivan pian katkesi, esiintyi L. mielipuolen tavoin, oli tekevinään itsemurhayrityksen y. m. sekä ryhtyi levittämään Byronista sitä ilkeämielistä huhua, että hän eli luvottomassa suhteessa sisarensa, Byronin huonoon huutoon saattamista L. myös tarkoitti romaanillaan „Glenarvon”. Sittenmyin hän vielä julkaisi kaksi taiteellisesti hillitympää romaania: „Graham Hamilton” ja „Ada Reis”. L. tuli lopulta mielipuoleksi.

Lamballe [läbäl]. Marie Thérèse Louise (1749-92), ransk. ruhtinatar, Savoiji-Carignanin prinsessin Ludvik Viktorin tytär, joutui 1767 naimisiin Louis Bourbonin, Lamballen prinsin kanssa, joka kuoli jo seur. v. Nuori viehättävä ruhtinatar saavutti Marie Antoinetten ystävyys ja suosion, ja tuli 1774 kuningattaren hovimestarinna. Vallankumouksen aikana L. vielä läheisemmin liittyi Marie Antoinetteen, seurasi häntä elok. 1792 Tempelitornin vankeuteen, mutta vietiin sieltä pian La Force vankilaan, jossa murhattiin syysk. 3 p. 1792. [Hardy, „Princesse de L.”]

Lambda (λ , λ) kreik. kirjaimiston 11:s kirjain, = l (seemil. lamed); numeromerkkinä $\lambda' = 30$.

Lambeaux [läbö], Joseph l. Jef (1852-1908), belg. kuvanveistäjä; opiskeli syntymäkaupungissaan Antwerpenissa, sai Pariisissa vaikutusta uudenaikaisesta realistisesta veistotaiteesta ja Italiassa Michelangelon ja Giovanni da Bolognan teoksista. Tekotavaltaan mestarillista, tyyliin maalausmaailmasta ja rohkeuta on L:n taide, jolla Rubensia muistuttavassa ohukavassa elämäniloissaan, aistillisuudessaan ja voimassaan on mitä suurimmassa määrin kansallisuus-flaamilainen leima. L:n pääteoksista mainittakoon Antwerpenissa olevat pronssiryhmä „Snudelma” (1880), „Brabokaivo” (1887), „Prometheus” ja kirjailija H. Conscience’n kuvapatsas sekä Brysselissä olevat „Painijat”, iso ryhmäkuva „Vietyt”, valtava marmorireliefi „Inhimilliset intohimot” ja A. Orteliuksen kuvapatsas. *E. R-r.*

Lamber [läbär], Juliette ks. Adam. Juliette.

Lambert, Johann Heinrich (1728-77), saks. matemaatikko, fyysikko, tähtitieteilijä ja filosofi. L. tuli 1759 Münchenin ja 1765 Berliinin tiedeakatemiaan jäseneksi. — L:n matemaattisista julkaisuista on hänen „Theorie der Parallellinien”, joka julkaistiin hänen kuolemansa jälkeen („Leipziger Magazin” 1786) merkittäväksi, että se on edistynyt epä-euklidisen geometrian perusteitten tutkimista. Siinä L. esittää joukon mielenkiintoisia keksintöjä ja oletuksia m. m. janojen absoluuttisen yksikön olemattomuudesta sekä ajatuksen imaginaarisesta palloppinnasta. Matemaattisia tietojaan hän on myös soveltanut maanmittauksen ja tieteellisen kartografian kehittämiseen. Fysiikassa L. on esittänyt fotometrisen peruskaavan valomäärästä,

jonka tunnettu pinta vastaanottaa toiselta valaisevalta pinnalta. Fotometriset saavutuksensa hän julkaisi teoksessa „Photometria seu de mesura et gradibus luminis, colorum et umbræ” (1760). Hän on sen nojalla pidettävä fotometrian perustajana. L:n pyrometria, joka julkaistiin hänen kuolemansa jälkeen 1779, on taas termometrian pohjateos. Kausitoista vuotiaana L. keksi pyrstötähden rataa laskiessaan n. s. L:n väittämän, jonka Olbersin keksimä pyrstötähtien ratojen laskemismenetelmä perustuu. Tutkimuksensa tällaisten ratojen määrittämisestä hän keräsi julkaisuun „Insigniores orbitæ cometarum proprietates” (1761). Maailman rakennetta hän selitteli teoksessa „Cosmologische Briefe über die Einrichtung des Weltbaues” (1761). Filosofina L. Kantin edeltäjänä esiintuu kuten tämäkin sensualismin ja intellektualismin yksipuolisuuksia. Hänen pääteoksensa tältä alalta on „Neues Organon” (1764). *U. S:n.*

Lambert [lämbät], John (1619-83), engl. sotilas, asettui sisällisen sodan aikaan 1642 parlamentin puolelle; armeijan ja parlamentin välisessä riidassa 1647 L. oli upseeriston luottamusmiehenä ja sepitti yhdessä Iretonin kanssa armeijan valtiollisen ohjelmakirjoituksen „Heads of the proposals”; otti huomattavaa osaa taisteluihin skotlantilaisia vastaan ensin 1648 ja sitten kenraalimajurina 1650-51. L. oli alkuunsa Cromwellin uskollisimpia kannattajia ja johtajana siinä upseerineuvostossa, joka julisti Cromwellin protektoriiksi 1653, mutta vastusti 1657 viimeinaituitun kuninkaaksi korottamista. Cromwellin kuoltua L. esiintyi 1659 armeijan valtiollisena johtajana, mutta ei voinut estää Stuartien restauraationia, ja kuoli vankudessa.

Lambèse [läbész] l. Lambessa, kaupunki Algerian sisäosassa, Constantinen departementissa, Batnasta kaakkoon; 1,689 as. (1901). Suuret ransk. rangaistusvankilat. — L. sijaitsee muinaisen Lambæsin nimisen roomalaiskaupungin paikalla. Tämän rauniot ovat Pohjois-Afrikan huomattavimmat, käsittäen tempelien, voittokariin, akveduktien, teatterien, kylpyhuoneitten ja palatsien jäännöksiä. Tutkimukset ovat tuoneet päivänvaloon suuret määrät arvokkaita piirtokirjoituksia. Läheisyydessä olevan kenttäleirin sekä kolmannen legioonan leirin jäännökset ovat antaneet paljon lisätietoja roomalaisen leirin järjestämisestä. [R. Cagnat, „Lambèse”, „Les deux camps de la Légion III:e Auguste à Lambèse.”] *(E. E. K.)*

Lambeth-konferenssi [lämbeth], anglikaanisen kirkon piispain yleinen kokous, mikä on saanut nimensä kokouspaikasta, Lambeth-palatsista, ks. Anglikaaninen kirkko.

Lambin [läbb]. Denis l. Dionysius Lambinus (1516-72), ransk. filologi, lopuksi kreikan kielen professorina Pariisin Collège royalissa 1561, julkaisi erittäin tarkasti ja taitavasti kreik. ja roomal. kirjailijain (Demosthenes, Cicero, Horatius, Lucretius, Plautus y. m.) teoksia. *K. J. H.*

Lamblija intestinalis l. *Cercomonas i.* on ihmisen, myös rottien, hiirien y. m. nisäkästen, ohutsuolessa elävä flagellaatteihin kuuluva, muodoltaan päärynämäinen alkueläin, jonka takapää on venynyt siimakarvoja kantavaksi lisäkkeeksi. Pituus 0,01-0,02 mm. Ei liene vaarallinen loinen,

vaikka se mahdollisesti synnyttää lieviä ripulikohtauksia.

P. B.

Lambrekiini (ransk. *lambrequin*), kypärästä koristuksena riippuva liuskareunainen vaate; sittemmin reunaan leikatuilla hammastuksilla ja usein liuskain välisillä tupsuillakin koristettu ovi- ja ikkunaverhojen (sänky- ja valtaistuin-katosten) ylin vaakasuoja kaapu. U-o N.

Lambton [*lämton*], John George, Durhamin ja arli (1792-1840), engl. valtiomies, L. valittiin jo 1813 parlamenttiin, jossa liittyi whig-puolueeseen ja pian tuli huomatuksi etevän puhetautensa ja myöskin radikaalisten mieliteittensä tähden. V:sta 1817 hän alkoi ajaa parlamenttireformia ja 1821 hän parlamentissa pitämässään suuressa puheessa vaati valtiollisen äänioikeuden laajentamista, yhtäläisiä vaalipiirejä, lahonneitten kauppala-in edustus-oikeuden poistamista y. m. V. 1830 L. tuli Grey'n whig-ministeristön jäseneksi, ja hän se pääasiallisesti valmisti sen parlamentinparannusehdotuksen, joka hiukan muutettuna hyväksyttiin 1832; kävi sam. v. erityisenä lähettiläänä Pietarissa; erosi seur. v. ministeristöstä tyytymättömänä sen kovakouraiseen Irlannin politiikkaan. L. nautti tämänkin jälkeen suurta kansansuosiota, ja whig-puolueen vasemmisto piti häntä pääministeriehdokkaana, mutta toiselta puolen hänen äärimäiskantaiset mielipiteensä ja kiivas luonteensa vieroittivat hänestä whig-puolueen johtavat miehet, joista varsinkin Brougham alkoi esiintyä hänen vastustajanaan. Oltuaan uudelleen hallituksen erityisenä lähettiläänä Pietarissa 1835-37 L. 1838 nimitettiin Kanadan kenraalikuvernööriksi; samalla hän sai melkein diktaattorin vallan voidakseen lopettaa maassa puhjenneet levottomuudet. Mutta kun hallitus ei Broughamin juonittelujen johdosta hyväksynyt hänen antamaansa armahdusjulistusta, niin L. sam. v. luopui virastaan ja palasi Englantiin. Seur. v. 1839 hän esitti parlamentille kuuluisan selontekonsa „Report on the affairs of british North America”. Tässä merkillisessä asiakirjassa esitettiin ensi kerran ne periaatteet, jotka sittemmin ovat olleet Englannin siirtomaapolitiikan johtavia aatteita siirtomaiden itsehallinnon kehittämiseen nähden. Tämän siirtomaapoliittisen ohjelmansa ja tehokkaan osanottonsa johdosta suuren parlamentinparannuksen aikaansaamiseksi L. on luettava viime vuosisadan suurimpien engl. valtiomiesten joukkoon. [Stuart J. Reid, „Life and letters of the first earl of Durham”, Egerton, „Short history of the british colonial policy.”] J. F.

Lamellibranchiata ks. Nilviäiset ja Sim-pukat.

Lamellicornia ks. Lehtisarviset.

Lamelliostres ks. Sälönokkaiset.

Lamennais [*lamonä*], Hugues Félicité Robert de (1782-1854), ransk. jumal-usoppi-nut ja yhteiskunnallinen kirjailija; ihastui poikana valistusfilosofian aatteisiin, mutta muuttui nuorukaisena jyrkästi katolilaiseksi, niinkuin näkyy hänen yhdessä veljensä kanssa julkaisemastaan esikoisteoksesta „Réflexions sur Pétat de l'église en France pendant le 18: e siècle et sur sa situation actuelle”. V. 1816 L. vihittiin papiksi. Mitä suurinta huomiota herätti hänen kirjansa „Essai sur l'indifférence en matière de religion” (1817-23). Siinä hän intohimoisella voi-

malla hyökkäsi nudaenaikaisen suvaitsevaisuuden ja yksityisen vapaan arvostelun kimppuun; juuri viimeainittu oli muka vinyt ateismiin ja hengelliseen kuolemaan. Ainoastaan ehdoton alistuminen katolisen kirkon ereltytmättömään auktoriteettiin saattoi pelastaa ja uudistaa Euroopan yhteiskunnat. Myöskin n. s. gallikanismin hän tuomitsi (ks. Gallikaaninen kirkko). Teos saavutti paaviin täydellisen hyväksymisen, ja L:lle tarjottiin kardinaalin arvo, minkä hän kuitenkin hylkäsi. Mutta pian hänen hehkuva intonsa suuntautui uusille urille. Heinäkun val-lankumouksen jälkeen (1830) L. yhdessä ystä-väänsä Lacordaire'n ja Montalembert'in kanssa alkoi julkaista aikakauskirjaa „L'avenir”, jonka tunnuslausena oli „Jumala ja vapaus”. Hän vaati täydellistä vapautta joka alalla: omantun-nonvapautta, opetusvapautta, painovapautta, ko-koontumisvapautta, mutta tämä vapaus oli yhdis-tettävä paavin rajattomaan valtaan ja sen edelly-tyksenä oli kirkon ja valtion ero. Mutta tämä erioituinen „vapaamielinen ultramontanismi” ei ollut katolisen kirkon johtaville piireille mieleen, ja 1832 paavi tuomitsi L:n vapaamieliset aatteet vääriksi. L. alistui ensin, mutta rikoi pian kokonaan suluteensa paaviin ja katolisuteen. V. 1834 hän julkaisi vallankumouksellisen kir-jansa „Paroles d'un croyant”, jossa hän syytti hengellisiä ja maallisia vallanpitäjiä kansojen sortamisesta ja u-konnon nimessä vaati kansan suverenisuutta. Katolisuden sijaan L. nyt tahoi asettaa kristillisyyden, uskonnollisen itsekkäi-syyden sijaan kristillisen sosialismin. Tämän-suuntaisia ajatuksia hän esittää kirjoituksissaan „Affaires de Rome” (1836), „De la religion” (1841) ja varsinkin teoksessa „Esquisse d'une philosophie” (1841-46), joka sekä aatteellisesti että selvän, loistavan kirjoitustapansa tähden on hänen neronsa paras tuote. Helmikuun vallan-kumouksen jälkeen hänet valittiin 1848 kansalliskokoukseen, jossa liittyi äärimmäiseen vasemmis-toon. V:n 1851 valtiokaappauksen jälkeen hän käänsi ranskaksi Dantea, L:n „Oeuvres complètes” ilmestyivät 1844. „Oeuvres posthumes” (1855-58), „Oeuvres inédites” (1866) ja „Lettres inédites” (1898). [Schéher. „Mélanges de criti-que religieuse”, Laveille'n ja Boutard'in elämäkerrat.] J. F.

Lamentatsioni (lat. *lämentäri* = valittaa), valitus. Latinaisessa Raamatussa „Jeremian valitusvirret” ovat nimeltään *lamentationes* (myös *threni* ja *lamentia*); myöskin katolisen kirkon liturgiassa esiintyy sama nimitys.

Lameth [*lät*]. 1. Charles, kreivi de L. (1757-1832), ransk. valtiomies, otti osaa Pohjois-Ameriikan vapaussotaan; nimitettiin sieltä palattuaan everstiksi ja kamariherraksi; perustuslakia säätävässä kansalliskokouksessa (1789-91) L. kuului radikaaliseen ryhmään; palveli sen jäl-keen armeiassa, vangittiin kuningasvallan kannattajana 1792, mutta pääsi pakenemaan ja asetti kauppiaksi Hampuriin; palasi konsulihalti-tuksen aikana Ranskaan; oli v:sta 1827 edus-tajana. — 2. Alexandre, kreivi de L. (1760-1829), edellisen veli, oli myöskin mukana Pohjois-Ameriikan vapaussodassa, kuului niinkuin veljensäkin perustuslakia säätävässä kansalliskokouksessa vasemmistöön; oli sittemmin upsee-rina pohjois-armeijassa ja joutui yhdessä Lafayet-

ten kanssa itävaltalaisen vangiksi 1792; päästyään 1795 vapaaksi harjoitti veljensä kanssa tukkukauppaa Hampurissa; palasi 1799 Ranskaan, missä pääsi prefektiksi; edustaja v:sta 1819. Huomattava on L:n teos „Histoire de l'Assemblée constituante” (1828-29).

La Mettrie [*metri'*]. Julien Offray de (1709-51), ransk. lääkäri ja kirjailija, synt. Saint-Malossa Bretagnessa. Sofialääkärinä ollessaan hän herätti suurta pahennusta sekä filosofisilla teoksillaan, joissa esitti jyrkkää materialismia, että myrkyllisillä kiistakirjoituksillaan useita virkaveljiänsä. Pariisin lääkäreitä, vastaan. Siirtyi ensiksi Alankomaihin ja sitten Preussiin, missä eli viimeiset elinvuotensa Fredrik II:n hovissa. L. M. sanoo vaarinottaneensa itsessään, kuume-tautia sairastaessaan, kuinka veren aaltoileminen vaikutti mielikuvien juoksuun ja kaikkiin henkisiin toimintoihin, sekä tullessaan sen nojalla siihen päätökseen, että „sieluelämä” kokonaan johtuu ruumiista, „sielua” ei ole. Hän esittää näitä mielipiteitään teoksissaan „Histoire naturelle de l'âme” (1745), „L'homme machine” (1748) y. m. Sitä paitsi hän puolustaa aistillisen nautinnon siveysoppia („Anti-Sénèque, ou discours sur le bonheur”, „La volupté”, „L'art de jouir” y. m.). L. M. esittelee ilmeisellä mielihyvällä naturalistisia väitteitään mitä jyrkimmässä ja loukkaavimassa muodossa. [Quépat, „Essai sur L. M.” (1873).] *A. Gr.*

Lami [*-mi'*]. Eugène Louis (1800-90), ransk. taidemaalari; Gros'n ja H. Vernef'n oppilas, monipuolinen ja laajalti matkustellut taiteilija, joka on maallannut sota- ja historiauluja sekä aikansa hienoston elämää esittäviä kuvia. L. oli erittäin etevä ja suosittu vesivärimaalari ja piirustaja, työskenteli kirjojen kuvittajana ja julkaisi kiviipiirroksia. *E. R.-r.*

Lami [*-mi'*]. Stanislas (s. 1858), ransk. kuvanveistäjä ja taidekirjailija; on julkaissut kuvanveistäjiä koskevia sanakirjoja antiikin (1884). Ranskan keskiajan (1898), Ludvik XIV:n (1906) ja Ludvik XV:n (1910) aikuisista kuvanveistäjistä. *E. R.-r.*

Lamia, Othrys-vuoriston etelärinteillä Phthiotis maakunnassa sijaitseva, vahvasti linnoitettu muin.-kreik. kaupunki, tunnettu etenkin n. s. Lamian sodan (ks. t.) näyttämönä. Nyk. L. (turkkilaisten *Zitu'ni*), jonka itäpuolella kohoaa keskiaikainen linnoitus, on Phthiotiin nomoksen pääkaupunki ja arkkipiispan sija; 8,520 as. *E. R.-n.*

Lamian sota, se sota, jota Kreikan valtiot kävivät Makedoniaa vastaan 323-322 e. Kr. Heti tiedon saavuttua Aleksanteri Suuren kuolemasta asettui Ateena kapinaan etunenään, johon yhtyivät aitolialaiset, myöhemmin myös lokrilaiset ja fhokilaiset, sekä useat muut Keski-Kreikan heimot ynnä monet Peloponnesoksen valtiot. Leostheen johtama hittolaisotajoukko taisteli aluksi onnellisesti; niinpä Makedonian käskynhaltija Antipatros voitettiin Herakleian seuđuilla ja sulkettiin lujaan Lamian kaupunkiin, missä sai kestää pitkällistä piiritystä (siitä nimitys). Mutta kun Antipatrosken onnistui vapautua saarroksilasta ja yhtyä Viihdistä-Aasiasta saapuneihin apujoukkoihin, kääntyi onni. Krannonin luona Keski-Thessaliassa syntyi taistelu (elok. 322 e. Kr.), joka ratkaisi koko sodan. Kun Anti-

patros ryhtyi rauhankeskusteluihin kunkin valtion kanssa erikseen, alistuivat ne toinen toisensa peristä. Viimein oli Ateenankin pakko taipua rauhaan; se menetti osan aluettaan ja sen täytyi muuttaa valtiomuotonsa timokraattiseksi, jonka lisäksi sijoitettiin makedonialainen varusjoukko Mynykhiaan. Demosthenes ja Hypeides y. m. sodan alkunpanijat, joita oli vaadittu luovutettaviksi, pakenivat ja tuomittiin poissaolevina kuolemaan; edellinen pelastautui vainoojiensa käsistä myrkyttäytymällä, jälkimäinen y. m. mestattiin. Ateena kadotti lopullisesti johtasemansa Kreikassa. *E. R.-n.*

Lami'i [*-i'*], Mahmud ben Osman (k. 1530 t. 1531), turk. runoilija. Hänen teoksistaan mainittakoon neljä suurta eepillistä runoa, joiden aiheet on otettu persialaisesta tarustosta, „Wamik ja Asra” (julk. 1833). „Wis ja Ramīn” „Absāl ja Selmān” sekä „Ferbādnāmeḥ” (julk. 1812). *H. H.-a.*

Laminaria, ruskoleväisuku, lehdnmuotoisessa sekovarressa juuren tapaiset kiinnittymiselmet. Useita, enimmäkseen isoja lajeja (aina 2-3 m) etenkin pohjoisen kylmän ja lauhkean vyöhykkeen merissä. *L. Cloustonia*, *L. digitata* ja *L. saccharinata* saadaan kelpiä (ks. t.) ja manniittia, ensinmainitun varret pullistuvat kastuessaan ja niitä lääkärit käyttävät aukaisemaan umpeen menneitä hienoja tielyitä. *L. esculenta* kelpaa vihannekseksi. *J. A. W.*

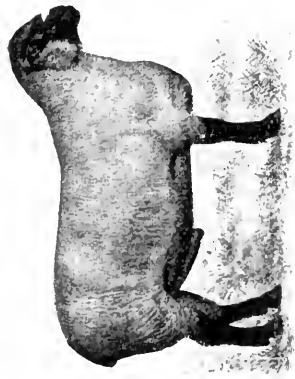
Lamingin massa, rautavibtrillin, kalkan ja salajauhojen seos, jota käytetään valokaausun puhdistamiseen kaasutehtaissa. *S. V. H.*

Lamium ks. Peippi.

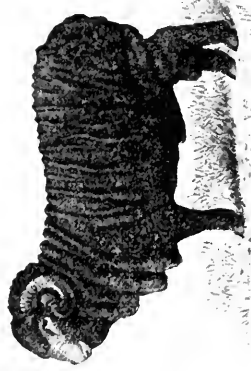
Lammainen, jo keskiajalla lohenkalastuksestaan kuulu virtapaikka Kokemäenjoessa; sen partaalla oli ennen markkinapaikka.

Lammas kuuluu eläintieteellisesti märehitjöiden lahkoon ontosarvisten ryhmään (*Cavicornia*). L:n (*Ovis*) samoin kuin sen sukulaisen vuohenkin luullaan polveutuvan antiloopeista (ks. t.). Villit l-lajit ovat kaikki vuoristoeläimiä, keveärakenteisia, ketterälliikkeisiä. Pääasiallisimmin niitä tavataan Aasian ylängöillä, jossa niiden alkukoti nähtävästi on ollut. Niitä on vain muutamia lajeja Euroopassa, Afrikassa ja Amerikassa (Välimeren rannoilla, Korsikassa ja Sardiassa). Villeistä l-lajeista ovat ainoastaan muutamat todellisia päälajeja, joista siten useita toisintomuotoja on kehittynyt. Päälajeista tunnetuimmat ovat: harja-l. (*Ammotragus tragelaphus*), aasialainen argali (*Ovis ammon*), ameriikkalainen vuori-l. (argali) (*O. montana*), mufloni (*O. musimon*). — Kesytyshistoria ja rodut. Kesyttä: (*O. aries*) on epäilemättä jo esihistoriallisina aikoina Euroopassa, Aasiassa ja Afrikassa ollut kaksi rotua, suo-l. (*O. aries palustris*) ja proussi-l. (*O. aries Studeri*). Myöhemmät kesyt l:t polveutuvat todennäköisesti näistä alkuroduista. Euroopan vanhin kesy l. suo-l., lienee risteytetty muflonilla, jotenka sen koko ja villavuus on parantunut. Roomal. sivistyksen leviessä tuli Eurooppaan hienovillainen rasvahäntä-l. (*O. aries africana*). Tällä risteytettiin Italian ja Espanjan silloisia rotuja. Viimeisimmäisessä maassa se antoi alkuaikhen meriuorodun syntymiselle. Vanhasta suo-l:sta polveutuvana pidetään engl. Walesin vuori-l:ta, proussi-l:n jälkeläisenä skottil. kangas-l:ta,

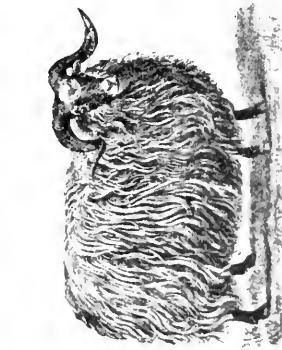
Lammasrotuja.



1. Hampshiredown-pässi.



2. Noretin-pässi.



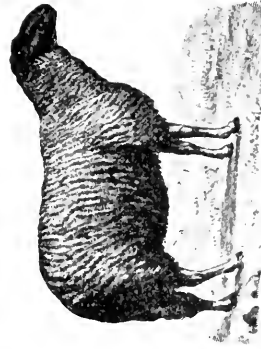
4. Saksalainen kangaslammas
(Bettelschmuck.)



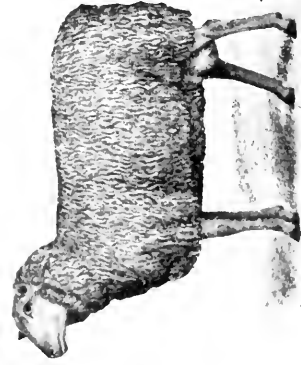
5. Rambouillet-pässi.



6. Merino-lammas.



7. Rhein-lammas (saksal.)



8. Ita-Friisiläinen maitolammas.



3. Karakul-pässi-lammas ja vuona.



9. Elektoraali-lammas.



10. Suomalainen maatilalammas.

alkuperäistä roomalaista tyyppiä tavataan Fär-saarilla ja Islannissa. Nykyisten jalojen rotujen kehitys näistä perustyypeistä ei ole tarkemmin selvitetävissä. — Laveammin on l:n-hoitoa aikaisemmin harjoitettu Aasiassa ja Afrikassa (Assyriassa ja Persiassa jo n. 1000 v. e. Kr.), Euroopassa se kehittyi roomalaisten aloitteesta. — Tärkeimmät nykyiset l-rodut. Vanhassa maailmassa on Espanjassa kehitetty merinorotu jaloin kaikista, tämän eri kantoja: *intantado*, *escurial*, *paulor*, *negretti* y. m. Se on vaikuttanut laajalti eri maiden villalammaskotujen kehitykseen. Merino-l. on keskikokoinen, kapeahkovartaloinen, isopäinen, käyräsarvinen ja erittäin hienovillainen. Siitä haaraantuvia alarotuja ovat Saksin hienovillainen elektoraali-l. Itävallan runsasvillainen negretti-l. sekä Ranskan vauraampi, karkeampi- ja pitempivillainen, hyvä liharotu *rambouillet-l.* ja silkkinäisen hieno- ja pitkävillainen *mauchamp-l.* — Ison-Britannian l-rodut ovat pääasiallisesti liharotuja ja karkeavillaisia. Niistä tunnetuimmat ovat: 1) *Vuoristoroduista*: a) *skotttilainen kangas-l.* (*the black-faced montain*), siellä varsin yleinen, mustanaamainen, sarvellinen, valkovillainen, nopeakasvuinen ja kestävä liharotu, b) *cheviot-l.*, valkea, sarveton, kestävä, ei suuri, villa lyhyt ja jotenkin hieno; 2) *Pitkävillaisista rodusta*: a) *leicester-l.*, valkea, sarveton, lihakas ja villava, b) *lincoln-l.*, melkein edell. kaltainen, mutta isompi sekä pitempi- ja tiheämpivillainen, c) *eweswold-l.*, vahva, kestävä, iso, tupsupäinen, sarveton, villa valkea ja hyvä; 3) *Lyhytvillaisista rodusta*: a) *southdown-l.*, hyvälihainen, valkeavillainen, naamavilla harmaa tai rusoharmaa, Ison-Britannian l-roduista arvokkaimpia, polveutuu läheisesti engl. maataisl-ista, b) *hampshiredown-l.*, voimakas, joutuiskasvuinen (10-11-kuukautinen pässi painaa n. 90 kg, 2-vuotinen n. 135 kg), villa valkea, naama, leuat, korvat ja jalat tummanruskeat t. mustat, sarveton, c) *oxfordshiredown-l.*, jalostettu risteyttämällä lyhytvillaisia pitkävillaisilla, melkein edellisen kokoinen, sarveton, liha hyvä, villa valkea, tiheä, karkeahko, naama ja jalat tummanruskeat, d) *shropshire-l.*, melk. southdownin näköinen, vaan voimakkaampi (jalostettu fästä, maataisesta, leicester- ja cotswold-ista), sarveton, naama ja jalat mustahkot. — Saksassa on kuuluisa Itä-Friislandin maito-l, marskironi, jonka sukuisia on myös Hollannissa, Belgiassa ja Ranskassa. Se on valkea, pitkäruumiinen, sarveton, lyhythäntäinen, jalat ja pää lyhyen karvan peittämät, villa runsas, lypsää vuodessa n. 500-600 kg maitoa, jossa rasvaa n. 5,5-6,0 %, joskus 8 %, kelpaa lihoitetavaksikin (täysikasv. lihoitettu pässi voi painaa n. 100-140 kg). — Aasian l-roduista ovat merkittävimmät: 1) *rasvaperäinen l.* (*O. steatopyga*), jota myös Venäjällä. Lihotessa kasaantuu suuret määrät rasvaa sen pienen häntätypykän kahden puolen; vuonista saadaan erittäin kaunutta ja kalliita nahkoja, 2) *rasvahäntäinen l.*, etenkin Turkestanissa, Kiivassa, Bukharassa ja Persiassa, osaksi myös Afrikassa ja Euroopassa (Italiassa, Ranskassa). Sillä on pitkä häntä, joka rasvoittuu suureksi, painaen joskus n. ¼ l:n elävästä painosta. Tämän ala-

rotu on bukharaal. karakul-rotu, jolla on hyvä liha ja kallis nahka. Muista aasialaisista rodusta mainittakoon siperial. l., joka samoin kuin pohj.-ven., suom., skandinaavial., isl., saks. kangas-l. sekä Shetlannin ja Hebridiin saarten l:t Kellerin päätelmän mukaan kuuluu pohjoismaiseen lyhythäntäiseen roturyhmään (*O. musimon brachyura*). — Austraaliassa, jonne l. tuotiin 1788 (merino-l. 1804), on sillä kotieläinten-hoidossa ensi sija. Sisämaassa on villan, saaristossa ja rannikoilla, jossa ilmasto on kostea, lihan tuotto (engl. rodusta) tärkeimpi. — Ameriikassa on lampaanhoidolle sangen suotuisat olosuhteet (Kanada, Meksikko, Argentiina, Uruguay). Villan ja lihan tuotannossa eivät euroopp. maat voi kilpailla Amerikan ja Austraalian kanssa. — Suomessa ovat l:t nykyään maataisia tai sekarotuisia. Edelliset ovat pieniä, hidaskasvuisia, huonovillaisia, mutta vähään tyytyviä. Villa on joko valkea tai musta, joskus harmaaruskea, pässit sarvipäitä. Järkipäristä siitosta ja hoitoa on aivan vähän harjoitettu ja yleensä on lampaanhoito viime aikoina taantunut ja harrastus siihen laimentunut. Risteytyksiä on tehty ensi sijassa southdown-, ja osaksi black-faced-, oxfordshiredown-, maito- y. m. l:illa, joten koko ja tuotanto ovat parantuneet. l:n-hoito muodostaa nyk. vähäarvoisen sivuelinkeinon Suomen maataloudessa. V. 1865 oli l:iden lukumäärä maassamme 909.678, v. 1907 904.447.

Ulkomuoto. Hyvän liha-l:n tuntomerkit ovat hieno luusto, leveä, syvä ja tiivis ruumis, lihakkaat, leveät reidet ja lavat, voimakkaat, hienot, hyväasentoiset jalat, löyhä ja nuorta nahka. Terveiden merkkejä ovat isot, kirkkaat silmät, vilkkaat korvat ja kirkkaanpunaiset limakalvot suussa ja sieraimissa. Villa-l:ta arvostellaan ihosta ja villaturkista, joka olkoon tiheä, pitkä ja laajalti eri ruumiinosia peittävä. Villan arvon määräävät sen hienous, pehmeys, kiheryys, joustavuus, pituus, tasaisuus ja rasvaisuuskin. — Siitos ja jalostus on suunnattava maan olojen mukaiseksi. Ilmastosuhteet, maan luonto, laidunten ja rehujen laatu määräävät millainen rotu on valittava. Kestävyydelle, hyvälle kasvukyvylle, sikiiväisyydelle ja villavuudelle pannaan ominaisuuksista jääpaino. Siitostavat riippuvat päämäärästä, johon pyritään. Sopivalla risteytyksellä on meillä toistaiseksi maataisl-l:n ominaisuuksia kehitettävä, kunnes ehkä oma jalostettu rotu saadaan. Hoito ja ruokinta. Talvella tulee l:ta hoitaa puhtaassa, vilpoisessa, kuivassa, raitisilmisessä, tilavassa ja valoisassa suojassa. Kosteutta, vetoa ja umpi-ilmaisuuksia on tarkoin vältettävä, jottei l. surkastu ja villa huonone. Ruokinta on oleva hyvä, mutta halpa. Niukka ruokinta ei kannata. Heinät, lehdet, oljet (silput), nauriit, väkirehut (kaura, leseet, pellavansiemenkakat), vähäinen määrä suolaa ja raikas vesi ovat l:lle hyvää rehua. 50 kg painava l. tarvitsee päivässä elääkseen n. 1,4-1,5 kg:aan hyviä heiniä t. lehtiä sisältävän ravintoainemäärän (= 8,4-10,5 kg turnipsia). Kasvaville, tiineille ja imettäville l:ille on annettava hiukan enemmän (esim. 0,25 kg väkirehua päivässä). Monipuolinen sekarehu on parasta. Lihottaessa annetaan l:lle, jonka elävä paino on 50 kg, esim. 0,75 kg heiniä, 5 kg nauriita, 0,12 kg pellavansiemenkakkua ja 0,25 kg kauruja. Hyvä kasvun-

lisäys on n. 1-1,7 kg viikossa. Sopiva lihotus-aika ei saa olla pitempi kuin 5-6 viikkoa. Villan kasvu riippuu saungen suuresti rehusta ja ruokinnan tasaisuudesta. Vuonat ovat arat ja hyvin hoidettavat. — Kesällä on yläkölaidun l:lle paras. Alavilla mailla l. tulee sairaloiseksi (maksamato y. m.). Myrskyltä ja helteeltä l. on suojeltava. Iho ja villa on pidettävä puhtaana. Villat keritään tav. 2:sti vuodessa, samalla korjataan sorkka- ja sarviviati. Kauppaa varten on villat lajiteltava hienouden ja pituuden mukaan. — Suomal. l:n hoidon kannattavuudesta ei ole luotettavia laskelmia saatavissa.

E. v. K.

Lammaskoski, kivinen ja kulkukelvoton koski Kōnkämäenossa (ylisessä Muonionjoessa), Vitankijärven alapuolella.

L. II-nen.

Lammi (ruots. *Lampis*). 1. *Kunta*. Hämeen l. Hollolan kihlak. Lammin-Kosken nimismiesp.; kirkolle Turengin asemalta 31 km. Järvelän asemalta n. 34 km; kirkonkylä Ormajärven kaakkospuolella. Pinta-ala 518,5 km², josta viljeltyä maata 9,829 ha (siinä luvussa luonnonniitetyä 2,789 ha) (1910); maantalomaäärä 95,665, talonsavuja 318, torpansavuja 270 ja muita savuja 810 (1907). 7.209 as. (1910); 1.542 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinelikeinonaan harjoitti 1,168 (1901), 1.283 hevosta, 4.234 nautaa (1910). — Kansakouluja 10 (1912), Evon metsänvartijakoulu (entisellä Evon metsäopistolla), Majalahden kalastuskoulu (Evolla). Kunnanlääkäri yhteinen Kosken ja Tuuloksen kuntain kanssa; apteekki L:n kirkolla. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri, Poroskosken saha ja mylly, Mommilan kartanon saha ja mylly, Ylöstalon saha ja höyläslaitos, Evon kruununpuiston saha, Nybergin puusepäntehtas, 2 nahkuriliikettä, virvoitusjuomatehtas, — Huomattavia maatiloja: Porkkala, Vanhakartano, Terra Nova, Kurkijärvi y. m. — Erityisenä nähtävyytenä mainittakoon Evon kruununpuisto laitoksineen. — 2. *Suuraakunta*, keisarillinen, Porvoon hiippak., Hollolan rovastik.; vanha, keskiajalla perustettu seurakunta, jolla oli oma khra jo ainakin v. 1410; seurakuntaan kuuluu Mommilan rukoushuonekunta (ks. t.) ja aikaisemmin kuului Koski (Hämeen-Koski) kappelina. L:n pitäjä annettiin anneksiksi Porvoon piispalle 1740 ja vapautettiin siitä 1810. — Kirkko kivestä rak. 1444; korjattiin viimeksi 1890. [V. Vallin, „Kertomus Hollolan kihlakunnan muinaisjäänneksistä” (Suomen muinaism.-yhđ. aikak. XIV, sivv. 230-34).]

L. II-nen.

Lammikkoviljelys. l:llä tarkoitetaan kalataloutta suljetuissa, suurimmaksi osaksi keino-tekoisissa vesissä, jotka voidaan laskea kuiville. Viimeksimainitun seikan perustalla vesiin voidaan saada tarkoin määrätty kalasto. Tarkoin itse kalalajit valiten ja muuten tarkoituksenmukaisin keinoin menetellen l:ssä kalantuotanto saadaan erinomaisen runsaaksi ja siten, jos menekkimahdollisuuksia on, runsaat tulot. — L:llä on tavallaan melkoisesti ikää. Euroopassa sitä, tosin alkuperäisenä, harjoittivat jo roomalaiset. Keskiajalla l. säilyi ja kehittyi luostareissa, leviten sitten mukana pohjoista kohti aina Etelä-Ruotsiin saakka. Uskonpuhdistuksen aikana l. joko rappeutui tai hävisi kokonaan maista, joista katolisuus peräytyi. Uuteen vauhtiin l. pääsi



Kuva 1. Kasvulammiikoita (Aneboda, Ruotsi).

näissäkin maissa 19:nneen vuosis. puolivälissä ja sen jälkipuoliskolla. Viljelysmenetelmät näet tähän aikaan tuntuvasti kehittyivät, samalla kuin suurkaupunkien synty ja kulkuneuvojen parantuminen loivat vilkkaan kalojen kysynnän.

Sen mukaan, mitä kalalajeja lammiikoissa viljellään, erotetaan l:ssä kaksi, menetelmiinsä nähden usein vastakkaisista suuntaa: 1) karpin-suuntarin- l. yleensä lahna-sukuisten kalojen viljelys ja 2) lohikalajien viljelys. Pohjimmaisena perustana näitten lammikkoviljelysalojen eroavaisuuksille on viljeltyihin kalalajien vaatimusten (elinkehtojen) erilaisuus. Karpit, lahnat, suutarit pitävät seisovasta, kesäisin lämpimäksi tulevasta vedestä tyytyn laatunsa nähden luononomaanikin veteen. Lohensukuiset kalat vaativat alati liikkeessä-olevaa, juoksevaa, kirkasta ja kesälläkin kylmää vettä. Edelliset käyttävät ravinnokseen etupäässä pohjaeläimiä, mutta niitten ohella myös kasvukunnan tuotteita; jälkimäiset syövät nuorempina äyriäisiä ja hyönteiseläimiä, mutta vaativat varttuneina kalaa ravinnokseen. Yllämainittu perustalla tehdään karppi-, lahna- ja suutarilammikot verrattain suuriksi. Kun ne keväisin täytetään, saa sama vesi niissä olla tyhjentämiseen saakka. Vettä lisätään vain, mikäli sitä haihtuu. Kalat saavat etupäässä itse huoletta ravinnostaan, jos kohta niitä osin ruoki-taankin (esim. karppeja lupiinin siemenillä). Lohilammikot taas tehdään pitkiksi ja kapeiksi kuin pellon sarat, ja veden annetaan aina, joskin hiljalleen, juosta. Lohikalat ovat syötettä-vät. — Lahna-sukuisten kalojen viljelyksessä käytetään n. 4 eri lammikkolaatua: kasvua-, talvi- (l. säilytys-), kutu- ja varttu-nis lammiikoita. Näistä ovat kasvulammi-koit varsinaisia, muut apulammiikoita. Kasvu-lammikot (kuva 1) ovat suuria, usein järven



Kuva 2. Talvilammikoita (Puntarikoski, Joensuu).



Kuva 3. Kutu- ja varttumislammikoita (Aneboda, Ruotsi).

tapaisia, mutta matalia, suurimmalta osaltaan vain $\frac{1}{2}$ -1 m:n syvyisiä. Kalat sijoitetaan niihin vuoden tai kahden ikäisinä. Keski-Euroopan maissa ne sitten saavat oleksia kolme kesää ja niiden väliset talvet yltämättä näissä lammikoissa. Kolmannen kesän kuluttua toimitetaan tyhjennyskälästä, jolloin karpit ovat markkinoille kelpaavia. Pohjoisemmassa, kuten esim. Etelä-Ruotsissa, kalat ovat joka talveksi siirrettävät kasvulammikoista talvilammikkoihin, koska ne voisivat edellisissä jäätyä tai tukehtua. Paitsi varsinaista pääkalaa (lahnansukuista kalaa) istutetaan kasvulammikkoihin aina myös rajoitettu määrä kokonsa puolesta valittuja petokaloja: kuhia, haukia ja lohia. Kokonsa puolesta nämä petokalat valitaan niin, etteivät kykene ahdistamaan istutettuja pääkaloja. Sen sijaan ne saavat syödä istutettujen pääkalojen poikaset. Täten voitetaan seuraavat edut: pääkaloille ei tule poikasistaan kilpailijoita ravinnosta, pääkaloja voidaan istuttaa niin paljon kuin kyseessäoleva vesialue kykenee niitä elättämään, ravinto, joka kaikesta huolimatta menee istutetuilta pääkaloilta hukkaan (niitten poikasille), saadaan lauteksi markkinakelpoiseksi, kun poikaset syötetään petokaloille ja lopuksi pääkalojen rotu pysyy puhtaana, sen lisääntyminen kun riippuu ihmisen valinnasta. Talvi- (säilytys-) lammikot (kuva 2) ovat alaltaan vaihtelevia, yleensä pieniä, mutta syviä; tavallisin syvyys on 2 m. Melko vahvan vesivirran on käytävä lammikkojen läpi siksi, että kaloja voitaisiin sijoittaa talvilammikkoihin paljon, tarvitsematta peljätä tukehtumista. Ravintoa kalat eivät talviseen aikaan yleensä kaipaa. Kutulammikot (kuva 3) ovat alaltaan hyvin pieniä, vastaten alaltaan isonlaisen tupahuoneen lattiapintaa, sekä hyvin matalavetisiä. Pohjassa, joko keskellä tai reunoilla, on niillä, kuten kalalammikoissa yleensäkin, syvämpi keräysoja. Kutulammikoita käytetään tavallisesti useampia. Kuhunkin niistä pannaan pari naarakalaa ja yksi uroskala kutua toimitamaan. Sekä emokalat että uroskala valitaan huolellisesti, rotutuntomerkkejä, kasvunopeutta ja muita kauppa-arvoon vaikuttavia seikkoja huomioottaen. Heti kudun päätyttyä poistetaan emo- ja uroskalat, nelisen viikon kuluttua poikasetkin, jotka valikoituina ja lajiteltuina siirretään varttumislammikkoihin. Varttumislam-

mikot (kuva 3) ovat kutulammikkojen kaltaisia, mutta isompia, myöskin varsin matalavetisiä, syvyydeltään 0,3-0,5 m. Tarkoitus on saada poikaset niitten lämpimässä vedessä kesän tai kahden kuluessa nopeasti kehittymään. — Milloin kutu- ja varttumislammikoita ei tarkoitukseensa käytetä, ne voidaan kylvää heinäksi. Myös kasvulammikoille on eduksi, jos ne joskus ovat vuoden heinää kasvavina. — Lohenviljelyksissä käytetään Keski-Euroopassa samoja lammikoita kasvu- ja talvi- (säilytys-) lammikkoina. Pohjoisissa nämä ovat tehtävät eri syvät. Ne rakennetaan (kuva 4) nykyisin rinnakkain vettä tuovan niskaajan ja vettä pois johdattavan hylkyojan väliin. Näin ollen saa ja päästää kukin lammikko vefensä erikseen, ollen siis kukin niistä toisistaan riippumatta tyhjennettävissä. Niskaajan vedenpinnan korkeus määrää lammikkojen vedenpinnan suurimman korkeuden, hylkyojan vedenpinta ei saa olla lammikkojen pohjaa sanottavasti korkeammalla. — Usein käytetään lohenviljelyksissä pienempiä, erimuotoisia lammikoita nuorien kalojen ravinnon, kuten katkojen ja vesikirppujen, kasvattamista varten.

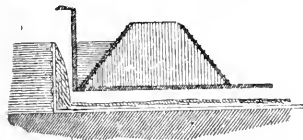
Sekä lohi- että muut lammikot ovat, jotta veden vaihto olisi omavarainen, perustettavat paikkoihin, joissa on pudotusta vedelle. Pudotuksen vähin korkeus on n. 1,5 m, tarvitsematta olla jyrkkää. Lammikkojen väliset vallit ovat savesta laadittavat sekä hiekalla päällystettävät. Veden tuloa ja poisvirtaamista tulee voida järjestellä, mikä parhaiten tapahtuu lammikkovalleihin upotetuilla, puusta teldyillä n. s. munkeilla (kuvat 5-7).

Täydellistä karppi- ja suutarilammikkoviljelystä, tai samoja menettelytapoja käyttävää



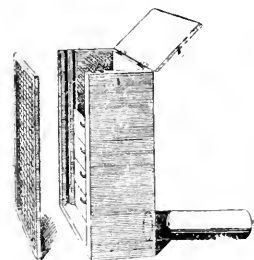
Kuva 4. Lohilammikoita (Haugaard, Tanskar)

munta kalanviljelyslaitosta ei Suomessa ole. Mallikelpoisin Ruotsissa toimivista on Anebodan viljelys, jonka v. 1906 on perustanut ent. Suomen kalastustentarkastaja, toht. Ose. Nordqvist, nyk. Etelä-Ruotsin kalastusintendentti.

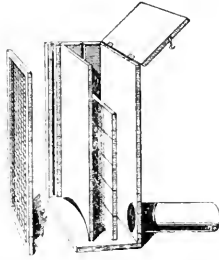


Kuva 5. Poikkileikkaus lammikkovallista ja siihen upotetusta, vettä pois johtavasta munkista.

Keski-Euroopassa on näitä laitoksia lukuisia, osaksi erinomaisen suuria. Kuuluisin on Wittingaun viljelys Etelä-Böömissä, joka kuitenkin suurimmaksi osaksi on peräisin jo 1500-luvulta. — Lohenviljelyksiä on meillä täysin uudenaikainen ja mallikelpoinen Puntarikosken viljelys (per. 1908) lähellä Joensuun kaupunkia ja



Kuva 6. Pintavettä nielevä munkki irroitettuna sihteineen.



Kuva 7. Pohjavettä nielevä munkki sihteineen. Katsojanpuoleinen sivuseinä poistettuna.

jo vanhempi Ilamon viljelys lähellä Hämeenlinnaa sekä jokunen pienempi. Vanhin lammikkoviljelyksistämme, Evon viljelys (per. 1892), on molempien laatujen väliltä; siellä onkin tehty erilaisia viljelyskokeita. Pääasiallisesti kokeileva sekä rakenteeltaan että toiminnaltaan on myös Vieremän viljelys (per. 1908) Uukuniemellä, ks. myös Kalanhautamo.

[Susta, „Die Ernährung des Karpfens“ (1888; 1905); sama, „Fünf Jahrhunderte der Teichwirtschaft zu Wittingau“ (1898); Nicklas, „Lehrbuch der Teichwirtschaft“ (1898); Diesner, „Die künstliche Zucht der Forelle“ (1901); Vogel, „Lehrbuch der Teichwirtschaft“ (1898-1900); Knauth, „Die Karpfenzucht“ (1901); Walter, „Die Fischerei als Nebenbetrieb des Landwirts und Forstmannes“ (1903); Walter, „Die Schleienzucht“ (1904); Stropahl, „Die Schleienzucht“ (1906); Reuss u. Hofer, „Fischerei-Kalender“ (1911); Järvi, „Lammikkoviljelyksestä Keski-Euroopan ja Skandinaavian maissa“ (Suom. Kalastuslehti, 1911); Lindstedt, „Om byggandet o. skötsel af karp- o. sutaredammar“ (Skrifter af Södra Sver. Fiskeriför. 1912).]

T. H. J. i.

Lamminniemi, kartano Liperin pitäjässä 3 km Liperin laivalaiturilta, 25 km Joensuun kaupungista, käsittää 3 verotilaa, yhteensä 1 maantallin, 776 ha, joista 241 viljeltyä. Kotitarvemylly ja pärehöylä. — Kartano kuului pitkät ajat vasta 1845 sammumelle von Burghausen-suvulle, joka omisti useampia tiloja Itä-Suomessa. Nyk. omistaja maanviljelijä Herman Kotilainen. — Päärakennus puusta, kaksikerroksinen, taitekattoinen, enemmän kuin 100 vuoden vanha. A. Es.

Lammungia ks. Litteä kavi oiset.

Lamont [-mõʃ], Johann von (1805-79), saks. tähtitieteilijä ja fyysikko, syntynyt Skotlannista, tuli 1835 likellä Müncheniä sijaitsevan Bogenhausenin observatorin johtajaksi, missä virassa oli ikänsä loppuun. V. 1852 Münchenin yliopiston professoriksi. En päänsio on maagnetismin alalla; hän huomasi 1845 selvän jakson magneettineulan häiriöissä, 1851 hän tarkemmin määriäsi tämän jakson pituuden olevan 10 1/2 vuotta. Tähtitieteessä L. aluksi havaitsi etupäässä Saturnuksen ja Uranuksen kuita, rata- ja massamääräyksiä varten, sekä tähtisumuja ja tähtiryhmiä. Johti Bogenhausenin zoonihavaintoja, joitten tuloksena on 12 tähtiliuettelo (1864-74). Nämät sisältävät yhteensä 34,000 tähteä. Tähtien läpikulua havaittaessa L. v:sta 1850 alkaen, ensimmäisenä Euroopassa, käytti kronografiregistree-
rausta.
H. R.

Lamorière [-morisjër], Christophe Léon Louis Juchault (1806-65), ransk. kenraali, palveli kauan Algeriassa, valittiin 1846 edustajakamariin, palasi 1848 Ranskaan, toimi helmikuun vallankumouksen jälkeen jonkun aikaa sotaministerinä ja sitten lähettiläänä Pietarissa; karkoitettiin Ludvik Napoleonin vallankaappauksen jälkeen Ranskasta, mutta sai palata sinne 1857. Tuli 1860 paavin armeijan ylipäälliköksi, mutta joutui tappiolle taistellessaan sardinialaisia vastaan Castelfiardon luona ja pakotettiin antautumaan Anconassa 29 p. syysk.; muistopatsas Nantes'ssa.

La Motte [lamõt], Antoine Houdar de (1672-1731), ransk. kirjailija, joka yritti melkein kaikkia runonlajeja. L. M:n ensimmäinen näytelmä „Originaux“ epäonnistui, mutta murhenäytelmä „Inès de Castro“ ja huvinäytelmä „Le Magnifique“ herättivät suurta mieltymystä. Taiteellussa vanhan ja uuden suunnan välillä L. M. puolusti jälkimäistä. V. 1710 hän tuli akatemian jäseneksi. L. M:n kootut teokset ilmestyivät 1754 (10 nid.). [B. Jullien, „Les paradoxes littéraires de L. M.“ (1859); P. Dupont, „Un poète philosophe, H. de L.“ (1898).]
J. H. i.

La Motte [lamõt], Jeanne de (1756-91), ransk. seikkailijatar, ks. Kaulakoristejuttu.

Lampaannahat joutuvat kauppaan sekä villoineen että villattomina, ja niitä käytetään joko turkiksina (astrakaani) tai nahkana. Etenkin käytetään karitsannahkoja, joita suurimmat määrit ja hienoimmat laadut tuodaan Etelä-Venäjältä ja yleensä Kaspianmeren ympärillä olevista seuduista. Mutta muutkin lampaanhoitoa harjoittavat maat (Australia, Islanti, Kalabria, Tibet) lähettävät loja Euroopan markkinoille. Villat on saatu säännöllisesti kähertymään ompelemalla vastasyntyneen karitsan ympärille ahdas, nahkainen „pakkopaita“, jota päivittäin kastellaan lämpimällä vedellä ja sivellään aina samaan suuntaan, kunnes karitsa u. 4 viikon vanhana teurastetaan. Hyvin lyhytvillaisia, kiltäviä turkiksia saadaan syntymättömistä karitsoista. — Nahkana käytetään laa satulasepän töihin, sormikkaksi, punai-eksi (sahviანი) tai valkeaksi parkittuna kenkien vuoriksi y. m. Suurin osa säämiskänahasta on valmistettu siitä. (J. A. W.)

Lampaansieni ja **Lampaantatti** ks. Pillisienet.

Lampassit, kenraalien housunlahkeiden ulkosivua pitkin juoksevat leveät raidat; ne tehdään tavallisesti muunvärisestä kankaasta kuin housut.

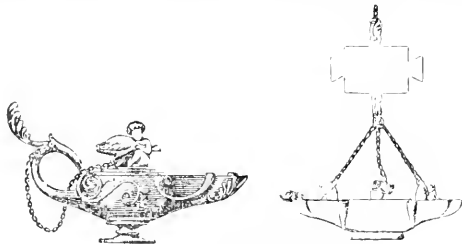
Lampedusa [*-ū-*], väliäinen, Italialle kuuluva saari Välimeressä, länsilounaiseen Maltasta; 20 km², 2.060 as. (1901). Lähisaarien keralla se muodostaa Pelagisen saariryhmän. L. on vuorinen, rinteet paljaat, laaksot hedelmälliset. — Saari on ollut asuttu jo esihistoriallisena aikana. Puunilaisten ja roomalaisten rakennusten jätettäin on tavattu etelärannikolla olevan sataman läheisyydessä. — L. on Strabon *Lopadusa*, Arioston *Lipadusa*. E. E. K.

Lampikouri ks. Kouri.

Lampipolyppi ks. Hydra.

Lampis ks. Lammi.

Lamppu (kreik. *lampas* = soihtu; ransk. ja saks. *lampe*, ruots. *lampa*), pääasiallisesti valaistukseen käytetty laite, jossa liekki useimmissa tapauksissa saadaan palamaan juoksevan polttoaineen avulla, mutta usein myös käyttämällä kaasua, eritoten valokaasua. Tämä nimitys on myös siirretty valaistuslaitteisiin, joiden valonantajana on sähkövirta. Lamppuja käytetään myös lämmön ja varsinkin korkean lämpötilan synnyttämiseen. Lamput ovat peräisin Egyptistä ja ne ovat



Muinaisroomalaisia pronssilamppuja.

käytännössä vanhemmat kuin kynttilät. Vanhan ajan lamput olivat erittäin alkuperäisiä, niissä kun ei ollut mitään sydämen säätäjälaitetta, joten liekki oli heikko ja epätasainen. Öljysäiliö, joka tavallisesti oli korkealle kehittyneen taide-



Muinaisroomalainen terrakottalamppu.

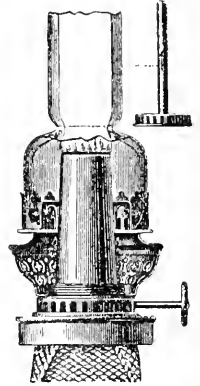
teollisuuden tuote, oli matalahko, toisesta laidastaan suippokärkinen malja, jonka toisessa laidassa oli kahva ja yläreunassa öljyreikä. Pyöreä punomaton sydän asetettiin kärjessä olevaan reikään. Vasta 1700-luvulla huomataan olennaista edistymistä lamppujen rakenteessa. Lamppun lasin otti 1756 käyttäntöön

Quinquet Pariisissa, litteät sydämet Le-ger Pariisissa ja

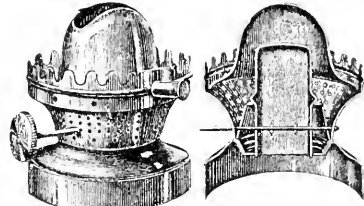
ruots. Klas Alströmer 1782-84 sekä putkenmuotoon asetetut sydämet ja vastaavaan muotoon rakennetut pyöreät polttimet ransk. Argand 1786. V. 1804 Bardier ja Mareet rakensivat n. s. astraalilampun, jossa oli renkaanmuotoinen

astia öljysäiliön ympärillä ja jossa sydäntä nostettiin hammasrattaiden avulla. Rakennettiin sellaisiakin lamppuja, joissa öljysäiliö oli itse lampun korkeammalla, jolloin lampussa piti olla öljynsäätäjä. Varjon välttämiseksi oli käytännöllisintä asettaa öljysäiliö lampun alle, jolloin käytettiin puristettua ilmaa, tai öljyä raskaampaa nestettä tai jotakin mekaanista pumppulaitetta öljyn kohottajana. Petrolin käyttö on tuonut mukanaan uudistuksia lampun rakenteen alalla. Kun petroli on helposti haihtuvaa, nousee se sydämen mukana ylätarvitsematta mitään pumppu- tai painelaitetta. Ensimmäinen varsinainen petrolilamppu on 1850-luvulta. Valovoiman lisäämiseksi, räjähdysmahdollisuuden vähentämiseksi ja käytännön mukavuuden lisäämiseksi on tehty useita parannuksia. Useissa lamppuissa on n. s. polttolevy ja imuputki liekin laajentamiseksi ja sekoitusilman kuumentamiseksi. Muutamissa uuden aikaisissa lamppuissa on kaksi tai useampi litteä sydän, jotka polttimessa yhtyvät samaksi putkeksi.

Hehkuvälön tultua käyttäntöön on syntynyt useanlaisia uusia lamppumuotoja sekä valokaa-



Pyöröpolttin ynnä polttolevy.



Petrolilampun latuskapoltin.

sua, asetyleeniä, polttoöljyä (petrolia) ja väkiviinaa varten. — Varmuuslamppuista ks. Davyn varmuuslamppu. vrt. lisäksi Hehkuvälo, Kaarilamppu ja Sähkölamppu.

Lamprecht [*-recht*], Karl (s. 1856), saks. historiantutkija, v. s. 1891 professorina Leipzigissä. L. on koettanut raivata tietä uudelle historian tutkimuksen suunnalle. Hänen käsityksensä mukaan historiatieteen, niinkuin kaikkien tieteiden, esineenä saattavat olla vain toisiinsa verrattavissa olevat, tyyppilliset, kollektiiviset ilmiöt: puhtaasti yksilöllinen on vain taiteellisen näkemys saavutettavissa. Kun Ranken koulu kunta panee pääpainon valtiolliseen historiaan ja suuriin persoonallisuuksiin, asettaa L. historian päätettäväksi „kulttuuritilojen” ja niiden keskinäisen yhteyden tutkimisen ja ymmärtämisen pitäen esim. taloushistoriaa yhtä tärkeänä kuin valtiollista historiaa; yksilöiden toiminnalla on rajansa juuri kulttuuritiloissa, „sosiaalipsyko-killisissä tekijöissä”, jotka ovat mahtavimpiakin persoonallisuuksia voimakkaammat. L:n mielipiteet näistä asioista herättivät Saksassa 1890-luvulla vilkkaan väittelyn, jossa hänen vastusta-

jinansa esiintyvät m. m. F. Raefal, M. Lenz, G. v. Below, E. Bernheim ja H. Rickert. Hänen kiistakirjoituksistaan mainittakoon: „Alte und neue Richtungen in der Geschichtswissenschaft“ (1896), „Was ist Kulturgeschichte“ („Deutsche Zeitschrift für Geschichtswissenschaft“ 1896-97), „Die kulturhistorische Methode“ (1899), „Die historische Methode von Herrn v. Below“ (1899). Huomattavimmat hänen historiallisista teoksistaan ovat: „Beiträge zur Geschichte des französischen Wirtschaftslebens im 11. Jahrhundert“ (1878), „Initialornamentik des 8 bis 13. Jahrhunderts“ (1882), „Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter“ (1886) ja hänen suurin teoksensa „Deutsche Geschichte“ (1891-1909). V:sta 1894 L. johtaa kokoelmateoksen „Allgemeine Staatengeschichte“ (Heeren-Ukertin „Geschichte der europäischen Staaten“) julkaisemista. V. 1909 hän perusti Leipzigin yliopistoon laitoksen „Institut für Kultur- und Universalgeschichte“.

J. F.

Lamprofylliitti, kiilteen näköinen ja yhteen suuntaan suomuiksi lohkeava, mutta rombisesti kiteytyvä kivemäinen, väritään kullankeltainen. Kokoomukseltaan l. on monimutkainen silikaatti, joka m. m. sisältää zirkoonia ja titaania. $[H_2Na_2K_4(Fe.Mn)_2(Ti.Zr)Si_6O_{16}]$. Esiintyy nefeliinisyeniteissä.

P. E.

Lamprofyyriset vuorilajit, H. Rosenbuschin järjestelmässä ryhmä juonivuorilajeja, joille yhteistä on runsaampi tummien kivennäisten määrä kuin niissä syvävuorilajeissa, joista ne ovat erkaantuneet. Niiden vastakohtana ovat apliittiset juonivuorilajit.

P. E.

Lampsakos, muinais-kreik. kaupunki Helles-pontoksen aasianpuoleisella rannalla, alkuaan miletolaisten ja phokaa-laistaisten perustama siirtola. Tunnettu m. m. Priapos jumalan palveluksen pesäpaikkana.

Lampsana, linnunkaali, kasvisuku mykerökukkaisten heimossa, n. 3-4 lajia vaahan maailman pohj. pallonpuoliskolla. Meillä *L. communis* yleinen 1-vuotinen rikkaruoho koko maassa. Sillä on vähäinen, keltainen mykerö, jossa vain harvoja kiellimäisiä kukkia, hedelmä haiveneton. J. A. W.

Lampunnoki, noki, jota valmistetaan polttamalla vahvasti savuavia öljyjä; on hyvää mustaa maaliväriä.

S. V. H.

Lamputi ks. Maanvuokra.

Lamputitila ks. Maanvuokra.

Lampyris ks. Kiiltomato.

Lamsdorff, Vladimir Nikolaievitš (1845-1907), kreivi, ven. valtiomies, aloitti palveluksensa ulkoasiainministeriössä 1866, tuli 1892 ulkoasiainministerin apulaiseksi, oli v. t. ulkoasiainministerinä 1900, vakinaisena 1901-06. L. sai Itävallan kanssa aikaan n. s. Mürzstegin sopimuksen Makedonian olojen järjestämisestä, mutta

ei voinut ponnistuksistaan huolimatta estää Venäjän ja Japanin välejä rikkumasta 1904.

Lamuutit, tungusheimo, asuu Koillis-Siperiassa, Jakutskin alueessa, Indigirka- ja Kolymajokien välimaililla; lukumäärä korkeintaan 3.000. L:n kannisointuinen kieli eroaa täydellisesti muitten heimokuntain kielestä. Toimeentulonsa he saavat poronhoidosta ja metsästyksestä. Kaikki ovat kristittyjä.

E. E. K.

Lana [*lää*] (lat.), villa. *L. philosophica*. sen valkoisen kevyän aineen vanha nimitys, joka syntyy siikin palaessa (sukkioksidit).

Lancashire [*länkäšia*] ks. Lancaster.

Lancashire-kattila, kahdella tulitorvella varustettu hierökattila; saanut nimensä samanimisen maakunnan mukaan Englannissa, jossa sitä ensin ruvettiin käyttämään.

Lancaster [*länkästä*], 1. L. l. Lancashire, kreivikunta Luoteis-Englannissa, meren ja Penninin-vuorten välissä, Mersey'n pohjoispuolella; 4.887 km², 4.406.787 as. (1901), 902 km²:llä. Hallinnollisesti useat kaupungit ovat kreivikunnasta erotetut, joten L. hallinnollisena alueena käsittää 4.423 km², 1.827.436 as. L. on maailman tärkeimpiä vuorityö- ja teollisuusalueita. Tärkein kaivostaute on kivihiili (23,7 milj. ton. 1909). Puuvillateollisuus on maailman suurin; siinä työskentelee n. 400.000 henkeä. Keskusta on Manchester. Kreivikunnan suunnatonta raaka-aineen tuontia ja teollisuustuotteitten vientiä pääasiallisesti välittävä Liverpool on Englannin toinen kauppa- ja merenkulkukaupunki. — Pääkaupunki on Lancaster. — L. oli keskiajalla läänitettyä kuningassuvun jäsenille ensin earl-, sitten herttuakuntana. Yhä vielä ovat kreivikunnan tulot kuninkaan käytettävissä. — Henrik III läänitti L:n earlikuntana 1267 nuoremalle pojalleen Edmundille. Hänen pojanpoikansa Henrik tuli 1351 L:n herttuaksi ja linnakreiviksi. Henrikin vävy Juhana Gauntilainen (Gentiläinen), kuningas Edvard III:n neljäs poika, peri 1362 nämä arvot. Juhanan poika Henrik menetti isänsä kuoltua 1399 lääninsä, mutta anasti sam. v. kruunun nimellä Henrik IV. Hänen aikanaan säädettiin, että L:n herttuakunta kruunun maista erotettuna alueena kaikiksi ajoiksi kuului Henrikin jälkeläisille, Henrik IV:n nuorempi poika Juhana (1389-1435), v:sta 1414 Bedfordin herttuana, oli veljensä Henrik V:n etevin apulainen. Hoiti Englannin hallitusta veljensä sotiessa Ranskassa ja oli Henrikin kuoltua 1422 Pohjois-Ranskan hallinnon johtajana. Hän koetti kaikin voimin ylläpitää Englannin valtaa Ranskassa sekä Burgundin kanssa tehtyä liittoa ja hoiti Ranskan hallitusta ankarasti mutta oikeamielisesti: Englannissa hän osasi joksikin ajaksi sovittaa kuningassuvun jäsenten keskinäisen eripuraisuuden. Orleansin neitsyeen esiintyminen aikaansai englantilaisille epäedullisen käänteen sodassa, ja 1435 Burgundin herttua Filip Hyvä luopui Englannin liitosta, tehden rauhan Ranskan kuninkaan kanssa. — Kun Ruusujen sodassa Yorkin sukuhaara pääsi voitolle, julistettiin L. sille kuuluvaksi yksityisomaisuudeksi, kuten ennen L:n sukuhaaralle, ja Henrik VII:n valtaistuimelle nousun jälkeen 1485 herttuakunta jäi edelleen samaan poikkeusasemaan. — 2. Edellisen pääkaupunki, Lunejoen varrella, 10 km sen suusta; 40.329 as. (1901).



L. communis.
2 varren osa, 3 mykerö, 4 mykerö hedelmäsiivellä, 5 kukka, 6 päähkyliä.

Vanha, roomalaisleirin paikalla sijaitseva linna, kirkko St Mary, sivistyslaitos Storey-institute (lahjoitettu kaupungille 1887). — Kutomo- ja kone-teollisuutta. Kaupungin paikalla oli iso roomalaisleiri (*Lunceastrum*). L. sai kaupungin-oikeudet 1193. — 3. Kaupunki Yhdysvalloissa Pennsylvanian valtiossa, Conestogan, Susquehanan pienen lisäjoen varrella, Philadelphiasta 110 km länteen: 47,227 as. (1910). Tunnettu Franklin and Marshall college (edellinen perust. 1787, jälk. 1836, yhdistetyt 1852), jonka yhteydessä jumaluusopillinen seminaari. — Vilkas tupakkakauppa ja -teollisuus. — L:n perustivat kveekarit 1730. Oli 1799-1812 valtion pääkaupunkina.

E. E. K. (G. R.)

Lancaster-suku [*länkästə*], engl. hallitsijasuku, Plantagenet-suvun sivuhaara, polveutuu Juhana Gautilaisesta, Edvard III:n lähesnuorimmasta pojasta. Englannin kruunua kantoivat Juhanan poika Henrik IV (1399-1413), hänen pojanpoikansa Henrik V (1413-22) sekä pojanpojan poikansa Henrik VI (1422-61 ja 1470-71): suku sammui viimemainitun kuollessa 1471. L-suvun vaakanan mukaan itse sukua sekä sitä kannattavaa puoluetta nimettiin „Punaiseksi ruusuksi”.

G. R.

Lancaster [*länkästə*], Joseph (1778-1838), kasvatustieteellinen kirjailija, n. s. bell-lancasterilaisen opetusmenettelyn (ks. t.) toinen keksijä. V. 1798 hän avasi Lontoossa köyhille lapsille maksuttoman koulun, jossa käytti tätä uutta opetustapaa. Saatuaan ransusta rahallista kannatusta hän perusti omia koulutaloja ja avasi 1805 normaalkoulun opettajien valmistamista varten. Samaan aikaan hän luentomatkoilla selvitti uuden menetelmän etuja, ja pian ryhdyttiin eri tahoilla Englannissa kokeilemaan vuoro-opetusmenetelmällä. L. koetti siltämittin sovittaa sitä korkeampainkin opetukseen, mutta epäonnistui ja teki vararikon. Käytyään Etelä-Ameriikassa hän siirtyi Yhdysvaltoihin ja kuoli New Yorkissa 1838. Häin on esittänyt menetelmiänsä kirjoissaan „Improvements in education” ja „British system of education”.

O. M.-e.

Lancaster [*länkästə*], Sir James (k. 1618), engl. merenkulkija. Teki 1591-94 ensimmäisen englantilaisen itä-intianretken, josta välittömänä seurauksena oli Englannin Itä-Intian kauppaseuran perustaminen. L. johti ensimmäistä kauppaseuran toimeenpanemaa kauppamatkaa 1601-03. Palattuaan rikkaine maustelasteineen L. sai knight-arvon. L:n neuvosta lähetettiin Hudson etsimään Luoteisväylää.

(E. E. K.)

Lancasterin-salmi [*länkästə*], arktisessa Pohjois-Ameriikassa 74° pohj. lev., vie länteenpäin Baffinin-salmesta Barrow'n-salmeen, Baffinimaan ja Pohjois-Devonin välitse. Sen löysi 1616 Baffin, joka sille antoi nimen merenkulkija Lancasterin mukaan; uudelleen salmen löysi Parry 1819.

(E. E. K.)

Lancelot [*länslö*], yksi Artur kuninkaan pyöreän pöydän sankareista. L. esiintyy sankarina useankielisissä runoteoksissa, joissa hänen vaihteitaan kerrotaan eri lailla. Itse taru syntyi Pohjois-Ranskassa, missä m. m. Chrétien de Troyes käytti sitä aiheenaan. Vanhaa romaania „Lancelot du Lac” (1488, 3 nid.) luettiin aikoinaan paljon.

J. H.-l.

Lanciani [*-län'ani*], Rodolfo Amadeo

(s. 1848), it. arkeologi, tuli 1872 Rooman arkeologisen komissionin sihteeriksi, v:sta 1883 antiikkisen topografian professorina Roomassa; ottanut osaa tärkeisiin kaivaustöihin Roomassa ja Latiumissa; teoksia: „Acque e acquedotti (1880), „Topografia di Roma antica” (1880), „Pagan and christian Rome” (1893), „Forma urbis Romæ” (1893-1901), „The ruins and excavations of ancient Rome” (1897), „The destruction of ancient Rome” (1897), „Storia degli scavi di Roma” (1902-04).

Lancret [*länkrē*], Nicolas (1690-1743), ransk. taidemaalari, v:sta 1719 Ranskan taideakatemian jäsen. Noudatti siinä määrin aikansa suuriman rokokomestarin Watteau'n maalaustapaa, että L:n ja hänen esikuvansa tauluja on usein ollut vaikea erottaa toisistaan. L:n aihepiiriin kuuluvat ajan muodin mukaiset lemmentjuhlat („fêtes galantes”), paimenidyllit, tanssiaisat, kylä- ja markkinakoltauokset y. m. Teoksia varsinkin Pariisissa, Berliinissä ja Potsdamin linnoissa, Lontoossa ja Tukholmassa. [Ballot de Sovot, „Eloge de L” (1743, uusi pain. 1874); Guiffrey, „L. sa vie et son œuvre” (1874); Wessely, „Kunst u. Künstler” III.]

E. R.-r.

Landberg [*-bärj*], Carlo (s. 1848), ruots. orientalisti. Arabian nykyismurteiden tutkija. Opiskeltuaan Upsalassa ja monessa Euroopan yliopistossa L. teki useita matkoja Arabiaan perehtyen beduiinein eri murteisiin. Tultuaan 1883 Leipzigissä tohtoriksi hän 1888-93 toimi Ruotsin ja Norjan pääkonsulina Kairossa. Myöhemmin L. on oleskellut paljon muhamettilaisten parissa, varsinkin Etelä-Arabiassa. Johti m. m. wieniläistä tieteellistä retkikuntaa näille seuduille. L:n monista tieteellisistä julkaisuista mainittakoon: „Proverbes et dictons du peuple arabe” (1883), „Étude sur les dialectes de l'Arabie méridionale” (1901 ss.), „I öknar och palmlunder” (1881-82).

H. H.-a.

Landbohøjskolen [*-bühö'iskülen*], virallisesti „Den kongelige Veterinær og Landbohøjskole”, Tanskan eläinlääkäri- ja maanviljelyskorkeakoulu Kööpenhaminassa (Bülowsvej 13, kasvitieteellisen puutarhan keskellä). Per. 1856, alkoi toimintansa kahta vuotta myöhemmin, laajennettiin 1894. L:ssa annetaan korkeampaa opetusta maanviljelijöille, eläinlääkäreille, n. s. „landinspektor”eille, metsänhoitajille ja puutarhureille; sitäpaitsi pidetään vuosittain kurssit kengitysepille. Hallintoa hoitaa johtaja 6-henkisen tarkastajakunnan avustamana. Koulun yhteydessä on paitsi tavallista kasvit, puutarhaa myös metsänhoidollinen tarha, koeviljelysalue, kokoelmia, laboratorreja, klinikoita, kirjasto (n. 43,000 nid. 1911). Sen alaisia ovat maanviljelyskoe-laboratori, eläinlääket. seerumilaboratori (v:sta 1908), Professo-reita 22, dosentteja 10, sama määrä assistentteja, 546 yliopp. 1908-09.

Lander [*ländə*], Richard Lemon (1804-34), engl. tutkimusmatkailija, seurasi Clappertonia 1825 tämän viimeisellä tutkimusretkellä Afrikassa. Clappertonin kuoleman jälkeen Sokotossa L. palasi Englantiin 1828, jossa julkaisi „The journal of Richard Lander from Kano to the Coast” sekä „Records of captain Clapperton's last expedition to Africa”. Hallituksen toimesta 1830-31 veljensä Johnin keralla Niger-virralle tekemälään retkellä hän ratkaisi lopullisesti kysymyk-

sen Nigerin suusta. Palkinnoksi L. ensimmäisenä sai Englannin maantieteellisen seuran kultamitalin. Julkaisi kertomuksen matkasta „Journal of an expedition to explore the course and termination of the Niger”. Kolmannella matkallaan, jonka hän teki Liverpoolin kauppiasten kustannuksella, L. sai surmansa. E. E. K.

Landes [*lād*], 1 e. s. (= nummet; < ransk. *lande* = nummi, aro), alue Lounais-Ranskassa, Garonne- ja Adour-jokien sekä meren välissä. Se on n. 34,000 km² laaja, keskimäärin 60-130 m korkea tasankomaa, jota kaikkialla peittää kvartäärinen lentohiekka. N. 20-80 cm syvällä on kivenkova, läpäisemätön rautahiekkakivikerros, joka on syntynyt tikkuvan veden kemiallisesta vaikutuksesta. Sadeaikana L. vielä puolen vuosisataa sitten muuttui vetiseksi rämeeksi, jossa asukkaat ainoastaan korkeitten puujalkojen varassa pääsivät kulkemaan; kesällä maa oli kuivaa nummea. V. 1857 aloitettiin laajasuuntaiset kuivaus- ja metsäistutustyöt, niin että nyttemmin n. $\frac{1}{5}$ maasta on kasvavaa metsämaata, etupäässä mäntymetsää. — Rannikkoa reunustavat Euroopan korkeimmat lentohiekkakinokset (keskimäärin 45-50 m, korkeimmat 89 m), joita usein on 6-8 toistensa sisäpuolella. Voimakas länsituuli, joka ne on muodostanut, kuljetti niitä sisämaahan päin, kunnes 1778 alettiin kiinnittää niitä rantamänty- (*Pinus pinaster*) istutuksilla. Uusien kinosten muodostumisen ehkäisemiseksi on pitkin rantaa pystytetty suoja-aitaus. Välittömästi kinosten sisäpuolella on isoja, matalia ja suola-veltisiä järviä (*étang*; suurimmat d'Hourtin, de Lacanau, de Cazau ja de Biscarosse), joihin joet päättyvät. Ainoastaan yksi étangeista, Bassin d'Arcachon, on meren yhteydessä leveän, matalan sahnen kautta. — Rannempana olevaa osaa L:sta nimitetään Grandes L., sisempänä olevaa Petites L. — Asukkaat ovat gascognelaisia, heidän toimeentulonsa on verrattain niukka. He elävät etupäässä karjanhoidosta; maanviljelys ei tuota viljaa riittävästi. Metsänhoito on nyttemmin hyvin tärkeä. Useissa tehtaissa jalostetaan rantamännyn pihkaa; sitäpaitsi on masuuneja ja tiilitehtaita, vaan ei muuta teollisuutta. Suurin osa L:ia kuuluu departementtiin Landes; 9,364 km², 293,397 as. (1906) l. ainoastaan 31 km²:llä; vain yhdessä departementissa on harvempi asutus.

E. E. K.

Landesgesetz, Landesverfassung [*-ts, -ferfassung*] (saks.), laki taikka valtiosääntö, joka on voimassa liittovaltioon (eritt. Saksan valtakuntaan) kuuluvassa osavaltiossa; sen vastakohtana ovat liittovaltion yhteinen valtiosääntö ja yhteiset lait. Saksassa valtakunnallait aina käyvät „maanlakien” edellä. — Myöskin Itävallan keisarikunnan eri „maissa” käytetään vastaavia nimityksiä. R. E.

Landesmann, Heinrich (1821-1902), saks. runoilija, tunnettu kirjailijanimeltään Hieronymus Lorm, oli loppuiällään sokea. L:n perusluonne kirjailijana on pessimistinen. Hänessä yhtyi filosofinen syvämielisyys runoilemislahjoihin. Hänen runsaasta tuotannostaan mainittakoon romaaniit „Gabriel Solmar” (1863), „Tote Schuld” (1878), „Der ehrliehe Name” (1880), novellikokoelmat „Am Kamin” (1856), „Intimes Leben” (1860) ja filosofis-kriittiset tutkielmat „Philosophisch-kritische Streifzüge”

(1873), „Geflügelte Stunden” (1875), „Natur und Geist” (1884), „Der grundlose Optimismus” (1894). L:n runot: „Gedichte” (kokonaispainos, 7:s pain. 1894). J. H-l.

Landgren [*-én*], Lars (1810-88), ruots. teologi, k. Härnösandin piispana. L. julkaisi useita uskonopillisia teoksia sekä laajan lähetyshistorian: „Översikt af de protestantiska missionernas uppkomst och närvarande tillstånd” (4 os. 1871-72). [V. Carlgren: „Biskop L. Landgren” (1908).] E. K-a.

Landini [*-di'*], Taddeo (n. 1517-94), it. kuvanveistäjä ja arkkitehti; työskenteli Firenzessä ja Roomassa. L:n pääteos on Roomaan Piazza Matteille v. 1585 pystytetty „Fontana delle tartarughe” (kilpikonna-suikkukaivo), joka esittää neljää alastonta nuorukaista kohottamassa kymmenmillään kilpikonnia. Tässä suikkukaivossa, jossa plastillinen ja rakennustaiteellinen puoli muodostaa ilmeteltävään eljään, siron kokonaisuuden, ilmenee Italian renessanssikuvanveisto vielä ennen rappeutumistaan täydessä jalouudessaan. E. R-r.

Landino [*-i'*], Francesco (n. 1325-97), it. urkuri ja säveltäjä, ehkä etevin 14:nneen vuosis. firenzeläisen „uuden säveltyylin” (*ars nova*) mestareista. I. K.

Landnámabók, keskiaikaisen islantilaisen *saga*-kirjallisuuden merkkitiekas, tekee selkoa Islannin asuttamisesta (*landnám*), ensimmäisistä uudisasukkaista (*landnámsmenn*) ja näitten jälkeläisistä. Islanti löydettiin n. 850, mutta sen varsinainen asuttaminen alkaa 874, jolloin Ingolf Arnarson saapuu Islantiin ja ottaa Reykjavíkin haltuunsa. Tämä tapahtuma muodostaa esityksen lähtökohdan, ja selonteko saarelle asettuneiden — etupäässä norjalaisten, mutta osaksi myöskin ruotsalaisten ja tanskalaisten — uudisasukasten sukujen kohtaloista ulottuu 1100-luvulle asti. Teos sisältää n. 3,000 henkilönnimeä ja 1,400 paikannimeä. L. on epäilemättä pidettävä useitten *saga*-kirjoittajain yhteistyönä. Ensimmäisenä on mainittava pohjoismaisen historiantutkijan isä, Are Frode. Työtä jatkoivat Sturla Thordsson, Haukr Erlendsson y. m. L:n meidän aikaisista painoksista mainittakoon Det k. nordiske oldskriftelskabin (1900) ja Valdimar Asmundarsonin (1891) julkaisemat. R. S.

Landolphia, *Apocynaceae*-heimoon kuuluvia trooppillisen Afrikan pensaita tai liaaneja. N. 16 lajia, joista L. *florida*, L. *owariensis*, L. *Kirkii* antavat kantsukia. J. A. W.

Landolt, Hans Heinrich (1831-1910), saks. kemiaanprofessori Berliiniin „Landwirtschaftliche Hochschule”ssa, fyysikaalisen kemian etevimpiä tutkijoita. L. on erittäin tunnettu orgaanisten aineitten valontaittamiskykyä koskevista tutkimuksistaan ja precisionimittauksistaan. Tärkeimmät hänen teoksistaan ovat: „Das optische Drehungsvermögen organischer Substanzen und dessen praktische Anwendungen” (1879; 2:nen pain. 1898), „Physikalisch-chemische Tabellen” (Börnsteinin kanssa; 1883; 2:nen pain. 1894) ja „Lehrbuch der physikalischen und theoretischen Chemie” (3:s pain. 1898). Edr. H-j.

Landon [*tād'ō*], Charles Paul (1760-1826), ransk. taidemaalari, vaskenpiirtäjä ja kirjailija; v. 1816 Pariisissa Louvre-museon konservaat-
tori. Maalannut historiallisia ja mytologisia tau-

luja sekä kirjoittanut taiteen alalta erittäin lukuisia, hänen itsensä usein kuvittamia teoksia.

(E. R-r.)

Landoo (ransk. *landau*, < saks. *Landauer*): keveät nelipyöräiset vaunut, joiden kuomu aukeaa poikittain keskeltä kahtia, ks. kuvasarjaa Ajoneuvot II.

Landor [*lændō*], Walter Savage (1775-1864), engl. kirjailija, oli hillitön luonteeltaan, niin että hänet erotettiin sekä Rugbyn koulusta että myöhemmin Oxfordin yliopistosta. Siirtyi Lontooseen, missä julkaisi englannin ja latinan kielellä ensinäiset runoelmansa. L:n ensimmäinen laajaho runoteos oli „Gebir” (1798). Tässä, kuten myös L:n myöhemmissä runoissa, huomaa järvikoulun (ks. t.), varsinkin Southeyn, vaikutusta. L:n draamat „Count Julian” (1811), „Andrea of Hungary” ja „Giovanni of Naples” (1839) eivät menestyneet näyttämöllä. Eli abtaissa taloudellisissa oloissa enimmäkseen Walesissa v. 1805, jolloin hän isänsä kuoltua sai omaisuuden. Läksi 1808 Espanjaan taistelemaan ranskalaisia vastaan, värväsi omilla varoillaan soturijoukon ja joutui sentakia taas taloudelliseen ahdinkoon. Siirtyi 1815 Italiaan, missä eli 20 vuotta, loppu-ikänsä vaikeissa taloudellisissa huolissa, joihin hän ilman Robert Brownin apua olisi sortunut. L:n pääteos on „Imaginary conversations of literary men and statesmen”, jonka kaksi edellistä osaa ilmestyi 1824, ja kolme jälkimäistä 1829. Tämä teos on täynnä syviä ajatuksia, joita esittää kaunis, draamaattisesti voimakas, joskaan ei aina helposti tajuttava proosatyylillä. — Samoin kuin lord Byron ja Leigh Hunts, L. oli intohimoinen vapauden rakastaja, ja vapauden asialle hän oli valmis uhraamaan omaisuutensa. [J. Forster, „W. S. L., a biography” (1869, 2 nid.); Colvin, „L.” (1881); Evans, „W. S. L., a critical study” (1892).]

J. H.-I.

Landseer [*lændsiō*], Sir Edwin Henry (1802-73), engl. taidemaalari: vaskenpiirtäjä John L:n (k. 1852) poika. Kehittyi taiteilijaksi enimmäkseen omiin päin ja tutkimmalla vanhoja mestareja, L:n kovin runsas maalaus tuotanto käsittää laatu- ja muotokuvia (esim. kuningatar Viktoria lapsineen) sekä ennenkaikkea eläinkuvia, jotka tekivät hänestä aikanaan mitä suosituimman taiteilijan kotimaassaan ja eurooppalaisen kuuluisuuden. L. kuvaa eläimet psykologin tapaan antaen niille toisinaan liiaksikin ihumillisiä luonteenominaisuuksia. Yksinäisissä, etenkin koiria esittävässä eläinmaalauksissaan, missä tarkoituksellisuus ja anekdoottimaisuus humoristisine, sentimentaalisine tai pateteettisine syrjävaikutuksineen eivät tule näkyviin. L. on luonut parhaimpansa. Hänen tunnetuimmista koirakuvistaan mainittakoon „Walter Scott koirineen” (1833), „Aleksanteri ja Diogenes” (1848), „Newfoundlandilainen meren rannalla” ja „Arvokkuus ja hyytömyys”. Laajalti tunnetuiksi L:n maalaukset tulivat osaksi hänen itsensä, osaksi hänen veljensä vaskenpiirtäjä Thomas L:n (k. 1880) tekemien kaiverros- ja etsausjäljennösten kautta. L. oli myöskin kuvanveistäjä ja muovaili m. m. Lontoon Trafalgar Squarella olevan Nelson-patsaan pronssi- ja jalopeurat. [„Memoirs of Sir Edwin L.” (julk. Stephens, uusi laitos 1873), „Catalogue of the works of the late Sir Edwin L.”

(A. Graves): elämäkert. kirj. Dafforne (1879), Stephens (1880), Manson (1902) ja Scott (1903).]

E. R-r.

Landsend [*lændzēnd*] oik. Land's End (engl. = maan loppu). Englannin lounaisin kärki, joka graniittikallioina Cornwallin-niemimaasta työnnyt 5° 42' länt. pit. Ulkopuolella on Longships Rocks-karilla samanniminen valotorni ja 13 km lounaiseen Wolfs Rockin valotorni. E. E. K.

Landsgemeinde [*l-mäinde*], välittömästi neuvotteleva ja päättävä kansalaisten kokous eräissä Sveitsin kantonneissa, ks. Kansalaisedäntö.

Landshtut [*l-hüt*], kaupunki Baierissa Niederbayernin hallitusalueessa, jonka pääkaupunki se on. Isarin ja Münchenin-Regensburgin rautatien varrella; 24.799 as. (1910). Lukuisista kirkoista useat ovat rakennustaiteellisesti huomattavat, m. m. juhlallinen St Martinskirche (rak. 1407-77) 133 m korkeine torneineen sekä St Jodocuskirche (v:lta 1338). Mainitsemista ansaitsevat vanha Trausnitz-linna, kuniuk. linna, ent. dominikaaniluostari, Vv. 1800-26 täällä oli yliopisto. Teollisuus sekalainen, viljakauppa melkoinen. — L. perustettiin 1204. 30-vuotisessa sodassa se oli useasti ruotsalaisten hallussa, V. 1809 tapahtui täällä kaksi taistelua itävaltalaisien sekä ranskalaisien ja heidän liittolaistensa baierilaisten välillä. E. E. K.

„Land skall med lag byggas” (ruots., oikeastaan: „land skall med lagham byggias och ej med valdsvärkum”, s. o. lain pitää maassa vallitsemman eikä väkivallan), Upplannin laissa (v:lta 1296) oleva lauselmä, jota sisältämänsä kanniin ajatuksen vuoksi useasti vieläkin siteerataan ruotsalais-suomalaisen oikeuden hengelle kuvaavana. Lauselmä näkyy esiintyneen jo vanhemmissakin skandinaavilaisissa laissa. R. E.

Landskrona [*l-krū*]-I. Kauppakaupunki Etelä-Ruotsissa, Malmölusin läänissä Juutinrauman rannalla; 16.041 as. (1910). — L:n vanhempi osa, sekin verrattain nuori, suorien katuineen ja säännöllisine rakennuksineen, sijaitsee hyvän, 8-10 m syvän sataman ääressä, jota suojaa ennen vallituksilla varustettu saari Gräen. Pääosasta pohjoiseen ja itään kasvavat uudenaikaiset kaupunginosat ovat vielä suureksi osaksi rakentamattomia. Eteläänpäin on syntymässä kaupungin tehdaskortteli, jonka yhteyteen kaivetaan kaksi isoa satama-allasta. Huomattavin rakennus on 1549 valmistunut linnoitus, alkuaan myöläisgotiikin tyyliin rakennettu, sittemmin osaksi renessanssityyliin uusittu. Vanhat vallihaudat ympäröivät sitä vielä; nykyään sitä käytetään vankilana. Mainittakoon vielä kirkko (rak. 1754-88) sekä raatiluone, joka sijaitsee tärkeimmän torin, Gamla torgetin, ääressä. Tämän toista laitaa kulkee päätatu Storgatan, joka Norra infartsgatan nimisenä jatkuu kaupungin pohjoispäähän. Puistoja on paljon, kaunein linnoituksen meren- ja etelänpuolella oleva. — Oppilaitoksia: reaalikoulu, opettajatarseminari, alempi teknillinen koulu, kauppakoulu. Lääninlasaretti, laitos Snellska stiftelsen. — Teollisuuskaupunkina L. on Ruotsin kymmenes, tuotannon arvo 25 milj. mk. (1908). Suurimmat teollisuuslaitokset ovat sokeritehdas, lammitusainetehdas, höyrymylly sekä kahvipaahdinto. Teollisuuden työväestö sam. v. 1.900 henkeä. Paitsi teollisuuden tuotteita vie-

dään kaupungista viljaa, saviaastioita, voita y. m. V. 1909 selvitetään satamassa 3,838 alusta, joiden nettovetoisuus oli 403,780 rek.-ton. Sam. v. kauppalaivasto käsitti 22 alusta, vetäen 16,313 rekton. Säännöllinen höyrylaivayhteys m. m. Kristianian, Hampurin ja Grimsbyn kanssa. Useita rautateitä haaraantuu L:sta. — L. sai kauppa-kaupunginoikeudet 1413. Sodissa 1400-, 1500- ja 1600-luvuilla se usein hävitettiin. Kaupungin suojaksi Kristian III rakensi linnoituksen 1549. V. 1644 L:n valloitti Kustaa Horn; se luovutettiin 1645 takaisin Tanskalle, joka 1658 jätti sen Ruotsille. V. 1676 L. muddelleen joutui sodan ajaksi tanskalaisten käsiin. Lähettyvillä, n. 12 km L:sta, tapautui 14 p. heinäk. 1677 siitä nimensä saanut taistelu, jossa Kaarle XI voitti Kristian V:n johtaman armeijan.

2. ks. **Maankrunnu**. E. E. K.

Landsmaal [*lansmål*]. Norjan uusi, vanhan tanskalais-norjalaisen kirjakielen rinnalle kohonnut ja viralliseksi julistettu valtiokieli. Se perustuu „paraimpiin” kansanmurteisiin, mutta kun nämä maan eri osissa hyvin kielen tuntuva eroavat toisistaan, niin mistään täysin vakaantuneesta, yhtenäisestä l:sta ei vielä saata puhua. Tätä yleismurretta käyttävässä kirjallisuudessa voidaankin sentähden huomata kolme päämuotoa: 1) västlandsmaal, 2) upplandsmaal ja 3) östlandsmaal, joista ensimmäinen on auttanut läntisiin, kolmas itäisiin sekä toinen pääasiallisesti Sæterdalin ja Telemarkin murteisiin. Kolmas päämuoto on kirjallisuudessa toistaiseksi hyvin vähän edustettuna.

Norjan kieli oli 15:nmen ja 16:nmen vuosis. kuudessa vähitellen tullut syrjäytetyksi sekä virallisessa käytännössä että kirjallisuudessa, ja tanskala kieli tuli Norjankin valtiokieleksi. Tosin seuraavien vuosisatojen kirjallisuudessa tavataan kielellisiä jälkiä kirjallijain norjalaisesta syntyperästä, mutta vielä viime vuosisadan alkupuolella pidettiin tällaisia norjalaisuuksia virheinä. Vasta unionin lakkautua tulee kielen norjalaisuttaminen itsetietoiseksi pyrkimykseksi, joka Wergelandin runondesta saa ensimmäisen edustajansa. Suorasanaainen kirjallisuus saa lujan perustuksen Asbjørnsenin ja Moen julkaisemassa satukokoelmassa (1842). Tietopuolisen perustelun näille kielen norjalaisuttamispyrinnöille antoi Knudsen useissa kielitieteellisissä teoksissa ja tutkimissa. Mutta tällaiseen vanhan kirjakielen parantamiseen norjalaisilla aineksilla ei tyydytty, ja rinnan Knudsenin kielipyrinöiden (norj. *maalstræc*) kanssa käy toinen suunta, joka tahtoo luoda Norjan murteisiin perustuvan puhtaan norjan kielen. Tämän kielen perustaja ja luoja on Ivar Andreas Aasen (ks. t.). V. 1853 hän ensimmäisen kerran käytti tätä yleiskieltä julkaisemassaan teoksessa „Prøver af landsmaalet i Norge”. Silloisessa kielentutkimuksessa vallalla olevan historiallisen (uusromanttisen) katsantotavan vaikutuksesta Aasen koetti rikastuttaa uutta kieltä vanhentuneilla muodoilla, huolimatta siitä, olivatko ne murteissa harvinaisia; ja kun etupäässä Länsi-Norjan murteet olivat muinais-kieltä lähempänä, niin uusi kirjakieli aluksi tuli pääasiallisesti länsinorjalaiseksi. Myöhemmin ovat kuitenkin muutkin murteet saaneet edustajia ja puolustajia. Niistä lukuisista kirjailijoista, jotka kirjallisessa toiminnassaan ovat käyttäneet lands-

maalia, mainittakoon A. O. Vinje, Kr. Janson, A. Garborg, John Lie, P. Sivle, I. Mortenson, R. Löland. Kouluissa opetetaan molempia kieliä: ylioppilastutkimnossa ja yliopistossa vaaditaan taitoa molempien kielten kirjallisessa käyttämisessä. L:ia käsittelevistä oppikirjoista mainittakoon Haegstad'n ja Eskelandin kielipit sekä Schjøttin sanakirja. Sitäpaitsi on olemassa oppikirjoja historiassa, maantieteessä, luonnonopissa ja Raamatun historiassa. Uusi testamentti on käännetty tälle kielelle; käännekirjallisuus on muuten köyhää. Sanomalehtiäkin on toimitettu L:lla (esim. A. Garborgin v. 1877 perustama „Fædreheimen”), mutta kaikki suuret valtiolliset lehdet käyttävät vanhaa kirjakieltä. — L:lla on alusta alkaen ollut lukuisia vastustajia, ja kieli-kysymys on Norjassa kauan ollut polttava. Uuden yleiskielen edistämiseksi perustettiin 1868 „Det norske samlag” niminen seura, joka nykyään nauttii vuotuisia valtionapua kansankielisten koulukirjojen julkaisemista varten. R. S.

Landsorganisationsen i Sverige ks. **Amattiyhdistys**.

Landstad [*-åd*]. **Magnus Brostrup**, norj. runoilija ja folkloristi (1802-80). Toimiessaan pappina kansan keskuudessa hän keräsi kansanlauluja, jotka hän 1851-53 julkaisi nimellä „Norske folkeviser”. Tässä työsäään hän ei kuitenkaan noudattanut kaikkia tieteen vaatimuksia; hänen kokoomansa laulut ovatkin myöhemmin saaneet kestää perinpohjaisen tieteellisen seulomisen. Joka tapauksessa oli hänen kokoomallaan varsin suuri herättävä vaikutus. L:n käsialaa on niinikään „Kirkesalmebog”; hänen omat virensä kuuluvat Norjan kirkon kauneimpiin. A.-M. Tn.

Landsting, Tanskan valtiopäiväin ylähuone, johon kuuluu 66 jäsentä; niistä kuningas nimittää 12, muut valitaan etupäässä välillisillä vaaleilla.

Landtag [*lanttäh*] (saks.), nimitys jota käytetään Saksan valtakuntaan kuuluvien osavaltioitten omista eduskunnista (valtiopäivistä) sekä myöskin Itävallan keisarikunnan eri osien, n. s. „kuningaskuntien ja maitten” (Böömin, Tirolin y. m.) erikoisista „maapäivistä”.

Landmannabanken ks. **Pankki**.

Landmannapartiet ks. **Maamiespuolue**.

Lane [*lein*]. **Edward William** (1801-76), engl. arabian kielen tutkija. Oleskeltuaan pitkät ajat (1825-28; 1833-35; 1842-49) Egyptissä hän kirjotti erinomaisen esityksen nykyisten egyptiläisten elämästä „Manners and customs of the modern Egyptians” (1:nen pain. 1836; myös saks. 1856). Kolmannella matkallaan hän kokosi aineksia laajaan arabialais-englantilaiseen sanakirjaan, jota vv. 1863-74 ilmestyi 5 osaa. Valitettavasti kuolema esti häntä päättämästä tätä parasta arabian kielen sanakirjaa, mikä toistaiseksi on ilmestynyt. Myöhemmin Stanley Lane Poole saattoi teoksen loppuun. Mainittakoon, että Y. A. Wallin matkoillaan piti L:n tutkimustapaa esimerkinä. II. A.

Lanen pullo ks. **Leydenin pullo**.

Lanesville [*leinzvil*], kaupunki Yhdysvalloissa Massachusettsin valtiossa, Suomalaisia L:ssä n. 900. Pääasiallinen elinkeino on kivivälikivillä ja katukivien hakkuu; viimeainittu on urakkatyötä, ja muutamat sitä harjoittavista

suomalaisista omistavat itse kalliomaan, josta ottavat kivet. L:ssä on m. m. suom. rauhan-tuomarikin. — Seurakuntia on 2, nim. apostoli-nen ja ev.-luterilainen, joilla on yhteinen kirkko. Raittiusseuroja on myös 2; toinen niistä omis-taa mukkean kokoushuoneen. Ensimmäiset suoma-laiset asettuivat tänne n. 1880; lukuisampi siir-tyminen alkoi vasta n. kymmentä vuotta myö-hemmin.

W. P.

Lanfranc [*länfränk*] (1005-89), engl. arkkipiispa. Opiskeltuaan nuorempana lakitiedettä L. meni 1042 luostariin tullen jo 1045 kuuluisan normandielaisen Bee-luostarin abbotiksi. Ollen innokas skolastiikan harrastaja L. otti osaa Berengar Tourilaisen herättämään oppiriitaan Her-ran ehtoollisesta vv. 1050-70. L. oli jyrkän puh-dasoppisuuden kannattaja. Englannin valloituksen jälkeen L. 1070 nimitettiin Canterburyn arkkipiispaksi ja tuli tässä asemassa Vilhelm Val-loittajan kirkolliseksi neuvonantajaksi. Kirkko-rubriinaan hän tarmokkaasti puolesti kirkon itsenäisyyttä niin hyvin lainsäädäntöön kuin oikeudenkäyttöön nähden. Canterburyn tuomio-kirkon L. rakennutti normannilaiseen tyyliin sen palon jälkeen 1087. L:n teokset julkaistiin ensi kerran 1648.

E. K-a.

Lanfranco [*-fran'ko*]. Giovanni (n. 1581-1647), it. taidemaalari; kuuluu Carraccien koulu-kuntaan. Paavi nimitti L:n ritariksi, jonka vuoksi hän sai liikanimen „il Cavaliere di Gio-vanni Stefano”. Lahjakas, pikaisesti ja pinta-puolisesti tuottava koristeellinen kyky, joka johti äärimmillen Correggion perspektiivilyhennys-periaatteet lukuisissa kupoli- ja kattofreskoissaan, joita hän aikalaistensa suosimana muotimaala-jina teki taulumaalauksen ohella Roomassa ja Napoli'ssa.

E. R-r.

Lanfrey [*länfré'*]. Pierre (1828-77), ransk. historioitsija, valittiin 1871 kansalliskokoukseen, jossa liittyi maltillisiin tasavaltalaisiin, oli 1871-73 Eihettiliäänä Sveitsissä ja valittiin 1875 senaattoriksi. L:n kuuluisin teos on laaja vreen 1814 ulottuva Napoleon I:n historia „Histoire de Napoleon I” (1867-75). Siinä hän arvostelee ankarasti Napoleonia ja hänen toimintaansa ja koettaa repiä rikki sen satuverhon, joka oli kie-tonnut Napoleonin nimen ympärille, mutta eksyy päinvastaiseen liioitteluun kuin Napoleonia ihail-leva historiantkirjoitus; muita teoksia: „L'église et les philosophes du XVIII:e siècle” (1855), „Essai sur la révolution française” (1858); „Oeuvres complètes” ilmestyivät 1879 ja seur. „Correspondance” (1885).

J. F.

Lang [*län*], Andrew (1844-1912), skotl. etno-logian ja mytologian tutkija. Hänen teoksistaan ovat huomattavimmat: „Custom and myth” (1884), „Myth, literature and religion” (1887), „The making of religion” (1898), „Magic of reli-gion” (1901). L. on myös julkaissut laajan Skot-lannin historian „History of Scotland” (4 osaa, 1900-07).

E. K-a.

Lang, Jakob (1648-1716), piispa, Oulun sa-manninisen tullinhoitajan poika, ylioppilas Ups-salassa 1664. Turussa 1667, opi-keli sitten Ox-fordissa Englannissa ja tuli sihteeriksi ruots. lä-hetystöön Pariisiin. Kotimaahan palattuaan L. nimitettiin 1683 Nevanlinnan kirkkoherraksi, 1688 Narvan superintendentiksi, 1700 Liivimaan yli-superintendentiksi ja 1701 Tallinnan piispaksi.

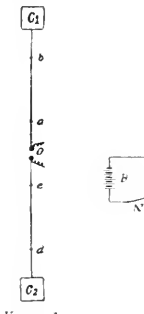
Paettuansa sotaa Tukholmaan 1710 hän tuli 1711 Linköpingin piispaksi. Hänen mainitaan telmeen „kaikki, mikä niinä vaikeina ja levottomina sota-aikoina oli mahdollista, hiippakuntansa ja isänu-maan hyväksi ja parannukseksi”. Turun yliopisto viyki hänet 1690 teologian tohtoriksi. Muutamia päiviä ennen hänen kuolemaansa suotiin hänen lapsilleen aatelisarvo nimellä *L a g e r c r e n t z*.

K. G.

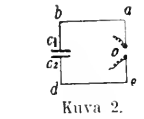
Lang, Joel Napoleon (1847-1905), laki-mies, yliopp. 1866, lakitieteen toht. sekä talous-oikeuden ja taloustieteen dosentti 1880 Hel-singin yliopistossa, 1882 samojen aineiden profes-sori. L:n julkaisuista mainittakoon „Den nationalekonomiska teorin för jordkreditföreningars-organisation” (väitöskirja professorinvirkaa var-ten, 1882), „Grunderna för uppfinnareskydd genom lag” (1880), luentosaaria „Finlands sjörätt” (I, 1890; II 1910), jolla on perustava merkitys Suomen merioikendelle, „Om delningsgrund i by” (1901), „Om eganderätten till Finlands vatten” (1902) sekä kuoleman jälkeen ilmestynyt „Föreläsningar öfver vattenrätten” (1905). L:ia käy-tettiin paljon komiteatoihin.

Lang, Johan (1745-1823), kauppias, perusti Raahessa suuren vienti- ja laivanvarustajaliik-keen, jota toiminimellä J. Lang jatkoivat ensi Z. Franzén ja sittemmin Fr. Sovelius.

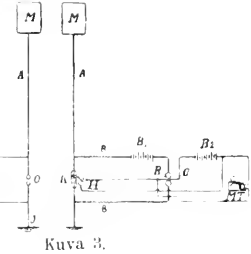
Langaton sähköttäminen *l k i p i n ä s ä h k ö* t y s, taito ilman johtolankaa ainoastaan elektro-magneettisten aaltojen välityksellä lähettää sano-mia paikasta toiseen. Elektromagneettisten aal-tojen syntyä ja edentymistä saks. fyysikko Hertz on seikkaperäisesti tutkinut, perustuen etenkin Faraday'n kokeellisiin ja Maxwellin matemaattisiin selvittelyihin sähköilmiöitten laadusta. Täl-läisten aaltojen synnyttämiseksi tarvitaan osk-illatorista l. värähtävä sähköpurkausta. Helmholtzin ja Feddersenin tutkimusten nojalla tiedetään, että kondensaattorin, kuten esim. Leidenin pullon (ks. t.) purkaus on määrä-tyissä olosuhteissa oskillatorinen s. o. näennäis-esti yksi kipinä ei ole sähkön liikettä ainoas-taan yhteen suuntaan, vaan sen edes-takaisin ta-pahtuvaa hyvin nopeaa värähtelemistä, jolloin pullon päällystykset vaihtavat joka värähdyksellä varauksensa, toinen positiiviseksi negatiiviseksi ja toinen päinvastoin. Kun tahdotaan herättää use-ampia peräkkäin seuraavia värähteleviä purkauk-sia, käytetään induktionirullaa, jonka indukt-sioni- (sekundääri-) johdon navat yhdistetään kahteen ponnelliseen metallisauvaan *ab* ja *ed* (kuva 1). Ponnat muodostavat väliinsä kipinä-aukon *o*. Aina kun sauvoihin on kerääntynyt tar-peellinen määrä sähköä, hypähtää kipinä ponnesta toiseen. Mainituista sauvoja kipinäaukkoineen sa-notaan Hertzin oskillaattoriksi. Säu-vojen sähkövarautumiskyvyyn (ks. t.) korottami-seksi sauvojen päät varustetaan suurilla levy-muotoisilla konduktoreilla (C_1 ja C_2). Siten ai-kaansaadaan voimakkaampi ja pitkäaikaisempi kipinä. Tämän värähdykset leviävät kummassa-kin sauvassa ponnesta lähtien etenevän aallon ta-paisesti; positiivinen sähkö jatkuu toisessa ja ne-gatiivinen toisessa. Seuraavalla kipinävärähdyk-sellä sähkö muuttavat merkkiä. Säuvojen päistä aallot kääntyvät takaisin ja yhtyvät alkuperäisiin seisovaksi aaltoliikkeeksi värähdyksupuineen ja solmuineen. Kipinän kohdalla jännitys on nolla.



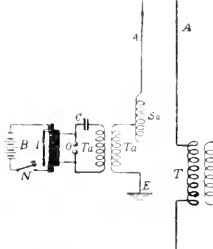
Kuva 1.



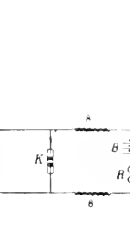
Kuva 2.



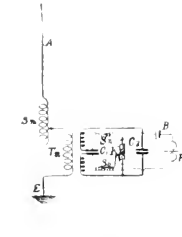
Kuva 3.



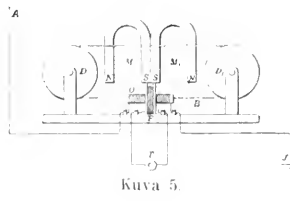
Kuva 4 a.



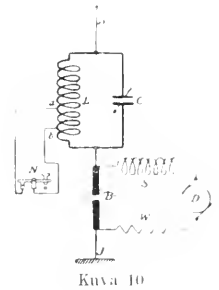
Kuva 4 b.



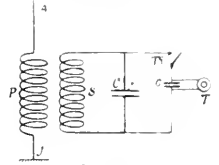
Kuva 4 c.



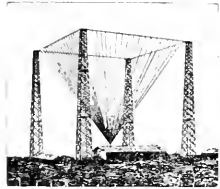
Kuva 5.



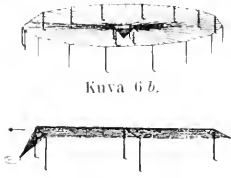
Kuva 10.



Kuva 11.



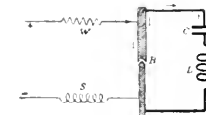
Kuva 6 a.



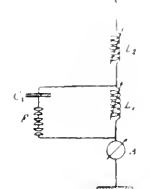
Kuva 6 b.



Kuva 7.



Kuva 9.



Kuva 8.

koska sähkö siellä saa vapaasti tasaantua. Siinä on sentähden jännityssolmu. Tankojen päissä on taas värähdyskupuja. Sauvan pituus vastaa näin ollen $\frac{1}{4}$ aaltoväliä. Sähkövirran voimakkuus on suurin kipinässä, mutta sauvojen päissä nolla, sillä sieltä sähkövirtailu ei voi jatkua eteenpäin. Aaltojen värähdysaika ja siis myös värähdysluku ovat riippuvaiset paitsi oskillaattorin varautumiskyvystä C_2 stä myöskin sen itseinduktiosionista L_2 stä (ks. Sähköinduktсионі). Thomsoinin kaavan mukaan on värähdysaika $T = 2\pi\sqrt{C_2 L_2}$. Muuttelemalla itseinduktiosionia ja varautumiskykyä voidaan sentähden värähdysaikaakin muuttaa; seikka, jonka soveltaminen on sangen tärkeä lassa sassa. Hertzin havaitsemat nopeimmat sähkövärähdykset olivat sellaisia, että niiden värähdysaika oli vain $\frac{1}{100,000,000}$ sek.; värähdysluku siis 100,000,000. — Oskillaattorin sähköaalto aiheuttavat ympäristönsä niin hyvin dielektrisessä kuin magneettisessa polarisatsioonitilassa jaksollisia vaihteluja, jotka leviävät ympäristön eetterissä aallontapaisesti joka suunnalle. Sellaisia aaltoja sanotaan elektromagneettisiksi. Koska näitten värähdysluku on sama kuin niitä syunytävien alkuperäisten aaltojen ja edentymisnopeus sama kuin valon l , noin 300,000 km sekunnissa, saadaan (huomioonottamalla kaava: edentymisnopeus = värähdysluku \times aallonpituus), että esim. sen elektromagneettisen aallon, minkä värähdysluku on 100,000,000, pituus on 3 m. Lassa sassa esiintyvät aallonpituudet vaihtelevat 100 m:stä 10,000 m:iin sen mukaan minkälaisissa olosuhteissa sähkötys tapahtuu. Kaavassa 1 esitetyllä avonaisella värähdysjohdolla on hy-

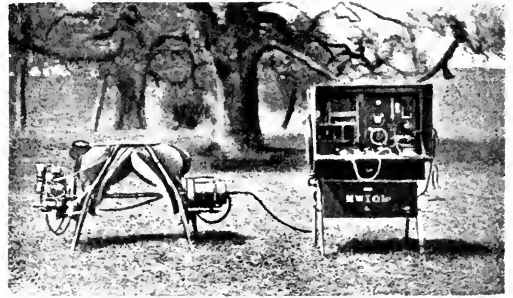
vin suuri säteilykyky, se kuluttaa siis liike-energiansa nopeasti loppuun ja joutuu pian lepolaan. Tämä seikka voidaan myöskin lausua niin, että mainitun johdon aallot ovat jyrkästi hiljeneviä. Koska sellaista aaltojen käyttö lassa sassa ei ole tarkoituksenmukainen, on keksitty keinoja hitaasti hiljenevien aaltojen herättämiseksi. Sellainen keino on suljetun värähdysjohton (kuva 2) käytäntöön ottaminen. Jos näet avonaisen värähdysjohton sauvat (langat) ab ja cd (kuva 1) taivutetaan, niin että levyt C_1 ja C_2 joutuvat kondensaattorin päällystysten tapaisesti vastakkain, niinkuin kuva 2 näyttää, niin sen varautumiskyky kasvaa ja säteilykyky pienenee. Aaltojen hiljeneminen siididastuu. — Elektromagneettisten aaltojen olemassaolo voidaan erilaisilla kojeilla toteennäyttää. Sellaisia sanotaan yleisellä nimellä detektoreiksi l indikaattoreiksi. Niistä on Brandy'n 1890-luvulla keksimä koheereeri tärkeä siksi, että se aluksi oli ainoa laan ssaan käytetty detektori ja sentähden, että sitä vieläkin käytetään, kun tahdotaan saada vastaanotettava tiedonanto paperille merkityksi. Koheereeri K (kuva 3) on lasiputki, jonka sisässä on kaksi 1 mm:n etäisyydellä toisistaan olevaa metallielektrodia. Niitten välinen umpinainen pieni tila täytetään ahtamatta jostain metallista kuten nikkelistä, hopeasta, teräsestä j. n. e. valmistetulla viillajauholla. Jos putki asetetaan galvaanisen pariston sisältämään johtoon, niin se estää virran läpäsyy, sillä viillajauhon vastus on hyvin suuri. Mutta jos elektromagneettiset aallot kohtaavat koheereeri, niin jauhossa tapahtuu sellainen muut, että se rupee johtamaan ja laskee sähkövirran

lävitsensä. Johtokyky jatkuu aaltojen herettyäkin. Pudistamalla tai koputtamalla putkea se voidaan palauttaa entiseen johtamattomaan tilaansa. V. 1895 italialainen Marconi rupesi järjestelmällisesti ja määrällisesti toistensa yhteyteen sovitamaan siihen asti tunnetuista elektromagneettisten aaltojen lähettäjä- ja vastaanottokejoita. Kun hän sen ohessa keksi antennien ja maajohtojen käytön, niin L:n s:n kehitys joutui tästä pitäen uuteen vaiheeseen. Kuva 3 esittää hänen ensimmäisen järjestelmänsä kaavakuvan. Antenni on pitkä induktсионikoneen I:n toisesta navasta pystysuoraan ylös ilmaan korkean maston varassa kohotettu metallilanka A. Sen vaikutustapaa Marconi tarkasti tutki ja huomasi, että ne matkat, joiden päähän lilla sillä merkkejä voidaan lähettää, ovat suunnilleen verrannolliset pystysuoran konduktorin l antennin pituuden neliöön. Antenni on sentähden tehtävä sitä korkeampi kuin kauemmaksi on sähköitettävä. Nykyään käytetään enimmäkseen 40-70 m:n korkuisia antennia. Oskillaattorin toinen napa on johtavasti yhdistetty maahan (J). Oskillaattoria syötetään induktсионikoneen I:n sekundäärijohdosta tulevalla virralla. Pääjohdossa on paristo B ja Morsen avain N. Aukossa O syntyvän kipinän värähdykset jatkuvat antenniin, josta elektromagneettisia aaltoja leviää ulos avaruuteen. Vastaanottoasemalla äsken mainitun antennin korkuinen antenni A nousee kohereeriin K:n toisesta elektrodista ilmaan. Toinen elektrodi on johtavassa yhteydessä maan kanssa. Marconin kohereeri sisältää 96% nikkeli- ja 4% hopeavilajauhoja. Se on kytketty johtoon, joka sisältää galvaanisen pariston B, hyvin herkin relais'n R (ks. sähkölennätin) sekä johtovastukset SS. Viimemainitut pakottavat antennin värähdykset kulkemaan kohereeriin yli maahan eksymättä relais'n johtoon. Siten kohereeri tulee johtavaksi ja pariston B virta sulkeutuu. Samalla relais R sulkee a:ssa kaksi yhdensuuntaista sivujohtoa B₂RII ja B₂RII. B₂ on paikallisparisto ja II on elektromagneetti ankkuriineen n. s. koputtaja. Kun tämä magnetioitu, vetää se puoleensa ankkurinsa, joka iskien kohereeriin tekee sen epäjohtavaksi ja herkäksi uusille aalloille. II on Morsen vastaanottokone. Sen läpi kulkee sähkövirta samaan aikaan kuin koputtajassa. Vastaanottokoneen paperikaistaleeseen tulee täten piirretyksi perättäisiä pisteitä, niinkaan kuin Morsen avain on alaspainettu lähettäjässä ja kohereeri siis vastaanottaa aaltoja. Tarpeeksi hitaasti liikkuvalla paperikaistaleella pisteet sulautuvat viivaksi. Jos oskillaattorin läpi lasketaan vain yksi kipinä, saadaan paperille piste. Yhdistämällä pisteitä ja viivoja muodostetaan koko Morse-kirjaimisto.

Vasta selostetulla järjestelmällään Marconi 1896-97 teki joukon onnistuneita kokeita Englannissa ja Italiassa. Hän osasi nyt jo lennättää 15-16 km:n päähän. Sähköittäessä hän teki sen havainnon, että asemien väliset esteet kuten maailmat, yksin savukin ehkäisivät elektromagneettisten aaltojen edentymistä. Järjestelmää oli siis parannettava ja kehitettävä. Väsymättömällä tarmolla sitä täydellisesti Marconi osasi vuosi vuodelta lennättää yhä kanemmaksi: v. 1898 hän sähköitti 30 km, 1899 111 km, 1900 300 km ja 1901 vuoden lopussa lähetettiin ensimmäinen merkki Atlantin valtameren poikki. Viimemainitun sähkö-

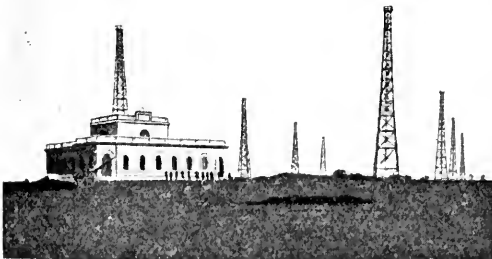
köityksen onnistuminen vakaannutti Marconi'ssa tiedon elektromagneettisten aaltojen taipumisesta maan käyryyden mukaan. L:n s:n kehitteinen kävi päin-sä lähettäjä- ja vastaanottokejoita sekä niiden kytkentäjärjestelmää parantamalla. Avonaisen värähdysohdon, jota Marconi aluksi käytti ilmaan s:een, hän huomasi tarkoitustaan vastuumattomaksi, sillä siitä lähteneet elektromagneettiset aallot ovat, kuten edellä on selitetty, jyrkästi hiljenevät ja saavat sentähden vastaanottajan antennissa aikaan vain lyhytaikaisen, joskin voimakkaan sysäyksen, joka voi saada asiaan kuulumattomatkin vastaanottokoneet toimimaan. Edullisin on vaikutus, jos antennia kohtaavat useat peräkkäiset yhtä valvat heikonpuoleiset aallot, joilla on aivan sama värähdysluku kuin viimemainitun antennin omilla värähdyksillä, toisin sanoen jos molemmat antennit ovat resonanssissa (ks. t.) keskenään. Niinkuin soiva sävelrauta voi panna toisen ihan samanlaisen sävelraudan tai jännitetty kieli toisen samanlaisen ja yhtä tiukasti jännitetty kielen soimaan, mutta lankaan erilaisissa sävelraudoissa tai kielissä ilmiö ei synny, niin langattoman sähkölennättimen lähettäjäantennistakin tulevat hitaasti hiljenevät aallot vaikuttavat voimakkaasti vain antenniin, joka sähköisessä suhteessa on edellisen tapainen s. o. on edellisen kanssa resonanssissa. Antennille ominainen värähdysluku riippuu samoin kuin oskillaattorinkin sen varautumiskyvystä ja itseinduktсионista. Muuttelemalla näitä seikkoja voidaan antennien resonanssi aikaansaada. Koska avonainen värähdysohdo suuren säteilykykynsä, mutta pienen energiamääränsä tähden ei ole, yhtä vähän kuin suljettu värähdysohdo, jolla kyllä on suuri energia, mutta liian pieni säteilykyky, sopiva ilmaan s:een, on suunniteltu lähettäjä, joka yhdistää molempien johtojen edut. Marconi'n uudemmaa kytkentäjärjestelmää esittää kuva 4 (a, b, c). Aukossa o (kuva 4a) synnyttää transformattorin I:n induktсионijohdon virta kipinän, jonka värähdykset edentyy suljetussa värähdysohdossa OCTa, C on leideninparisto ja Ta transformattori. Induktсионijohdo on johtavasti yhdistetty toiselta puolen maahan (E) ja toiselta säätövastuksen (asetettavissa olevan vastuksen) Sa:n ja antennin A:n kanssa. Viimemainitulla transformattorilla värähdysohdon virta muunnetaan antennissa korkeapaineiseksi virraksi. Värähdysohdo ja antennijohdojen välttämätön resonanssi saavutetaan kytkemällä lisää tai irti pariston C:n leideninpulloja ja muuttelemalla antennin itseinduktсионista säätövastuksen Sa:n avulla. Marconi suunnitteli vastaanottajankin kytkentätavassa tuntuvia parannuksia. Koska kohereeri toimii sitä tehokkaammin, kuin suurempi sen elektrodien jännitysero on, ja kun tiedetään vertaamalla oskillaattorin toimintatapaan, että antennin suurin jännitys on sen vapaassa yläpäässä ja pienin sen maahan upotetussa päässä, ei ole edullista kytkä kohereeri suoraan antennijohdoon maan läheisyydessä. Tähän kohtaan kytketään sen sijaan erikoismallinen transformattori T (kuva 4b); joka pääjohdossaan kulkevan virran voimakkuuden kustannuksella korottaa induktсионijohdon jännityksen. Kohereeri sijoitetaan sentähden jälkimäiseen johtoon. Kohereeri on samalla pariston B:n, relais'n R:n ja pienet itseinduktсионirullat SS sisältävässä johdossa. Relais sulkee tavalli-

sella tavalla syrjäjohdon paristoineen ja kirjoituskoneineen. Sitteniin on järjestelyssä tehty sellainen muutos, että kondensaattori sovitetaan induktionijohdon keskelle (C, kuva 4c) ja relais'n navat yhdistetään kondensaattorin päällystyksiin. Sen kautta jännityksen vaikutus kohereeriin melkoisesti kasvaa. Koska 1:ta s:tä suoritetaan yhä pitemmillä matkoilla ja yhä suuremmissa määrässä, on uusien lähettäjäkojeitten ja herkkien vastaanottokoneitten keksiminen ja taito virittää niitä tarkkaan toistensa mukaisiksi, sekä suurien voimavirta-asemien perustaminen käynyt välttämättömäksi. Marconi'n „multiple tuner"illa, joka sisältää vastaanottoaseman värähdysohdot, ei voida ainoastaan toimittaa virittämistä saapuvien aaltojen mukaan, vaan myöskin mitata niiden pituus. Kohereeri on nykyään 1:ssä s:ssä vain varavarustus. Monista muunlaisista detektoreista on Marconi'n järjestelmän yhteydessä hänen keksimänsä magneettinen detektorin mainittava. Se perustuu siihen oimittueseen ilmiöön, että raudan magneettinen hysteresis (ks. t.) häviää tai vähenee suuresti, jos sitä kohtaavat elektromagneettiset aallot. Kaksi hevosenkämmagneettia M ja M_1 (kuva 5) on samannimisine napoineen (SS) liitetty toisiinsa. Niitten magneettisissa kentässä liikkuu kellolaitoksen kuljettamien pyörien D ja D_1 :n ympäri rautavanne rullan O :n läpi, jonka ympäri kierretty langan päät ovat yhdistetyt toinen maahan (J) ja toinen ilmajohdon A :n kanssa. Tämä rulla on suuremman rullan P :n sisässä, jonka langan päät kiinnitetään telefoniuu T . Kulkiessaan magneettisen kentän läpi vanteen eri osat magnetisoituvat kentän voimakkuutta vastaavalla tavalla. Magnetismin kentän mukaista vaihtelua magneettisen hysteresis kuitenkin estää, mutta jos elektromagneettiset aallot kohtaavat sisäpuolisen rullan lankaa, voi vaihtelu miltei esteettömästi tapahtua. Magnetismin äkkiäiset vaihdokset synnyttävät laajemmassa rullassa induktionivirtoja, ja nämä vuorostaan ääniä telefonissa. Tottunut sähköttäjä voi telefonin naputuksista oivaltaa lähetetyn sanoman sisällyksen. Magneettinen detektorin toimii pitkillä matkoilla tarkemmin kuin kohereeri. Kun on lennätettävä niin kauas kuin Englannista Amerikkaan (n. 3.000 km), eivät galvaaninen paristo ja induktionikone ole tarpeeksi vahvoja energialähteitä. Niitten energiamäärä on näet korkeintaan 150 wattia, mutta mainittuun tarkoitukseen tarvitaan 10 ä 12 kilowatin suuruinen energia. Silloin täytyy turvautua vahvavirtateknikkaan ja sen voimakoneisiin.



Marconi'n järjestelmän mukaan rakennettu siirtolaivasto.

Niitten käyttö tekee vuorossa oskillaattorin muutoksen välttämättömäksi, sillä sen ponsien välisen korkean jännityksen tähden voi tapahtua, että värähtävä kipinä muuttuu valokaareksi, joka ei synnytä sähköaalloja. Samalla vastus kipinäkuvassa suuresti pienenee, generaattorin synnyttämän virran voimakkuus kasvaa, joten generaattorin ja transformaattorin kiertet joutuvat palamisen vaaraan. Tällaisen haitan poistaa Marconi'n keksimä rotatsionioskillaattori, jossa kipinä hypähtää pyörivästä metallilevystä toiseen. Ilmajohdojen järjestelyä Marconi on myös viime aikoina parantanut. Kuva 6a esittää voimaseimien 70 m korkeitten tornien varassa olevaa antennijoukkoa, joka sisältää 400 antennia. Järjestelmää on sittemmin niin kehitetty, että yläpäähän on lisätty 300 m pitkiä vaakasuorasti ja säteittäii kulkevia lankoja (200 kpl.) ks. kuv. 6b. Ilmajohdojärjestelmän aallot olivat 4.000 m. Viimeinen transatlanttisessa 1:ssä s:ssä tapahtunut antennijärjestelmän parannus on suuntais-antennin (kuva 7) käytäntöön ottaminen. On huomattu, että vaakasuorasta antennista säteily on voimakkain päinvastaiseen suuntaan kuin mihin antenni on jännitetty. Suuntaisantenni on sentähden sopiva lennättämiseen voima-asemalta toiselle. Marconi-järjestelmän kolme ensimmäistä jättiläisasetama: yksi Poldhun luona Cornwallin niemimaan eteläkärjessä, toinen Cape Coden luona meren rannalla Massachusettsissä ja kolmas Glace Bay'n luona Uudessa Skotlannissa valmistuivat jo 1902, mutta 1904 pidetään Marconi-järjestelmän ensimmäisenä varsinaisena toimivuotena. Clifdenin jättiläisasetama Irlannin länsirannikolla valmistui 1905. L. s. tapahtuu nykyään ei vain meren, vaan mantereittenkin, vielä korkeitten vuorijonojen, kuten Alppien ja Pyreneitten yli. Clifdenin asema on vaihtanut yöllisiä signaaleja Buenos Ayresin kanssa 9.600 km:n etäisyydellä. Säännöllinen, yleisön palveluksessa toimiva l. s. Englannista Amerikkaan onnistuu mainiosti. Marconi-järjestelmä on niin levinnyt, että se käsittää kaikki maanosat ja valtameret, monet sadat valtameri- ja sotalaivat. — Tärkeitä järjestelmiä lta sitä varten paitsi Marconi'n keksimää ovat saks. Telefunken-järjestelmä ja tanskalaisen Wald. Poulsenin suunnittelema. Edellinen syntyi yhdistämällä Slaby-Arcan ja Braun-Siemenin järjestelmät (1903), jotka aikanaan kiihkeästi kilpailivat etusijasta. Telefunken-järjestelmää on sittemmin etupäässä professori Wienin tutkimusten nojalla kehitetty uudeksi n. s.



Marconi'n järjestelmän mukaan rakennettu asema (Italiassa, lähellä Pisaa.)

Töndere Funken-järjestelmäksi, joka on siitä tunnusmerkkinen, että oskillaattori usean perättäisen, pienen kipinän avulla herättää lähettäjän antennissa heikosti hiljeneviä aaltoja. Vastus kipinässä on näet sitä suurempi, kuin heikompi virta on. Jos sentähden kipinävälit ja siis virran voimakkuuskin ovat vähäiset, niin oskillaattorijohdon värähdykset herkeävät äkkiä kipinöitten syttymisen jälkeen näitten suuren vastuksen tähden, jolloin värähdyksien energia siirtyy oskillaattorijohdon kanssa liikesessä kytkennässä olevaan antennijohtoon. Mutta antennin värähdykset ovat hyvin hitaasti hiljenevät, jos vain antenni on hyvä johtaja, eikä sisällä kipinävälillä. Suljettu värähdysohjo antaa antennille vain ensimmäisen sähkyksen, josta alkaen tämä jatkaa värähtelemistä. Sellaista värähdyksen synnyttämismenetelmää sanotaan saksaksi *Stosserregung* (ks. työntiherätykseksi). Töndere Funken-järjestelmän oskillaattorijohto C_1FL_1 (kuva 8) syötetään vaihtovirtageneraattorilla. C_1 on vakoinen kapasiteetti, L_1 on säätövastus ja F kerrannainen kipinävälä. Antennijohto on L_2L_3A . L_1 :n toinen napa yhdistetään itseinduktioon L_2 sisältävään anteniin ja toinen amperimittari A :n ylä maahan. Vastaanottoasemalla värähdykset joutuvat induktiivisen kytkennän välityksellä thermodektoriin ja sen telefoniin. Koska oskillaattorin kipinät hyvin äkkiä sammuvat (*Löschfunken*), voidaan niitä synnyttää monia satoja sekunnissa ja jokainen aiheuttaa antennissa uusia värähdyksiä, jotka vahvistavat edellisiä. Nopeasti toisiaan seuraavien kipinän napsahdukset herättävät puhtaan musikaalisen sävelen: siitä järjestelmän nimi (saks. *Töndere Funken* = soivat kipinät). Vastaanottajan telefoniin kuuluu sama sävel. — Kaikkien edellä mainittujen järjestelmien suunnittelu perustuu kipinämenetelmään. Poulsen on sitä vastoin suunnitellut menetelmän, jossa käytetään sähkövalokaaresta lähteviä tasajatkuisia, hiljentymättömiä elektromagneettisia aaltoja n. s. valokaarimenetelmää. Ilmiön, joka on tämän menetelmän pohjana, on engl. tiedemies Duddell havainnut ja selittänyt. Valokaarta B (kuva 9) syötetään tasavirtalähteestä. Virran voimakkuus oli n. 3,5 amperia ja liilien välinen jännitys 45 voltia. W on vastus ja S itseinduktio kierukka. Toiselta puolen valokaari oli kytketty kondensaattorin C :n ja kierukan L :n johtoon. Duddell huomasi silloin, että valokaari synnytti sävelen, jonka korkeus oli riippuvainen C :n ja L :n suuruudesta. Ilmiön syntymistä selitetään seuraavasti. Sähkölähteestä tuleva tasavirta haaraantuu valokaareen ja kondensaattoriin, varaten jälkimäistä. Haaraantumista johtuva virran heikkeneminen valokaaressa kohottaa tämän jännityksen, mikä tosiasia yhä jouduttaa kondensaattorin varautumista, kunnes se on täydellisen varattu. Silloin ei enää virtaa sähköä kondensaattoriin, Valokaaren virta vahvistuu jälleen ja sen jännitys laskee. Nyt alkaa kondensaattori purkaa sähköään valokaaren läpi, joten elektrodien välinen jännitys vieläkin laskee. Vastus W ja itseinduktio S estävät purkautumista sähkölähteesen päin. Purkauksen loputtua tasavirta alkaa jälleen varata kondensaattoria, mutta päällystyksset saavat nyt vastaista sähköä edellisiin varauksiin verrattuna. Varautuminen jatkuu, kunnes kondensaattori on valmis vastaismuutai-

seen purkautumiseen. Johdossa CBL syntyy siis vaihtovirta, jonka vaihdeluks vastaa syntyneen sävelen värähdykslukua. Virran voimakkuutta lisättäessä ei tätä lukua kuitenkaan voida suurentaa paljoa yli 40,000 sekunnissa, ennenkuin ilmiö lakkaa. Valokaaren värähdykset eivät sentähden sinänsä kelpaa lään säeen, Poulsenin onnistui (1903) muuntaa Duddellin ilmiötä niin, että vaihtovirta tuli tarpeeksi taajavaihteiseksi. Ensi sijassa piti välttää sitä energian häviötä, joka tapahtuu sähköön muuttuessa lämmöksi. Valokaaren jäähdyttäminen aikaansaatiin sulkemalla se ilmanpitävään, vetykaasua sisältävään komeroon. Vetykaasu johtaa suuren lämmönjohtokykynsä tähden valokaaren lämpöä nopeasti komeron metalliseiniin, joista se äkkiä haihtuu. Sitä paitsi jäähdytettiin anodia, jonka kuumentuminen on verrattomasti suurin, virtaavassa kylmässä vedessä. Valokaari oli sen ohessa asetettu sitä vastaan kohtisuoraan magneettiseen kenttään. Näitten parannuksien perästä värähdyksen luku nousi pariksi sadaksituhanneksi sekunnissa, siis sopiviksi lään säeen, Poulsenin järjestelmän nykyinen kytkentätapa lähettäjiasemalla selviää kuvasta 10. Kondensaattori C ja itseinduktio kierukka L muodostavat suljetun johdon. Se on toiselta puolen yhdistetty anteniin A ja toiselta puolen valokaaren B :n kanssa, joka on johtavasti yhdistetty maahan. Tasavirtajohto DSB on samanlainen kuin kuvassa 9. Kaarilampun paluessa johto LC joutuu värähdyksiin, jotka hyvin pienellä energian häviöllä jatkuvat anteniin. Tämän virittämisen määrätyn aallonpituuden mukaiseksi on helposti suoritettavissa kondensaattoria ja itseinduktioita muuttamalla. Koska valokaarimenetelmä edellyttää, että lamppu B kaiken aikaa palaa ja värähdykset siis katkeamatta jatkuvat, kuuluu vastaanottajan telefoniin yhtenäinen ääni, jos lähettäjä ja vastaanottaja ovat virityksessä toisiinsa nähden. Merkkienannon pitää sentähden tapahtua toisella tavalla kuin kipinämenetelmässä s. o. säveltä telefoniin katkaisemalla ja kuuluviin palauttamalla. Se käy mahdolliseksi avaamalla tai sulkemalla syräjohdon abN Morsen avaimen N :n avulla, jolloin itseinduktio L ja lähettäjän tasajatkuisien aaltojen pituuskin vaihtelee. Vastaanottaja soimitellaan sellaiseksi, että se on resonanssissa lähettäjän aaltojen kanssa, jos avain painetaan alas, muulloin ei. Vastaanottajan suunnittelu selviää kuvasta 11. Antennijohto APJ sisältää transformattorin pääjohdon P . Sekundäärijohto S muodostaa kondensaattorin C :n kanssa suljetun johdon. Johto $CTic$ sisältää nopeasti toimivan virrankatkaisijan Ti , jota sanotaan tänsäksi tikkeriksi, ja pienen kondensaattorin c . T on telefoni. Antennin vastaanottamat aallot herättävät induktiojohdossa SC virran, joka tikkerin ollessa auki varaa kondensaattorin C . Tämän energia purkautuu tikkerin sulkeutuessa johtoon Tic , varaten telefonikondensaattorin c . Kun tikkeri uudelleen avautuu purkautuu viimeainittu kondensaattorin sähkö telefonin T :n elektromagneettilangan kierteiden läpi, joten magneetti vetää telefonikalvon puoleensa. Purkauksen loputtua kalvo palajaa alkuasemaansa. Tikkerin avautuessa ja sulkeutuessa telefonin kalvo siis joutuu värähdyksiin, jotka synnyttävät sävelen, jos ne ovat tarpeeksi nopeat. — Vaikka Poulsenin jär-

jestelmän tasajatkuiset aallot soveltuvat langattomaan telefonoinniseenkin, johon eivät Mareonin ja „Telefunken“-järjestelmät kelpaa, ei ensimmäinnettä järjestelmä vielä (1912) ole levinnyt, huolimatta nopeasta kehitymisestään, niin laajalle kuin sopisi odottaa. Syytä siihen on varmaankin ollut se vankka asema, minkä jälkimäiset järjestelmät jo olivat valloittaneet ensimmäitön esiintyessä (1906). [Thor Thörnblad, „Trådlös telegrafi“ (1911-12); Franz Anderle, „Lehrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie“ (2:n pain. 1912).]

Lange. 1. Algot (1850-1904), ruots. operalaulaja ja laulopedagogi. On julkaissut opetusjärjestelmän: „Om sång“ (1898) ja „Om tonbildning i sång och tal“ (1900).

2. Ina Blenda Augusta (s. 1849), edellisen puoliso (1876-98), o. s. Forstén, suom. pianisti, Rubinsteinin oppilas; on esiintynyt myös kirjailijana (nimellä Daniel Sten), julkais-
ten m. m. „Berättelser från Finland“ (1890).

I. K.

Lange. 1. Johann Peter L. (1802-84), saks. teologi, vaikutti professorina Zürichissä ja Bonnissa, kuuluu n. s. välitysteologiaan. Hänen teoksistaan ovat huomattavimmat: „Christliche Dogmatik“ (1849-52) ja „Das Leben Jesu“. L. oli myös suuren raamattuteoksen „Theologisch-homiletisches Bibelwerk“ (1856-76) toimittaja.

E. K.-a.

2. Friedrich Albert L. (1828-75), edellisen poika, filosofi ja yhteiskunnallinen kirjailija, toimi eri paikkakunnilla koulunopettajana ja kirjailijana, oli dosenttina Bonnissa ja Zürichissä, 1870-72 professorina Zürichissä, viimeiset elämänuotensa professorina Marburgissa. L:n filosofinen pääteos on „Geschichte des Materialismus“ (1866, 7:s pain. 1902), jossa hän historiallisen esityksen ohessa myöskin esittää omaa filosofista maailmankatsomustaan, mikä perusaatteiltaan on sukua Kantin filosofialle. Hänen oppilaansa ovat jatkaneet ja edelleen kehittäneet hänen „uuskantilaista“ oppisuuntaansa (vrt. Kant ja Cohen, H.). Teoksessaan „Die Arbeiterfrage in ihrer Bedeutung für Gegenwart und Zukunft“ (1865, 5 pain. 1894) L. on esittänyt sangen huomattavia yhteiskunnallisia aatteita. [Bösch, „Fr. A. L. und sein Standpunkt des Ideals“ (1890); Ellisen, „Fr. A. L., eine Lebensbeschreibung“ (1891).]

A. Gr.

Lange, Julius Henrik (1838-96), tansk. taidehistorioitsija, aikoi ensin ruveta arkkitehdiksi, mutta ryhtyi ylioppilaaaksi tultuaan opiskelmaan kielitiedettä. Ylioppilasvuosinaan L. ystävänsä Georg Brandesin seurassa viehättyi esteettisiin ja filosofisiin tutkimuksiin. Matka Italiaan 1861-62, joka oli ensimmäinen L:n lukuisista ulkomaanmatkoista, teki hänen opintojensa päämääräksi taiteen historian. Sen dosentiksi hänet nimitettiin 1870 Kööpenhaminan taideakatemiaan ja 1875 yliopis-



Julius Lange.

toon, jonka professoriksi hän tuli 1888. Kööpenhaminan taidemuseon kuvanveisto-osaston johtaja hänestä tuli 1895. — L:n laajan, monipuolisen kirjailijatoiminnan pääteos, jota hän kaiken ikänsä valmisteli kuitenkin loppuun suoritetuksi ja jossa hän tutki ihmiskuvauksen kehitystä kaikkien aikakausien taiteessa, on „Billedkunsten fremstilling af menneskeskikkelsen“ (I osa käsittelee vanhinta taidekautta ja ilmestyi 1892; II osa, joka käsittelee Kreikan taiteen ensimmäistä suuruuden aikaa, oli L:n kuollessa valmis, vaikka julkaistiin vasta 1898; valmistamaton viimeinen osa, jossa esitys jatkuu Kreikan taiteen toisesta kukoistuskaudesta 19:n melle vuosis., tuli julkisuuteen 1899). Tässä teoksessa L. esiintoo m. m. suuren taidehistoriallisen keksintönsä, frontaaliteettilakinsa, jonka mukaan persialaisotia (n. 500 e. Kr.) vanhemman taiteen ihmiskuvapatsaat ovat saaneet omituisen jäykkän, arvokkuutta ja tasasuhtaisuutta tavoittelevan asen-
tonsa siitä syystä, että ne esittävät ihmisen eteen tai taakse eikä koskaan sivullepäin suuntautuvassa liikkeessä, niin että se taso, jonka voisi ajatella jakavan kuvapatsaan pystysuorasti ja symmetrisesti kahtia, aina pysyy muuttumattomana. L:n muista pienemmistä kirjoituksista ja tutkielmista on mainittakoon kuvaamataiteiden alalta „Nutidskunst“ (1873), „Om kunstverdi“ (1876), „Vor kunst og udlandet“ (1879), „Billedkunst“ (1884), „Sergel og Thorvaldsen“ (1886), „Bastien Lepage og andre afhandlingar“ (1889), „Norsk, svensk, dansk figurmaleri“ (1892) sekä kirjoitelmat renessanssimestareista (esim. Correggiosta ja „Michelangelo og marmoret“) ynnä erinäisten ruumiinasentojen tutkielmat (esim. „Haanden paa brystet“ ja „Den opadventte angststilling“). Rakennustaiteen alalta L. kirjoitti „Det ioniske kapitels oprindelse og forhistorie“ (1877) ja „Roskilde Domkirkes Alder og Stil“ (1891). Hän on myöskin julkisesti esittänyt mielipiteitään valtiolisissa ja historiallisissa kysymyksissä sekä julkaisut salanimellä muutamia luvinäytelmiä. — L., joka aikanaan oli Skandinavian etevin taiteentutkija sekä erinomainen luennoitsija ja syvä, sopusointuinen persoonallisuus, on tutkimuksissaan etupäässä syventynyt taiteen historian psykologiseen ja eettilliseen puoleen, jota vastoin uudenaikainen teknillinen taidekritiikki on hänelle verrattain vieras. Selonteot antiikin ja renessanssin taidekansain muodostavat hänen kirjoitustensa ydinkohdan. Oma maansa taiteessa L. puolusti kansallista perin-
näistapaa, mutta hän ei täysin ymmärtänyt 1880-luvun tuomia uusia suuntia. Valikoiman L:n teoksista, „Udvalgte skrifter“, julkaisivat 1900-03 G. Brandes ja P. Købke, joka viimein, myöskin julkaisi joukon L:n kirjoita (1902). [G. Brandes, „Julius L.“ (1898).]

E. R.-r.

Lange, Konrad von (s. 1855), saks. taidehistorioitsija ja esteetikko; vasta 1894 Tübingenin yliopiston professori, vv. 1901-07 Stuttgartin taulugallerian johtaja. Kirj. m. m. „Das Motiv des angestützten Fusses in der antiken Kunst“ (1879), „Haus und Halle“ (1885), „Der Amor des Michelangelo“ (1898), „Das Wesen der Kunst“ (1901, hänen esteettinen, illusionin periaatteeseen ajojautuva pääteoksensa) ja „Das Wesen der künstlerischen Erziehung“ (1902).

E. R.-r.

Lange, Sven (s. 1868), tansk. kirjailija, kir-

joittanut noveleja, lavean romaanin „Hjärtets gerninger” (1900) sekä kriittillisiä tutkielmia. Täyspainoisinta hänen kirjallisessa tuotannossaan ovat kuitenkin hänen henkevät ja taidokkaasti rakennetut näytelmäkappaleensa, joista eräs, „Samson og Dalila” (1908), on suurella menestyksellä esitetty meilläkin. *A.-M. Tn.*

Langebek, Jakob (1710-75), tansk. historiantutkija; tuli 1748 sala-arkivaariksi. L. keräsi nutterasti Tanskan historiaa valaisevia asiakirjoja ja lähteitä; julkaisuja: kokoelmat „Danske magazin” (1745-52) ja „Scriptores rerum danicarum” (1772-74). „Kristian I:s historie” (1749). Hänen kokoamansa Tanskan diplomaariumi on olemassa käsikirjoituksena.

Langeland, saari Tanskan saaristossa. Ison Beltin eteliosassa. Fynin ja Lollandin välissä, edellisestä 10 km päässä, jälkimäisestä 14 km leveän. 55 km pitkän ja 30 m syvän L:n Beltin erottama. Saaren pituus koillisesta lounaiseen on 55 km, leveys vaihtelee 4-10 km, pinta-ala 284 km². 19,541 as. (1906). L. on viljavaa, kannista mäkimaata, jolle monet metsiköt antavat viihdyttävää vaihtelua. Rannat lahdettomat, paitsi länsirannikon eteliosaa. L:n ainoa kaupunki on Rudkøbing (3,537 as. 1910). Länsirannalla. Hallinnollisesti L. kuuluu Svendborgin amttiin. Suuri osa saaresta on liitetty L:n kreivikuntaan. — L. oli jo esihistoriallisena aikana taajaan asuttu, jota todistavat runsaat löydöt. — Kaarle X:n Kustaan sotaretkellä Tanskan saaristossa L:n asukkaat tekivät kovaa vastarintaa (1659). *E. E. K.*

Lange-Müller, Peter Erasmus (s. 1850), tansk. säveltäjä. Tunnetuimmat ovat hänen laulusa, mutta myös hänen draamalliset ja orkesteriteoksensa ovat tulleet huomatuiksi. *I. K.*

Langen, Albert (1869-1909), saks. kustantaja. Perusti 1894 Müncheniin kustannusliikkeen, joka hyvällä menestyksellä on m. m. julkaisut saks. käännoiksi pohjoismaisten kirjailijain teoksista. Tunnetuimmaksi L. tuli perustamalla 1896 kuuluisan „Simplicissimus” nimisen pilalehden. *E. R.-r.*

Langenbeck, Bernhard Rudolf Konrad von (1810-87), saks. kirurgi, tuli professoriksi Kieliin 1842 ja Berliiniin 1847, jossa virassa toimi v. 1881-1882. Perusti saksalaisen kirurgiseuran 1872, tunnettu kirurgiassa reseksioniopin esitaitelijana. *(V. K.)*

Langenskjöld [—söld], Karl Fabian Teodor (1810-63), vapaaherra, valtiomies; yliopp. 1825, fil. kand. 1832, tuli 1838 venäjän kielen opettajaksi Haminan kadettikouluun. 1843 venäjän kielen kääntäjäksi senaattiin ja 1847 valtiosihteerinvirastoon, jossa 1851 yleni ensimmäiseksi toimitussihteeriksi; 1853 Mikkelin läänin kuvernööriksi, 1854 Uudenmaan läänin v. t. kuvernööriksi, 1856 Turun ja Porin läänin kuvernööriksi, 1857 senaatin talousosaston jäseneksi ja sam. v. jäseneksi komiteaan, jonka tuli laatia yleiskatsaus Suomen valtion raha-asiaain tilaan 1853-57. V. 1858 L. nimitettiin L. G. v. Haartmanin jälkeen valtiovarain toimituskunnan päälliköksi. Senaattorina ollessaan L. tehokkaasti vaikutti useiden tärkeiden taloudellisten uudistusten aikaansaamiseen. V. 1859 järjestettiin Suomen ja Venäjän väliset kauppasuhteet ja tulliseikat Suomelle edullisemmiksi. Sam. v. laajennettiin

kauppa- ja elinkeinovapautta. Valtion metsätalous järjestettiin uudelle kannalle, joukko sahaliikettä rasittavia maksuja ja rajoituksia poistettiin. Suomen ensimmäinen rautatie (Helsingin-Hämeenlinna rata) rakennettiin, y. m. Erityisesti muistettava on L:n toiminta oman rahan hankkimiseksi Suomelle. Hänen alkuunpanostaan määrättiin 1860 markka ja penni Suomen rahayksiköksi, erityinen rahapaja perustettiin ja muihin valmistaviin toimiin ryhdyttiin, mutta vasta L:n seuraajan J. V. Snellmanin onnistui ajaa rahareformi perille. Paljon moitetta L. sai osakseen siitä, että hän 1861 otti aloitteen n. s. tammikuunvaliokuntaa koskevan, perustuslailliselta kannalta arveluttavan julistuksen antamiin. Hänen viimeinen huomattava toimensa oli Suomen ensimmäisen ulkomaisen valtiolainan hankkiminen. Erehdyksistään huolimatta L. oli Suomen uusimman ajan merkittävimpiä valtiomiehiä. *J. F.*

Langettava tauti ks. Kaatuvatauti.

Langhans, 1. Karl Gotthard L. (1733-1808), saks. arkkitehti. V. 1786 Breslausta Berliiniin kutsuttuna Knobelsdorffin suunnittelemaa Opernhausin sisustaa uudelleen muodostamaan L. siellä rakensi m. m. Brandenburgin Torin (1788-91), ensikerran Saksassa käyttäen kreik. tyyliä, sekä 1797 Preussin valtion ensimmäisen kohotien Berliinistä Steglitziin. — 2. Karl Ferdinand L. (1781-1869), edellisen poika, arkkitehti. Sähkölin aikainen, Berliinissä keisari Wilhelm I:n palatsin rakentaja, mutta L:n erikoisalaa olivat etenkin teatterit (Berliinin oopperan uusintelu v. n 1843 palon jälkeen, Stettinin, Breslaun kahdesti palanut ja uudesta rakennettu, Leipzigin uusi y. m. teatterit). *U.-o. N.*

Langhoff, Carl Fredrik August (s. 1856), vapaah., ministerivaltiosihteerin, kenraaliluutnantin, tuli upseeriksi 1877, oli mukana ven. turkk. sodassa; Uudenmaan pataljoonan päälliköksi 1894, Suomen sotaväen esikuntapäälliköksi 1896, Suomen kaartinpataljoonan komentajaksi 1897, Semenovin rykmentin päälliköksi 1899, 1:n kaartin jalkaväkidiivisioonan 1:n brigadin komentajaksi 1904, Suomen ministerivaltiosihteeriksi 1906.

Langiewicz [—jwitsj], Marian (1827-87), puol. vapaudensankari, otti 1860 osaa Garibaldi'n Sisilian ja Napolin retkeen; kun Puolan kapina 1863 alkoi, järjesti L. vapaajoukon Sandomierzissa ja saavutti venäläisistä useita voittoja; julistautui Mieroslawskin jouduttuna tappiolle Puolan diktaattoriksi 10 p. maalisk., mutta jo 19 p. sam. kuuta hänen täytyi paeta Itävallan alueelle, missä vangittiin; päästyään 1865 vapaaksi meni Turkin palvelukseen.

Langinkoski, Kymijoen itäisen suuhaaran läntisimmässä laskuhaarassa juuri vähää ennen sen laskemista mereen, n. 6 km Kotkasta (länteen); putouksen pituus 400 m, putoukorkuus 3,1 m, keskiveden aikaan 5,291 hevosv. — Kosken rannalla keisari Aleksanteri III:lle rakennettu kalastuspaviljonki. *L. H.-nen.*

Langland [länland], William (1332-99), engl. runoilija, oli saanut luolellisen teologisen sivistyksen ja siirtyi synnyinsuudultaan Shropshiren kreivikunnasta Lontooseen, missä elätti itseään virsienlaulajana ja rukoilijana. L:n pääteos on „Visions concerning Piers the plowman”.

voimakas runoelma, missä hän ivaa kaikkia säätyjä Pietari kytäjän kannalta. L. ei ollut mikään suuri taiteilija, mutta itsensäin ja voimakas luonne, jonka vaikutus oli tuntuva, varsinkin Englannin reformaattoriin, John Wielifiin. L:n teosten paras painos on Skeatin toimittama (1886, 2 nid.). [Kron. „W. Langlands Buch von Peter dem Pflüger” (1885); Jusserand. „Les Anglais au moyen âge: l'épopée mystique de W. L.” (1893).] *J. H. I.*

Langlet [*lan'let'*]. Emil Victor (1824-95), ruots., etupäässä Norjassa toiminut arkkitehti. Kristiaaniassa Stortingetin rakennus sekä m. m. Bergenin ja Drammenin teatterien pohjat ovat L:n suunnittelema. Myöhemmin Ruotsiin palatuaan L. toimi myöskin teknillisen kirjallisuuden alalla. *U. o. Y.*

2. Klara Matilda Ulrika Klementina L. (1832-1904), ruots. kirjailijatar, edellisen puoliso. Kirjoittanut satuja lapsille sekä erinäisiä, kasvatusta ja muita yleisiä asioita käsitteleviä kirjasia, joiden lämminhenkisyys ja koruton esitystapa on hankkinut niille kiitollisia lukijoita monissa kodeissa. *A.-M. Tn.*

Langley [*lan'li*]. Samuel Pierpont (1834-1906), amer. tähtitieteilijä ja fyysikko. Jätettyään insinööri- ja arkkitehtitoimensa L. 1865 tuli Harvard-observatorin apulaisastronomiksi, 1867 „The Western University of Pennsylvania” yliopistoon tähtitieteen ja fyysiikan professoriksi sekä sen Alleghenyssä sijaitsevan observatorin johtajaksi. V. 1887 L. siirtyi Washingtoniin Smithsonian institution nimisen tieteellisen laitoksen sihteeriksi. L:n 1870 aloittamat tutkimukset auringon säteilystä ovat toimitetut erityisen herkillä bolometreillä, sekä osaksi mahdollisimman soveliaissa olosuhteissa, ja johtivat huomattaviin tuloksiin. M. m. hän määräsi 1883 solarikonstantin arvon. Myöskin kuun säteilyä L. tutki samalla tapaa. Hänen lukuisista julkaisuista astrofysiikan alalla mainittakoon „The new spectrum” (1900 yhdessä Abbotin kanssa). Smithsonian institutionin sihteerinä L. lisäsi tähän suurenoiseen laitokseen m. m. astrofysiikalaisen observatorin 1891 sekä toimi tarmokkaasti koko laitoksen johtomiehenä, jättämättä kuitenkaan puhtaasti tieteellisiä harrastuksiaan, joihin myöskin ovat laskettavat hänen tekemänsä tutkimukset lentotekniikan alalla (julkaisu „Aerodynamic Experiments”, 1891). *H. R.*

Langlois [*lan'gluä'*]. Charles Victor (s. 1863), ransk. historiantutkija, v:sta 1888 professorina Pariisissa, edustaa ankanan kriittillistä tutkimussuuntaa; julkaissut m. m. „Le règne de Philippe III le Hardi” (1887). „La société française au XIII^e siècle” (1904). „La vie en France au moyen âge” (1908). „Manuel de bibliographie historique” (1904). „Les archives de l'histoire de France” (1891-93; yhdessä H. Steinin kanssa). „Questions d'histoire et d'enseignement” (1902, 1906). *J. F.*

Langobardit (luult. = pitkäkirveet, ei: pitkäparrat), länsigermaanilainen kansa, asui Kristuksen syntymän aikana Ala-Elben rannalla; tarinan mukaan he olivat sinne tulleet Skandinaaviasta. 5:nnellä ja 6:nnellä vuosia, he tavataan Tonavan varilla; kuninkaan Alboinin (ks. t.) johdolla he voittivat ensin gepidit ja menivät 568 Italiaan pohjois-osaan, joka heistä sai Lombardiaa

nimen. Pääkaupungiksi tuli Pavia. Klephin ja Authari'n hallituksen jälkeen jälkimmäisen leski Theodolinda otti 590 puolisoikseen herttua Agilulfin ja taivutti tämän vastaanottamaan katoliuskon; siihen saakka l. olivat olleet ariolaaisia. V. 644 kuningas Rothari julkaisi latinan kielellä l:n lakikirjan, jota kuitenkin myöhemmin muuteltiin. Theodolindan suvun ja sen loppua seuranneen sisällisen sodan jälkeen nosti Liutprand (713-744) valtakunnan jälleen voimaan ja pakotti mahtavat herttuat alamaisuuteen. Itse Rooma oli pari kertaa joutua l:n valtaan, mutta paavien onnistui saada Liutprand taipumaan sovintoon. Hänen seuraajansa Aistulf (749-757) yritti valloittamaan Roomaa, mutta sen ehkäisi Pipin Pienen väliintulo. Häntä seurasi Desiderius (ks. t.), jonka aikana Kaarle Suuri 774 teki lopun l:n valtakunnasta. Itse l. romaaniilaistuiivat ja kadottivat erikoisen kansallisuutensa. — L:n historian kirjoitti Paulus Diaconus l. Wnefriedi 700-luvun lopussa. *K. G.*

Langton [*lan'ton*], Stephen (k. 1228), engl. piispa ja valtiomies. V. 1207 paavi Innocentius III viikhi hänet Roomassa Canterburyyn arkkipiispaksi, mutta kuningas Juhana Maaton suostui vasta pitkällisen vastustuksen jälkeen hyväksymään hänet tähän virkaan 1213, jolloin L. saapui Englantiin. Juhana Maattoman ja Englannin ylimysten välisessä taistelussa L. asettui viime mainittujen puolelle ja otti huomattavaa osaa niihin tapauksiin, joiden tuloksena oli Magna chartan julkaiseminen (1215). Kun hän kohtaa sen jälkeen kieltäytyi julistamasta kapinallisia ylimyksiä pannaan, erotti paavin legaatti hänet virantoimituksesta, eikä L., joka itse lähti Roomaan, saanut paavia peruuttamaan tätä toimenpidettä. Vasta 1218 hän sai palata Englantiin, missä esiintyi kuninkaallisen puolueen tukena Henrik III:n alaikäisyyden aikana. Osneyn kokouksessa 1222 L. sai hyväksytyksi joukon säännöksiä, joilla vieläkin katsotaan olevan suuri merkitys Englannin kirkko-oikeudessa.

Languedoc [*lan'gdok*], ent. provinsi Etelä-Ranskassa, ulottui Garonnen itäjuoksusta Välimereen sekä Rhönea myöten pohjoiseen, joka virta oli sen itärajana. Oli jaettuna Ylä- ja Ala-L:iin; pinta-ala n. 41.500 km². Pääkaupunkina oli Toulouse. Vastaa nyk. departementteja Ardèche, Aude, Gard, Hérault, Lozère, Tarn sekä osia departementteista Haute-Loire, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, Ariège ja Pyrénées-orientales. Nimi johtuu eteläranskalaisen murteen nimestä (langue d'oc, ks. Ranskan kieli). — L:ia vastasi 300-luvulla j. Kr. roomal. provinssi Gallia Narbonensis. Länsigootit valloittivat sen 400-luvulla, arabialaiset hyökkäsivät sinne 700-luvun alussa. Pipin pieni yhdisti sen frankkilais-valtioon 759. Toulousen kreivit olivat Etelä-Ranskan mahtavimmat vasallit. L:n kaupungissa, jotka nauttivat suurta itsenäisyyttä, vallitsi vilkas elämä ja sivistys kohosi korkealle. L. oli myös kerettillisten liikkeitten pääpaikkoja keski-ajalla. Albigensisodat (1209-29) ja inkvisition tekivät niistä lopun, mutta samalla myös L:n ku koistuksesta. Osa L:ia liitettiin 1229, loput 1271 Ranskan kruunun maihin. [Devic ja Vaisset. „Histoire générale de L.”; Dognon. „Institutions politiques et administratives du pays de L.”]

G. R.

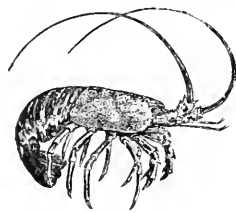
Languedoc-kanava ks. Canal du Midi.

Langue d'oïl ks. Ranskan kieli.

Languet [*lâgé'*]. Hubert (1518-81), ransk. valtiollinen kirjailija ja diplomaatti, uskonpuhdistuksen kannattaja. Opiskeli kotimaassaan ja Italiassa, kääntyi Melanetonin teokset luettuaan protestanttisuuteen, asettui 1549 Wittenbergiin Melanetonin luo ja tuli hänen ystäväkseen. Matkusti pohjoismaissa m. m. Ruotsissa sekä myös Suomessa ja Lapissa (1557); Kustaa Vaasa teki ehdotuksen, että L. Ruotsin hyväksi johtaisi koillisväylän löytöretkeä. V. 1559 L. meni Saksin vaaliruhtinaan Augustin palvelukseen ja teki hänen lähettiläänään paljon matkoja; oli saapuvilla Pariisissa Pärttylin yön verisaunassa 1572, jolloin hän oli vähällä menettää henkensä. Oli 1573-77 lähettiläänään keisarin hovissa, Kalvini-laisena L. joutui aukarain luterilaisten vihoihin, jonka tähden hän erosi toimestaan; esiintyi sittemmin Oranian Vilhelmii neuvonantajana. Hänen kirjoittamanaan pidetään teosta: „Vindiciae contra tyrannos sive de principis in populum populique in principem legitima potestate” (1579). Teos edustaa hugenottien valtio-oikeudellista kantaa; L. puolustaa siinä alamaisten oikeutta ja velvollisuutta tehdä vastarintaa tyrannillista ja jumalatonta hallitsijaa vastaan; vastarinnan organina tulee olla kansan eduskunta. Historiallisessa suhteessa arvokkaita ovat hänen kirjeensä: vaaliruhtinas Augustille ja hänen kanslerilleen Mordeisenille osoitetut julkaistiin 1669 nimellä „Arcana seculi deimi sexti”; kirjeet Sir Philip Sidneylle 1633 (englanniksi 1845), Camerariukselle 1646. [Scholtz, „Hubert L. als kursächsischer Berichter-statter und Gesandter in Frankreich”; Touchard, „De politica Huberti Langueti” ja Tschackertin artikkeli Hauekin „Realencyklopädie”ssa.]

G. R.

Langusti (*Palinurus vulgaris*) on n. 0.5 m pitkä ja yli 6 kg painava. Välimeressä ja Englannin länsi- ja etelärannikolla kivikkopohjassa elävä kymmenjalkainen äyriäiseläin. Selkäpuolella runsaasti piikkejä;



Langusti.

toinen tuntosarvipari hyvin pitkä, ensimmäinen raajapari sakseja vailla. Väriältään punertavanvioletti, keltatäpläinen. Tonkat (*Phyllosoma*) ovat ulapalla eläviä, lit-

teitä ja aivan läpinäkyviä. Syötävä. P. B.

Lanius ks. Lepinkäiset.

Lanjuinais [*lâzyin'*]. Jean Denis de (1753-1827), kreivi, ransk. valtiomies, kirkko-oikeuden professori syntymäkaupunkinsa Rennesin yliopistossa 1775; liittyi kolmannen säädyn edustajaksi valittuna 1789 vapaamielisiin ja ajoi etenkin pappien siviilikonstitusioonia. Kansalliskonventissa L. liittyi girondisteihin, äänesti Ludvik XVI:n kuolemantuomiota vastaan ja vastusti rohkeasti jakobiineja ja anarkismia; vangittiin kesäk. 2 p. 1793, mutta pääsi pakenemaan Rennesiin; hirmuhallituksen päätyttyä hän 1795 tuli takaisin konventtiin, oli laatinassa uutta hallitusmuotoa sekä jäsenenä myöhemmissäkin tasavallan eduskunnissa; vastusti senaatissa Napoleonin yksinvaltaa; mutta siitä luolimatta tämä

korotti hänet kreiviksi (1808). L., jonka Ludvik XVIII nimitti pääriksi, esiintyi Bourbonien aikanaikin vapaamielisyyden puolustajana taantumusta vastaan. L. on esittänyt valtiollisia mieliteitojaan useissa teoksissa, joista tunnetuin on „Constitutions de la nation française” (1819). Hänen koottu teoksensa (*Oeuvres complètes*) julkaistiin 1832.

K. O. L.

Lanka tarkoittaa yleensä raaka-aineeseen ja tekolapaan katsomatta ohutta ja tavallisesti lie-riömäistä kappaletta, jonka pituus on leveydestä ja paksuudesta verraten sangen tai äärettömän suuri. Tähän kuuluvat siis metallilangat, lasilangat ja kuituaineista kehrätyt langat. Viime- mainitut ovat syystä tai kuituista yhteen kiertämällä muodostettuja ja jakaantuvat raaka-aineensa ja laatunsa puolesta eri ryhmiin.

Puuvilla langoista ovat mainittavia rengaskehrulangat (*water*) ja selfaktori- l. rukkilangat (*mule*), joista kumpaakin lajia tavataan loimilankana (*twist*) ja kudelankana (*welt*). Hienompia lajeja ovat kannatut langat, joista etupäässä kertaamalla valuistetaan neulomalankoja.

Villalankojen päälajit ovat karstavillalangat ja kampravillalangat, joita villan hienouden ja kierremäärän mukaan kumpiakin tavataan sangen monta eri lajia vaihtelevine nimien kuten merino-lanka, ševiot-lanka, keisarinlanka, zephyr-lanka ynnä lukemattomia muita. Vikogne-lanka on karstavillalangan tavoin kehrättyä puuvillalankaa. Pellava-, hamppu-, juutti- ja rami-lankoja on myös monta lajia kuten raakaa, $\frac{3}{4}$ valkaistua, $\frac{1}{2}$ valkaistua, $\frac{1}{4}$ valkaistua, kokovalkaistua, rohdinlankaa y. m. Sangen monia lajeja tunnetaan myös sekä kehrättyä silkkilankaa (floretti-lankaa) että raakasilkkilankaa, joista tärkeimmät ovat loimi silkki (*organzine*) ja kudesilkki (*tram*).

Paitsi näitä yleisiä lajeja tunnetaan useita omituisesti kehrättyjä tekolankoja, kuten nuppulanka, väri vaihtoinen lanka (*flammarv*), kerrattua lankaa jäljittely lanka y. m. Kerrattuja lankoja on 2-, 3- ja useampikertaisia, silmulankoja, ruuvilankoja y. m. aina lukemattomiin vaihteluihin saakka.

E. J. S.

Lankalasi, lasilevy, jonka sisässä on rautalankaverkko; lankaverkko on painettu sulaan lasiin. Lankalasi on erinomaisen luja. Sitä käytetään lattioissa ja katukäytävissä oleviin akkuna aukkoihin y. m.

S. V. H.

Lankanaula ks. Naula.

Lankanumero on mitta, joka ilmaisee langan piteuden ja painon suhteen antaen siten verrannollisen käsityksen langan paksuudesta tai painosta. Eri maiden pituus- ja painomittojen sekä erilaisen käytännön takia on sangen monta toisistaan poikkeavaa numeroimistapaa, joita usein on hankala verrata toisiinsa. Tämän hankaluden poistamiseksi 1873 Wienin näyttelyn aikana hyväksyttiin metrinen numerojärjestelmä, joka esitetään alempana. Käytännöön otettavaksi, mutta tämä päätös jäi vain paperille. Sama päätös täydennettiin ja hyväksyttiin sittemmin Brysselin ja Torinon kokouksissa 1875 sekä myöhemmin Pariisin kokouksissa 1878 ja 1900. Päätös on lyhyesti seuraava: kaikille kehruntuotteille otetaan numeroksi se metri- lankalankaa, jonka paino on 1 g. Vyyhdennin pituus on oleva 1.000 m jaettuna

10 pasmaan tai siteeseen. Raakasilkkinumeroksi otetaan selukumäärä denierinä (=0,95 g), jonka 500 metriä lankaa painaa.

Vanhat järjestelmät eivät kuitenkaan ota syyntyäkseen, etenkin englantilaiset pitävät itsepiintaisesti kiinni omista hyviksi havaitsemistaan järjestelmistään ja mitoistaan. Tärkeimmistä numerojärjestelmistä mainittakoon:

Metriinen järjestelmä. Vyyhden pituus on 1.000 m. jaettu 10 pasmaan. Se vyyhtiluku, joka painaa 1 kilon, ilmaisee numeron. Jos siis 24 vyyhtea $\hat{=}$ 1.000 m lankaa painaa kilon, on numero 24. Tätä järjestelmää käytetään Euroopan mantereella karstavillalankojen ja kampa-villalankojen numeroimiseen, paitsi niille kampa-langoille, jotka valmistetaan englantilaisen kehrutavan mukaan.

Puuvillalankojen numerojärjestelmänä käytetään melkein yleisesti (paitsi Ranskassa) englantilaista numeroimistapaa. Vyyhden pituus on näissä 840 yardia (768 m) jaettu 7 pasmaan. Se vyyhtiluku, joka painaa 1 engl. naulan (453,6 g), ilmaisee numeron.

Pellava- ja hamppulangat numeroidaan englantilaiseen tapaan. 1 pasma eli lea on 300 yardia (274,2 m). Englantilaiseen vyyhteen menee 10 leaa ja irlantilaiseen 12 leaa. Se pasmaluku, joka painaa 1 engl. naulan, ilmaisee pellavalangun numeron.

Raakasilkkilanka numeroidaan aivan päinvastaisilla perusteilla ja numero ilmaisee näissä siis painon ja pituuden suhteen. Numerosan an asemasta käytetään tavallisesti nimitystä *denier*.

Kehrätty silkki numeroidaan Euroopan mantereella metrisen järjestelmän mukaan ja Englannissa sekä Ameriikassa samoin kuin puuvillalanka.

Kerratut langat ilmaistaan yleisesti yksinkertaisten lankojen numeroilla, jonka viereen merkitään, kuinka monta säijettä on keskenään kerrattu. Esim. $\frac{7}{40}$ ilmaisee, että kaksi säijettä 40 numeron lankaa on kerrattu yhdeksi ja saatu lanka vastaa painonsa puolesta yksinkertaista N:o 20 lankaa: $\frac{3}{100}$, että 3 säijettä kukin N:o 60 on kerrattu yhteen. E. J. S.

Lankarullat valmistetaan joko puusta tai paperimassasta. Yleisimmän ne tehdään koivupuusta siten, että koivu aluksi sahataan rullanpituisiksi keiloiksi, joista rullapohjalla porataan vähän paksumpia lieriöitä kuin rullan suurin läpimitta. Rullasorvissa porataan reikä ja erilaisissa sorvikoneissa leikataan kaikki liikapuu pois. Sorvin terät ovat kussakin tapauksessa aina rullanmuotojen mukaiset, joten ne toimivat automaattisesti, nopeasti ja täsmällisesti. Kun rullat viimeisessä sorvissa on puhdistettu, on kaikki vähimmäissikin määrässä virheelliset lajiteltava pois.

Suomessa on kaikkiaan 8 rullatehdasta, joista suurimmat Tornator (perust. 1887) lähellä Lahtea, Kaukaan tehdas (1891) lähellä Lappeenranta, Tornator (1898) Tainionkoskella ja Haapaniemi (1901) lähellä Kuopiota, Suomen rullatehtaiden vuotuinen tuotantomäärä on noin 4 milj. m:n vaiheilla. Rihmarullilla ulkomaille vievänä maana on Suomi ensimmäinen koko maailmassa.

E. J. S.

Lankeemispäivä, lankeemisaika, *lakiti*, se aika, jolloin saamaries voi vaatia velvoitteellisen sitoumuksen suoritettavaksi. Esim. velan sanotaan langenneen maksettavaksi tästä päivästä.

Lankku, aikaisemmin vähintään 2 tuumaa (n. 5 cm) vahva lauta; nykyään puhutaan jo 1½ tuuman (n. 3,8 cm) lankkuista, kun niitä on alettu käyttää permantoihin, ks. Puuntavara-lajit.

Lankous on suhde, joka miehen ja naisen mennessä avioliittoon toistensa kanssa syntyy toiselta puolen miehen ja toiselta puolen vaimon ja toiselta puolen hänen miehensä suvun välillä. (Naimiskaaren 2:8.) Samoin kuin sukulaisuus t. jakaantuu suoraan etenevään ja takenevaan lankouteen sekä sivulankouteen. Suoraan etenevä ja takenevä l. on olemassa kahden henkilön välillä, joista toinen on suoraan etenevä tai takenevä sukua toisen aviopuolisolle (esim. isä ja hänen poikansa vaimo; tytär ja hänen isäpuolensa). Sivul. on jommankumman aviopuolison suhde niihin henkilöihin, jotka ovat toisen sivusukua (esim.: veli ja hänen sisarensa mies). Paitsi lankoutta laki (Naimiskaaren 2:6) puhuu myös toisesta l. sta, jolla ymmärretään kahden henkilön välistä suhdetta, joista toinen on toisen aviopuolison kanssa ensimmäisessä lankouudessa (esim.: mies ja hänen vaimonsa veljen vaimo), vrt. Sukulaisuus. A. Ch.

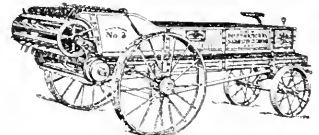
Lannanhajoituskoneet ovat joko apulannan ja kalkin taikka luonnollisen lannan (joko kiinteän lannan tai lantaveden) hajoituskoneita.

Apulannanhajoituskoneen muodostaa tavallisesti n. 2½–3 m:n pituinen laatikko, joka kulkee pyörillä vetojohdan vetämänä. Laatikon pohjassa olevat syöttölaitokset, jotka saavat liikkeensä pyöräkselistä kuten kylvökoneissakin, jakavat apulannan tasaisesti pelolle. Erilaisista syöttölaitosrakenteista mainittakoon n. s. syöttövalssirakenteen ja rautilankakangassylinteri. Tavallisen apulannanhajoituskoneen työmäärä on 5–6 ha päivässä.

Apulannanhajoituskoneita voidaan käyttää seumoisenaan myöskin kalkin, varsinkin pienempien kalkkimäärien, levittämiseen, mutta suurempia kalkkimääriä varten on erikoiskoneita, jotka ovat joko samantapaisia kuin edelliset mutta suurempia, taikka aivan erikoisia, esim. Hantzelmannin kalkinlevittäjä. Erityisesti ehle-salpietarin levittämiseen juurikasvitaimille on olemassa käsiväinen apulannanlevittäjä käsivoimaa varten. — **Kiinteän lannan** (navettalannan) hajoitukseen on aikaisemmin sovitettu rullaliikkeen tapaisia aseita. Nämä aset eivät kuitenkaan ole pystyneet työskentelemään tyydyttävästi. Parempaan tulokseen on päästy amerikkalaisilla lannanhajoitusvaunuilla. Vaunun muodos-



Apulannanhajoituskone.



Lannanhajoitusvaunu.

taa pitkä, neljän pyörän varassa kulkeva laatikko, jonka pohja on rakennettu liukkuvaksi eli siten, että se kuljettaa pyöriin liittyvän välityksen avulla lannan hitaasti laatikon takaosaan, missä sijaitseva, nastoilla varustettu heittokela hienontaa ja heittää lannan vaunun taakse pelolle tasaisesti levitettynä. Lannan paljoutta voidaan järjestää välityksen avulla. Lannanhajotusvaunu vaatii 2 ä 3 hevosta. Hinta on sovitun monimutkaisuuden vuoksi verrattain kallis.



Lantaveden-hajottaja.

Juoksevan lannan (lanta- ja virtsaveden) hajoitukseen s. o. likavedellä kasteluun käytetään tavallisesti rattailla olevaa tynnyriä. Hajoitus tapahtuu n. s. hajoitusranan avulla, joka on kiinnitetty tynnyrin taka- ja alareunaan. Jotta poisjuokseva vesimäärä saataisiin mahdollisimman yhtäsuureksi sekä alussa tynnyrin täynnä ollessa että lopussa tynnyrin tyhjentyessä, rakennetaan tynnyrit usein pitkiä ja mataloiksi taikka varustetaan sopivilla venttiileillä, ilmatorvilla j. n. e. — L. tulevat kysymykseen sekä suunnitelmassa että pienemmässä maanviljelyksessä, viimeainitussa etupäässä vain yhteistoiminnallisesti käytettynä. J. A. S.-H.

Lannankylvökone ks. Lannanhajotuskoneet.

Lannehalvaus tulee etupäässä hyvinruokittuihin työhevosiin, jotka ovat saaneet olla joutilaina jonkun vuorokauden. Tauti ilmestyy äkkiä. Hevosen takajalat alkavat horjua, sen hengitys taajenee. Kovissa kohtauksissa hevonen kaatuu ja alkaa hikoilla. Lautas- ja lannelihakset ovat turvoksissa ja pingottuneet. Eläintä vaijaa umpi ja virtsa on puurtavaa tai ruskeaa. — Noin puolet sairaista hevosista kuolee 2-5 vuorokauden kuluessa. Täydelliseen toipumiseen kuluu usein 4-6 viikkoa. Tämä vaikea tauti vaatii aina asiantuntijan avustusta. Kp.

Lannenikama ks. Nikamat.

Lanner, Joseph (1801-43), itäv. taussisäveltäjä (kaikkiaan 208 teosta). L:n kautta tuli wieniläinen valsi kaikkialla suosituksi. Hänen jälkiään seurasivat molemmat Straussit.

J. K.

Lannes [lan], Jean. Montebellon herttua (1769-1809), ransk. marsalkka; oli ensin värjäarin opissa, meni 1792 sotapalvelukseen ja yleni jo 1796 Bonaparten Italian sotaretkellä brigadikeraaliksi; oli sen jälkeen mukana kaikilla Napoleonin sotaretkillä; tuli 1804 marsalkaksi ja 1809 Montebellon herttuaksi; Aspernin tappelussa 1809 kanuunankuula murskasi hänen säärensä; kuoli kohta sen jälkeen. Tämä loistava urhoollinen ja kylmäverinen sotapäällikkö oli Napoleonin erityisessä suosiossa. J. F.

Lannoitus, kasviravintoaineiden lisääminen viljelysmaahan. L:ssa on pidettävä huolta ainoastaan kasvien tyyden, fosforin, kaliumin ja kalsiumin tarpeesta, sillä muita ravintoaineita maas sisältää luonnostaan tarpeeksi. Kalkkiakin (kalsiumia) käytetään etupäässä maata parantavien ja toisien aineiden liukenemista edistävien ominaisuuksiensa vuoksi. L. toimitetaan joko sekoittamalla lannoitusainet maahan tai levittämällä ne kasvavalle taimistolle, jolloin ne jäävät maan pinnalle siitä veden mukana vähitellen maahan painuakseen. Katto-l. J. F. S.

Lannoitusaineet ovat aineita, joissa kasvin ravintoaineet saatetaan maahan. Ne ovat osaksi täydellisiä sisältäen kaikkia kasvin ravintoaineita sekä enemmän tai vähemmän multaa muodostavia, maata parantavia aineita, osaksi apulantoja, jotka sisältävät ainoastaan yhtä tai kahta, harvoin useampia ravintoaineita, mutta ei ollenkaan multaa muodostavia aineita.

Täydellisiä lanta ovat kotieläinten lanta, makkilanta, komposti- l. tunkiolanta ja vihantalan- noitus.

Kotieläinten lanta on näiden sonnasta, virtsasta ja kuivikkeista kokoonpantu. Sonnassa poistuu eläimen ruumiista se osa rehusta, mikä ei ole liennut ruuansulatuskanavassa sekä vähäisiä määriä limaa suolistosta. Se sisältää etupäässä vaikeasti linkeneviä ravintoaineita. Virtsassa poistuvat taas ne aineet, jotka ovat ruuansulatuskanavassa lienneet ja sieltä veren mukana joutuneet ruumiiseen, josta ne tarkoituksensa täytettyään poistuvat. Virtsassa ovat kasvin ravintoainet helposti kelpaavassa muodossa, ks. myös Kuivikkeet.

Kotieläinten ulostusten ravinnonpitoisuudesta antaa ylimalkaisen kuvan von Postin mukaan seuraava taulukko:

	Hevosen		Nautaeläimen		Lampaan		Sian	
	sonna	virtsa	sonna	virtsa	sonna	virtsa	sonna	virtsa
Vettä.	75,58	91,72	84,19	92,28	57,34	86,86	80,56	97,94
Typpöä	0,48	1,54	0,31	0,44	0,50	1,09	0,67	0,23
Kalaa.	0,25	1,07	0,07	1,55	0,28	1,23	0,25	0,25
Kalkkia.	0,14	0,48	0,27	0,08	0,2	0,11	0,14	0,02
Fosforihappoa	0,30	0,00	0,16	0,00	0,67	0,00	0,45	0,00

Taulusta näkyy, että sonna ja virtsa sisältävät erilaisia ravintoaineita eri suurissa määrissä jopa useiden kotieläinten virtsasta puuttuu kokonaan fosforihappo. Kun vielä lisäksi muistetaan, että virtsassa ravintoaineet ovat kasveille soveliaimmassa muodossa kuin sonnassa, huomataan, että täydellisen lannoitusaineen saamiseksi sonna ja virtsa ovat sekoitettavat yhteen eikä erikseen taltteen otettavat. Hevosen ja lampaan ulostukset ovat kuivempia kuin nautaeläimen ja sian sekä sisältävät myös runsaammin typpöä, s. o. proteiini-aineita. Tästä johtuu, että hevosen ja lampaan lanta joutuu käymistilaan, „palaa”, helpommin kuin lehmän ja sian lanta. Edellisiä lantalaatuja sanotaankin sen vuoksi „kuumiksi”, jälkimäisiä taas „kylmiksi”.

Mitä ravintorikkaampia rehut ovat, sitä ravintorikkaampaa on lantakin. Työeläinten lanta on parempaa kuin maito- ja lihateuraseläinten. Edelliset antavat sitä myös enemmän kuin jälkimäiset. Nuorten eläinten lanta on huomoppaamattomasti vanhojen j. n. e.

Lannan paljous voidaan laskea eläimen nauttimasta rehumäärästä (rehun kuiva-aineesta), käytetyistä kuivikkeista ja lannan sisältämästä vedestä. Eläinten nauttima koko rehumäärä ei poistu ruumiista ulostuksina, vaan osa poistuu ruuansulatuskanavasta kaasuna, toinen osa kuluu hengitykseen, maidon, lihan, sikiön, y. m. muodostamiseen. Eri eläimillä se osa rehun kuiva-aineesta, mikä ei joudu lantaan, on eri suuri.

E. Wolffin mukaan keskimäärin %:ssa rehun kuiva-ainetta:

	lehmän	härän	pässin	hevosen
sonnassa	38.0	44.0	42.6	46.7
virtsassa	5.3	6.3	5.0	6.0
Yhteensä	43.3	50.3	47.6	52.7

Kuivikkeina käytetyt aineet joutuvat tietysti kokonaan lantaan. Vedenpitoisuus on hevosen lannassa n. 70 %, nautaeläimen lannassa n. 80 %, lampaan lannassa n. 65 % ja sian lannassa 70-80 %. Jos kaikkien erilaisten kotieläinten lannat sekoitetaan keskenään, voidaan sen vedenpitoisuudeksi olettaa 75 %. Tässä tapauksessa saadaan tuore lantamäärä tietää, kun käytetyn rehun kuiva-aineen puolikkaaseen lisätään kuivikkeiden kuiva-ainetta ja summa kerrotaan 4:llä.

Kotieläimet antavat vuosittain lantaa, lehmä n. 10,000, hevonen 10,000, sika 1,300, lammas 600 kg.

Eläinten lanta joutuu bakteerien vaikutuksesta helposti käymistiltaan, „palaa”, jolloin osa sen arvoaineista, varsinkin tyvestä, joutuu hukkaan. Tätä on estettävä hoitamalla lantaa säilytysaikana tarkoituksenmukaisesti pitämällä se sopivan kosteana ja tiukka sulottuna.

Eläinlanta sopii kaikenlaiselle maalle. Suolla ei sitä kuitenkaan yleiseen käyttöä, koska siellä tullaan apulannoillakin toimeen. Se sopii myöskin ylipäänsä kaikille kasveille. Kuitenkaan ei sitä anneta muutamille kasveille suoranaisesti, vaan näitä viljellään yhden tai useamman vuoden kuluttua karjanlannalla lannoittamisen jälkeen.

Karjanlantamäärä haria kolhi on heikkamaalla heikko lannoitus 100, keskinkertainen 200, vahva 300 kuormaa ja 250 kg, savimaalla heikko lannoitus 150, keskinkertainen 300, vahva 450 kuormaa.

Kotieläimillä pidettyjen lintujen ulostukset sisältävät huomostaan vähän multaa muodostavia aineita ja ovat sen vuoksi hyvin lähellä apulantoja. Kun näillekin kuitenkin käytetään kuivikkeitakin, lisääntyy multaa muodostava aine, joten lintujen lantakin voidaan lukea täydellisiin lisiin. Kotilintujen ulostusten paljons ja aineenpitoisuus näkyy seuraavasta taulukosta:

	Ulostuksen voimiston määrä.	Vettä	Eläimellisiä ainetta.	Typpiä	Fosfori- happoa.	Kalialia	Kalkkia
Kyyhkynen.	2.3 kg	51.3 %	30.8 %	1.56 %	1.78 %	1.6 %	1.6 %
Kana . . .	5.3	56.0	25.3	1.68	1.54	0.83	2.4
Ankka . . .	8.5	56.6	26.2	1.00	1.4	0.62	1.7
Hanhki . . .	11.0	77.1	13.4	0.5	0.5	0.93	0.4

Lintujen lantaa käytetään etupäässä kasviruuh- ja kukkaviljelyksessä.

Makkilanta. Ihmisen ulostukset sisältävät runsaasti kasvin ravintoaineita, mutta vähän multamuodostavia aineita. Makkilantaa käytettäessä on sen vuoksi maan multavuudesta muulla tavoin huolta pidettävä. Ihmisen ulostusten keskimääräinen paljons ja aineenpitoisuus näkyvät seuraavalla pöydällä olevasta taulukosta.

Kuivikkeina turvepehku tai turvemulta ovat sopivimmat. Kun makkilantaa sisältää runsaasti typpiä, sopii se lannoitukseksi lehti- ja vihanta-

	Ulostuksen paljons kg.	Eläimellisiä ainetta kg.	Typpiä kg.	Fosfori- happoa kg.	Kalialia kg.
Kiinteät ulostukset . . .	48.5	9.9	0.75	0.49	0.24
Virtsa	438.0	8.25	4.40	0.65	0.84
Yhteensä	486.5	28.15	5.15	1.14	1.08

rehukasveille, mutta ei tuleentuneina korjattaville kasveille. Puu- ja kasviruuhassa on se myös käytännöllinen lannoitusaine.

Kompostilannasta ks. Komposti.

Vihantalanlannoituksella ymmärretään kasvavan taimiston maahan sekoittamista. Sitä käytetään etupäässä, milloin karjanluntaa ei ole saatavissa. Vihantalanlannoitukseksi käytetään lehtirikkaita, korkeavartisia ja syväjuurisia kasveja, etupäässä hernekasveja, kuten lupiinia, hernetiä, apilasta, vikkeriä, y. m., jotka kykyä vuoksi yhteyttää ilman vapaata typpiä, rikastuttavat maan typenpitoisuutta. — Apulannoitusta ks. Apulannoitusaineet. J. F. S.

Lannoituskoke on keino, jonka avulla seloitetaan kasveja maassa kasvattamalla ottaa koetta: a. eri kasvien ravinnon ja lannan tarpeesta, b. eri lannoitusainemien vaikutuksesta ja c. erilaisten maanlaatuisten kasvinravintoainemien tarpeesta. Ensimmäinen kohta tarkoittaa etupäässä tieteellisten, toinen ja kolmas myöskin käytännöllisten kysymysten ratkaisua. L:ssa verrataan lannoittamattomasta maasta saadun sadon suurutta eri tavoilla lannoitetuista maista saatuun satojen suuruteen. Kokeet tehdään joko maalla täytetyissä astioissa tai pellolla. Astiakokeita käytetään tieteellisissä tutkimuslaitoksissa, pelto-kokeita voi myöskin maanviljelijä tehdä käytännöllisten kysymysten ratkaisemiseksi.

Pelto- l. kenttäkokeissa asetetaan pellolle neidon tai suorakaiteen muotoisia, 1 ja 0,3 aarin suuruisia koeruntuja niin monta kuin esillä olevien kysymysten ratkaisuun tarvitaan. Tässä suhteessa on huomattava, että suuremman tarkkuuden saavuttamiseksi otetaan kutakin lannoitustapaa varten ainakin 3 ruutua, joiden satotuloksista otetaan keskiarvo lopullisia vertailuita varten. Jos esim. tahdotaan ottaa selko maan typen, fosforin (fosforihapon) ja kaliumin (kalin) tarpeesta, on kokeeseen otettava 15 koeruntuja, joista A¹, A² ja A³ jäävät lannoittamatta, B¹, B² ja B³ saavat typpiä, fosforihappoa ja kalialia, C¹, C² ja C³ typpiä ja fosforihappoa, D¹, D² ja D³ typpiä ja kalialia, E¹, E² ja E³ fosforihappoa ja kalialia. Pellolle järjestetään nämä ruudut esim. seuraavalla tavalla:

A ¹	B ¹	C ¹	D ¹	E ¹
D ²	E ²	A ²	B ²	C ²
B ³	C ³	D ³	E ³	A ³

Ruudut ovat asetettavat ainakin 0,5 m päästä pellon laidasta (pienitäreesta) ja samalla tavalla lannoitetut ruunnakkaisruudut mahdollisim-

man kauaksi toisistaan. Kylliksi pätevien tulojen saavuttamiseksi on edelleen otettava huomioon: 1. Kaikkien muiden sadon runsauteen vaikuttavien seikkojen paitsi kokeiltavan lannoituksen tulee olla kaikilla ruuduilla samanlaiset ja mahdollisimman edulliset. 2. Kaikille ruuduille on kylytettävä yhtä paljon samaa siementä, joka on mullattava kaikilla ruuduilla yhtä syvästi. 3. Jos jonkun lannoitusaineen vaikutusta on tutkittava, on se toimitettava sellaisella maalla, joka on köyhä kysymyksessä olevan lannoitusaineen sisältämistä kasvinravintoaineista. 4. Koekasvi on oleval sellainen, missä tutkimuksenalaisen kasvinravintoaineen vaikutus herkästi tuntuu. 5. Tutkimuksenalasta kasvinravintoainetta on annettava ainoastaan niin paljon kuin mahdollisimman korkean sadon saavuttamiseksi määrättyissä oloissa katsotaan tarpeelliseksi. Tätä ravintoainetta on sen vuoksi mieluummin annettava kohoavissa erissä. Kaikkia muita kasvinravintoaineita on annettava niin runsaasti, ettei niistä missään tapauksessa puutetta tule. 6. Kun on saatava selville jonkun määrätyn kasvinravintoaineen vaikutus, on sitä käytettävä sellaisen apulannan muodossa, joka sisältää ainoastaan tätä yhtä kasvinravintoainetta. 7. Jos on otettava selko jonkun lannoitusaineen vaikutuksesta, on katsottava, että koe toimitetaan olosuhteissa, joissa ei ole mitään häiritsevää seikkaa olemassa. Lujajouho ei esim. vaikuta täydellisesti kalkkirikkaalla maalla; j. n. e. 8. Koekenttä on asetettava mahdollisimman tasaiselle, varjottomalle paikalle. J. F. S.

Lannoitusoppi, oppi lannoitusaineista (ks. t.).

Lanoliini (lat. *lana* = villa, ja *oleum* = öljy), puhdistettu, 25-30 % vettä sisältävä villarasva. Se on vaaleankeltaista, miltei hajutonta ainetta, joka sulaa n. 38-45°:n lämmössä. L:ia valmistetaan raa'asta, pahanhajuisesta villarasvasta, joka erotetaan villoista joko pesemällä tai ekstraheraamalla sopivilla aineilla. Sen jälkeen erotetaan l. muista aineista käsittelemällä raaka-ainetta alkaleilla. L:ia käytetään monella eri tavalla lääkitystaroituksiin etenkin sen vuoksi, että se ei eltaannu ja että se ei muuta lääkeaineita, joita siihen on sekoitettu. Sen käyttö saippuana on yleensä tunnettu. Y. K.

Lanosa ks. *Fusarium*.

Lansdowne [*lændəʊn*]. Engl. Fitzmaurice-suvun päämiehen nimenä on L:n markiisi. 1. William Petty Fitzmaurice, lord Shelburne. L:n markiisi (1737-1805), valtiomies, tuli 1761 alihuoneen jäseneksi, mutta siirtyi jo sam. v. isänsä kuoleman johdosta ylihuoneeseen; oli 1763 kauppaministerinä, 1766-68 jäsenenä vanhemman Pittin toisessa ministeristössä ajaen Pohjois-Ameriikan siirtomaa-alueen kanssa alkaneessa riidassa sovinnollista politiikkaa, johon hän edelleen kehoitti hallitusta 1770-luvulla vastustuspuolueen miehenä; vasta 1778 (vanhemman Pittin kuoleman jälkeen) sen johtajana; rupesi 1782 jäseneksi Rockinghamin ministeristöön ja tuli tämän kuoltua sam. v. pääministeriksi, mutta kukistui jo 1783; kannatti sen jälkeen nuoremman Pittin politiikkaa.

2. Henry Petty Fitzmaurice. L:n markiisi, edellisen poika (1780-1863), valtiomies, valittiin 1802 alihuoneeseen, tuli jo 25-vuotiaana

1806 raha-asiaiden ministeriksi Grenvillen ja Foxin ministeristöön, jonka mukana luopui 1807; oli tästä lähtien whig-puolueen etevimpiä johtajia ja ajoi ylihuoneessa, jonka jäseneksi tuli 1809, taitavasti vapaamielisiä aatteita vaativen m. m. orjuuden poistamista, katolisten vapauttamista, taloudellista vapautta y. m.; oli sittenmuin useiden ministeristöjen jäsenenä, m. m. 1827 Canningin ministeristössä, 1830-34 Grey'n reformiministeristössä, 1835-41, 1846-52, 1852-55, 1855-58. J. F.

3. Henry Charles Keith Petty Fitzmaurice. L:n markiisi (s. 1845), valtiomies, liittyi vapaamieliseen puolueeseen, oli 1869-79 rahakamarin lordina ja 1872-74 sota-asiaiden alivaltiosihteerinä Gladstonen ensimmäisessä ministeristössä, tuli 1880 tämän toiseen ministeristöön Intian alivaltiosihteeriksi, mutta erosi pian tyytymättömänä hallituksen Irlannin-politiikkaan, vähitellen siirtyen pois koko puolueesta. Taidolla hän toimi 1883-88 Kanadan kenraalikuvernöörinä ja 1888-93 Intian varakuninkana. Yhdessä muiden unionistien johtomiesten kanssa F. tuli 1895 jäseneksi Salisbury'n ministeristöön, sotaministeriksi v:een 1900 ja sen jälkeen ulkoministeriksi. Sotaministerinä hän sai osakseen paljon moitetta armeijan puutteellisesta tilasta buurisodan alkaessa. Hänen ulkoministeri-kaudeltaan on etupäässä huomattava Japanin ja Englannin liitto (1902, laajennettu 1905) ja Englannin ja Ranskan „entente cordiale" (1904). Balfourin ministeristön erottua jouluk. 1905 ja vapaamielisten päästyä voitolle tammik. 1906 toimitetuissa yleisissä vaaleissa L. on ollut vastustuspuolueen tunnustettuna ja vaikutusvaltaisena johtajana ylähuoneessa, huomattavasti vaikuttaen vapaamielisten lakiehdotusten hylkäämiseen; hänen marrask. 16 p. 1909 esittämänsä päätöslauselman hyväksymällä ylähuone aiheutti kulunkiarviotaistelun kärjistymisen ylä- ja alahuoneen väliseksi perustuslakitaisteluksi. K. B:dt.

Lanseerata (ransk. *lanccr*, < lat. *lancca* = peitsi), heittää, saattaa esille, panna liikkeelle; tehdä tunnetuksi.

Lansetti (ransk. *lanctte*, < lat. *lancca* = peitsi), pieni, kaksiteräinen, teräväkärkinen kirurgin veitsi, jota käytetään suonta iskettäessä, rokotettaessa j. n. e.

Lansettikaari, kapea, lansettia (ks. t.) muistuttava goottilainen kaarimuoto. ks. Kaari.

Lansettityyli, Englannin rakennustaiteessa sama kuin varhainen engl. gotiikka (*early english*), jossa lansettikaari (ks. t.) on tavallinen kaarimuoto. ks. Kaari ja Englannin rakennustaide. U-o N.

Lansieerit (ransk. *lancier*, < *lance* = peitsi), peitsellä l. keihäällä varustettu ratsumies. V. 1440 asetettiin ensi kerran peitsimiehiä erikoiseksi ratsuväenlajiksi. V. 1807 Napoleon muodosti Varsovassa ensimmäisen lansieerirykmentin (*Cheraulégers lanciers*) ja 1812 oli hänen armeiasaan 12 tällaista rykmenttiä. L. sulivat sitten *kyrassieereihin*, jotka säilyttivät l:n panssaripuvun, mutta olivat peitsettömiä, ja ulaneihin, jotka säilyttivät peitsen, mutta olivat panssarittomia. V:n 1870 jälkeen l. kokonaan lakkautettiin. M. v. H.

Lansieerikatrilli (ransk. *quadrille des lanciers*), eräs vuorotanssi, jota tanssii neljä paria; vuoroja viisi.

Lansing [*länsiŋ*]. Michiganin valtion pääkaupunki. Yhdysvalloissa. Grand riverin varrella. usean rautatien risteyskssä; 31,229 as. (1910). Yhdysvaltojen vanhin maataloudellinen opisto, avattu 1857. 97 opettajaa, 1,142 oppilasta (1909); useita muita oppi- ja ammattikouluja; komea kapitoli. Teollisuus melkoinen, nopeasti kasvanut (vasta 1900 v:een 1904 134 %:lla). — Per. 1847.

E. E. K.

Lanson [*länsö*]. Alfred Desiré (1851-98). ransk. kuvanveistäjä. Hänen Pariisissa olevista veistoksistaan mainittakoon m. m. monumentaalinen marmoriryhmä „L'Age de fer” ja pronssipatsas „Salammbö” (mol. Luxembourg-museossa). „Judith ja Holofernes” (Tuilerie-puistossa) ja Richelieu'n kuvapatsas (Sorbonnessa). (E. R-r.)

Lanta ks. Lannoitusaineet.

Lantaani (< kreik. *lantha'nein* = olla kätöksissä), metallinen alkuaine. Kem. merkki La. At.-paino 139. L., jonka ruots. Mosander keksi 1839. esiintyy muiden harvinaisten maametallien seurassa muutamissa harvinaisissa mineraaleissa.

Edv. Hj.

Lantakuoriaiset ks. Lehtisarviset.

Lantalaiset on Pohjanmaan ylimaassa rannikon asukkaiden ja Ruijassa niiden suomalaisten nimenä, jotka Pohjanmaalta saapuvat Jäämeren rannoille kalastamaan (= suomalaiset, erotukseksi lappalaisista). Itse alamaan, rannikon nimenä on lanta.

K. G.

Lantaniitti, harvinaisia maalajimetalleja, etenkin lantaania (ks. t.), mutta myös ceriumia ja yttriumia sisältävä rombinen karbonaattim mineraali [(La,Ce,Y)₂(CO₃)₂+8H₂O]. Sitä on tavattu eeriitin (myös allaniitin) päälle kasvettuneina suomumaisina kiteinä tai multamaisena kuorena Bastnäissä Ruotsissa ja Betlehemiissä. Canton Minnessa sekä Moriah'ssa Pohj.-Ameriikassa.

P. E.

Lantasäiliö, suojus, jossa eläinlantaä säilytetään ennen pellolle viemistä. L. asetetaan navetan tai tallin viereen. Etenkin pienemmissä talloissa kaikki eläinnsuojat sovitetaan saman l:n ympärille. L. tehdään neljän tai suorakaiteen muotoiseksi. Pohjalta kaivetaan maata 0.5-1 m syvälti pois ja haudan seinät tehdään sopivan kalteviksi maan vieremisen estämiseksi. Muutamiin paikkoihin tehdään luiskat loivemmiksi, jotta päästään l:öön helpommin ajamaan. Pohja tehdään kaltevaksi johonkin nurkkaan päin, johon tehdään lantavesikaivo (ks. Virtsa-kaivo). Pohja ja luiskat tehdään vedenpitävät, jotta lannan aineksia ei pääsisi maahan tilkumaan eikä myöskään pohjavesi lannan joukkoon nousemaan. Tämä saadaan aikaan polkemalla säiliön pohjalle ja luiskiin 30 cm paksu kerros hyvin vaivattua savea, jos l. ei ole savimaalla. Näihin paikkoihin, missä ajetaan hevolla, asetetaan puusilta saven päälle. Betonipohja on hyvä, mutta kalliimpi. Pintavesi estetään valumasta l:öön kaivamalla tämän ympärille ojanne, mikä tukkeutumisen estämiseksi lasketaan mieluummin mukulakivillä. Sadetta ja lanta vastaan rakennetaan seinätön katos pylväille. L:n suuruus riippuu eläinten luvusta ja siitä, kuinka kauan lantaa säiliössä pidetään. Jos otaksutaan, että lanta pannaan 1.5 m vahvaan kerrokseen (jota paksumpaan sitä ei mielellään ole pantava) ja lantaa pidetään säiliössä 5 kuukautta, tarvi-

taan säiliössä pinta-alaa 5-6 m² lehmää, 3.5 m² hevosta ja 1.5 m² sikaa kolhti. Lanta pannaan säiliöön siten, että vaikutuspinta ulkoilmalle jää mahdollisimman vähäiseksi, suljetaan tiukkaan ja kostutetaan pilvalla tai lantavedellä, jotta bakteerien toiminta siinä hidastuisi. Lantaa säilytetään myös navetan alla n. s. lantakellareissa, joihin se pudotetaan permannossa olevista luukuista. Kellarin pohjasta, y. m. on sanottava samaa kuin säiliöinkin. Lantakellarit tahtovat pitää navetan kylmänä ja lannanhoito pimeässä kellarissa on useimmiten hankalaa. J. F. S.

Lantavesikaivo ks. Virtsa-kaivo.

Lanterna [*l-er'na*] (lat. > ransk. *lanterne* = lyhty), lyhty, eritoten laivan merkkilyhty. — *Rakennust.*, silinterimäinen tai monisivuinen, etenkin renessanssi- ja barokkityyleissä yleinen, pientä temppeleä tai lyhtyä muistuttava kupolin pääterakenne, jonka ikkunoista kupoli ja rakennuksen sisusta usein saa valaistuksensa; kupolilyhty.

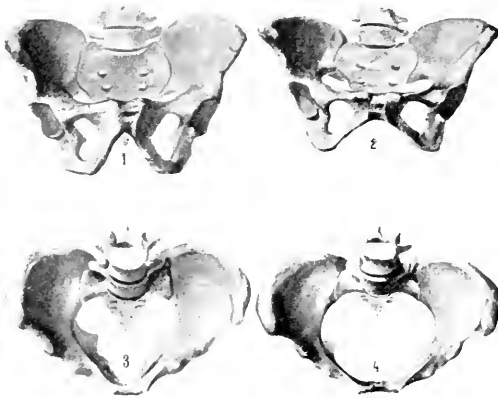
V-o N.

Lantingshausen, Jakob Albrekt von (1699-1769), ruots. vapaaherra, sotilas, otti osan Norjan-retkeen 1718, meni sitten Ranskan palvelukseen, missä hän kohosi kenraalimajuriksi 1745. Palattuaan Ruotsiin seur. v. hän liittyi hattupuolueeseen otti sena valtiopäiviin 1746-47, myötävaikuttaen tabelli-laitoksen alkuunpanoon. Nimitettiin kenraalimajuriksi Ruotsin sotaväkeen ja sai toimekseen avustaa kenraalikuvernööri v. Rosenia Suomen puolustus-laitoksen järjestämisessä. Valittiin 1751 van valtiopäivillä salaiseen valiokuntaan ja oli siitä lähtien hattupuolueen huomattavimpia jäseniä. Pommerin sodassa L. sai toimekseen Ruotsin joukkojen järjestämisen ja varustamisen. V. 1758 hänet nimitettiin ylipäälliköksi; vaikeissa oloissa hän soti jotenkin onnellisesti, varsinkin 1759; nimitettiin vapaaherraksi 1760. Sai pyynnöstään eron ylipäällikkönvirasta 1761; oli sitten Tukholman ylikäskynhaltijana, jona hän toimi ansiokkaasti.

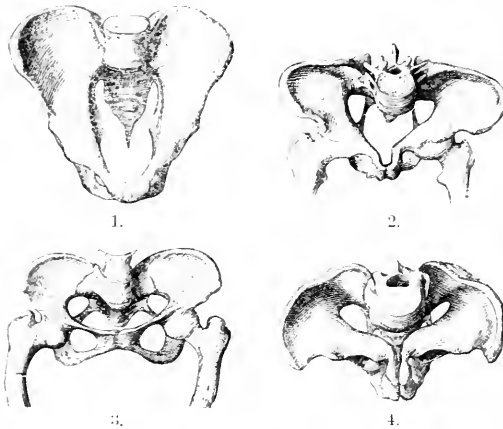
G. R.

Lantio (*peltris*) on luuranko-osilla takaraajoja selkärankaan yhdistävä luusilta. Kaloilla tosin lanta vastaava osa on muusta luustosta erillään, rustokaloilla pariton, ventraalinen, poikittainen rustokappale, luukaloilla parillinen, ruumiin pituussuunnassa kulkeva luu. Vasta sammakkoeläimillä dorsaalinen pitkä suolilu (*os ilium*) liittyy oraalipäällään yhteen selkärangan nikamaan (ristinikamaan) ja molemmat toiset lantionluut, istuinluu (*os ischii*) ja l:n etu-l. häpyluu (*os pubis*), ovat yhteenkasvettuneet. Matelijoilla, joilla l. liittyy kahteen tai kolmeen ristinikamaan, muodostavat os ischii ja os pubis aukon väliinsä (*foramen obturatum*). Linnuilla l. on siinä suhteessa merkittävä, että sen os ilium on lujuasti kiinnikasvettunut moneen (pariinkymmenenkin) ristinikamaan, että muut l:n luut ovat pitkät ja kapeat eivätkä ole (lukuunottamatta silälästäisiä) ventraalisesti yhtyneet (avonainen l.) Sitä vastoin l. imettäväsillä on suljettu, s. o. molemmantpuoliset häpyluut ovat ventraalisesti yhtyneet. Reisi-luu niveltyy kaikilla luurankoosilla l:n ulkopinnalla tavattavaan lonkanivelen. P. B.

Ihmisen l. on niinkään kolmen luun: suoli-, häpy- ja istuinluun muodosta, jotka luut kuitenkin täysikasvuksella (n. 20 v:n iässä) liittyvät yhdeksi luuksi, lonkkaluuksi (*os coxae*). Suolilu (*os ilium*) on yllämainituista luista suurin.



Miehen lantio. 1 edestä, 3 ylhäältä katsottuna.
Naisen lantio. 2 edestä, 4 ylhäältä katsottuna.



1 ahdas lantio, 2 kokoonpuristunut lantio, 3 rakiittinen lantio, 4 umpeen puristunut lantio.

Sen paksumpi ja kapeampi aliosa, runko, yhtyy muihin kysymyksiätoleviin luitiin lonkkaniivelen nivelkuopan seutuvilla. Ylös- ja taaksepäin levii runko laajaksi luulevyksi, suoliluun siiveksi.

Edessä liittyy suoliluuhun häpyluu (*os pubis*) sekä alalla ja takana istuinluu (*os ischii*). Kumpikin viimeainnut luut ovat kulman tavoin käyristyneet ja rajoittavat edessä suunnollisesti kolmiikulmaista lonkkareikää. Istuinluun muodostaman kuhaan kärjessä on epätasainen istuinkyhmy. Alirajaan sopeutuminen liikuntaelimeksi, joka samalla kannattaa ruumista, on aiheuttanut sen rakenteessa useita yllärajasta eroavia oimutuuksia, joista etupäässä pistää silmään sen luja liittyminen vartalon luustoon. Kummankinpuoliset lonkkaluut liittyvät edessä miltei hiikkumattomasti toisiinsa häpyliitoksen välityksellä, takana ovat ne niinkään sangan jäykästi kiintyneet leveään, kiilamutoiseen ristiluuhun. Täten syntyy vartalon aliosaan luinen, osaksi siteiden muodostama kehä, lantiovarus. Se rajoittaa tylysti suppilomaisia, taaksepäin kaartunutta lantio-onteloa, jonka lantion rajaviivan (*linea terminalis*) kautta asetettu taso jakaa kahteen osaan, isoon ja pikku-lantioon (*pelvis major* ja *minor*). Iso-l. muodostaa vatsaontelon aliosan, johon se ilman

huomattavaa rajaa liittyy. Sen poikittainen lävistäjä on pitempi kuin sagittaalinen. Pikku-l. alkaa l:n yliaukeamasta (*apertura pelvis superior*), joka vastaa l:n rajaviivan kautta asetettua ja sen rajoittamaa tasoa. Tämä taso tekee vaakasuoran tason kanssa n. 60° (miehellä Sappeyn mukaan 54°, naisella 58°), taaksepäin avoimen kulman. Alaspäin pikku-l. ulottuu häntäluun, ristiluun- ja istuinkyhmysiteen ja sekä istuin- että häpyluun rajoittamaan l:n aliaukeamaan (*apertura pelvis inferior*). Pikku-l. on alaspäin kapeneva, suppilomainen kanava, jonka aliosan sagittaalinen eli n. s. suora lävistäjä on suurempi kuin poikittainen. Sen keskeltä kulkevaa, taaksepäin käyrää l:n akselia sanotaan l:n johtoviivaksi.

Naisen l. eroaa monessa kohden miehen l:sta. Eri sukupuolien välisistä eroavaisuuksista mainittakoon, että miehen l:n seinämät ovat yleensä tukevammat ja paksummat kuin naisen ja että miehen l. on pitempi mutta kapeampi kuin naisen. Kumpikin l:n aukeamat ovat naisella avarammat ja pyöreämmät kuin miehellä, kaikki tämä synnytyksen helpottamiseksi. Lantion yliaukeaman pisin lävistäjä on poikittainen, pikku l:n avarammalla kohdalla on vino lävistäjä pisin, ja sen altaammalla kohdalla sekä l:n aliaukeamassa suora lävistäjä. Senvuoksi asettuinkin sikiön pää synnytyksessä l:n yliaukeamassa poikittaiseen asentoon ja kiertyy siitä vähitellen pikku l:n kautta kulkiessaan suoraan (jolloin siis sikiön niskasta otsaan kulkeva lävistäjä kulkee samassa suunnassa kuin l:n suora lävistäjä). — Sairalolissa tapauksissa l. voi muodostua monella eri tavalla säännöllistä l:ta altaammaksi. Se voi olla säännöllinen, mutta tavallista altaampi, edestä taaksepäin tasamukaisesti litistynyt tai eri tavoin epämuukaisesti poimunut. Tällaiset l:t vaikeuttavat synnytystä.

Y. K.

Lantioluun murtuma, *clähl.* saattaa tapahtua monessa kohdin. Nautaeläimillä katkeaa verrattain usein lonkkaluun, joka parannuttuaan jää tavallisesti viinoon asentoon. Jos useampia lantio-luita katkeaa yhtäikää tai sama luu murtuu useammasta kohden, on hoito tavallisesti turha.

Kp.

Lantionmittari, barppia muistuttava kone, jolla voidaan ulkoapäin määrätä muutamia lantion mittasuhteet, ks. Lantion tarkastus.

Lantion tarkastus on tärkeä synnytysopillinen toimitus, joka on tehtävä viimeistään raskauden loppuajkoina. L:n, jonka tekee lääkäri tai kätilö, tulee antaa vastaus kysymykseen, voiko vaimo synnyttää luonnollisesti lapsen vai onko syytä pelätä, että synnytystä on kirurgisesti autettava. L:ssa otetaan huomioon lantion leveys suoliluun harjanteen ja sarvennaisten kohdalla sekä lantion paksuus (dorso-ventraalinen lävistäjä), joka mitataan ristiluun takapinnasta häpyliitokseen. Yllämainitut mitat otetaan lantionmittarilla. Paitsi näitä ulkopuolisia mittoja otetaan niissä tapauksissa, joissa lantio näyttää näin saatujen tulosten nojalla altaalta, sisä- eli tutkintomitta, joka määrää ristikukkulan ja häpyliitoksen välisen etäisyyden.

Y. K.

Lantšou, Si-ä-Kiinan tärkeimpiä kaupunkoja. Kansun maakunnan pääkaupunki. Hvanghon oik. rannalla; $\frac{1}{2}$ milj. as. Talot puusta, kadut kivettyt, siistit. Tykkivalimo; kangasteollisuutta. Karvaanittit Mongoliaan, Tibeettiin ja Itä-Turkes-

taniin kulkevat L:n kautta; kauppa siitä syystä vilkas.

E. E. K.

Lanttu, tavalliselle peltokaalille (*Brassica campestris*) lähisukuisesta, eteläisen Pohjanmeren rantaseuduissa, Ruotsin itärannalla ja Gotlannissa villinä kasvavasta *Brassica napus* lajista kehitetty viljelysmuoto, Samoin kuin nauris ikivanha pohjois-euroopp. viljelyskasvi. Viljellään meillä yleisesti 62°:n eteläpuolella ja vielä Kuopion tienoilla (63°) jotenkin yleisesti, vähemmän idässä. Käy pohjoisempina yhä harvinaisemmaksi. Antaa vielä Torniossa tyydyttävän sadon ja on saatu Inarissa ja Utsjoellakin menestymään. Kylvetään osittain, osittain istutetaan taimina.

J. A. W.

Lanugo [*länu'go*] (lat.), villakarva, sikion karvapeite 5-9:nneellä kuukaudella; esiintyy ensin päässä, viimeksi raajoissa ja peittää lopuksi koko ruumiin luukuuntamatta kämmettä ja jalkapohjia. huulien reunoja, siittäminen ja häpykielen terskaa sekä pieniä häpyhuulia. L-karvat asetuvat eri suuntiin eri ruumiinosissa ja muodostavat toisissa paikoin karvapyörteitä. L. esiintyy vielä vastasyntyneellä lapsellakin. Tällainen sikion runsas karvapeite viittaa siihen, että sukumme alkuaan polveutui karvapeitteisistä e-sivanhemmistä; myöskin l-karvojen suunta verrattuna a-piinin karvapeitteeseen todistaa samaa.

Y. K.

Lanuvium [*länu'v*], ikivanha Latiumin kaupunki Albano-vuoren rinteellä. 33 km kaakkoon Roomasta, v. 338 e. Kr. roomal. liittolaiskaupunki, kuuluisa Juno Sospitan temppelistä, keisari Antoninus Piuksen syntymäpaikka, nyk. *Civita Lanvinia* (n. 1,700 as.).

K. J. H.

Lanzarote [*lan'parote*], itäisin Espanjalle kuuluvista Kanarian-saarista, 804 km². pienine lähisaarineen (Alegranza, Montaña Clara ja Graciosa) 17,546 as. (1900). L. on vuorinen, tuliperäistä syntyä, usein maanjäristysten tuhoama. Metsää ei ole ollenkaan, vedenpuute raskittava. — Satamapaikka on Naos, kaakkoisrannalla, pääkaupunki Arrecife, samoin.

E. E. K.

Lao (=mies) l. la o s, laajalla alalla Taka-Intian keskiosissa asuva *lai*-l. *šan*-kansaan kuuluva heimo, joka tänne on siirtynyt Kiinan lounaisista maakunnista. L. nimeä käytetään Siamissa yleensä kaikista siinä maassa asuvista *lai*-kansoista, jotavastoin Birmassa asuvista käytetään nimeä *šan*. — L-heimo jakaantuu kalteen pääryhmiin: lännempänä, etupäässä Siamin alueella asuvat *laopongdan* l. *mustamaahaiset* l:t. idempänä, Mekongin varsilla, etupäässä Ranskan Indo-Kinassa, Laos-alueessa *laopongkai* l. *valkomahaiset* l:t. Edelliset tatuoivat alaruumiinsa, jälkimäiset eivät. — L:t ovat rauhallista, velttoa ja toimetonta kansaa, esim. kauppa on täällä suurimmaksi osaksi kiinalaisten käsissä; itäiset l:t mainitaan hyvin taipuvaisiksi soitantoon. L:t ovat vahvasti sekaantuneet kukistettuihin alkanukasheimoihin niin, että alkuperäiset mongolin tunteimerkit suuresti ovat häihtyneet. L:t luetaan Taka-Intian puoleksi sivistyneisiin kansoihin; luku- ja kirjoitustaito on tavallinen, mutta ainoastaan miehillä. Yksiavioisuus vallitsee. Nimellisesti he tunnustavat buddhalaisuutta. — Pääelinkeino maanviljelys; kalastus myös tärkeä. — L:t ovat aina olleet valtiollisesti hajanaisia; muutamat valtiot saavuttivat kuitenkin ajoittain huomattavan ase-

man Taka-Intiassa; 1800-luvulla ne kukistettiin, ainoastaan muutamat ovat enää nimellisesti riippumattomia. — L-kansojen lukumäärä arvioituaan miljoonan seuduille.

E. E. K.

Laodameia [*läöda'*], kreik. tarustossa Protesilaoksen (ks. t.) jalo vaimo, joka, kun hänen miehensä ensimmäisenä kreikkalaisista kaatui Troian rannalla, rukouksillaan taivutti jumalat lähettämään sankarin yhdeksi päiväksi takaisin elämään, ja sitten, ajan mentyä unpeen, surmasi itsensä mennekseen yhdessä puolisonsa kanssa manalaan.

O. E. T.

Laodikeia [*läödi'*] (lat. *Lāodicēa* < *Lāodikē*, syyr. kuningattarien nimi), monen vanhanajan kaupungin nimi. — 1. L. Lykoksen varrella (*L. ad Lycum*), kaup. Fryrgiassa, Lykoksen, Meanderin lisäjoen varrella; oli roomalaisaikana rikas villakauppa- ja teollisuuskaupunki. L:ssa olevalle kristitylle seurakunnalle mainitaan Paavalin kirjoittaneen kirjeen, joka sittemmin hävisi tai on sama, jota nyt nimitetään efesolaiskirjeksi. L:n kukoistus hävisi turkkilaisvallan aikana; kaupungista on enää jäljellä rauniokasa. — 2. L. meren äärellä (*L. ad mare*), satamakaupunki Syyriassa, alkuaan fönikialainen utisasutus Ramitha. Strabon sanoo sitä suureksi viinikauppa- ja kaupunkiksi. V. 1102 ristiretkelijät sen valloittivat, mutta menettivät sen 1188 Saladinille. Monasti sen on maanjäristys tuhonnut. L:n nykyinen nimi on Ladikiye l. Latakia, n. 22,000 as. (n. 10,000 kristittyä). Se harjoittaa tunnetun Latakia-tupakan, lakritsijuuren, silkkin ja pesuinen vientää. — 3. L. Libanonin luona (*L. ad Libanum*), roomalaisaikainen kaupunki Syyriassa, Libanonin pohjoisjuurella, Oronteen varrella. Se oli ollut heettiläisten aikana suuri kaupunki nimeltä Kades; sen luona tapahtuneessa taistelussa heettiläiset kukistettiin. — 4. L. Katakakaukene (=poltettu), Seleukos I:n, Ikonionista luoteeseen perustama kaupunki; nyt täydellisesti hävinnyt.

(E. E. K.)

Laokoon [*läöko'o'n*], kreik. tarustossa troialaisten Apollonin (Vergiliuksen mukaan Neptunuksen) pappi. Tunnetuimmat tarupiirteet: Troiaa ahdistaneet kreikkalaiset olivat laivoineen poistuneet luulotellakseen troialaisille luopuneensa sodasta, mutta jättäneet Troian edustalle suunnattoman puuhevosen, jonka vatsaan heidän parhaat sotasankarinsa olivat kätkeyty. Kun troialaiset iloisiaan aikoivat viedä sen kaupunkiinsa Athene jumalattarelle pyhitettäväksi, niin L. varoitti heitä, vieläpä oli vähällä saattaa kreikkalaisten salajuonen ilmi. Silloin kaksi jättiläiskäärmettä nousi merestä, syöksyi L:n kahden pojan kimppeen ja surmasi heidät sekä apuun rientävän isän. Taru kerrottiin kyklisessä eepoksessa; sittemmin on Vergilius käsitellyt sitä „Eneis-runoelmassaan. L:n ja hänen poikainsa julmaa loppua kuvaa rhodolaisten taiteilijan Agesandrosen. Athenoroksen ja Polydoroksen luult. 1:sellä vuosis. e. Kr. laatima suuri marmorinen veistokuvaryhmä (tätä nykyä, osaksi väärin korjattuna, Rooman Vatikaanissa). Tämä kuuluisa, valtavan pateettinen taideeos on ollut lähtökohtana Lessingin tärkeälle „Laokoon oder über die Grenzen der Malerei und Poesie“ nimiselle tutkimukselle (1766). ks. Kuvanveistotaide (kuvaliite).

O. E. T.

Laomedon [*lāomē'dōn*], kreik. tarustossa Troian kuningas, Iloksen poika, Tithonoksen, Priamoksen ja Hesioneen isä; kuvataan röhkeäksi ja petolliseksi, ks. Hesione.

Laon [*lā*], linnoitettu kaupunki Koillis-Ranskassa, Aisnen departementin pääkaupunki, sijaitsee eristetyllä, 181 m ylt. merenp. korkealla jyrkkärinteisellä vuorella: 13.138 as. (1906). Linnoitus, monta keskiaikaista rakennusta, m. m. kuuluisa katedraali, rak. 1170-1225 goottilaiseen tyyliin, sen ajan rakennustaiteen etevimpiä luomia Ranskassa (nyttemmin uusittu), St Martin-kirkko samoilta ajoilta, ent. piispan palatsi, 610 per. luostari y. m. Taide- ja muinaismuistomuseo, kunnalliskirjasto; useita oppilaitoksia. Teollisuus on vähäinen, mutta kauppa vilkas. Rautateitten risteys. — Vuoren juurella on useita esikaupunkeja. — L:n linnoittivat roomalaiset (nimenä *Landunum* l. *Lugdunum clavatum*). L. oli 900-luvulla karolingien hallituspaikka sekä viimeinen alue. L:n luona 9 ja 10 p. maalisk. 1814 Napoleon joutui tappiolle taistelussa Blücherin johtamaa slesialaista armeiaa vastaan. Ranskalais-saksalaisen sodan aikana preussilaisten marssiassa linnoitukseen tämä räjäytettiin ilmaan, jolloin 500 henkeä sai surmansa. E. E. K.

Laos (ransk. äänt. *lāo*), alue Taka-Intiassa, kuuluu suurimmaksi osaksi Ranskan Indo-Kiinaan, on enimmäkseen Mekongin itäpuolella, merestä Annamin ja Tonkinin erottama; n. 290.000 km², 663,727 as. (1906) l. 2 km²:llä; osa alueesta jätetty väenlaskun jälkeen 1907 takaisin Siamille. Pohjois- ja itäosa on vuorista. Sadeaika on kesäkuusta lokakuuhun. Sankat metsät, joista saadaan teak-puuta, rottinkia, bambua, kumia y. m., peittävät suuret osat maata. Villi eläimistö (elefantti, tiikeri, pantteri, karhu, puhveli, apinalajit, krokotiili y. m.) on runsas. Päävirta Mekong on ainoa liikennetie, mutta alajuoksulla Khongin eteläpuolella olevat Konen kosket estävät höyryalusten pääsyn; lyhyellä rautatiellä koskipaikan ohii on kuljetettu aluksia yläjuoksulle. Maa on vähän tunnettua, eikä sen rikkauksia, m. m. vuorissa olevaa kultaa, tinaa, kuparia y. m. mineraaleja vielä voida käyttää. Asutuksen muodostavat useat eri kansallisuudet, joista tärkeimmät lao l. laos. — Hallinnollisesti L. jaetaan Ylä- ja Ala-L:iin, joissa on useampia komissariaatteja sekä muutamia suojelusvaltioita. Ranskan pääresidentti asuu Vientianessa, Tulo- ja menoarvio päättyy 2,4 milj. mk:aan. — L. oli jakaantunut moneen pikkuvaltioon: 1828 siamilaiset valtasivat osan niistä. V. 1893 Ranska otti L:n suojelukseensa. E. E. K.

Laosaurus, dinosauria-ryhmään *Ornithopoda* kuuluva sukupuuttoon kuollut maaliskosuku. Keskipokoisia, litteähampaisia muotoja; kuljivat takaraajoillaan. Tunnetaan Coloradon ja Wyomingin ylläliitukerrostumista.

(V. A. K-i-o.)

Lao-tse, kiinalainen viisas, k. n. 604 e. Kr. L., joka oli Konfutsen (ks. t.) vanhempi aikalainen, oli jonkun aikaa keisarillinen arkistonhoitaja. Vanhalla iällensä hän kirjoitti teoksen: „Tao-te-king”, joka sisältää hänen viisautensa ja siveysoppinsa. Peruskanta on panteistinen mystiikka. Hänen oppinsa, johon myöhemmin on sekaantunut monenlaista taikauskua, on nykyään tunnettu nimellä: taoismi (ks. Kiinan uskonto).

Ruotsinnoo „Tao-te-king” Söderblomin kokoelmassa: „Främmande religionsurkunder”.

E. K-a.

Lapa, pituusliitos, jossa molemmat liitettävät kappaleet veistetään päistään samanmuotoisiksi ja toisiaan vastaaviksi niin että toiseen jätetty muoto tiiviisti täyttää toimesta poistetun, ja liitettävien kappaleiden sivut lankeavat yhteen. L. voi olla suora tai vino, tasainen tai hakalapa. Liitos vahvistetaan puutapeilla. T. S.

Lapalihasten rampautuminen ks. Lapautuminen.

Lapaluoto, Raahen ulkosatama; sivurata kaupungista (pit. 5,6 km).

Lapaluu (*scapula*) on hartianluista dorsaalisiin. Se on luurankoisilla (lukuunottamatta kaloja, joilla l. ei esiinny itsenäisenä luuna) tavallisesti leveä, lapiomainen selkälihaksin ympäröimä ja tukema luu. Vain linnuilla l. on kapea ja sapelimaaisesti taipunut. Imettäväsillä kulkee l:n ulkopinnalla poikittainen harja (*spina scapulae*), ja sen lateraalireunalla on lisäksi, n. s. korppihaarake (*processus coracoideus*), joka vastaa muiden luurankoisien korppiluuta, ks. myös Korppi-luu. P. B.

Lapaluun murtuma ks. Lapautuminen.

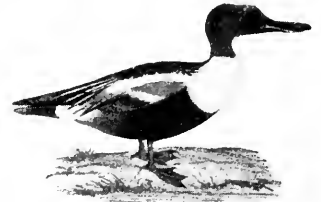
Lapamato ks. Heisimadot.

Lapanivelen nyrjähtyminen ks. Lapautuminen.

Laparohysterotomia ks. Keisarileikkauks.

Laparotomia (kreik. *laparē* = sydänala, ja *tomē* = leikkaus), leikkaus, joka tehdään vapaaseen vatsonteloon, kuten esim. mahalaukku- ja suolivikoja (umpisuoletulehdus) leikattaessa.

Lapasorsa (*Spatula clypeata*) kuuluu sorsien heimoon. Sen paras tuntomerkki on pitkä, kärkipuolelta lapiomaisen leveä, mutta tyveltään puolta kapeampi, musta nokka. Koiras on kevätpuvussa valkean, tummanruskean- ja siniharmaan-kirjava, pää ja kaula ovat melkein mustat, siipipeili vihreä, jalat kellanpunaiset. Kesäpukuinen koiras on jokseenkin samannäköinen kuin naaras koko vuoden, tumman- ja vaaleanruskean-kirjava. L. on suurempi kuin haapana, mutta pienempi kuin sinisorsa, noin 48-50 cm:n pituinen. — L:n levenemisalueena ovat Euroopan, Aasian ja Amerikan pohjoiset osat; talvimatkat ulottuvat lähes päiväntasaajaan asti. Suomessa se on jotenkin yleinen paikkapaikoin maan eteläosissa, mutta pesii Pohjanlahden pohjoisrannikollakin, esim. Hailuodossa. Keski-Suomessa siellä täällä harvinaisempaan. Elintavoiltaan l. muistuttaa sinisorsaa, asustaan yleensä samanlaisilla seuduilla kuin tämäkin, alavilla, mutaisilla heinikkorannoilla ja soilla. Pesä on vetisemmällä paikalla kuin muiden sorsalajien; muuat, tav. 8-10, yksivärisiä, keltanharmaita. E. W. S.



Lapasorsa.

Lapautuminen, *eläinl.*, joka on yleensä harvinaisempi kuin kansankesken luullaan, on yleisnimitys monenmoisille lapaan ilmestyville vioille.

jotka voivat kohdistua lapaniveleeseen tai sitä ympäröiviin osiin: luustoon, lihaksiin, jänteisiin, hermoihin. Tavallisenä syynä näihin vammoihin on lonkkaantumisen tai liikarasitus. Lapautuminen aiheuttaa tälle vammalle ominaisen ontumisen.

Kp.

La Paz [*paβ*] (esp., = rauha). 1. Departementti Länsi-Boliviassa, 139.278 km², 516.914 as. (arv. 1909). — 2. L. P. l. L. P. de Ayacucho, edellisen ja koko Bolivian pääkaupunki: 78.856 as. (1906). L. sijaitsee viljavassa La Paz-joen laakossa Andes-vuoristossa 3.690 m y^l. merenp. mahtavan Illimanin juurella (ks. kuv. „L. P. ja Illimani” artassa Bolivia). Kadut ovat leveät, rakennukset kivistä; huomattavin on kaunis katedraali 1600-luvulta. Sotakoulu; piispanistuin. — Rautatie (valm. 1911) yhdistää L. P:n Chilen Arica nimiseen satamakaupunkiin. Rata nousee 4.270 m:n korkeuteen. — L. P. perustettiin 1548; nimenä oli *Nuestra Señora de la Paz*. Kapina Espanjaa vastaan syttyi siellä 1809. Uuden tasavallan pääkaupunkina oli kuitenkin Suere, kunnes vallankumouksen johdosta hallitus 1898 siirrettiin L. P:iin. Bolivian tärkeimpään ja suurimpaan kaupunkiin. — 3. Kaupunki Argentiinassa, Entre Rios-nimisessä maakunnassa. Paranalin varrella; n. 6.000 as. — 4. Meksikon Alakalifornian alueen pääkaupunki (ks. Kalifornia). E. E. K.

La Pérouse [*peru'z*]. Jean François de Galaup de (1741-1. m. 1788), kreivi, ransk. merenkulkija, otti kunniakkaasti osaa meritaiteluihin Englantia vastaan, lähti 1785 hallituksen toimesta tutkimusretkelle „La Boussole” ja „L’Astrolabe” nimisillä aluksilla. Hänen piti kierrettyään Kap Hornin pyrkii Beringin-salmen kautta ja tutkia luoteisväyliä. Tästä vastaiset tuulet häntä estivät; sen sijaan hän tutki Havaiisaarten, Filippiinien, Kiinan, Korean, Japanin sekä Itä-Siperian rantoja, löytäen m. m. hänestä nimensä saaneen salmen Sahalinin ja Jessonsaarien välissä. Täältä L. P. kääntyi etelään, käyden m. m. Samoalla, jossa alkuasukasten hyökäyksessä m. m. „L’Astrolaben” päällikkö, de Langle, kaatui. Käytyään Australiassa Botany Bayssa retkikunta katosi tietymättömiin. Useat etsintäretket eivät tuottaneet mitään selvitystä; vasta 1826 engl. kapteeni Dillon löysi L. P:n laivojen jätteet Santa Cruz ryhmään kuuluvalla Vanikoron rintalla. Löydön totesi oikeaksi Dumond d’Urville 1828. — L. P:n Kamtšatkasta lähettämien papereiden mukaan julkaisiin matkakertomus „Voyage autour du monde”, joka on käännettyä usealle kielelle ja sisältää paljon arvokkaita tietoja. E. E. K.

Lapérousen-salmi [*laperu'z-*], 40-46 km leveä salmi Jesson ja Sahalinin välissä, yhdistää Japanin ja Ohotskijn-meret. Sen löysi 1787 La Pérouse.

Lapidaari-kirjoitus (lat. *lapis* = kivi). kivi-kirjoitus, roomalaisten kiviipiirroskirjaimia jäljittelevä kirjoitus (paino). — Lapidaari-tyyli, lyhyt, ajatusrikas sanontatapa.

Lapides figurati [*l-dēs -rätii*] (lat.), nimitys, jolla aikanaan on nimetty kiviaseita, vieläpä kivettyneitä eläin- ja kasvijäännöksiä, ennenkuin niiden merkityksestä oltiin selvillä. (A. M. T.)

Lapila (ruots. Ekstesholm), säteri, Naantalinn maaseurakunnan saaristossa, 2 1/2 manttaalia,

300 ha, josta 50 ha viljeltyä. Tiilitehdas, Laivaliike Turusta (10 km). — Tila kuului aluksi Svård-suvulle, jolta se 1600-luvun alussa joutui Starck-suvulle. Myöhemmin sen ovat omistaneet lakit, toht. Ekenberg, tuomiorovasti Gadolin, valtioneuvos Hisinger, lääket. toht. Cajander, luutnantti E. v. Sehantz ja (nyk. omistaja) insinööri G. von Sehantz. — Päärakennus v:ltä 1763 (Ekenbergin rakentama) on kivistä, kaksikerroksinen ja taitekattoinen. A. Es.

Lapillit (it. *lapi'lli* t. *rapi'lli*), vulkaanis-et kuonamaiset sirut, syntyneet purkauksessa ilmaan viskautuneista ja jäähmettyneistä laavapisarosta. L.-massoja kasautuu esim. ankarossa Vesuviuksen purkauksissa usein monen metrin valuisina kerroksina vuoren rinteille. vrt. Laava. P. E.

Lapinharakka = isompi lepinkäinen, ks. Lepingkääiset.

Lapinhaudat, kansanomainen nimitys erilaisille ja eri tarkoituksissa syntyneille maaknoille, ks. Jätttiläishaudat. A. Es.

Lapinjoki l. Hinnerjoki, pienehkö joki, lähtee Koskelojärvestä, juoksee kaakkois-luoteisuuntaisena ja laskee mereen Eurajoen eteläpuolella, n. 10 km pohjoiseen. Rannan kaupungista. Jokilaaksossa Lapin ja Hinnerjoen kirkonkylät. L. H-pen.

Lapin kieli ja kirjallisuus. 1. Kieli. Lapin kieleksi sanotaan yhteisellä nimellä niitä eri kielimurteita tai kieliä, joita lappalaiset (ks. t.) keskinäisessä ajatustenvaihdossaan käyttävät. Sen sukulaisuus suomen kieleen kanssa on eittämätön, ja se kuuluu niin ollen suomalais-ugrilaiseen kielikuntaan. Kysymys siitä, mihin suomalais-ugrilaisiin kieliin l. k. lähinnä liittyy, on sitävästoin ollut riidanalainen. Vanhemmista tutkijoista unk. József Budenz (1878) luki l. k:n n. s. „pohjoisugrilaiseen ryhmään”, jonka piti käsittää kaikki muut suomalais-ugrilaiset kielet paitsi suomen, mordvan ja tšeremissin, joita kielii hän taas yhteisellä nimellä nimitti „etelä-ugrilaiseksi kieliryhmäksi”. Tärkeimpänä ryhmien erottajana oli hänellä se seikka, että edellisessä ryhmässä suomen sananalkuisen n lähteen vastineena tavattiin sekä n että ŋ (= mulje-rattu n), jälkimmäisessä taas ainoastaan n (ellemme ota lukuun erinäisissä kielissä tavattavia suhteellisesti aivan myöhäisiä ilmiöitä). Huom. esim. suom. *nuoli* = lp. *njuolla*, mutta suom. *nimi* = lp. *nabma*. O. Donner (1879) yhdisti taas l. k:n suomen ja sen lähimpien sukukielten (karjalan, viron, liivin y. m.) kanssa n. s. „länsisuomalaiseksi ryhmäksi” olettaen, että se aikaisemmin oli näiden kielten kanssa muodostamastaan yhteydestä eronnut. Lähinnä l. k. muka liittyi liivin kieleen, jossa m. m. oli samanlaisia vokaalien diftongiumisia kuin lapissa; huom. esim. lp. *čuolbma* (*č = tš*) = liiv. *suol'm* = suom. *solmu*. Toiselta puolen johtivat muutamat yhtäläisyydet, joita Donner oli huomaavinaan lapin sekä tšeremissin ja mordvan välillä, hänet olettamaan, että lappalaiset muinoin olivat asuneet länsisuomalaisen kansanryhmän itärajalla tšeremissien naapurudessa. Myöhemmät tutkijat, kuten Vilhelm Thomsen, E. N. Setälä ja K. B. Wiklund, ovat yhtä vähän voineet yhtyä Budenzin kuin Donnerinkaan mielipiteisiin. Jälkimmäisen kantaa, vaikka aivan toisiin todisteihin perustuen, lähentelee kuitenkin Wiklund, hän kun katsoo, että alkulappi,

s. o. se yhteinen kielimuoto, josta eri lapin murteet ovat kehittyneet, on sama kuin suomen ja sen lähempien sukukielten yhteinen edeltäjä, alkusuomi, edustaen kuitenkin melkoisesti vanhempaa tämän kielen kehityks-tettä kuin se kielimuoto, jonka jatkajana viimeainitut kielet lähinnä esiintyvät. Kysymystä l. k:n asemasta suomalais-ugrilaisessa kielikunnassa täytyynee kuitenkin vielä toistaiseksi katsoa avoimeksi. Tämän kielen samoin kuin muiden suomalais-ugrilaisen kielen jatkuva tutkimus on varmaankin vielä luova siihen uutta valaistusta.

Puheenaolevaan kysymykseen on läheisesti kiintunut kysymys siitä, ovatko lappalaiset rodullisesti suomalaisten sukua vai eivätkö. Huomattavien rotuerovaisuuksiin vedoten ovat m. m. Wiklund ja Setälä vastanneet tähän kysymykseen kieltävästi, olettaen samalla, että lapin kieli on lainakieltä. Edellinen on tutkimuksissaan tullut siihen päätökseen, että lappalaiset n. 2000 v. sitten ovat vaihtaneet muinaisen rakenteensa puolesta meille aivan tuntemattoman, mutta muutamissa paikannimissä luultavasti vieläkin edustetun kielensä (n. s. „protolapin“) siihen suomen kielen (alkusuomen) muotoon, jota siihen aikaan puhuttiin; jälkimäinen taas luulee mahdolliseksi (1894), että laina on tehty josta-kin vanhasta suomalais-ugrilaisesta kielimuodosta, jonka jatko ei ole meille säilynyt muussa kuin l. k:n muodossa. Huomattava on kuitenkin, että etevä antropologi Virchow, joka erityisesti on tutkinut suomalaisten ja lappalaisten rotutieteellisiä ominaisuuksia, aikoinaan on asettanut yllämainittuun kysymykseen nähden myönteiselle kannalle. Puheenaolevaakin kysymystä lienee siis varmintä odotetaksiki katsoa avoimeksi. Sen ratkaisua on todettava etupäässä rotututkimukselta, kielentutkimus tuskin voi esittää ratkaisevia todisteita puoleen tai toiseen.

Joka tapauksessa on l. k:ssä — paitsi sellaisia sanoja, joita on pidettävä tämän kielen ja suomen kielen yhteisenä peruna näiden kielten alkuyhteyden ajalta, miten tämän alkuyhteyden siten käsittänemmekin — erittäin paljon aikojen kuluessa saatuja suomalaisia lainasanoja ja niistä huomattava osa ju alkusuomen aikuisia. Alkusuomea myöhemmi-tä lainoista on osa karpjalan kielestä peräin. Suomalaisen lainasanojen lukumäärä on pohjoisimmissa murteissa suurin. Skandinaavisia lainoja on myöskin melkoinen määrä; varhaisimmat niistä periytyivät n. s. alkuskandinaavien kielestä. Pienin on näiden lainojen lukumäärä Kuollan lapin murteissa. Vihdoin on l. k:een tullut joku määrä venäläisiä lainasanoja, jotka kuitenkin ovat verraten myöhäisiä.

Alkulappiin tulleissa alkuskandinaavisissa lainoissa on sellaisia, jotka edellyttävät alkusuomeaan alkuskandinaavien ajan lopulla tapahtunutta äännekehitystä (huom. esim. j:n kato ask. [olettavasta] *osta-* sanassa, josta lp. *vuosta* = huosto). Alkulappiin on lainattu karpjalan kielen sanoja: huom. esim. Inarin lapin *šahč* = kaff. *šiga*, suom. *sika*. Näistä y. m. seikoista on tehty se johtopäätös, että alkulappalainen kielikausi on jatkunut ainakin 800-luvulle saakka. Alkulappi-kielellinen perintö on lapin murteissa eli erikois-kielissä tullut hyvin nopean kehityksen ja monipuolisen erilaistumisen alaiseksi. Voimme todella jo puhua erikoiskielistä, sillä esim. Utsjoen lap-

palainen tai Inarin tunturilappalainen ei ymmärrä Inarin kalastajalappalaisen kieltä, samoin-kuin ei Jämtlannin lappalaisen Piitimen lappalaista taikka viimeainittu Ruujan lappalaista. Välittäviä murteita on kuitenkin useimmiten olemassa. Tavallisesti erotetaan erityisiksi ryhmi-ksi ne murteet eli erikoiskielet, joita puhutaan 1) Kuollan Lapissa, 2) Inarissa (kalastajalappalaisten kesken), 3) Inarissa (tunturilappalaisten kesken), Utsjoella, Finmarkenin (Ruujan) ja Tromssan anteissa, 4) Luulajan Lapissa ja Arjeplogissa, 5) Arvidsjaurissa, Malässä ja Sorselessa ja 6) Stensele-Tiirnessa. Vilhelminassa, Jämtlannissa ja Härjedalenissa.

Murteiden äännehistö on enimmäkseen hyvin rikas (huom. esim. suhäuänteiden suuri lukumäärä etenkin itäisemmissä murteissa!). Sen erikoisuudet tarjoavat usein tutkijallekin suuria vaikeuksia, kuten esim. äänneiden laajuussuhteet 2. ja 3. ryhmän murteissa. Vokaalisointua ei ole, mutta sen sijaan runsaasti vokaalivaihteluja — myöskin ensi tavussa — etenkin 1. 2. ja 6. ryhmässä. Kaikki konsonantit ovat astevailun alaisia, paitsi 6. ryhmässä, josta nämä vaihtelunimöt ovat tasoittumisen johdosta hävinneet. Pääkorko on aina ensi tavalla; murteittain esiintyy varsin huomattava musikaalinen aksentti. Yksinkertaisimmat, mutta samalla kenties vähimmän alkuperäiset äänneasuultaan ovat Luulajan Lapin tunturimurteet.

Muoto-, johto- ja lauseopin alalla on paljon yhtäläisyyksiä suomen kielen kanssa, joista osa varmaankin perustuu lainaan. Sijoja on jonku verran vähemmän kuin suomessa: 8-10, eri murteissa eri määrä. Nominin taiputuksesta mainittakoon esimerkkinä Ruujan lapista seuraava: *gietta* „käsi“, *gieđa* „käden, kättä“, *gitti* „käteen“, *gieđast* „kädessä, -stä“, *gieđain* „kädellä“, *gieđatava* „kädetä“, *giettan* „kätenä“ (monikon sijoilla on osaksi eri päätteet). Personaalipronominit ja verbit taipuvat kolmessa luvussa: yksikössä, „kakskossä“ (duaalissa) ja monikossa: possessiivisuihkkeilla on useissa murteissa myöskin samat luvut. Verbin aika- ja tapamuodot ovat samat kuin suomessa, nominaalimuotoja on murteittain jonkun verran vähemmän. Johtopäätteitä erittäin paljon. — Lauseoppi on josain määrin yksinkertaisempaa kuin suomen kielen.

Lapin murteita, niiden sanastoa, kielioppia ja kielihistoriaa käsittelevä kirjallisuus on verrattain laaja. Jo vanhemmilta ajoilta on olemassa sanakirjoja ja kielioppeja. Ruotsin lapin murteiden alalta julkaisivat sanakirjoja: Pehr Fjellström (ks. t.) 1738 ruots.lappalaisen sekä E. Lindahl ja J. Öhring 1780 lapp.-lat.-ruotsalaisen: kielioppeja julkaisivat: Pehr Fjellström 1738 ja H. Ganander (ks. t.) 1743. Vanhempia Norjan lapin sanakirjoja ovat: Knud Leem (ks. t.) lapp.-lat.-tanskalainen v:ltä 1781 ja Nils Vibe Stockfletlin (ks. t.) norj.-lappalainen v:ltä 1852; kielioppeja: Leem (ks. t.) v:ltä 1748, Rasmus Raskin (ks. t.) v:ltä 1832 ja Stockfletlin v:ltä 1840. Suomen lapin murteita käsittelevät: Elias Lönnrotin tutkielma „Über den Enarelappischen dialekt“ (kielioppi, sanasto ja kielenmurretteitä) sekä Antti Andelinin (ks. t.) samanaikuiset Utsjoen ja Inarin murteen kieliopit, joista jälkimmäiseen liittyy myöskin kielenmurretteitä ja sanasto.

Uudempaan aikaan ovat seuraavat tutkijat tehneet lapin murteita tunnetuiksi: J. A. Friis (teoksissaan „Lappisk grammatik” v:ita 1856, „Lappiske sprogprover” s. v:ita ja „Ordbog over det lappiske sprog” v:ita 1887), J. Qvigstad („Lappische Sprachproben”, 1888), I. Halász („Svéd-lapp nyelv”, 1885-96), A. Genetz („Kuollanlapin murteiden sanakirja ynnä kielelmäyhteitä”, 1891), K. B. Wiklund („Lulelappisches wörterbuch”, 1890; „Lant- und fornenlehre der Lulelappischen dialekte”, 1891) ja Konrad Nielsen („Zur aussprache des norwegisch-lappischen”. 1902; „Die quantitäsverhältnisse im Polmaklappischen”, s. v.). — L. k:n historiaa ja suhdetta muihin kielisiin käsittelevistä tutkimuksista mainittakoon: Vilhelm Thomsenin „Den gotiske sprogklassen indlydelse på den finske” (1869), J. Qvigstad’n „Beiträge zur vergleichung des verwandten Wortvorrathes der lappischen und der finnischen Sprache” (1883) ja „Nordische Lehnwörter im Lappischen” (1893), K. B. Wiklundin „Die nordischen lehnwörter in den russischlappischen dialekten” (1892) ja „Entwurf einer ur-lappischen lautlehre” I (1896), E. N. Setälän „Ueber quantitäswechsel im finnisch-ugrischen” (1896), A. Genetzin „Unkarin ensi tavuun vokaalien suhde suomalais-lappalais-mordvalaisiin” (1896), Frans Ximän „Lappalaisia lainasanoja suomen murteissa” (1908). — Käytännöllisiä Norjan lapin kirjakielen oppikirjoja ovat julkaisseet S. Nielsen („Lappisk Elementarlärobog”, 1882) ja K. B. Wiklund („Kleine lappische chrestomathie mit glossar”, sisältää myös vertailuja suom. sanoihin, 1894). Ruotsin lapin (Laulajan murteeseen perustuvan) kirjakielen oppikirjan — „Lärobok i lapska språket” (1901) — K. B. Wiklund.

2. Kirjallisuus. L. kielellä julkaistulla kirjallisuudella ei ole suurtakaan kirjallista arvoa, sillä se sisältää enimmäkseen hengellisiä käännöskirjallisuutta, asetuksia ja kuivia kalentereita. Vanhempina aikoina se tyydytti etupäässä n. s. lappalaislähetysten tarpeita. Ensimmäinen tunnettu lapinkielinen kirja, eräs pieni kirkkokäsikirja, ilmestyi 1619; se oli jollain Ruotsin lapin murteella kirjoitettu, mutta kerrassaan viheliäinen kieliasultaan. 1600-luvulla julkaistiin sittemmin Ruotsissa lapinkielisiä kirjoja milloin milläkin murteella; huomattavin niistä on J. Torneuksen (ks. t.) „Mannale lapponium” (1648), jossa koetaan Ruotsin lapin eri murteita sovittella yhteen, pääasiallisesti kuitenkin nojautumalla Tornion lapin murteeseen. 1700-luvun puolivälissä sovittiin vilhoiin yhteisestä Ruotsin lapin kirjakiielestä, jolla U. T. julkaistiin v. 1755 ja koko Raamattu v. 1811. Tämä n. s. „etälälapin kirjakieli”, jonka muodostamisessa Pehr Fjellströmillä on suurin ansio, perustuu lähinnä Länsi-Poljan läänin murteisiin, ja sitä oli sen vuoksi pohjoisempaan asuvien lappalaisten vaikea ymmärtää. V. 1839 L. L. Laestadius (ks. t.) pani sentähden alun n. s. „pohjoislapin kirjakiellelle”, joka pääasiallisesti perustui Laulajan lapin murteeseen, mutta sisältää myöskin koko joukon etälälapinlaisia aineksia, s. o. vanhan kirjakielen perua. Tätä kielimuotoa on kirjallisuudessa joskus nimitetty „kota-lapiksi”, kai siitä syystä että se lähteleee kansankieltä. Puhtaalla Laulajan lapin murteella ilmestyi U. T. v. 1903. ja tätä kielimuotoa, K. B. Wiklundin tekemän kaa-

vailun mukaan säännöiteltä, on sittemmin melkein yksinomaan Ruotsin lapin kirjallisuudessa (m. m. sanomalehdessä „Läckåmus Samita”, 1905-07) käytetty. — Norjan lapin kielellä ilmestyi ensimmäinen kirja 1728, U. T. 1840, Raamattu 1895. Muusta Norjan lapin kirjallisuudesta huomattakoon sanomalehdet „Muitalogie” 1873-75, „Sami Usteb” 1899-1903, „Nuorttanaste” v:ista 1898 ja „Sazai Muittahægje” v:ista 1904 alkaen sekä 1912 ilmestynyt, lappalaisen A. Larsenin kirjoittama alkuperäinen novelli — ainoa laatuun — „Baivve-Alggo”. Norjan lapin kirjakielen varsinaisena muodostajana on pidettävä Knud Leemiä, sen kehittäjinä etupäässä N. V. Stoekflethia, J. A. Friisiä ja J. Qvigstad’a. — Suomessa ilmestyneistä lapinkielisistä kirjoista ovat enimmäkseen ilmestyneet Utsjoen murteella. Ensimmäinen oli Jaakko Fellmanin 1825 julkaisema käännös Matteuksen evankeliumin kahdesta ensimmäisestä luvusta. Paitsi Fellmania (ks. t.) ovat Utsjoen murteella kirjoja julkaisseet Antti Andelin, Aslak Laiti ja khra Aukusti Hakkarainen. Ensimmäinen Inarin lapin kirja oli khra E. W. Borgin 1859 julkaisema katkismus. Jatkajia se sai vasta seuraavalla vuosisadalla: khra Lauri Iikosen julkaisemissa ja oikeinkirjoituksen puolesta F. Ximän tarkastamissa hengellisissä kirjoissa, joista tärkeimmät olivat katkismus (1902) ja raamattuhistoria (1906). — Kuollanlappalaista kirjallisuutta on ilmestynyt ainoastaan pari Matteuksen evankeliumin käännöstä. — Lapinkielisestä kirjallisuudesta on olemassa tarkka bibliografia, joka ilmestyi v. 1899 J. Qvigstad’n ja K. B. Wiklundin toimittamana, ja jota sittemmin on jatkettu „Finnisch-ugrische forschungun” aikakauskirjassa. Sen mukaan oli v:ien 1904 ruotsinlappalaista kirjallisuutta kaikkiaan ilmestynyt 206 numeroa, norjanlappalaista 200 ja suomenlappalaista 21. Lapinkielinen kirjallisuus on siten laajempi kuin minkään Sisä-Venäjällä tai Siperiassa asuvan suomensukuisen kansan omakielinen kirjallisuus.

Lappalaista kansanrunoutta on julkaistuna — sen lisäksi mitä ylempänä mainituissa kielelmäytekokoelmissa tavataan — m. m. seuraavissa teoksissa: J. A. Friisin „Lappisk mythologi. Eventyr og Folkesagn” (1871), J. Qvigstad’n ja G. Sandbergin „Lappiske Eventyr og Folkesagn” (1887), O. Donnerin „Lappalaisia lauluja” (1876), Jacob Fellmanin „Anteckningar under min vistelse i Lappmarken” II (1906), Armas Lannuksen „Lappische Juoigos-melodien” (1908). Huomattakoon myös Anders Fjellnerin (ks. t.) julkaisemat runot. Varsin merkittömin on ruotsinlappalainen Johan Turin „Kertomus lappalaisista” („Muittahes samid birra”), joka ilmestyi v. 1910 (2 pain.) Emilie Demantoin tanskannoksella varustettuna: vrt. L a p p a l a i s e t.

[Qvigstad, „Ubersicht der geschichte der lapp. sprachforschung” (1899), Qvigstad ja Wiklund, „Bibliographie der lapp. litteratur” (1899), Wiklund, „Lapparnes sång och poesi” (Norrland, 1:2, 1906), „Lapska språket o. litteraturen” (Nord. Familjebok, 1911).] F. r. A.

Lapin kihlakunta käsittää Muonioniskan (l. Muonion), Enontekiön, Kittilän, Sodankylän, Utsjoen ja Inarin kunnat Oulun läänin. Pinta-ala (maata) 58,974,4 km² (laajin Suomen kihlakunnista): väkiluku v. 1908 13,573 henkeä (= 0,2 1:tä km²:ää kohti). L. H. uen.

Lapinlahden keskuslaitos, Helsingin kaupungin alueella sijaitseva valtion mielisairaala, joka avattiin heinäk. 1 p. 1841. Se oli ensimmäinen uudempien periaatteiden mukaan rakennettu laitos Suomessa, joten sen perustaminen muodosti käännekohdan mielisairaittemme hoidossa. Alkuaan se sisälsi 90 sairaapaikkaa, joihin uuden selliosaston valmistuttua lisättiin 1877 30 paikkaa ja myöhemmin vielä 10, niin että siinä nykyään on tilaa 130:lle mielisairaalle. Korjauksilla ja suurilla muutoksilla (1905) saatiin aikaan erityiset valvonta-osastot ja kylpyhoitoa varten tarvittavat kylpyhuoneet. Siinä vielä olevien puutteellisuksien poistamiseksi, varsinkin psykiatrian kliinilliseen opetukseen nähden, on viime aikoina nostettu kysymys sen täydentämisestä ja laajentamisesta lisärakennuksien avulla. V. 1893 annettiin nim. laitoksen ylilääkärille mielisairauksien opetusvelvollisuus ja 1906 määrättiin hänet olemaan ylim. psykiatrian professorina yliopistossa. V. 1909 lisättiin lääkärivoimia. Laitokseen kuuluu nykyään paitsi ylilääkiriä ensimmäinen alilääkäri, assistentti ja amanuenssi. Hoitajistoon kuuluu paitsi mies- ja nais-ylihoitajaa 26 henkilöä. *E. Th-n.*

Lapinlahti (ruots. *L a p i n l a k s*). 1. **K u n t a**, Kuopion l. Iisalmen kihlak., Iisalmen eteläispiirin-Lapinlahden nimismiesp.; kirkolle Lapinlahden rautatienasemalta $\frac{1}{2}$ km. laivalaiturilta $1\frac{1}{2}$ km. Iisalmen kaupungista n. 29 km; kirkonkylä Onkiveden koillisrannikolla, pinta-ala 612,3 km², josta viljeltyä maata 8,782 ha (siinä luvussa luonnonniityt 5,220 ha) (1910); mantaalimäärä 38,403, talonsavuja 472, torpansavuja 147 ja muita savuja 435 (1907), 8,516 as. (1910); 1,774 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 1,366 (1901), 829 hevosta, 5,368 nautaa (1910). — Kansakouluja 13 (1912). Kunnanlääkäri: apteekki. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri, yhtiömeijeri. Mäntylahden saha. Mäntylahden tiilitehdas. — Luonnonnähtävyyksiä: Väisälänmäki. — 2. **S e u r a k u n t a**, keisarillinen, Kuopion hiippak., Iisalmen rovastik., perustettu Iisalmen saarnahuonekunnaksi 1819, kappeliksi 1847, tuli omaksi kirkokunnaksi keis. käskykirj. 13 p:stä jouluk. 1858 (ensimmäinen vakainainen khra v:sta 1884). — 3. **R a u t a t i e n a s e m a** (V l.) Kuopion-Iisalmen rataosalla. Alapitkän ja Peltosalmen asemien välillä, 61 km Kuopiosta, 24 km Iisalmele. *L. H-nen.*

Lapinlaks ks. *Lapinlahti*.

Lapinmaa, 1. ks. *Lappi*.

2. *L. (Lappmark)* nimeä näyttää käytetyn Pohjanperä („Norrbotten”, „norr i botn”) ja Erämaa (ks. t. ja Erämaiden asutus) nimistysten ohella keskiajalla ja uuden ajan alussa koko silloin asumattomasta osasta Suomea, joka paitsi nyk. Lappia käsitti Sisä-Pohjanmaan, Pohjois-Hämeen, Pohjois-Savon ja Koillis-Satakunnan. *A. Es.*

Lapin maatalousseura, perust. 1906, käsittää Lapin kihlakunnan eli Enontekiön, Inarin, Muonion, Sodankylän, Utsjoen ja Kittilän kunnat, joista viimeainittu on seuran keskuskuuntana ja asemapaikkana. Seuran perustamisessa ja tähänastisessa johdossa on huomattavimmin vaikuttanut kansakoulunopettaja A. Fränti, joka alusta lähtien on ollut seuran puheenjohtajana. V. 1910 oli alueella 17 maalaisyhdistystä. Seuraan kuu-

lui sam. v. 537 jäsentä, joista 72 vakinaista. Seuran palveluksessa oli 8 käytännöllistä neuvojaa. V:sta 1911 on seuran aloitteesta perustettuna ja valtion kannattamana toiminut Lapin kiertävä maatalouskoulu. *U. B.*

Lapinniemen tehtaat ks. *Tampereen puuvillateollisuus o.y.*

Lapinpadot, jokien tahi salmien poikki rakennettuja ikivanhoja kivipatoja, joissa tavallisesti on 1-2 aukkoa. Niitä tunnetaan yksinomaan Pohjanmaalta, missä niitä on runsaimmin Kii-ninginjossa ja Oulun vesistöissä aina Venäjän rajoille saakka; sitäpaitsi on niitä Iijoessa ja Siikajoessa, joitakin vielä etelämpänä ehkä Perhonjoessa saakka. Isoimmat ovat yli 100, pienimmät vain kymmenisen metriä pitkiä. — Nämä muinaisjäännökset, joita vastaiseksi tunnetaan maastamme alun neljättäkymmentä, ovat luultavasti muinaisia kalastuspatoja. Epätietoista on, miltä ajalta ja minkä kausan rakentamia ne ovat. [Kotiseutu 1910 siv. 47 ja seur.] *A. Es.*

Lapin pöllö ks. *Pöllöt*.

Lapinraunio, kansanomainen nimitys etenkin Sisä- ja Pohjois-Suomessa erilaisille kiviraunioille, joista osa on luultavasti hautaraunioita (ks. *Hiidenkias*), mutta jotka enimmäkseen lienevät sorteineita muinaisten kalapirttien kiukaita, eivätkä näin ollen suinkaan lappalaisten muistoja. *A. Es.*

Lapin rovastikunta käsittää Sodankylän, Kittilän, Muonionniskan, Enontekiön, Utsjoen ja Inarin seurakunnat Kuopion hiippakuntaa.

Lapinsirkku (*Calcarius [Plectrophanes] lapponicus*) on pulmusen lähisukulainen sirkkujen ryhmässä. Se on noin varpusen kokoinen mustan-, mustanruskean-, ruosteenkeltaisen- ja valkeankirjava väriltään. Koiraas eroaa naaraasta pään ja kaulan värityksessä; edellisellä nämä ovat mustat paitsi valkean- ja ruosteenkeltaista leveää juovaa kulmilta kaulan kupeille, jälkimmäisen pää on kellanruskea, ilman mustaa. Pohjoisnavan ympärillä olevissa tundrasuonduissa — Suomessa ainoastaan Lapissa — se pesii mättäälle pensaikojen suojaan. Munia 5-6, harmaanruskeita tummemmin täplin ja juovin. Muuttoretkillään, varsinkin keväin, nähdään lja muuallakin maassamme, usein suurin joukoin. On hyvänpuoleinen laulaja. *E. W. S.*

Lapin tuomiokunta (l. *Lapinmaan tuomiokunta*) käsittää seuraavat 5 kääjäkuntaa: 1. Muonionniskan pitäjä ja Enontekiön kappeli; 2. Sodankylän pitäjä; 3. Kittilän pitäjä; 4. Inarin pitäjä; 5. Utsjoen pitäjä. Vaasan hovioikeuden alainen. *L. H-nen.*

Lapinvero. Lappalaiset suorittivat vanhoina aikoina veronsa, n. s. l:n, turkkiksissa, kaloisia y. m. luonnontuotteissa, ja se oli sangen tuottava. Norjassa se tavallisesti oli läänitetty mah-taville läänitysmiehille. Ruotsissa tunnetut pirkkalaiset sitä kantoivat, kunnes Kustaa Vaasa 1554 otti sen kruunun haltuun. — Suomessa nykyään Lapin kihlakunnan talot eivät suorita tavallisia maaveroja, vaan niiden on maksettava erityinen l., joka tekee 38 mk. 40 p. (9 ruplaa 60 kopeekkaa) mantaalilta, kuitenkin niin että siihen saakka kunnes tilalla on käynyt isojako ja verollepano, sitä suoritetaan ainoastaan 13 mk. 80 p. (3 ruplaa 45 kopeekkaa) mantaalilta. *K. G. & K. H-n.*

Lapinvuokko (*Dryas octopetala*), kauneimpia tunturikasvejamme, kuuluu *Rosacea*-heimoon, tavataan kaikissa napamaissa sekä

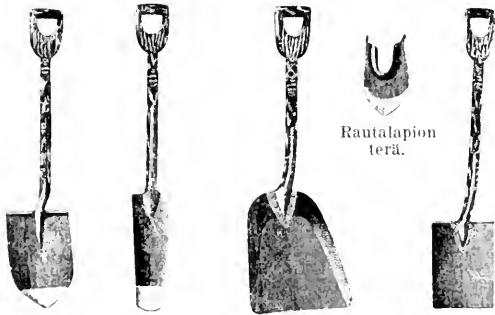


Lapinvuokko.

Alpeilla ja Jura-vuorilla n. 2,000 m:n korkeudessa. Kasvaa meillä Lapissa varsinkin metsärajan yläpuolella. Varsi suikertava, lehdet kapeanpitkulaisia, nyhälaitaisia, alta valkeavanukkeisia, päältä tummanvihreitä. N. 6-10 cm:n koruinen kukkaperä kantaa yhden valkean, ison kukan. Kasvi muodostaa yhtenäisiä peitteitä laajahkoille aloille. Kukki heinä-elokuussa. L:n lehtiä on meillä tavattu fossiilisinä Karjalan-kannaksella, mutta myös paljoa etelämpänäkin, Skänessa, Tanskassa, Itämeren-maakunnissa, Pohj.-Saksan lakendella ja Sveitsin alamailla, missä se yhdessä muiden tunturikasvien kanssa jääkautta seuraavina aikoina muodosti kasvullisuuden, siirtyen jäänreunaa seuraten yhä pohjoisempaan ja ylempäs vuorille.

J. A. W.

Lapio tärkein maatoihin käytettävistä käsityöaseista. Lapion terä tehdään nykyään tavallisimmin teräksestä, teräslevystä tai takomalla. Terän yläreuna käännetään useimmiten kulmaan antamaan tukea terälle ja muodostamaan paremman polkemispinnan. Terän alareuna muodostetaan joko tasaiseksi, pyöreäksi taikka suipoksi sen mukaan, mihin työhön lapio on aiottu käytettäväksi. Tasateräisiä, jotka soveltuvat parhaiten kuohkeassa maassa käytettäväksi, sanotaan tavallisesti puutarhaliksi. Suippoteräinen l. on omansa kovempaan maahan ja sitä nimitetään sen vuoksi useimmiten ojaliksi (kaivulapioksi). Kapeateräistä, pitkulaista ojalapioa sanotaan heittoliksi. Kapean salaojan kaivamiseen käytetään erityisiä salaojalita. Leveä, sivureunoilla varustettu l. saa usein nimityksen luontil. Ojal-l:n terän leveysmitat ovat tavallisesti 22-32 cm, pituusmitat 40-30 cm, salaojal-l:n leveys 7-12 cm, pituus 50-30 cm, puutarhal-l:n leveys 19-23 cm, pituus 34-30 cm. L:n varren kiinnittämiseksi



Ojalapio. Salaojalapio. Lumenluontilapio. Puutarhalapio.

terään on terä varustettu joko ruodilla, joka käy vastaavaan halkeamaan varressa (ks. ojalapion kuvaa), taikka tupella, johon varren pää upotetaan (ks. esim. salaojalapion kuvaa). Molemmissa tapauksissa kiinnitys tapahtuu niittaamalla. N. s. puulissa, joissa l:n terä eli lapa on puusta sekä varustettu ainoastaan teräsreunalla. Kiinnitetään mainittu reuna puulapaan nauhaamalla. L:n varsi tehdään aina puusta (koivusta, saarnista j. n. e.) ja varustetaan tavallisimmin erikoisella kädensijalla, mikä tehdään joko puusta tai raudasta. Paitsi edellä mainittuja nimityksiä erilaisiin töihin käytettävälle lille mainittakoon vielä esim. jyväl-, hiilil-, (=jyvä-, hiilikihveli) painolastil-, kairal-, metsänistutuksessa j. n. e. — Suomalaisista lista ovat erityisesti Pinjaisen tehtaan l:t huomattavat ja tunnetut, ja niitä pidetään useita meillä kaupassa olevia ulkomaisia tuotteita parempina.

I. A. 8-II.

Lapioäes ks. Äes.

Lapis (lat.), kivi. *L. cancerorum*, krapukivi; *L. causticus*, sulatettu kaliumhydraatti puikko-muodossa; *L. infernalis*, helvetinkivi, hopeanitraatti; *L. lazuli*, lasuurikivi.

Lapis lazuli ks. Lasuurikivi.

Lapis philosophorum, viisasten kivi, ks. Alkemia.

Lapithit (kreik. *lapithai*), muinainen kansa, joka kreik. tarujen mukaan oli asunut Thessaliassa (tavallisesti heidät sijoitetaan maakunnan pohjoisosaan), taistellen alituisesti hevosihmisiä, kentaureja vastaan. Tunnetuin tarupiire: l:n ruhtinaan Peirithooksen häissä Deidameian (l. Hippodameian) kanssa häävieraiksi kutsutut kentaurit juopuvat ja yrittävät tehdä naisille väkivaltaa, mutta ankarassa taistelussa Peirithoos Theseuksen avulla kukistaa heidät. L:n ja kentaurien taistelua käsiteltiin myöhemmin jonkunmoiseksi persialaissotien vertauskuvaksi; sitä on kuvattu m. m. Ateenan Parthenonin metoopeissa ja n. s. Thesejonin läntisessä korkokuvafrisisissä, samoin Olympian Zeuksen-temppelin länsipäädysssä ja Phigaleian Apollonin-temppelin korkokuvafrisisissä. — L:ien kerrottiin lopullisesti tuhoutuneen taistelussa doorilaiskuningasta Aigimiosta ja hänen liittolaistaan Heraklesta vastaan.

O. E. T.

Laplace [-plu's], Pierre Simon de (1749-1827), ransk. matemaatikko ja tähtitieteilijä, kaikkien aikojen suurimpia matemaatikkoja. Jo varena hänen erinomainen taipumuksensa matemaatiikkaan herätti huomiota, matematiikan opettajana hän toimi aluksi syntymäkaupungissaan Normandiassa, myöhemmin Pariisissa, missä myös otti osaa valtiolliseen elämään (toimi m. m. sisäasiain ministerinä 1799). Astronomian alalla L:n pääteos on 1799-1825 5:ssä nidoksesta ilmestynyt „Mécanique céleste“, missä hän, Newtonin lain nojalla sekä aikansa matemaattisten menetelmien avulla — joita itse oli suuresti kehittänyt — mitä loista



P. S. de Laplace.

vimmin käsittelee kaikkia teoreettisen fältitieteen tärkeimpiä problemeja. M. m. hän tässä ensimmäisenä tulee positiivisiin tuloksiin häiriöilmioita käsitellessä. L. osoittaa tässä teoksessaan myöskin, että kiertotähtien radat muuttuvat ainoastaan jaksollisesti, eivätkä jatkuvasti, keskinäisestä suuruudestaan. L:n matemaattiset julkaisut koskevat suureksi osaksi differentiaaliryhtäilyitä, hänen tärkein teoksensa matematiikan alalla on todennäköisyyslaskua käsittelevä „Théorie analytique des probabilités”. 1812, joka sisältää ensimmäisen selonteon tärkeistä pienintä nelioitetta metodista. L:n kuuluisa kosmogoninen teoria (vrt. Kosmogonia) on teoksessa „Exposition du système du monde” (1797).

H. R.

Laplakot, läntisen Inkerinmaan suomalaisten asukkaiden entinen pilkallinen nimitys, ks. Sjögren, „Gesammelte Schriften” I, sivv. 558, 565, 569.

La Plata l. Rio de la Plata (= hopeavirta), Etelä-Ameriikan itärannikolle laskevain Uruguayn ja Paraná-Paraguayn yhteinen, suunnaton suppilonmuotoinen suu, suurempi kuin minkään muun virran. Buenos Airesin kohdalla se on 40 km leveä, Montevideon luona 105 km, laajenee sitten äkkiä ollen suussaan n. 300 km. Pituus n. 300 km, pinta-ala 34.000 km². Vuorovesivaihtelut tuntuvat Buenos Airesin yläpuolella. Joen samaa vesi erottautuu vielä 100 km päässä meressä. — Argentiinalle kuuluva etelärannikko on tasaista, täynnä vaarallisia hiekkasärkkiä, joiden yli pampakelta tuleva lounaismyrsky puhaltaa; Uruguayn omistama pohjoisrannikko on vuorista. L. P:n rannalla on Etelä-Ameriikan tärkeimpiä kaupunkeja kaksi, Buenos Aires ja Montevideo.

Usein käytetään nimeä L. P. yllämainittujen vesistöjen yhteisnimenä; näitten yhteinen jokialue on 3,1 milj. km².

E. E. K.

La Plata, Argentiinan Buenos Airesin maakunnan pääkaupunki 8 km La Platan rannalta, 56 km kaakkoon Buenos Airesista rautatien varrella; 95.000 as. (1909). Kadut ovat harvinaisen leveitä; yliopisto (per. 1905), fältitieteellinen observatori, luonnontieteellinen museo, jonka paleontologiset ja antropologiset kokoelmat ovat laatuaan ainoat piispanistuin. L. P. perustettiin kongressin päätöksestä 1882.

E. E. K.

La Plata-valtiot, ne Etelä-Ameriikan eteläosassa olevat valtiot, joiden alue suureksi osaksi kuuluu La Platan vesistöön, siis Argentiina, Paraguay ja Uruguay.

Lappa ks. Takiainen.

Lappa, pieni saari Etelä-Kiinassa. Hsikiangin suussa, vastapäätä Portugalin Macao-siirtolaa. L:lle perustettiin tulliasema 1887 vaikeuttamaan opiumin salakuljetusta portugalilaiselta alueelta. L:n kautta kulkee nykyään vilkas kauppa; tuonti (puuvillatavaroita, lankaa y. m.) on arvoltaan kaksi kertaa vientiä (silkkiä, öljyä, mattoja, riisiä, teetä) suurempi. Koko kauppavaihto 1909 oli 49,2 milj. mk.

E. E. K.

Lappajärvi. 1. Kunta, Vaasan l. Kuortaneen kihlak., Lappajärven-Vimpelin nimismiesp. sijaitsee samannimisen järven länsi- ja pohjoisrannikolla. Kirkolle Kauhavan asemalta 42 km. Pinta-ala 457,8 km², josta viljeltyä maata 6.895 ha (sillä luvussa luonnontiet. 198,3 ha) (1910); manttaalimäärä 26 ¹¹/₁₀₀, talonsavuja 428, torpan-savuja 102 ja muita savuja 473 (1907). 6.198 as.

(1910); 821 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitti 574 (1901). 587 hevosta, 2.727 nautaa (1910). — Kansakouluja 6 (1912). Kunnauuläkäri yhteinen Vimpelin, Korttesjärven ja Evijärven kanssa (asuntopaikkana Lappajärvi): apteekki, Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Örnin ja Lammin sahat ja meijerit. — Luonnontähtävyysk.: Pyhävuori (140 m yl. merep.; 70 m yl. Lappajärven). — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Lappuan rovastik.; perustettu Pietarsaaren kappeliksi 1637; seurakuntaan kuuluva Kauhajärven rukoushuone; kappeleina L:een ovat kuuluneet: Vimpeli, Korttesjärvi, Evijärvi, Alajärvi, Soini ja Lehtimäki. Kirkko puinen, rak. 1765, perinpojin korjattu 1904.

3. Etelä-Pohjanmaan suurin järvi; sijaitsee Lappajärven ja Vimpelin kuntain sisällä. Suurin pituus n. 24 km (pituussuunta pohjoisesta etelään), suurin leveys n. 13 km, suurin mitattu syvyys hiukan yli 30 m (itäosassa järveä) pinnan korkeus n. 70 m yl. merep., pinta-ala n. 151 km². Rannat osittain kivikkoisia (etenkin niemissä) osittain taas kauniita hietikoita (kuten etenkin lahtien ja saarien, esim. Kärnänsaaren, rannat). Saaret yleensä pieniä, lukuunottamatta luoteisosassa järveä sijaitsevaa, n. 6 km:n pituista Kärnänsaarta, L:n pohjoisimmasta lahdesta lähtee Ähtävänjoki (ks. t.). L:een laskevista vesistä huomattavin määrä tulee Kurenjokea myöten Alajärvestä. — Luoteisella rannalla Lappajärven kirkko ja lähellä itärantaa Vimpelin kirkko. [R. Hammarström, „Iakttagelser öfver Lappajärvi sjö” (Vetensk. meddel. af Geogr. för. III).]

L. H-nen.

Lappalaiset (lapiksi *sabme* l. *sabmelaš*, ruots. *lapp*, ven. *lopary*), norj. *fin* [mon. *finner*], jota nimeä [muodossa *fenni*] jo muinaisajan historioitsijat heistä käyttivät), kansanheimo, joka kielellisesti on suomalais-ugrilainen.

Leveneminen. L:ia tavataan Suomessa: Utsjoella, Inarissa ja Enontekiössä; myöhemmin muuttaneina poronpaimenina myös Sodankylässä, Kittilässä sekä muutamissa muissakin pitäjissä napapiirin tienoilla; Venäjällä: Kuollan niemimaan itä- ja pohjoisrannalla sekä sisäosissa (nim. Imandra-järvellä sekä sen länsipuolella); Norjassa: koko Finnmarkenin ja Tromssan sekä osittain Nordlandin (pääasiallisesti Ofotenissa sekä siellä täällä Tysfjordin ja Foldenin sisäosissa sekä Soltdalin, Ranenin ja Vefsenin tunturiseuduissa, Ifelgelandissa — osittain lähempänäkin merta), Troudhjemän (pääasiallisesti sisemmissä tunturiseuduissa aina Rosorin eteläpuolelle) ja Iledemarkin (pohjoisosissa) amteissa; talonpoikain poronpaimenina ainoa Valdresissa ja Hardangerviddeniellä; Ruotsissa: tunturilla tavataan kesällä kaikissa tunturiseuduissa aina Idren pitäjän pohjoisimpaan osaan Taalainmaassa; talveksi he laskentuvat metsäseutuun: Tornion ja Luulajan l. aina Lapin rajain eteläpuolelle, Länsipohjan ja Frostvikenin l. rannikolle Uumajan ja Sundsvallin välille, joskus etelämmiksikin; Pitäminen l. eivät tavallisesti vaella Arjepluugin pitäjän ulkopuolelle eivätkä Etelä-Jämtlandin, Härjedalin ja Idren tunturien viereistä metsiä edemmäs; metsä-: l:ia, jotka olekelevat kaiken vuoden metsäseuduissa, on vain vähäinen määrä jäljellä; he ovat suureksi osaksi

muuttuneet porollisiksi talonpojiksi, joita etupäässä tavataan Lapinmaan rajojen sisällä (eteläisimmällä Malässä ja Sorselessa), vähissä määrin sen ulkopuolella (Norrbottenin läänissä); siellä täällä jotkut l. ovat kokonaan jättäneet kiertelevän elämänsä perustaan uudisasutuksia. — L. ovat ehkä idästä tulleet Skandinaavian niemimaalle; toisenkinlaisia teorioja on kuitenkin esitetty: S. Nilsson, E. G. Geijer ja P. A. Munch y. m. edustivat katsomusta, jonka mukaan l. olivat koko pohjolan vanhin asujamisto, minkä skandinaavit syrjäyttivät tieltään; O. Montelius ja O. Rygh lausuvat 1874 sen mielipiteen, että n. s. arktinen kivikausi, jonka kahustoa tavataan aina Etelä-Ruotsissa asti, kuului l:lle; J. R. Aspelin osoittaa Suomen kivikauden kalustosta vertauskohtia Ruijan arktiselle kalustolle ja päättää, että ainakin myöhempi osa Itä-Suomen kivikauden jätteistä on l:lle omistettava; samalla hän olettaa lappalaisen kivikauden maassamme vain hitaasti — tyyten vasta pakanuuden ajan lopulla — väistyneen suomalaisen metallikulttuurin tieltä. Pääasiallisesti samaa mieltä suomalaisen kivikauden päättymisajasta edustaa Sophus Müller; A. M. Tallgren esittää mielipiteen, jonka mukaan kivikausi maamme sisäosissa jatkui ainakin monta vuosisataa jälkeen 1500 e. Kr. ja O. Almgren herättää viimeisissä tutkimissaan henkiin vanhan katsomuksen väittäessään, että arktisen kivikauden metsistäjä- ja kalastaja-kulttuurin Ruotsissa syrjäytti skandinaavisen kivikauden maataviljelevä ja karjaahoitava kulttuuri ja että Suomen kivikausi oli tämän Ruotsissa kukistetun kulttuurimuodon (Suomeen hädetyt asujamisto-osan) myöhempi haaranautuma. Monissa suhtein edellisistä poikkeavaa katsomusta on J. Ailio, jonka mielestä ei ole olemassa sellaisia kivikalustomuotoja, joista voisi päätellä kivikauden maamme sisä- ja itäosissa jatkuneen kauemmin kuin linnessäkään eli pitemmälle toisen vuosituhannen alkua e. Kr.

Muinaistiede ei siis vastaiseksi sitovalla tavalla kykene vastaamaan kysymykseen, onko maamme itä-, keski- ja pohjoisosien kivikausi katsottava lappalaiseksi vai ei — ei siis myöskään kysymykseen, milloin ja mistä l. Suomeen ja sitä rajoittaville alueille siirtyivät; varmaa on vain, että l. aikaisemmin ovat Suomessa ja Venäjällä asuneet paljoa etelämpänä. Meidän maassamme tavataan paikannimiä, joihin „Lappi” sana sisältyy, aina Udellamaalla asti; Saarioisissa, Pohjois-Hämeessä, mainittiin l:ia 1390; 1450 asusteli heitä lähimäisten erämaitten läheisyydessä, 1556 Rantasalmella ja 1663 Iisalimmella. Kuusamossa eli l:ia 1700-luvun puolivälissä ja ehkäpä myöhemminkin; mutta Sodankylän pohjoisimmassa osassa asui vielä 1890 pari vanhaa lappalaisukkoa, jotka eivät vielä olleet täysin suomalaisuneet. Äänisjärven rautamilta mainitsevat historialliset lähteet l:ia 1200-luvulla, ja Vienan Karjalassa (Koutajärven päässä, Ruuvankylässä y. m.) asui heitä vielä vuosikymmeniä sitten. — Että l. ainakin jo alkuskandinaavisella ajalla eli ennen vuotta 800 j. Kr. olivat asettuneet Skandinaavian pohjoisosiin — Finmarkenin rannikolle asti — todistavat monet alkuskandinaavilaiset lainasanat ja paikannimet; kuulupa pari tällaista lainaa, m. m. *vickko* (= 2 leiviskää), ajanlaskumme alkuun. Mahdollista on,

että lappalaiset jo kauan ennen alkuskandinaavilaistakin aikaa olivat Kvänängensfjordilta pitäen levinneet Pohjois-Norjan rannikolle; varmaa on, että he siellä jo asuivat, ennenkuin alkuskandinaavit seudulle saapuivat, Sitivasto-in lainatut alkuskandinaavilaiset paikannimet todistavat, että l. vasta tähän aikaan saapuivat Vefsen-joelle Nordlandiin (mahdollisesti aina Strömsvattudaliin asti Jämtlandissa) ja Vindel-joelle Länsipohjaan (jälkimmäiselle seudulle kuitenkin j. Kr.). Näitä seutuja etelämmäs he saapuivat vasta keskiajan jälkeen; 1500-luvulla Jämtlandin tunturiseutuihin molemmin puolin valtakuntain rajaa ja 1650 vaiheilla Härjedaliin; enemmän tai vähemmän tilapäisinä vieraina tavataan l:ia 1700-luvulla Helsinglandissa ja Taalainmaassa — sen eteläosissa asti (Svärdsjölla ja Appelbossa); 1881 eräs lappalainen sai luvan oleksia Idressä Taalainmaassa (s. o. Särnan pohjoisessa kruunumetsässä). Samoin etenivät l. Norjassakin, missä viimeisinä aikoina ovat tunkeneet vieläkin pitemmälle etelään kuin Ruotsin puolella. Piitimen-, Luulajan-, Kainuun- ja Tornionjoen nimien lappalaisperäisyydestä päättäen näyttää lappalainen asutus näillä joilla aikoinaan ulottuneen rannikolle asti, mutta jo 1500-luvun puolivälissä se oli siirtynyt länsipuolelle sitä rajaa, joka sittemmin 1700-luvun puolivälissä käytiin lappalaisten ja talonpoikain alueitten välille. Eteläisten lappalaisten tapa talvelta porokarjoiheen vaelttaa rannikolle on myöhempiä alkuperää. — V:sta 1898 vähäinen joukko Norjan (Kautokeinin) lappalaisia paimentelee Alaskassa Beringin-salmen rannikolla, minne niitä lähetettiin, samoinkuin v. 1907-08 Newfoundlandiin ja Labradoriin, poronhoidon opettajiksi eskimoille.

Antropologia. Lappalaiset kuuluvat n. s. mongoloidisiin kansoihin; tutkimatta on vastaiseksi, missä suhteessa he antropologisesti ovat muihin napa- tai (mahdollisesti sukupuuttoon kuolleisiin) eteläisempiin kansoihin. Puhdasrotuisimpina lienevät säilyneet Ruotsin tunturilappalaiset — ennenkaikkea pohjoisimmat näistä. Monissa muissa l:ssa voidaan havaita sekaantumista naapurikansoihin: suomalaisiin Kuollan niemimaalla, Inarissa, Utsjoella ja paikoitellen Finmarkenissa, ruotsalaisiin joki-l:n ja venäläisiin (myöhemmin) Kuollan l:n keskuudessa. Sekaantumista kuvastanevat m. m. pituusmitat, mitkä ovat: 150 cm Luulajan ja Piitimen Lappissa, miehistä ja naisista erittäin määrättyinä 152.4 ja 145 Kautokeinossa ja Karesuamossa, 153 ja 147 Jäämeren rannoilla, 155.8 ja 146.2 Kuollan niemimaalla, 157 ja 147 Suomen tunturi-l:ssa, 160 ja 149 Suomen kalastaja-l:ssa, 164.5 ja 157.6 joki-l:ssa, l. ovat lyhytpäisiä; p ä ä k a l l o n i n d e k s i l . - o s o i t t a j a o n , ilmoitettuna erikseen miehistä ja naisista: 83.9 ja 82.7 Kuollan niemimaalla, 84.7 (miehillä) Malässä ja läheisillä metsälappalaisten alueilla, 87.63 ja 86.17 Jäämeren rannikolla sekä 87.64 ja 87.13 Kautokeinossa ja Karesuamossa. Alaleuka on usein heikonpuoleisesti kehittynyt; kasvat leveät ja poskipäät kovin ulkonevat; suu leveä ja silmät tavallisesti suorat, enimmäkseen ruskeat (Kuollan niemimaalla useimmin harmahtavat); otsa leveä, hiukset suorat ja karkeat, enimmäkseen tummat (Kuollan niemimaalla vaaleatkin); parrankasvu niukka; iho vaalea, hiukan ruskeaan vivahtava (paitsi

(Kuollan lilla — sanotaan — yhtä valkea kuin venäläisillä): jalat ylärumiiseen ja käsivarsiin verrattuina lyhyet: kätet ja jalkaterät pienet; lihaksisto tavallisesti hyvin kehittynyt. L:ia rastiivat samat taudit kuin muitakin pohjelan asukkaita; mainittakoon tuberkuloosi (tunturi-l:ssakin) ja puotitavat luomet (seuraus m. n. kotain savuisuudesta, vinoista kevättuulista ja läikäisestä lumesta).



Lappalainen mies (Utsjoki).

Luonteesta kirjoittaa tavallisesti iloisia, ystävällisiä



Lappalainen nainen (Inari).

Wiklund: „L. ovat enimmäkseen nopea käsittämiskyky: he ovat usein myös hyvin vilkkaita. Ovotpa tunturi-l. seurustelunsa kautta erilaisten ihmisten kanssa saavuttaneet jonkinlaisen seurustelutottumuksenkin. Mitään säätyerotusta ei heidän keskuudessaan havaita eikä se siis tule näkyviin heidän suhteissaan muihinkaan kansallisuksiin. Usein kuultu moite epäluuloisuudesta ei näytä kovinkaan perustellulta; paljon riippuu siitä, miten osaa heidän kanssaan puhua ja seurustella. He ovat yleensä säästävääisiä ja varovaisia kauppaasioissa. Rehellisyys on moitteeton; monissa seuduissa on kuitenkin poronvarkaus suuri paha. Raittius on nyttemmin jo hyvin tyydyttävä, ja muutoinkin on l:n siveellinen taso varsin korkea; silti eivät suuremmat ja pienemmät rikokset ole valvan tuntemattomia. Puhltaus on, katsoen vaikeisiin olosuhteisiin savuisissa kodissa, täysin tyydyttävä; pohjoisosissa se kuitenkin on paljoa kehnomp. L:n tavallisimmat viat ovat armon ja ljuuden puute. Köyhyys ja kurjuus heidät lujan pian masentaa, eikä heillä useinkaan ole voimia kohottautumaan niistä onnettomuuksista, joihin syyllään tai syyttään ovat joutuneet. Yhtä ahkeria ja sitkeitä kuin toiset ovat, yhtä laiskoja ja välinpitämättömiä ovat toiset.”

Väkiluku. Kuollan niemimaalla Venä-

jällä v. 1897: 1.812; Suomessa 1880: 961, 1890: 1,106, 1900: 1.336, 1910: 1659; Ruotsissa 1750 vaiheilla 4.500. 1830: 5.617, 1850: 5.789, 1860: 7.248. 1870: 6.958, 1880: 6.404, 1890: 5.842. 1900: 5.589; Norjassa 1845: 14.464, 1865: 17.178. 1891: 20.786. 1900: 19.677. Yhteensä (1900) ainakin 28.414. Lappalaisten lukumäärä on siis ainakin Ruotsissa vähentymässä, mihin Wiklund on arvellut syyksi sen, että monet l. luopuvat paimentolaiselämästä, minkä jälkeen pian sulautuvat vakinaisesti asuvaan muunkieliseen väestöön. V. 1900 oli l:n väkiluku eri osissa Ruotsia ja Norjaa (suluisia olevat numerot osoittavat porollisia): Norrbottenin läänissä 3.459 (2.352). Vesterbottenin läänissä 1.277 (587). Jämtlandin läänissä (+ Idressä) 853 (n. 400). Finmarkenin amtissa 9.572 (896), Tromssan amtissa 7.852 (48). Nordlandin amtissa 1.980 (142), pohjoisessa Trondhjemn amtissa 167 (84), eteläisessä 73 (24). Ruotsissa oli paimentolaisia n. 3.350 ja Norjassa 1.200. Muut l. elivät kalastuksesta ja maanviljelyksestä. Eri osissa Snomea oli l:ia 1910: Enontekiössä miehiä 52, naisia 57. Sodankylässä m. 51, n. 41, Inarissa m. 559, n. 440 (inarin murretta puhuvia noin 730 ja utsjoen murretta puhuvia noin 170), Utsjoella m. 235, n. 224.

Porojen lukumäärästä ovat tiedot vanhemmilta ajoilta epäluotettavia: 1900 oli Ruotsissa n. 220,000 (Peräpohjassa n. 185.660, Länsipohjassa 24.000 ja Jämtlandissa + Idressä 11,000), Norjassa 109,000, Suomessa 130,000 ja Venäjän Lapissa 40,000. Suomessa porot suurimmaksi osaksi ovat suomalaisten omaisuutta; Kuollan Lapissa omisti 1895 4 syrjäniläisperhettä 10,000 ja venäläiset 5,000 poroa.

Elintavat. Poroahoito lienee verraten nuori viljelysmuoto: Ameriikan arktisille kansoille se oli vielä äsken tuntematon; eri mielipiteitä on lausuttu siitä onko l:n, samojedien y. m. Siperian kansain poronhoito samaa juurta vai eikö. On mahdollista, että l. aikoinaan saivat pääasiallisimman toimeentulonsa metsästyksestä ja kalastuksesta, siirtyen aika-ajoin, runsaampaa saalista hakien, seudulta toiselle; sydäntalven he lienevät kuitenkin, kuten monet muut arktiset kansat, viettäneet yhdessä kohti. Johonkin määrin tämän tapainen olikin vielä tuonoin metsälappalaisten elämänjärjestys: arvelepa Wiklund, että nämä vasta n. 300-400 v. sitten olisivat omaksuneet poronhoidon, minkä alkuaan olisivat luoneet tunturi- eli ne l., jotka pysyväisesti ottivat tunturiseudut valtaansa, koska poro on tunturi- eikä metsäpeura. Jo 800-luvun lopulla oli kuitenkin Tornion tunturi-l:n poronhoito korkealle kehittynyt; he vaelsivat jo silloin niinkuin nykyin porolaumoineen kesällä Norjaan. — Jo edellä huomautettiin metsälappalaisten suurimmaksi osaksi sulaneen talonpoikaistäväestöön: Ruotsin Peräpohjassa tämä melkoiseksi osaksi onkin lappalaista juurta; Wiklundin arvelun mukaan Suomen metsälappalaiset ovat juuri tämän sulautumisen kautta kokonaan hävinneet; syksyllä 1911 kerrottiin tämän kirjoittajalle Vienan Karjalassa, Ruvajärvellä, vanhimman asutuksen polventuvan toisiinsa sekaantuneista l:sta ja karjalaisista. — Ruotsissa tavataan metsä-l:ia enää vain jokunen Tornion Lapissa ja sen eteläpuolisissa pitäjissä, useampia Luulajan Lapissa, mutta koko joukko vielä Piitimen Lapissa, muutamia



J. K. Kyyhkynen, Lappalaisia poroineen.

vain Malässä ja Sorseessa; vielä 1700-luvun lopussa oli moniaita metsä-lia Lyckseessä, Fredrikassa ja Doroteassa: Anundsjössä kuoli viimeinen metsälappalainen 1880-luvulla. Ennen uutisasukkaiksi muuttumistaan metsä-l. kalastelivat kesäkaudet tehden vaelluksia kiintonaikodasta toiseen, joita oli pystytetty sinne tänne sopiville pyyntipaikoille. Porojaan he pitivät luonaan vain pari kuukautta kesällä juhannuksen jälkeen, jolloin niitä lypsivät, sekä talvella, jolloin — asuen siirrettävissä kodissa — tekivät lyhempiä tai pitempiä retkiä eteläisempiin seutuihin ja rannikolle. Nykyään on metsä-l:n poronhoito jo käynyt varsin mitättömäksi. — Tunturilappalaiset elävät miltei yksinomaan poronhoidosta. Kun lumi keväällä hankiutuu tehden jäkälän haun vaikeaksi, alkavat porot vaelluksensa tunturien alapuolisiin koivumetsiin, missä käyvät laumella poikimis-aikansa, kunnes kesäksi nousevat tuntureille; juhannuksen jälkeen alkaa lypsykausi, jota kestää vielä kappaleen syksykin. Lypsäminen, jonka l. aikoinaan oppivat skandinaavilaisilta naapuriltaan, on monissa paikoissa vasikoille haitallisena alkanut jäädä käytännöstä pois. Alkusyksystä laskeudutaan metsäseutuun, ja vaellusta kestää joulun asti. Poronteurastusta, joka alkaa syksyllä, jatkuu koko talven. Onnettomat ovat ne talvet, joina jäkälä peittyi jääkuorella tai lumi jäätyy kovaksi; silloin kuolee vasikoita ja heikompia poroja joukoittain. Väliin raivoavat myös ruttaudit; sorkkatauti, suumätä, pernatauti y. m. Sudesta, porojen pahimmasta vihollisesta, ei ole enää samaa vaaraa kuin ennen. Jos tilaisuus tarjoutuu, harjoittavat tunturi-l. kesällä kalastustakin. — Sitävastoin elävät kalastajalappalaiset miltei yksinomaan kalastuksesta. Heitä on vähän Ruotsissa, missä verkkoineen ja muuttamine vuobineen ovat asettuneet joillekin tunturijärville, mutta muodostavat vallavan enemmistön Norjassa, missä merilappalaisten nimellä asuvat rannikolla; levenemisalueensa lounaisosissa he näyttävät olevan karjansa menettäneitä tunturi-lia; sitävastoin on kalastajalappalainen asutus Finmarkenin amtin itiosissa varsin vanha: Varanki-vuonolla on näet tavattu nuoremman rautakauden löytöjä, jotka epäille-

mättä ovat kuuluneet nykyisten meri-l:n esisille. Paitsi kalastusta ja mahdollisesti vähäistä poronhoitoa nämä l. harjoittivat myös merieläinten pyyntiä: siirtyivät talveksi vuonojen sisäosiin, mutta kesäksi ulapan rannoille ja saariin. Enimmät sisämaan kalastaja-l. tavataan Inarinjärvellä, Venäjän l. harjoittavat kesällä merikalastusta ja talvella alkeellista poronhoitoa, millä jälkimäisellä elatusalalla heidän kanssansa viimeisinä vuosikymmeninä ovat alkaneet kilpailla syrjänit. N. s. jokilappalaisia tavataan paraastaan Tenajoella. Ne ovat lsten ja suomalaisten sekarotua; harjoittavat karjanhoitoa, kalastusta ja hiukan maanviljelystä. Norjalaisten talonpoikain tapaan elää jo vanhoista ajoista Nordlandin amtin kiintynyt lappalais-asutus, joka suurimmaksi osaksi on norjalaistunut. Ruotsin lappalais-uudisasukkaaiden elintavat ovat samat kuin ympäristön ruotsalaisten.

Asumukset ja rakennukset ks. Gamme ja Kota. Säilytyslaitteet ovat monenlaisia: *suonjer* pannaan pystyyn kolmesta yläpäästään yhteensidottusta koivunrungosta, joitten oksille ripustetaan koirilta suojaan lihaa, verimahoja y. m.; *luöve* on patsaitten l. useampien *suonjerien* varaan parin kyynärän korkeuteen halaistuista kuusenrungoista tehty lava, jolle pykäläporras johtaa; *luopte* (< skand. „loft“), kahden tai neljän patsaan kannattama, väliin maasta koholla olevalla permannolla varustettu katos, jonka alle erilaisia tavaroita ripustetaan; tavataan eritoten metsälappalaisilla; *njalla*, yhdelle patsaalle rakennettu pieni ovellinen aitta; *aitte* (etelämpänä *bure*), neljälle jalalle rakennettu aitta, jollaisen Ruotsin poro-l. kernaasti rakentavat lähimmän uudisasukkaan suojaan — tämän talon läheisyyteen muuttotiensä viereen. Erittäinkin ennen vanhaan oli l:lla kotia markkina- paikoilla ja kirkkojen ympärillä (Arvidsjaur, Fatmomakke, Ankarede, Inari, Utsjoki). Sopi-ville paikoille tehdään tuntureille ja metsiin kahdenkinlaisia aitauksia: sellaisia, joihin porot ajetaan lypsettäviksi, ja sellaisia, hyvin isoja, joissa porolaumat omistajiensa kesken jaetaan ja merkittään. Pohjois-Suomessa on toimeenpantu paliskunta-järjestelmä (ks. Paliskunta): aidat,

jotka väliin ovat aina 100 km pitkiä, erottavat eri kuntien laidunmaat toisistaan; paikoitellen on Finnmärkenissa tehty samantapaisia vaikka lyhempiä aitoja, ks. Liitekuva Lappi I ja II.

Kalustoa ja talouskaluja on semminkin paljon liikkuvilla tunturilappalaisilla vähän; makuusijana ovat porontaljat, peitteinä lammastai poronmakkaiset välyt, joitten alaosassa on pussintapainen jalkateriä varten: rintalapset pidetään puusta onteloidussa, nahalla verhotussa komssiössä l. *gichkassa* (kuva 1), joka matkattaessa kannetaan selässä tai ripustetaan poron selkään; ovensuussa nähdään aina muutamia rautakiskoisia arkkuja, ja peräseinän puolelle *hoossoon* sijoitetaan väliajoiksi talouskalut: iso pata puunkansineen, vesikattila hankoineen, pari pienempää pataa, paistin- ja kahvipannu. Vadit ja kauhut (kuva 2), leipoma- (kuva 3) ja juustonpuristuskaarat (kuva 4), kahvikupit (kuva 5), lypsinnastiat l. napot (kuva 6), siivillät (kuva 7), juustokehät (kuva 8), hulmarit (kuva 9), survoimet (kuva 10) ja härkkimet (kuva 11) ovat miltei aina puusta, ja monet muut kalut kuten lusikat (kuva 12), väärttinän kehrät, vyöpirrat (kuva 13), havaskävyt (kuva 14), huontalastat (kuva 15), nielisputket (kuva 16), vyösoljet, na-kalit (kuva 17), koskutiludat (kuva 18), kuloimet (joilla pettu erotetaan kaaranasta, kuva 19), nortomospetkeleiden terät (kuva 20) ja kehtokoukut sarvesta. Hopeaiset sarkat (kuva 21) olivat ennenvanhaan tavallisia; arkioloissa käytettiin puisia, joitten varsi oli monasti sarvilevyllä silattu (kuva 22), erinäisten laukkujen sukkapaleet (kuva 23) olivat samaten sarvesta, Varankivuonon rautakautisista haudoista on tavattu m. m. saviastian kappaleita; nyttemmin ovat l. kokonaan unohtaneet savenalannan. Omituisena esineenä mainittakoon myös rautalamppu, jossa sydän paloi kalanrasvassa (kuva 24).

Kulkuneuvot ks. Sukset ja Ajoneuvot. Tässä yhteydessä mainittakoon *kiisa*, s. o. ohuesta laudasta tehty soikea, pohjallinen tai pohjaton kehä (kuva 25), johon nuorittuina tavarat lumettomalla kehillä poron selässä kuljettiin; yksi *kiisa* riippuu kummallakin poron kapeella, Kuvasta 26 nähdään kantosatula (*spakka* l. *svaka*), johon taakat ripustetaan. Kaikilla matkoillaan on lappalainen varustettu pitkällä saavalla, jota hän käyttää kahlatessaan, ojien yli hypätessään j. n. e. Porojen kiinnitettiin käytetään suopunkia l. lassoa, s. o. noin 11 m pitkää ohutta raippaa, jonka latvapäässä oleva silmukka heitetään poron sarviin (kuva 27). Venheet olivat entisaikoina pienet, keveät ja jännerihmalla tai juurella laudoista kokoonommitellut.

Metsänkävynä ja kalastus. Tärkeimmät lappalaisenkin asheet olivat muinen keihäs ja jousi; edellistä käytettiin myöskin sukisauvana: alapäässä oli sompa ja puu- tai sarvitupen peittämä nelisärmäinen kärki; Varankivuonon rautakautisessa kalustossa on tavattu m. m. sarvisia harpuuninkärkiä, joihin lihna on ollut kiinnitettyinä (ks. Heittoaseet). Jousi oli paikoitellen käytännössä vielä 1700-luvulla; sen tuoli-iisnalla kääritty kaari tehtiin kahdesta eri puulajista, jotka toisiinsa liimattiin; jousen syrjäytti luodikko, jonka rinnalle myöhemmin tuli myös haulikko.

Pyydyksistä mainittakoon ansat, lonkut, saimitet ja ridat (ks. Metsästys). Kalastusta harjoitetaan padoilla, verkoilla (mainittakoon erittäin potkut l. mutkaverkot lohi- ja siika-padoissa), atraimilla ja koukuilla, jotka molemmat viimeksi mainitut Varanki-vuonon rautakautisessa kalustossa esiintyvät sarvesta tehtyinä.

Puvun vaihtelevin osa, joka samalla ilmaisee kantajansa kotiseudun, oli varsinkin entisaikoina päähine: miehillä Ruotsin puolella useinkin toppa. Finnmärkenissa sekä Suomen ja Venäjän Lapissa tasapäinen ja nelisärmäinen n. s. neljäntuulenlakki l. „koppiiir“; naisten lakki erosi Ruotsin Lapissa miesten lakista vain tuputtomuutensa kautta; Finnmärkenissa ja Suomen Lapissa oli sillä käyrän sarven muoto; runkona sisässä puukoppa. Muuton naisen ja miehen puku eroavat toisistaan verraten vähän; molemmilla on kesällä sarkamekko — naisilla kauluketon ja pitempi kuin miehillä —, talvella poronmakkainen peski, paulakengät (nutukkaat poron koivista, kallokkaat poron kallonahasta), koivikkaat (poronkoipiset käsiineet), paita (kesällä) tai ihopeski (talvella myös lammassahasta), jossa karva ihoa vastaan, lyhyet ja alhaat honsut (myös nahasta), Mekko ja peski vedetään vyön yläpuolelta puohteelle, johon pistetään erilaista tavaraa säilöön. Sukkien sijasta käytetään kenkäheiniä, jota säilytetään isolla kerällä (kuva 28). Erittäinkin ennenvanhaan ommeltiin kaikki jännerihmalla; vyöt ja paulat kudottiin langasta kuvikkaat; Norjan kalastaja-l. käyttivät aikoinaan samanlaisia pystykangaspuita kuin heidän eteläiset naapurinsakin muinen. Kiintymättömille l:lle on vain kertausvärttinä tunnettu.

Koristeet ovat ompelu-, leikkaus- tai valutekniikan tuotteita: koristeompeleu l. käyttivät entisaikoina tinattua jännerihmää; sarvitekeleiden koristeet palautuvat usein skandinaavilaisen rautakauden aiheisiin (samoja aiheita jo Varanki-vuonon löydöissä); ja monien hopeakoristeiden (kuva 29) keskiaikaisiin esikuviiin; omaa metalliteollisuutta ei lappalaisilla milloinkaan liene ollut.

Ravinto. Alkeellisessa taloudessa on kasviravinnon kokoamiella huomattava sija. Sitä harjoittavat jossakin määrin l:kin keräillen *Angelica archangelica*n juuria ja moria nuppuja sekä *Rumexin* ja *Mulgedium alpinumin* lehtiä. Pääasiallisimpana ravintona on kuitenkin poronliha sekä veden- ja osittain metsäsiiristakin. Poronantaa leimansa koko kulttuurille; sen nahasta tehdään pukimia, jännetä rihmaa, sarvista ja luista erilaisia kaluja; kaikki ravinnoksi kelpaavat osat käytetään tarkkaan kuivattuina, savustettuina, keitetyinä tai paistettuina; veri kootaan mahalaukkuun, samoin rasva, luut rikotaan ja ydin sydäntään herkkuma, maito nautitaan tuoreena tai hapatetaan tai juoksutetaan juustoksi, syysmaito säilytetään jäätyneenä kahvikermaksi y. m. talvea varten; voita tehdään harvoin. Tunturi-l:kin syövät sekä tuoretta että suolakalaa. Yleisin on ohrajuuho; siitä keitetään vellää, paistetaan tulella kakkaroitto, sitä sekoitetaan verieriekaan j. n. e. Pääateria syödään illalla. Miehet suorittavat tärkeimmät tehtävät ruuanvalmistuksessa, ennenkaikkea lihan pilkkonnan ja keiton. Kahvia juodaan liiaksikin, teetä vain paikka-

Lappi ja lappalaiset I.



1



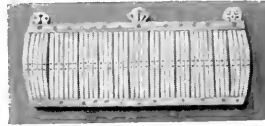
3



6



4



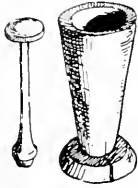
13



25



24



10



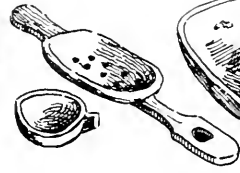
9



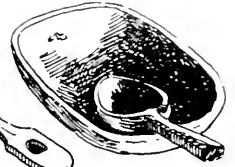
11



8



5



7

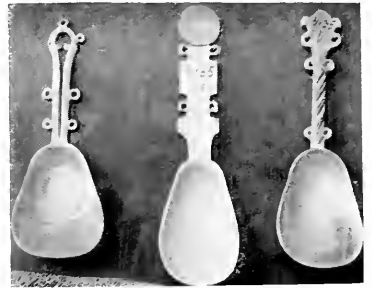
2



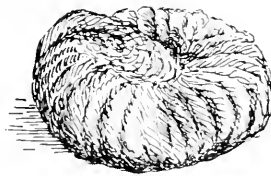
23



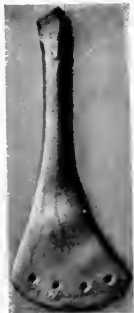
14



12



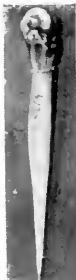
25



15



16



17



18



20



19

Lappi ja lappalaiset II.



Syvä rotkolaakso Iso Kuru Pyhäntunturilla.



Puljun talo Kittilän pohjois-rajalla loutikkomaata.



26



27



21



29



22

paikoin. Viinanjuonti on kovasti vähentynyt, mutta tupakkaa poltetaan paljon.

Yhteiskunnalliset olot. Päätäten sanoista, jotka ilmaisevat sukulaisuuden sulhteita, lienee l:lle ennen vallinnut jonkinlainen ikälukkojärjestelmä. Vanhempina aikoina hankittiin vaimo ostamalla; onpa paikoitellen säilynyt muisto morsiemen ryöstöstä; vaimo oli aina otettava vieraasta suvusta. Yhteiskunnallisia arvoerotuksia, puhumatta rikkaista ja köyhistä, ei ainakaan pitkään aikoihin ole ollut. Kylien alueet ovat varmaan jo varsin vanhoista ajoista olleet jaettuina perinnäisten rajain määräämiin maihin, joihin määrättyillä perheillä on nautinto-oikeus: kalavedet kuuluvat usein yksityisomaisuuden alaan. Kunink. kirjeellä 8 p:ltä heinäk. 1695 määrättiin, että lapinvero, joka tähän asti maksettiin turkkisissa ja kapakalassa, oli koko kyläkunnan suoritettava yhteisesti, kerta kaikkiaan määrättyllä rahasummalla väkiluvun ja varallisuuden muutoksiin katsomatta. Asetus koski myös Suomen Lappia.

L. ovat aina olleet sotapalveluksesta vapautetut ja kuuluvat jo vanhoista ajoista määrättyihin seurakuntiin, jotka Suomen Lapissa syntyivät vanhan Kemian seurakunnan jakautumisen jälkeen: Kemijärvelle (kappeli 1647). Kuusamoon 1673. Sodankylään (kappeli 1689). Inariin kirkko 1648). Kittilään (saarnahuonekunta 1776). Muonioon (kappeli 1778). Utsjoelle 1743 ja Kuolajärvelle (kappeli 1828).

Historia. L:sta puhuvat jo muutamat klassillisen ajan historioitsijat: Tacitus, joka nimitää heitä nimellä *fenni* ja kertoo heidän olevan kovin raakoja ja köyhiä (heillä ei ole aseita, ei hevosia, ei kotoa; vaimotkin ottavat osaa metsästyksen); Prokopios, joka sanoo heitä skriittil. hiiltäjä-finneiksi ja sanoo heidän elävän metsästyksestä, pukeutuvan taljoihin ja ravitsevan pikku lapsensa ytimellä, sekä Jordanes. Vihdoin kertoo 700-luvun lopulla historioitsija Paulus Warnefridi Skandinaavissa matkustaneiden puhuneen skriittil. hiiltäjä-finneistä, jotka asuivat Germaanian perimmäisillä rajoilla, valtameren tienoilla, missä kesälläkin on lumta. Hiukan myöhemmin antavat lappalaisista eräitä tietoja Othar ja Saxo Grammaticus. — Jo alku-skandinaavilaisella ajalla l. olivat sivistyskosketuksissa skandinaavien kanssa, jotka jättivät jälkiään m. m. l:n pakanalliseen uskontoon, mikä seikka myös selviää 1600- ja 1700-lukujen lähteistä. Vanha yhteys suomalaisten kanssa jatkui edelleen — varsinkin ehkä karjalaisten kanssa, päättiin monista saduista, jotka kertovat *garjelašeista* (= karjalaisista, ryssistä; eräät toiset sadut puhuvat *tšuuudeista*; *tsuodek* = ryövärit, vainolaiset). Milloin l. joutuivat skandinaavien veronalaisiksi, ei tiedetä; Norjassa annettiin lappalaisien verotus ja kauppa („lapinkäynti“) Harald Kaumotukan aikana 860-930) yksinoikeudeksi Haalogalandin suurmielle; Ruotsissa taaskin Maunu Ladonlukko sääsi, että jokainen, joka tahtoi ottaa osaa l:n kukistamiseen, sai pitää l:ia valtansa alla, kun vain maksoi kuninkaalta veroa. Näitä Lapin verottajia sanottiin pirkkalaisiksi (ks. t.). Ensi kerran mainitaan lapinvouti Ruotsissa 1424. Ainakin jo Kustaa Vaasan aikana on oikeuslaitos Lapissa järjestetty: joka talvi matkustaa vouti yhdessä pirk-

kalaisten kanssa Lappiin ja istuu näiden ja l:n lautamiehinä ollessa käräjät. — Jo Bremenin Adalbert piispan aikana (1045-72) aletaan l:lle saarnata kristinuskkoa; käännytystyötä harjoittavat silloin piispa Adalvard ja eräs Stenphi l. Staffan. Arkkipiispa Hemming Laurinpoika käänsi 1340-luvulla osan l:ia Torniossa. Myöhemmin harjoittavat lähetystointa l:n keskuudessa: 1300-luvun lopulla ja 1400-luvun alulla lappalaisnainen Margareeta, v:n 1419 vaiheilla eräs Toste, Kustaa Vaasan aikana vadstenalaismunkki Benkt ja lähetysaarnaja Mikael. Juhana III:n aikana alkavat rannikkopitäjien papit tehdä säännöllisiä matkoja lappalais-alueille. Kaarle IX avaa Jäämeren-politiikkanaan uuden aikakauden Lapissa: järjestää olot, tekee lopun pirkkalaisten vallasta ja rakennuttaa kirkkoja (Lycksele, Arvidsjaur, Jokkmokk): jo tähän aikaan kuulunevat kaikki Ruotsin l. muodollisesti kristilliseen kirkkoon. Kustaa II Aadolfi jatkaa täälläkin isänsä työtä: lapinkielinen uskonnollinen kirjallisuus perustetaan (1619). Lappalaiskoulu avataan Lyckselessä (1631; siirrettiin 1865 Tärnaan). V. 1635 Piitimen Lapissa tehdyt hopealöydöt tekevät yhteyden muun maailman kanssa vilkkaammaksi ja edistävät siirtolaisuutta: kohoaa uusia kirkkoja, ja papit alkavat asettua pysyväisiksi asukkaiksi Lappiin, Tornion ja Kemian Lapeissa ajavat lähetystyksen asiaa tähän aikaan suurella voimalla Esaias Fellman, Johannes Tornäus ja Gabriel Tuderus; kuitenkin syrjäytyy pakanauso, kuten luonnollista, vain vitkaan. Suuri pohjan sota keskeyttää täälläkin edistyspyrinnöt, mutta 1700-luvun alkukymmeninä kasvoi Lapin lähetystoimi pietismin vaikutuksesta voimakkaammaksi kuin milloinkaan ennen. Norjan lähetystyön etunenässä toimi suurella menestyksellä Thomas von Westen (1716-27). V. 1723 annettiin kunink. asetus „lappalaisten alkerammasta opettamisesta kristillisyydessä ja koulujen perustamisesta Lappiin“. V. 1739 asetetun Lapin kirkollis-asiain komitean toimesta ryhdyttiin laajoihin uudistuspuuhiin; syntyi taaskin joukko uusia seurakuntia, kohosi uusia kouluja ja lappalainen kirjallisuus karttui. Viinan tuonti kiellettiin vv. 1723, 1740, 1743, kielto kumottiin 1752, uudistettiin jälleen Ruotsissa 1839, 1848 ja pysyi voimassa 31 p:ään jouluk. 1897: on Suomessa edelleen voimassa. Jälkimäisessä maassa uutisasutus kasvoi 1700-luvun alulla voimakkaammin kuin ennen.

Lapin pohjois- ja itäosissa, suomalaisten „Ruijassa“, ehkäisivät sivistyksellistä edistystä suuresti epävakavat valtiolliset olot: norjalaiset omistivat itselleen aikanaan alueen aina Vienamerelle asti, venäläiset, jotka vasta 1200-luvulla saapuivat näille maille, ulottivat valtansa Jyväskylänvuonolle (Lyngentjord), ja pirkkalaiset tunkoutuivat verotusmatkoillaan aina Jäämerelle. Näin joutuivat l. varsinkin Finnmarkenissa sekä Tornion ja Kemian Lapin pohjoisosissa veronalaisiksi kolmelle eri vallalle. Jossakin määrin lienevät olot ruvenneet järjestymään, kun 1200-luvun puolivälissä norjalainen uutisasutus alkaa versoa Finnmarkenissa; v. 1589 oli siellä 17 kirkkoa. Myös venäläiseltä taholta ryhdyttiin käännytystyöhön. Vv. 1526 ja 1532 lähetetään Novgorodista pappeja Kuollan Lappiin; v. 1550 perusti

Trifon luostarin Petšengaan ja samoihin aikoihin Feodorit, jonka 1530 vaiheilla sanotaan yhtenä päivänä kastaneen 2,000 Kuollan lappalaista, toisen Kuollajoen suulle. Mutta näihin yrityksiin raukeakaan venäläinen lähetystyö. Valtioliset ristiriitaisuudet selvisivät vasta vähitellen ja pitkien aikojen päästä: Täysinän rauhassa 1595 venäläiset luopuivat verotusoikeudesta Varankinonon länsipuoliseen alueeseen ja Knäredin rauhassa 1613 ruotsalaiset yliherruudestaan Tysfjordin ja Varangin väliseen Jäämeren ranta-alueeseen ja sen liiin: vihdoin 1826 sopivat venäläiset ja norjalaiset „yhteisalucensa” jakamisesta, minkä kautta syntyi nykyinen raja Varankinonon eteläpuolelle. — Thomas von Westenin työ sai Norjassa innokkaan jatkajan vasta sadan vuoden päästä Nils Vibe Stoekilethista (ks. t.), jonka aloitteesta 1774 alkuunpantu norjalaistuttamistyö lopetettiin ja lapin kieli korotettiin kirkko- ja koulukieleksi. Mutta jo 1862 aletaan palata norjalaistuttamispolitiikkaan, joka v:n 1902 asetuksessa meni niin pitkälle, että antoi etuoikeuden Finmarkenin kruununmaiden oston norjankielisille. Yhtäkaikki alkaa lissa näkyä kansallishengen heräämisoireita: pohjoisten l:n etuja valvoo kaksi ja eteläisempien tunturi-l:n yksi sanomalehti („Varen Sardne”: norjankielinen v:sta 1910). Itä-Finmarkenin edustaja on v:sta 1906 Norjan suurkärjissä lappalainen (sosialisti).

Inarin lappalaisalueella toimii nykyään kolme katekeettaa (niistä kaksi syntyperäistä lappalaista), joille valtio arm. määräysten mukaan 26 p:ltä toukok. 1904 ja 7 p:ltä huhtik. 1911 vakinaisen palkan lisäksi maksaa 100 mk. vuodessa lasten opettamisesta heidän äidinkielellään. Inarin kirkonkylän kansakoulu oppilaskoteineen on suomalais-lappalainen: u-konnon oppikirjat kummallakin kielellä. Paatsjoelle rakennetaan valtion varoilla kansakoulu oppilaskoteineen yksinomaan inarin murretta puhuvia lapsia varten: opettajaksi tulee syntyperäinen inarilainen. Kirjastoja on Inarissa kaksi: toinen kirkolla, toinen Kyrön kylässä. Varsinaisiin inarilaisiin ei læstadiolaisuus ole pystynyt, jota vastoin porolappalaiset enimmäkseen tunnustautuvat mainittuun uskonsuuntaan. He eivät myöskään lue sanomalehtiä.

Utsjoen lappalaisalueella toimii yksi katekeetta, synnynnäinen lappalainen, joka opetuskielenä käyttää pääasiallisesti lappia: nauttii vakinaisen 1,600 mk:n valtiopalkan lisäksi 100 mk. lapin kielen taidosta. Outakoskella on kansakoulu oppilaskoteineen, jonka ylläpitämiseksi valtio maksaa 1,500 mk. vuosittain. Koulua johtaa valtionvaroilla koulutettu synnynnäinen lappalainen, joka antaa opetusta enimmäkseen lapin kielellä. Valtio antaa vuosittain kaksi 800 mk:n suuruisia stipendii seminaarissa käyntiä varten lapin kielen taitoisille nuorukaisille. Seurakunnassa toimii myös diakonissa, syntyperäinen lappalainen, jolle valtio maksaa vuosittain 600 mk. palkkaa. Harvoja poikkeuksia lukuunottamatta Utsjoen l. ymmärtävät suomea (samoin kaikki — ainakin täysikäiset — Inarin l.). Kirkonkylässä on kirjasto. Lapinkielisiäkin saarnoja pidetään tavantakaa.

V. 1911 oli Ruotsin Lapissa 14 internaattikoulua (5 valtion ja 9 yksityistä) l:n lapsia var-

ten; sitäpaitsi toimi l:n keskuudessa 20 kierto-koulunopettajaa (katekeettaa). Jämtlandin ja Länsipohjan läänin sekä Piitimen Lapin eteläosain l. taitavat jo ruotsia: Tornion Lapin ja Jällivaaran l. osaavat suomea. Kirkko- ja koulu-kieli on ruotsi siellä, missä l. ruotsia osaavat: Luulajan ja Piitimen Lapeissa käytetään koulukielenä osittain vielä lappia, ja muutamia juhlapäivinä saarnataan samalla kielellä: Tornion Lapissa on kirkkokielenä suomi ja koulukielenä ruotsi ja suomi. — Selkkausten välttämiseksi maatalviljelevän väestön ja paimentelevain l:n välillä määrättiin Länsipohjan läänin 1868 ja Peräpohjan läänin 1870 n. s. viljelysraja, jonka länsipuolelle ei uutisautuksia saanut teldh. Asetuksella v:lta 1873 sallitaan l:n vastaiseksi käyttää laidunmainaan viljelysrajan yläpuolisia metsiä sekä sen alapuolella olevia, heidän nautintonsa jätettyjä laidun- ja lapinveromaita sekä kruununmetsiä. Nämä asetuksen määräykset ovat vieläkin voimassa. Mutta huolimatta monista lainsäädäntötoimista ei poronhoito Ruotsissa ole ottanut edistystä. Viimeisenä toimenpiteenä mainittakoon v:n 1908 valtiopäivien anomus sellaisiin toimenpiteisiin ryhtymisestä, jotka olisivat omiaan turvaamaan l:n menestystä, edistämään poronhoidon kehitystä sekä auttamaan Lapin muutakin asutusta sen sorretusta asemasta.

Sittenkun eri valtiot ovat joko kokonaan sulkenet rajansa vierailta poroilta tai erinäisillä asetuksillaan niiden paimentamista alueillaan vaikeuttaneet, on semminkin Ruotsin l:n keskuudessa laidunmaakysymys käynyt kovin polttavaksi. V. 1852 Venäjä sulki rajansa Norjan l:n poroilta, mistä oli seurauksena, että 1853-71 274 henkeä 20,530 poron kanssa siirtyi Norjan Kautokeinoista Ruotsiin ja sieltä pitään, koska Ruotsin poroilla oli pääsy Suomeen, syötelä karjaansa niinkuin ennenkin siinä osassa Suomen Lappia, joka sijaitsee Kautokeino ja Kare-uannon välillä: vihdoin suljettiin senaatin esityksestä 1889 Suomen raja Ruotsinkin liltä. Tämä vaikutti sen, että viimeainittujen l:n yhä suuremmassa määrässä oli pakko viedä laumojaan Norjan puolelle, mihin v:n 1751 rajankäynnissä teldyn valtakuntain välisen sopimuksen mukaan olivat oikeutetut. Mutta Tromssau amtin kehittyvä viljelys oli jo ennen Venäjän puolelta tapahtuvaa rajain sulkemista alkanut vaikeuttaa l:n vapaata samoilemista Kölin tuolla puolen. Jo 1843 asetettiin ruotsalais-norjalainen komitea asiaa pohtimaan, mutta vasta 1883 säädettiin väliaikaisesti l. 15 vuodeksi uusi asiointila, joka jossakin määrin rajoitti muutto-l:n entistä vapautta. Kysymys tuli uudelleen esille siinä konferenssissa, joka 1905 järjesti Ruotsin ja Norjan väliset suhteet uudelle pohjalle: siinä vahvistettiin ihmisystävällisistä syistä jo v:n 1751 rajajärjestelyssä hyväksytyt säädökset molempien valtakuntain muutto-l:n perinnäisistä oikeuksista toisen valtakunnan rajain sisällä; v:n 1883 lain pätevyysaika — jo aikaisemmin pidennetty — pidennettiin edelleen v:n 1917 loppuun: kuitenkin tehtiin siihen muutamia muutoksia, joista tärkein oli se, etteivät Ruotsin l. saaneet tuoda asianomaisten yksityisten maanomistajain luvatta porojaan Norjan puolelle ennen 15 p. kesäk., elleivät tavattomat sääsuhdet sitä välttämättömästi vaatineet. Juuri tämä säännös näyttäytyi

tuhoavaksi niille Tornion l:lle, joilla ei ollut kevätlaidunmaita Ruotsin puolella. Väliaikaisesti järjestivät Norjan suurkäräjät asian säätämällä 1908 lain, jonka mukaan Tornion l:lla v:n 1911 loppuun oli oikeus muuttaa Norjan puolelle ennen 15 p. kesäk.; muutoin on kysymys paraillaan käsitteilyn alaisena kansainvälisessä sovinto-oikeudessa, joka on jättänyt poronhoitole tärkeiden luonnonsuhteiden ja erinäisten porolaidunmaiden tutkimisen komissionille, jossa yhden ruotsalaisen ja norjalaisen jäsenen ohella työskentelee kolme suomalaista. ks. Lapin kieli ja kirjallisuus. Lappalaisten mytologia, Lappi.

[Suomen Lappi: A. J. Sjögren. „Anteekningar om församlingarne i Kemilappmark” (1828); M. A. Castrén. „Nordiska resor och forskningar” I (1852); J. Fellman. „Anteekningar under min vistelse i Lappmarken” I-IV (1906); I. Fellman. „Handlingar och uppsatser ang. finska Lappmarken och lapparne” I-II (1910, paljon Ruotsinkin l:sta): „Komitealta Lapinmaan taloudellisten olojen tutkimista varten” (1905); J. E. Rosberg. „Lappi” (1911). — Venäjän Lappi: N. Charusin. „Venäjän lappalaiset” (1890, venäjäksi). — Ruotsin Lappi: J. Schefferus. „Lapponia” (1673; ransk. käännös, jossa tärkeitä lisäyksiä 1678): Wiklundin julkaisemat Rheenin, Graanin, Tornauksen, Tuderuksen y. m. käsikirjoitukset (Sv. landsm. XVII); G. v. Düben. „Om Lappland och lapparne” (1873); K. B. Wiklund. „Om lapparna i Sverige” (Verdandis småskr. 82; 2:n pain. 1910); V. Turi. „Muittalus samid birra. En bog om lappers liv” (2:n pain. 1910). — Norjan Lappi: K. Leem. „Beskrivelse over Finmarkens lapper” (1767). — Antropologia: P. Mantegazza ja St. Sommier. „Archivo per l'antropologi”ssa (1880 ja 1886); A. Kelsiev. luonnontieteitä, antropologiaa ja etnografiaa harrastavain seuran „Izvestija”ssa (35, 49); G. Retzius. „Virehow-festschrift”issä (1891); G. von Düben. „Crania lapponica” (1910). — Matkakertomuksia ja kansatieteellistä: Ailio. „Kesäikänsä Jäämeren ja Vienanmeren rannoilla” (1899); Äimä. „Tietoja Inarin kalastajain rakennuksista” (Virittäjä 1902); Ervasti. „Suomalaiset Jäämeren rannalla” (1884); Wiklund. „Lapparnas forna utbredning i Finland och Ryssland, belyst af ortsnamnen” (Le Monde Oriental, 1911). ks. Kansatiede, Suomalais-ugrilainen k. (IV, 303-04). — Luonnontieteellistä: A. O. Kihlman. aikakauskirjassa „Fennia” III. — Bibliografiaa: Qvigstad und Wiklund. „Bibliographie der lappischen Litteratur” (Suom.-ugr. seuran toimintuksia XIII); K. R. Donner. „Luettelo Pohjois-Pohjanmaata ja Suomen Lappia käsittelevästä kirjallisuudesta” (Jouko 1910); Wiklund. „Lappar” (Nordisk familjebok).] U. T. S.

Lappalaiskoira ks. Koira.

Lappalaisten mytologia. Lappalaisten pakuudenaikaiset uskomukset polveutuvat eri kehityskausilta. Alkuperäisin aste on vainajain ja siihen läheisesti liittyvä karhunpalvelus. Esi-isiään, joiden haudantakaisen elämän lappalaiset kuvittelivat maallisen elämän kaltaiseksi, he ovat palvoneet suojelushenkkinään sekä kodin piirissä pyhittäen heille kodan peräosan

että ulkona määrättyissä pyhissä paikoissa, jotka palvojen elintavoista riippuen sijaitsivat joko tuntureilla tai jokien ja järvien rannoilla. Pyhäköönsään oli lappalaisilla omituisen näköisiä, veden kalvamia kiviä tai puupatsaita, joita he nimittivät seidoiksi (*sieidde*). Seita saattoi olla joko yksityisen henkilön, perheen tai kokonaisen suvun palvoma. — Näihin alkuperäisiin uskomuksiin on kuitenkin vieras kulttuuri jo varhain koskenut. Läntisten lappalaisten usko, että vainajat kuoltuaan asettuvat suvuttain asumaan vuoriin sen sijaan, että oleskelsivat hautojensa ääressä, sekä että joulun aika on kuolleitten (*jouto-gudze* = joulunkausi) liikkumisaika, on skandinaaveilta lainattu. Samoin lienee itse *saiervo* sanan laita, jolla Ruijan lappalaiset ovat nimitäneet sekä pyhäiä paikkaa että siinä asuvaa maanalaista olentoa. Myöhempi käsitys, että vainajat asuvat yhteisessä kodissa (*jabmi-aibmo* = kuolleitten valtakunta), erityisen haltiattaren (*Jabmi-akko*) alaisina, vastaa skandinaavilaisten naapurien käsitystä *Helistä* (ks. t.) niin hyvin paikan kuin sitä hallitsevan olennon merkityksessä. Katolisella ajalla on *jabmi-aibmo*sta tullut välitila, josta kuolleet ansionsa mukaan vielä joutuvat joko *radne-aibmoon*, jolla tarkoitetaan taivasta, tai *rato-aibmoon* (l. *funos-aibmoon*), jossa hallitsee paha, tautia tuottava *Ruto* (l. *Fuodno, Fudno* = „huono”). Viimeksimainitulle on lappalaisilla ollut tapana uhrata ruttotaudin aikana hepo, „jotta taudinhaltia sillä ratsastaisi kotiinsa”. Jo itse uhriläin osoittaa, ettei tämä uhritapa ole lappalaisilla omaperäinen. — Vainajien ohella esiintyy lappalaisten elinkeinojen suojelushenkkinä vielä joukko erikoishaltioita, joista kuitenkin useimmat ovat vierailta lainattuja. Metsänhaltiana mainitaan Ruijan lappalaisilla *Leib-olmai* („leppämies”) metsänriistan, etenkin karhujen suojelushaltia, jolle uhrattiin jousia ja nuolia. Tämä olento, joka on tunnettu perin rajoitetulla alueella, on noita-rummulle toisinaan kuvattu karhun muotoiseksi, josta voi päätellä, että se on karhunpalveluksesta kehittynyt. Siihen viittaa myös itse haltian nimitys. Iepällä kun lappalaisten karhunpeijaismenoissa on varsin huomattava sija. Saman seudun metsänemäntä *Gidne*, jota vastaa Piitimen *Kind*, Luulajan *Kan*i ja joka edestä on hurmaavan ilana, mutta jonka selässä riippuu pitkä häntä, muistuttaa skandinaavien metsänneitoa. Viimeksimainittujen taholta ovat myös tulleet läntisten lappalaisten *Gufitar* (= skand. *godfetter*) ja *Ulda* (= skand. *huldra*) nimiset haltiat. Suomen lappalaisten *Virka-akkaa* (*virka* = sadin) vastaa Agricolan mainitsema *Virankamos* ja Kuollan lappalaisten *Tavaa* l. *Tarajta* meidän *Tapio*. Sitä vastoin itäisten lappalaisten *Michts-hozjin* („metsän isäntä”, *hozjin* = ven. *hozjain*), joka huntuu metsässä ja eksyttää kulkijat, näyttää lappalaisille tulleen venäläisten taholta. Samalta taholta lienee myös porojen emäntä *Luot-hozjik* (*hozjik* = ven. *hozjauka*), joka hoitaa poroja tuntureilla. — Vedenhaltiaa nimittävät läntiset lappalaiset nimellä *Tsatsc-olmai* („vesimies”) ja uskovat sen tuovan kaloja kalastajan verkkoon, itäiset nimittävät sitä *Tsädzejielle* („vesi-eläjä”) tai *Tsädzien* (vetehinen): niitä on myös naispuolisia, jotka usein nousevat rannalle hiuksiaan sukimaan. Meressä asuu

Akkruvva l. *Arfruvva* (= skand. *havfru*), jonka ruumiin alaosa on kalan muotoinen. Pahoja vedenhaltioita on *Nekke* (= *Näcken*) ja *Ravgga* l. *Tsattse-ravgga* (= norj. *draugen*), joka viimeksi-mainittu on veteen hukkuksen haamu. Veden hirmuna mainitaan vielä *Vessedursses* (= suom. „vesiturhas“). Näemme, että useimpien vedenhaltiain nimet ovat vierasperäisiä. Yhteisellä nimellä lappalaiset nimittivät paikallisia suoje-lushenkkiä suomalaisilta lainatulla sanalla *haldde* („haltia“). — Sellainen on kodillakin. Kuol-lan lappalaiset nimittivät sitä nimellä *Kyde-jille* („koti-eläjä“) sekä *Pört-hozjia* („pirtti-isäntä“); viimeksi-mainittu, joka nähtävästi on tullut venäläisten taholta, asuu tuvassa tulisijan ääressä eikä, kuten suomalais-ugrilaiset kodin-haltiat, kodan perällä. — Väinäjien ja niistä kehittyneitten haltiain rinnalla on lappalaisilla myös mahtavia luonnonhaltioita. Auringolle *Beire* l. *Sala-ncida* (= „aurinko-neito“; norj. *hp. bairve* (ks. t.) = aurinko), jonka uhrikuvaan lappalaiset skandinaavien tavalla muodostivat renkaan muotoiseksi, he uhrasivat valkoisia uhrieläimiä. Huomattavin uhrijuhla oli juhannuksen aatto, jolloin Ruijan lappalaisilla oli tapana keittää puuro auringon kunniaksi. Ukkojumalaa nimittivät lintiset lappalaiset nimellä *Horagalles* (ks. t., myös *Torat-uros*), ja pitivät sitä vanhana miehenä (*aija*; ks. t.). Muodostaessaan sen uhrikuvaan he asettivat sille va-saran kateen; joskus on ukkojumalan tunnus-merkkinä kaksikin vasaraa. Niin hyvin ukkoshaltiaan liittyvät uskomukset kuin itse nimikin Horagalles (*Thor-karl*, „Thor-mies“) ovat skandinaaveilta lainattuja. Samoin on laita Suomen lappalaisten palvelon ukkojumalan puolison *Raudan*, jolle pihlajat olivat pyhitetyt ja jonka nimi johtuukin isäntä *reyuir* (ruots. *rönn* = pihlaja) sanan alkuskandinaavisesta vastineesta. Omaperäinen ukkoshaltian nimitys on *Diermes* (ks. t.). Kuollan lappalaisten *Tirnes* l. *Tiermes*, jolle viimeksi-mainittujen ei tunneta uhranneen. Ukkoshaltian rinnalla esiintyy noitarummulla toinenkin mahtava, naapureilta lainattu jumaluus-olento. Norjan ja Ruotsin lappalaisten *Väralden-olmai* („maailman mies“), joka viimeksi-mainituilla tavataan myöskin *Storjunkare* nimisenä. Kuvissa sillä on kuoikka kädessä, joka paremmin kuin mikään osoittaa sen eteläistä alkuperää. Ura-tesaalla sille lappalaiset sitoivat sen uhrikuvaan poron sukupuolielimet, sillä *Väralden-olmai* oli ennen kaikkea hedelmällisyyden jumala. Teuraitten ohella sille uhrattiin myös maanviljelyesineitä, kuokkia ja lapioita. Sekä palvontatapa että jumaluusolennon nimi muistuttaa skandinaavien *Frøje* (ks. t.) jumalaa, jota toisi-man nimitetään myös nimellä *Veraldar god* („maailman jumala“). Tämän jumalan uhrialt-tarin ääreen lappalaiset pystyttivät korkeita puu-patsaita, „jotta jumala niillä voisi kannattaa maailmaa“. Lappalaisten „maailmanpatsaita“ vastaa germaanilainen *irminsul* (ks. t.: „maailman-päivä“). Kohnattakin, skandinaavien suurta tuulen ja merenkulun jumalaa (*Njordr*, ks. t.) lappalaiset ovat palvoneet *Biegg-galles* l. *Biegg-olmai* („tuulimies“) nimenä uhrauten sille veneitä. Vieraita, maanviljely-kauden haltioita lienevät myös Ruijan lappal. *Fisu-olmai* („härmämies“), jota palvottiin pakkasäällä, sekä *Rana* l. *Ruona-*

ncidda (pälveneito?), joka on „keväällä ensiksi vihერიöitsevien tunturien valtiatar“. Synnytyk-sen suoje-lushenget *Maderakka* („manner-akka“, vrt. ruots. *jordegumma*), ja hänen kolme tytärtään *Sar-akka* l. *Sar-edni*, *Juks-akka* l. *Stänk-edne* („jousiakka“) ja *Uks-akka* („oviakka“), joiden uskottiin asuvan kodan lattian alla ja joille Ruijan lappalaisilla on ollut tapana uhrata ruu-keja sekä vierasperäisiä uhrieläimiä, vastaavat skandin. *nornia*; samoin vastaa uhripuuro, jonka lapsen-synnyttäjät nauttivat „akkojen“ kunniaksi, färsaarelaisten *nornagreytur* ateriana. Kato-li-ena aikana on *Sar-akka* tullut vastaamaan Neitsyt Maariaa ja sen nimeen on liittynyt pari ommittua menoa: *Sar-akka-kaste* ja *Sar-akan ehtoollinen*, jotka eivät ole muuta kuin kir-ko-n sakramenttien matkimista. Katoliselta ajalta polventuu myös jumalakolminaisuus: *Radien attse*, *Radien akka* ja *Radien bardue* („Haltian isä, vaimo ja lapsi“), jotka kukin erikseen ovat kuvatut noitarummulle. Samanaikaisia ovat myös „pyhä miehet“ *ailekes olbaum*, joille perjantai-lauantai- ja sunnuntai-päivät olivat pyhitetyt. — Jumalain ja ihmisten välittäjänä oli lappal-laisilla erityinen henkilö; noita, joka tainnos-ti-las-sa l. loven lankeamalla etsi tietoja etäisistä seuduista, jopa itse kuolleitten kodista. Irtau-tuessaan ruumiista uskottiin tietäjän sielun voivan muuttautua milloin minkin eläimen muo-toon, porona (*sairvo-sarva*) se kiiti maita myö-ten, lintuna (*sairvo-lodde*) se lensi ilman halki, kalana (*sairvo-guolle*) se sukelsi syvyyksien läpi, käärmeenä (*sairvo-guarms*) se luikerteli maan sisässä. Loitsiessaan käytti noita rummun tapai-ta esinettä (*gobdas* l. *gobdes*, ks. t.), jonka kehys valmistettiin varjopaikassa kasvaneesta puusta joko seulanvanteen (seularumpu) tai kul-hon (kulhorumpu) muotoiseksi; kädensijan vas-taiselle puolelle kiinnitettiin puunauhoilla tai lihas-säikeillä säämysköity, sileäksi pingoitettu poron-nahka. Helistimiksi ja koristeiksi ripustettiin rumpuun metallihelyjä, vieläpä eläinten korvia, kynsiä j. n. e. Paitsi alkuperäisen tavan mukaan kiihoitusvälineenä lappalaiset käyttivät rumpuaan myöhempiin aikoihin myös arpo-miseen. Sen vuoksi kirjaeltiin sen kalvolle lepänkuorivärillä kaikenlaisia kuvia. Siihen piirrettiin jumalat ja haltiat, taivaankappaleet, metsä- ja kotieläi-met, kodat ja ruoka-aitat, karjatarhat ja ka-lastus-veneet, sanalla sanoen kaikki, mikä erikois-emmaalla tavalla kiinnitti lappalaisten huomiota. Tiedustellessaan arpoja asetti messinkirenkaista valmistetun arvan rummun kalvolle ja alkoi sitä hypittää poronsarvisella vasaralla nähdäk-seen, mihin kohtaan arpa vihdoin asettui. Jos se pysähtyi jonkun jumalankuvan kohdalle, oli se merkkiinä siitä, että jumala oli uhrin tar-peessa. — Uhrit toimitti joko perheen isä tai noita. Ruijan lappalaisten uhripapilla oli eriko-isen virkapukukin: hartioilla oli valkoinen liina-vaate, oikeassa käsivarressa vaskiteju, vyö oli sidottu vasemman olkapään yli oikean kainalon alitse, sitäpaitsi oli papilla naisjumalille uhratessaan liinalakki päässään. Toisinaan hän oli lisäksi koristettu kukkaiseppeleellä, jommoien kierrettiin myös uhriteuraan päähän. Tämä uhri-asu, joka on ollut käytännössä vain maintilla rajoitetulla alueella, todistaa etelämaalaista vai-kutusta ja osoittaa, että roomalaisen kulttuurin

laine on skandinaavien välityksellä vyörynyt Lapin tuntureille asti. Myöskin uhrimenoihin ja uhrikuvien valmistamiseen nähden lappalaiset ovat ottaneet oppia naapureiltaan. Käsityksissä, ettei uhrieliäimen luita saa rikkoa ja että ne ovat luonnollisessa järjestyksessä niiden elinten kera, joita luonnokansat pitävät siellisten voivain kannattajina, kuten sydämen, maksan j. n. e. joko haudattavat maahan, asetettavat uhrilavalle tai ripustettavat uhripuuhun, ilmenee sitävastoin uskomuksia, jotka lienevät peräisin jo suomalais-ugrilaiselta ajalta. Muinaisperäinen on myös lappalaisten tapa asettaa seitojensa alle ja ääreen vihreitä oksia, talvella kuusen havuja, kesällä koivun lehviä, ynnä käsitys, etteivät naiset saa ottaa osaa uhritoimituksiin eikä edes pyhää paikkaa lähestyä. — 1700-luvulla kääntyivät viimeiset pakanalliset lappalaiset kristinuskoon. [J. A. Friis, „Lappisk mythologi”: G. v. Düben, „Om Lappland och lapparne”: J. Fellman, „Anteckningar under min vistelse i Lappmarken”: Haruzin, „Russkie lopari”: Krohn, „Suomen suvun pakanallinen jumalanpalvelus.”] *U. Hbg.*

Lapparent [-parä], Albert Auguste Cochon de (1839-1908), geologi, professori Pariisin katolisessa instituutissa vasta 1875. L. on kirjoittanut joukon oivallisia geologisia oppi- ja käsikirjoja, joista tunnetuimpia ovat „Traité de géologie” (1882, 5:s pain. 1905) ja „Leçons de géographie physique” (1896, 3:s pain. 1907).

P. E.

Lappee l. **Lapvesi** (ruots. **Lappvesi**). 1. **Kunta**, Viipurin l. Lappeen kihlak., Lappeen nimimiesp.; Lappeenrannan kaupunki ja rautatien asema kunnan piirissä ynnä Simolan ja Pullsan rautatien asemat. Pinta-ala 591,7 km², josta viljeltyä maata 7,630 ha (siinä luvussa luonnontuotyt 1,641 ha (1910); mantaalimäärä 52,2, talonsavuja 1,088, torpansavuja 56 ja muita savuja 1,538 (1907). 16,248 as. (1910), läsnäolevista asukkaista (1910) ruotsinkielisiä 68; 2,170 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinoaan harjoitti 941 ja teollisuutta 687 (1901). 1,069 hevosta, 4,126 nautaa (1910). — Kansakouluja 15 (34 opett.) (1912). — Teollisuuslaitoksia: Kaukaan selluloosa- ja rullatehdas, Kaukaan, Rutoisten (Rovon), Muukkosenniemen, Lauritsalan ja Lamposaaren sahat, Haikalan ja Ilottulan tiilitehtaat, Ihalaisten kalkkitehdas, Lauritsalan, Simolan ja Suomalaisen vesimyllyt. — Taistelu 22 p. elok. 1741 Lappeenrannan kaupungin luona. — Huomattavuuksia: leirikenttä (Lappeenrannan kaupungista lounaaseen), Lauritsala (ks. t.), osa Saimaan kanavaa. — (vrt. art. **Lappeenranta**). — 2. **Seurakunta** (yhteinen Lappeenrannan kaupunki- ja Lappeen maaseurak.), keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Lappeenrannan rovastik.; mainintaa omana pitäjänä jo ainakin 1415; 4 eri kertaa (viimeksi 1812-20) L. on ollut Porvoon piispan prebendana. Lappeenrannan kaupunki on määrätty eroamaan eri kirkunnaksi (Sen. päät. 7/10 1908). Kirkko (kaupungin etelälaidassa) puusta, rak. 1797, perin pohjin korj. 1885. [Lindh, „Lappeenranta ja sen ympäristö”.] *L. H-nen.*

Lappeen l. Lapveden kihlakunta käsittää Lappeen (Lapveden), Lemin, Luumäen, Valkealan, Suomenniemen, Savitai-paleen ja Taipalsaaren kunnat Viipurin läänin. Pinta-ala (maata)

3.595,7 km²; väkiluku v. 1908 58,976 henkeä (= 16,4 1:tä km²:iä kohti).

L. H-nen.

Lappeen l. Lapveden tuomiokunta käsittää seuraavat 5 käräjäkuntaa: 1. Valkealan; 2. Luumäen; 3. Lemin ja Taipalsaaren; 4. Savitai-paleen ja Suomenniemen; 5. Lappeen (Lapveden). Viipurin hovioikeuden alainen. *L. H-nen.*

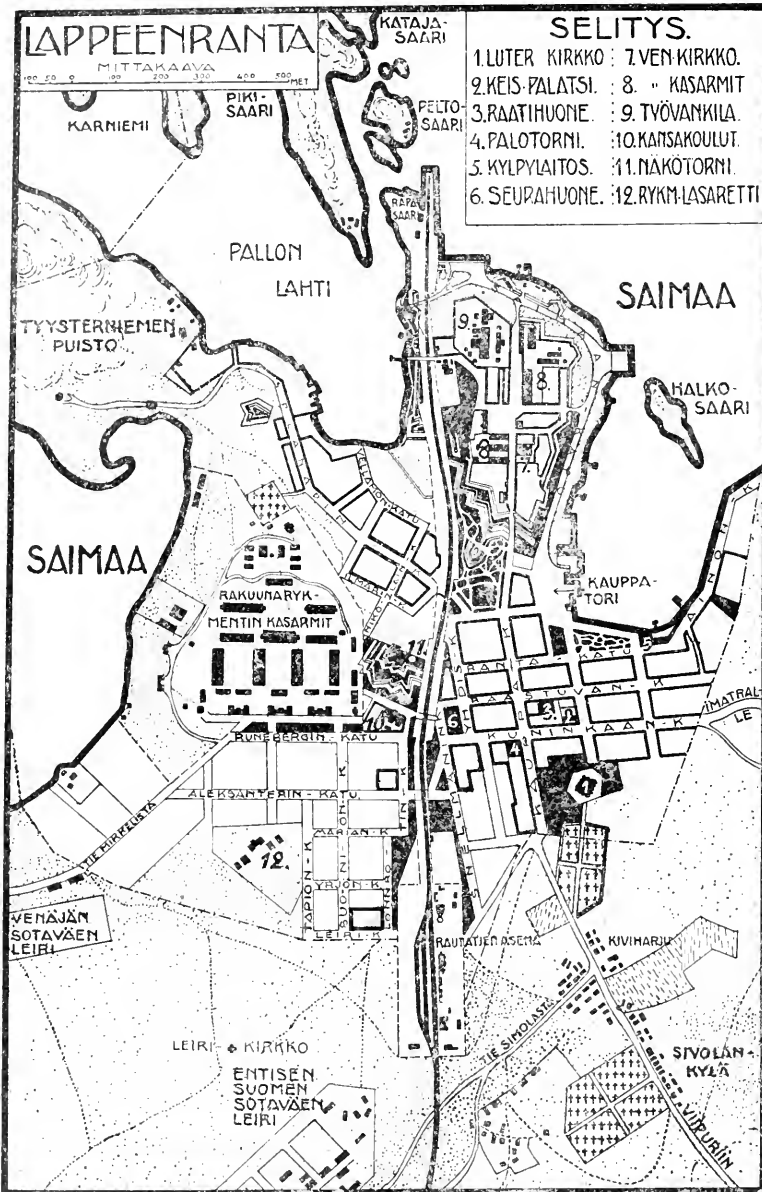
Lappeenrannan rovastikunta käsittää Lappeenrannan ynnä Lappeen, Taipalsaaren, Savitai-paleen, Suomenniemen, Lemin, Luumäen ja Valkealan seurakunnat Savonlinnan hiippakuntaa.

Lappeenranta (ruots. **Williamstrand**), kaupunki Viipurin läänin luoteisosassa. Saimaan eteläperukassa, 53 km luoteeseen Viipurista, 61° 29' pohj. lev. ja 39° 23' it. pit. Greenw. Pinta-ala 400,269 ha, josta 219,720 ha maata ja 190,5470 vettä. Väkiluku oli v:n 1912 alussa 2,812 henkeä, joista luterilaisia 2,703 ja muut enimmäkseen kreikkalaiskatolisia.



Asemakaavansa puolesta Lappeenrannan vaakuna. kaupunki, joka sijaitsee mäkisellä, Saimaaseen päin viettävällä Salpausselän rinteellä, ei voi olla aivan säännöllinen ja selväpiirteinen. Vanhin, eli 1:nen kaupunginosa, Lappeenrannan linnoitus, sijaitsee erikoisella Saimaaseen pistävällä niemekkeellä ja sen yhdistää muuhun kaupunkiin ainoastaan yksi katu. Samaanlaisessa suhteessa kaupungin pääosaan on neljäs kaupunginosa I. Palto, joka sijaitsee samanimisen Saimaanlahden rannalla länteenpäin kaupungin pääosasta, johon sitä yhdistää, samoin kuin ensimmäistäkin kaupunginosaa, ainoastaan yksi katu. Kaupungin pääosat 2:nen ja 3:s kaupunginosa, jotka sijaitsevat kaupungin ulkosatamaan, Rapasaareen kulkevan rautatien itäpuolella, muodostavat sen sijaan eheämmän kokonaisuuden ollen säännöllisellä, laajemmalla katuverkolla toisiinsa liitetyt. Tärkeimmät näissä kaupunginosissa olevista kaduista ovat Kuninkaankatu ja Kauppakatu.

Yleensä tämä Saimaaseen päin viettävällä Salpausselän rinteellä sijaitseva pääosa tekee katsojaan erittäin hauskan vaikutuksen, varsinkin Saimaalta päin katsottuna. Tähän vaikuttaa pääasiassa kaupungin luonnokausin asema ja verrattain aistikas rakennustapa. Vaihtelevuutta näköalalle antavat myös puistot, vanha puisto, Rantapuisto ja Kirkkopuisto. Useimmassa yksityisten taloissa on sitäpaitsi puistoja. Kun Saimaa kaupungin edustalla on erittäin saaririkasta, tarjoutuu sille, joka katselee kaupungista päin Saimaalle, myös mitä viehättävin näköala. — Rautatien länsipuolella sijaitsee uusin osa kaupungista, eli 5:s kaupunginosa, joka on muodostunut parin viimeisen vuosikymmenen kuluessa. V. 1909 yhdistettiin kaupungin alueihin Lappeen kirkkoloherran virkatalon alueista pakkoluovutuksen kautta Kimpiseniemen alue, suuruudeltaan 43,6 ha. Tälle alueelle on suunniteltu kaksi uutta kaupunginosaa, nimittäin 6:s ja 7:s kaupunginosa, jotka jo ovatkin yhdistetyt kaupunkiin hallinnollisessa, oikeudellisessa ja kirkkollisessa suhteessa ja jotka kauniin ja edullisen asemansa vuoksi tulevat epäilemättä pian rakennetuiksi. Tämän lisäksi on jo ollut



- SELITYS.**
1. LUTER KIRKKO : 7. VEN-KIRKKO.
 2. KEIS-PALATSI. : 8. " KASARMIT
 3. RAATHUONE. : 9. TVÖVANKILA.
 4. PALOTORNI. : 10. KANSAKOULUT.
 5. KYLPLYAITOS. : 11. NÄKÖTORNI.
 6. SEURAHUONE. : 12. RYKM-LASARETTI

pungin kansakoulu, 1912 valmistunut kylpylaitos, vapaaehtoisen palokunnan talo ja Suomen valtiolle kuuluva keisarinatalo ja luteril. kirkko. Suunniteltu on jo nykyisen uuden kaupungintalon rakentamista.

Kaupungin tulot tekivät 1912 328,685 mk. 74 p., josta taksoituksen kautta hankittiin 87,280 mk. 87 p. Tärkeimpiä muista tuloista ovat satamamaksut 15,092 mk. 65 p., korkotulot 40,500 mk., tulot kaupungin kiinteästä omaisuudesta 60,970 mk., sekalaiset vuokrat 12,000 mk., tonttimaksut 6,000 mk., sekalaiset tulot 22,350 mk., valtioavut kansakoululle, yhteiskoululle ja sairaaluoneelle 39,450 mk. ja tulot kaupungin sähkölaitoksesta 38,259 mk. 87 p. Menopuolella tekivät velkojen lyhennykset ja korot 41,392 mk. 58 p., maistraatti ja raastuvanoikeus 12,348 mk., rahoittoimikamari 8,905 mk., poliisilaitos 16,800 mk., palotoimisto 7,570 mk., terveys- ja sairaanhoito 32,410 mk., vaivahoito 18,170 mk., sähkölaitos 23,980 mk., opetuslaitokset: yhteiskoulu 56,345 mk. 28 p., kansakoulu 51,521 mk. 68 p. ja käsityöläiskoulu 890 mk. lainakirjasto- ja lukusali 3,800 mk., katuvälitys 12,410 mk., erinäiset menot 10,000 mk.,

kaupungin maatilat 2,800 mk., yleiset työt 14,588 mk., 20 p. ja puhtaanapito 6,019 mk. Kaupungin kiinteä omaisuus oli 1912 arvioitu 990,554 mk.:ksi ja irtain omaisuus 70,000 mk.:ksi. Kaupungin velkojen kokonaissumma teki 1912 355,971 mk. 9 p. Rahastoja 1912: Kavaleffin rahasto 40,933 mk. 81 p., Anniskeluyhtiön lahjarahasto 100,000 mk., Aleksanteri II:n stipendiarahasto 4,818 mk. 60 p., kausantalon rakennusrahasto 61,599 mk. 32 p., kansakouluopettajain eläke-rahasto 5,085 mk. 24 p., kaupunginlahden käyttämörahasto 3,525 mk. 22 p. — Kaupungin osuus väkijuomain vähittäismyyntiosakeyhtiön voittoa-voista teki 1912 25,604 mk. 72 p.

Paitsi maistraattia ja kunnallisia virastoja on kaupungissa työvankila 300 vangille, posti- ja sähkölennätinkonttori, tullitoimisto, Lappeen tuomiokunnan ruununvoudin konttori, piirilääkäriin.

hereillä kysymys Lappeenrannan rautatienaseman ja kaupungin varsinaisen alueen välillä olevien, nyt jo suureksi osaksi rakennettujen, Kiviharjun ja Tykin esikaupunkien lunastamisesta kaupungille. Samoin on parhaillaan vireillä kysymys kaupungin sataman laajentamisesta siten, että koko sisäsataman, ulkosataman ja Rapasaaren välinen ranta-alue varustettaisiin laitureilla ja pitkin niiden vartta vedettäisiin rautatieräteet Rapasaaresta sisäsatamaan.

Talot ovat yleensä pieniä, enimmäkseen puusta rakennettuja. Vasta viime vuosien kuluessa on alkanut syntyä suurempia kaksi- ja kolmikerroksisia kivitaloja. Huomattavimpia rakennuksia kaupungissa ovat kaupungin yhteiskoulu, kau-



Lappeenranta (pohjoiskulma).

eläinlääkäriin ja Viipurin läänin nuoremman lääninagronomin asemapaikka sekä Lappeen piirin nimismiehen konttori. — Kouluja: kansakoulu (1912 11 luokkaa, 11 opettajaa ja 253 oppilasta), 8-luokkainen (1912 2 rinnakkaisluokkaa) suomalainen yhteiskoulu (1912 11 opettajaa ja 258 oppilasta), L:n naisyhdistyksen käsityökoulu (kutoma- ja ompeluosasto, kummassakin 1-vuotinen kurssi, opettajina johtajatar ja opettajatar, oppilaita 1912 oli 47), L:n käsityökoulu (miehiä varten). — Kaupungin lainakirjastossa on 3,130 nidettä (lainausten luku 1911 7,289). Sanomalehtiä: „Itä-Suomen Sanomat“, „Lappeenranta“ ja „Kansan Ääni“, jotka kaikki ilmestyvät kolme kertaa viikossa. — Yhdistyksiä ja seuroja: ympäristöä varten: Lappeen maamiess seura, L:n nuorisoseurapiiri, Suomen naisyhdistyksen L:n haaraosasto, Etelä-Saimaan raittiusspiiri ja Suomen naisliiton L:n haaraosasto; paikallisia: L:n työväenyhdistys, raittiuss seura „Yrittäjä II“, voimisteluseurat „Riento“ ja „Kantaj“, ja L:n nuorisoseura. — Telefonilla on 240 tilaajaa. — Pankkeja: Lappeenraunan säästöpankki (per. 1874, säästöönpanijain saamiset 854,764 mk., 8 p., omat varat: kantarahasto 50,000 mk., vararahasto 96,431 mk., 20 p., Pohjoismaiden pankin ja Kansallispankin haarakonttorit. Useilla henkivakuutus- ja palovakuutusyhtiöillä on kaupungissa haarakonttoreja. Teollisuuslaitoksia: Christian Haikalan perillisten saha ja höyrymölly, kamreeri Auk. Gestriinin sikaritehdas, Pikisaaren sahayhtiön saha, insinööri U. Forsellin konepaja, korkkitehdas „Minerva“ (yhteydessä myös konepaja ja laivalakka), osakeyhtiö Lappeenranta-Lauritsalan oluttedas, Kiialan osakeyhtiön viinanpuhdistustehdas, H. Auvisen huopatehdas, osakeyhtiö Pikisaaren puuseppätehdas, useita virvoitusjuomatehtaita, Kansallis-osakeyhtiön, osakeyhtiö Lappeenrannan, ja L:n työväenyhdistyksen kirjapainot. Kaupungissa kuuluvan Ihalaisten tilan maalla sijaitsee Parraisten kalkkivuori-osakeyhtiön

kalkkitehdas, Ulkopuolella sijaitsevat Kaukaan tehtaat: rullatehdas, kaksi puunsaattelhdasta ja saha, sekä 6 km:n päässä L:sta, lähellä Saimaan kanavan suuta Salvesein 8-raaminen höyrysaaha, 3 km:n päässä edellisestä sijaitsevat Lamposaaren ja Muukonniemen sahat ja 10 km L:sta O.-y. W. Gutzeit & C:n omistama Ruttoisten (Rovon) saha ja sen yhteydessä Kymän vesistöön johtava tukinuittolaitos. Kauppa ja liikenne. Tullitoimiston (on herätetty kysymys tullikamarin perustamisesta kaupunkiin) ylöskanto teki 1911 22,463 mk., 59 p. L:n maistraatin laivarekisteriin oli 1912 merkitty laivoja ja lotjia yhteensä 243, joiden rek.-tonnimäärä teki 20,245 (L. rekisterialue käsittää L:n ynnä 6 lähipitäjää: L:n osalle tulevia aluksia oli (1908) 5,282 rek.-ton., niistä 14 höyryalusta). Kuitenkin välittävät likeyhteyttä muuhun Saimaan vesistöön varrella oleviin kaupunkiin ja merelle päin enimmäkseen muilta paikkakunnilta kotoisin olevat laivat ja sama on laita myös paikalliseen laivaliikkeen. Sitäkin välittävät useat kaupungin lähipitäjissä olevat laivayhtiöt tai yksityiset laivanomistajat. Paitsi että L. on eteläisenä lähtökohdaksi melkein kaikille suuremmille matkustajalaivoille Saimaan vesistöllä, käy L:sta päin vilkas laivaliike toiselta puolen itään päin Joutseen ja Ruokolahdelle, toiselta taas pohjoiseen päin Taipalsaarelle ja länteen päin Lemille ja Savitaipaleelle. Rautateitten kanssa L. on yhteydessä Simola-L:n radan välityksellä. — Kaupunkiin on sijoitettuna yksi venäläinen rakuunarykmentti ja yksi rykmentti jalkaväkeä. Edellinen asustaa entisissä Suomen rakuunarykmentin kasarmeissa, jälkimäinen L:n linnoituksessa olevissa kasarmeissa. Sitäpaitsi saapuvat melkein kaikki Suomeen sijoitetut venäläiset joukot joka kesä L:aan leiriharjoituksiin (leirikenttä n. 1/2 km leveä ja 5 km pitkä). Leirirakennusten joukossa on myöskin erikoinen paviljonki keisaria varten ja erikoinen kreikkalais-katolinen kirkko. Leirillä käyvän venäläisen sotaväen mukana saapuu



Lappeenranta (Saimaaltapäin).

Laan tavallisesti joukko venäläisiä kesävieraita. Tärkeimpiä ulkomaille menevistä vientitavaroista ovat puumassa, rullat ja halot, kotimaahan kalkki ja korkkitavarat. Tuontitavaroista ovat etusijalla jauhettu ja jauhamaton vilja, heinät ja oljet sekä siirtomaatavaroista kahvi, tee, sokeri, keinotekoiset lannoitusaineet, väkijuomat, kankaat ja rautatavarat. — Kirkollisessa suhteessa on L:n luterilainen väestö muodostanut Lappeen pitäjän kanssa saman seurakunnan, mutta tulee senaatin jo antaman päätöksen mukaisesti eroamaan eri seurakunnaksi, heti kun yhteisen seurakunnan nykyiset papiston viranomistajat muuttuvat. Seurakunnan nykyinen kirkko on rakennettu 1795.

Historia. L. oli luultavasti jo keskiajalla ollut Viipurin markkinapaikkana, mutta 1542 se julistettiin nimenomaisella Kustaa Vaasan päätöksellä Viipurin markkinapaikaksi ja 1616 Kustaa II Aadolf antoi Viipurille yksinomaisen oikeuden olla ostajana mainituilla markkinoilla. Alkuaan oli markkinoita pidetty kerran v:ssa, Xidin messun aikaan (syysk. 8-16 p.), mutta myöhemmin viipurilaiset saivat luvan pitää niitä kahdesti, nim. lisäksi Mikkelin messun aikaan (syysk. 29 p:stä lokak. 29 p:ään). Markkinapaikka sijaitsi Lapveden kirkonkylässä sillä niemellä, jota L:n linnoitukset nykyään ympäröivät. Se oli epäilemättä tärkein markkinapaikka maassamme 17:n neljällä vuosik. tärkeimmän ulovientitavaran, tervan tuonti kohosi mainitun vuosisadan keskivälissä aina 20-30.000 tynnyriin. Kaupungiksi Lappeen markkinapaikka tehtiin Pietari Brahen kirjeellä 1649, joka vahvisti myös sille asemaakaan. V. 1652 kuningatar Kristiina antoi uudelle kaupungille laajan privilegikirjan ja vaakunan, jonka johdosta kaupunkia ruvettiin kutsumaan nimellä *W i l l m a n s t r a n d*. — Kaupungin perustamisesta saakka toimi siellä myös lastenkoulu l. pedagogio. Kohta alusta uusi kaupunki joutui vaikeaan taisteluun Viipurin kanssa. Lappeenrantalaiset tahtoivat saada markkinapaikan kokonaan omaan haltuunsa ja karkoittivat viipurilaiset; samoin he pyysivät kaupassaan päästä vapaiksi siitä riippuvaisuudesta, josta maakkaupungit olivat siihen aikaan tapuli-kaupunkeihin nähden. Silloin vallitsevien merkantiiliperiaatteiden mukaan tätä ei kuitenkaan voitu sallia, ja samoin säilyttivät viipurilaiset edelleenkin oikeutensa markkinapaikkaan. Tämä

kaikki osaltansa vaikutti, että kaupungin elämä oli kituvaa: sitäpaitsi puuttui kaupungista alupitäen varakkaampia ja kykenevämpiä liikkeenharjoittajia. Kaupunkilaisten tärkeimpiä elinkeinoja on tällä jaksolla oluen ja viinan valmistus ja myynti. Kun kaupungin kehitys näytti pikemmin taantuvan kuin edistyvän, lakkautettiin vihdoin Kaarle XI:n toimesta kaupunginoikendet 18 p. tammik. 1683 ja L. muutettiin viipurilaisen lastauspaikaksi. Tämän jälkeen L:n kaupunki häviää aina Ison vihan loppuun näkyvästä. Rauhanteon jälkeen, joka oli siirtänyt Viipurin Venäjän vallan alle, L. yhdistettiin Hämeenlinnaan. Sen suhde oli alkuaan ajateltu samantyyppiseksi kuin aikaisemmin oli suhde Viipuriin, mutta muuttui sittemmin maaherra Frisenheimin vaikutuksesta niin, että se nautti Hämeenlinnan kanssa pääasiallisesti samoja oikeuksia, muodostaen tavallaan kaksoiskaupungin sen kanssa. L:n merkitystä lisäsi suuresti myöskin se seikka, että rauhanteon jälkeen maaherra ja lääninhallitus sijoittuivat sinne. Se säilyi edelleen tärkeänä markkinapaikkana sekä sisämaan että Venäjältä käyvän kaupan keskuksena. V. 1733 siirrettiin sinne myös triviaaliskoulu Savonlinnasta, jonne se Viipurin jouduttua Venäjän vallan alle oli aluksi muutettu. L:n elämä muodostuu tällä jaksolla kaikin puolin onnellisemmaksi ja valoisemmaksi kuin edellisellä. Hattujen sodan puhjettua venäläiset elokuun 24 p. 1741 L:n edustalla voittivat Wrangelin johtamat Ruotsin joukot, valloittivat linnoituksen, jota Uudenkaupungin rauhanteon jälkeen oli alettu rakentaa kaupungin ympärille, ja polttivat kaupungin. Rauhanteossa 1743 L. siirtyi Venäjän vallan alle. Ruotsin lakia seurattiin kuitenkin edelleen ja laamannin oikeus piti L:ssa talvisin istunnoitaan. Vasta 1784 kaupunki sai varsinaisen pormestarin ja raastuvan oikeuden. V. 1788 L. tuli Saimaalle laitettua venäläisten sotalaivaston asemapaikaksi ja sitävaran ostettiin kaupungille kuuluva Dysterniemen tila. Tämä laivasto lakkautettiin 1808 ja mainittu tila palautettiin kaupungille. Sotavuosina 1788-90 kaupunki kärsi paljon venäläisen sotaväen majoituksesta, josta syystä sen kauppaakin lamautui. Mainitun sodan aikana koettivat ruotsalaiset valloittaa L:aa takaisin Mikkelin ja Hämeenlinnan puolelta (ks. *P o r r a s a l m i*, *P a r t a k o s k i*, *K ä r n ä k o s k i*, *U t t i*, *K a i p i a i n e n*). Värälän rauhanteossa L. jäi edelleen

Venäjän puolelle. — Virkakielenä kaupungissa oli alemmissa asteissa edelleen ruotsi, vaikka saksa ja venäjä vähitellen alkoivat voittaa alaa. Opillinen sivistys oli lamassa. Sotavuosina 1808-09 mainitaan kuolevaisuuden L:ssa olleen sotajoukkojen mukana seuranneiden kulkutautien vaikutuksesta hyvin suuren, mikä vaikutti pysähdystilan kaupungin edistymisessä. Viipurin läänin tultua 23 p. jouluk. 1811 yhdistetyksi muuhun Suomeen L:kin pääsi jälleen 70-vuotisen eron peristä muun Suomen yhteyteen. Kaupungissa oli silloin ainoastaan 210 asukasta. Vv. 1824-31 kävi Viipuriin läänin kuuluva Suomen tarkka-ampujapataljoona leirillä L:n leirikentällä. Samoin pidettiin L:ssa ruotuväen harjoituksia 1854-68. Krimin sodan aikana ja vielä kauan sen jälkeen oli L:ssa venäläisen sotaväen sairaushuoneita. Sittenkuin oma sotaväki ja yleinen asevelvollisuus oli asetettu, rakennettiin lähelle kaupunkia Saimaan lahden rannalle kasarmit L:n reservikomppaniaa varten. Kesällä 1885 saapuivat Suomen asevelvollisuuspatalojonat ensi kertaa leirille L:aan. V. 1890 L:ssa alkoi toimintansa Suomen rakuunarykmentti, jota varten oli sitä ennen rakennettu tarpeelliset kasarmi- ja tallirakennukset. Opetuskomennuskunta saapui Lappeenrantaan 1 p. huhtik., ja 1 p. marrask. sam. v. saapuivat ensimmäiset asevelvolliset Suomen rakuunarykmenttiin (rakuunarykmentti lakkautettiin 11 p. marrask. 1901). Kaupungin kehitys, joka tähän asti oli ollut hidasta, kävi nyt melkoista nopeammaksi.

Valtion ala-alkeskoulu lakkautettiin v. 1874. Tyttökansakoulu alkoi toimintansa 1865 ja poikakansakoulu v. 1874. V. 1879 perustettiin kaupunkiin yksityislyseo, jota sitten amskeluvoitto-varoilla ylläpidettiin. V. 1884 jälleen toimintansa alkanut alkeskoulu on vähitellen muuttunut 8-luokkaiseksi yhteiskouluksi. O. H. M.

Lappenberg, Johan n Martin (1794-1865), saks. historiantutkija, tuli 1820 kotikaupunkinsa Hampurin lähettiläiseksi Berliiniin, oli 1823-63 Hampurin kaupungin arkistonhoitajana; julkaisut varsinkin bansaliiton ja Ala-Saksan historiaa koskevia tutkimuksia ja lähdekokoelmia, esim. „Urkundliche Geschichte der deutschen Hansa” (1830; Sartoriuksen aloittama), „Hamburger Rechtsaltertümer” (1845), „Urkundliche Geschichte des hansischen Stahlhofs in London” (1851), „Hamburger Urkundenbuch” (1842), „Hamburger Chroniken” (1852-61); tunnetuin hänen teoksistansa on „Geschichte von England” (1834-37; jatkon kirjoittanut Pauli).

Lappfjärd ks. Lapväärti.

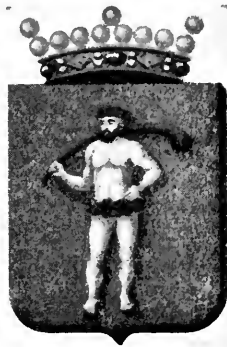
Lappi. 1. Kunta, Turun ja Porin l. Ulvilan kihlak., Lapin-Rauman-Hinnerjoen nimismiesp.; kirkolle Vuojoen rautatienasemalta 12 km. R:nan kaupungista 21 km. Pinta-ala 202,2 km², josta viljeltyä maata 4,044 ha (siinä luvussa luonnonnittyt 1,003 ha) (1910); maantaa-ilmäärä 36 ⁹/₂₄, talonsavuja 107, torpansavuja 137 ja muita savuja 64 (1907). 3,864 as. (1910); 779 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 356 (1901). 475 hevosta, 1,774 nautaa (1910). — Kansakouluja 4 (1912). — Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Lapin osuusmeijeri, 2 sahaa ja 3 myllyä. — 2. Seurakunta, konsistorillinen. Turun arkkihiippak., Vehmaan rovastik.; 1500-luvun vaiheissa Eurajoen annek-

sina, sittemmin jonkun aikaa sen ja myöhemmin Rauman kappelina; tuli omaksi pitäjäksi 1622. Kirkko puusta, rak. 1760. [„Lapin kirkon ja seurakunnan entisiltä ajoilta” („Länsi-Suomi” v. 1911 N:ot 110, 112, 114 B ja 115); „Kiinteitä muinaisjäännöksiä Ulvilan kihlakunnassa” (Vet. Soc. Bidrag N:o 33, sivv. 14-27).] L. II-nen.

Lappi (lapiksi *Same áidnam*, ruots. *Lappland*, lat. *Laponia*, Olaus Magnuksen kartassa *Seriefinia*, s. o. suksi-lappalaisten maa). 1. Fennoskandian pohjoisin, lappalaisten asuma osa. — 2. Suomen maakunta, jolla on, ei ainoastaan historiallinen vaan myöskin maantieteellinen, luonnonhistoriallinen, kansatieteellinen ja hallinnollinen ominaisuhteensa. Ruotsin vallan aikana kuuluivat Kemun Lappi (Kuusamo, Kuolajärvi, Sodankylä, Kittilä, Inari) ja Tornion Lappi (Enontekiö) Länsipohjaan, Utsjoki v:een 1747 Norjan Kautokeinoon ja sitten Inarin kanssa Kemun Lappiin.

Muonionniska kuului ennen Länsipohjaan, mutta luetaan nyt Lappiin kuuluvaksi. Sitävastoin kuuluvat Kolari ja Kuolajärvi enää vain maantieteellisesti, mutta ei hallinnollisesti Lappiin. Suomen L:n rajat ovat kauan olleet epämääräiset. Viimeinen rajankäynti toimitettiin 1896-97. — Maantieteellisen L:n suuruus on melkein 70,000 km² l. Kreikkaa laajempi; L:n kihlakunnan pinta-ala on noin 61,000 km² ja siis lähes kuudes osa koko Suomen pinta-alasta tai suurempi kuin Uudenmaan, Turun ja Porin sekä Hämeen läänit yhteensä. — Lapin vaakuna ks. kuvaa.

Pinnan muodostus. L. on tunturien ja soiden maa. Tunturit ovat pääasiallisesti pohjoisessa, suot etelässä. Vuoret ovat yleensä samaa vanhaa ikää kuin muuallakin Suomessa, ja ovat, ainakin mikäli tähän asti on saatu selville, malmeista ja hyödyllisistä mineraaleista köyhät. Koillis-Sodankylässä ja Pohjois-Kuolajärvellä on hyvin vanhoja, n. s. prebotniaalasia gneissigraniitteja ja graniittigneissejä, Inarijärven pohjoispuolella on prekalevalaisia migmatiittigneissejä, halki pohjoisen L:n, Saariselästä Tenon varrelle, kulkee leveä granulitiiviyöhyke. Tämä vuorilaji on hyvin omituista ja muualla jokseenkin harvinaista. Siinä on ruskeapunaaisia granaatteja, joita on niin täynnä, että kuutiometrissä voi olla tuhansia. Granuliittia ovat seuraavat L:n korkeimmat tunturiryhmät: Saariselkä, Rautunturit, Palsitunturi, Hammastunturit, Appistunturit, Viipastunturit, Maarestatunturit, Muofkatunturit, Paistunturit, y. m., siis Sodankylän, Inarin ja Utsjeen korkeimmat vuoret. L:ssa nähdään erilaisia ja eri-ikäisiä kvartsiitteja, konglomeraatteja ja liuskeita, pääasiallisesti kalevalaisia ja jatulilaisia; ne muodostavat Etelä-L:n korkeimmat vuoret. Kalevalaisten ja niiden päälle kerrostuneiden jatulilaisten sedimenttien välillä on useissa paikoin nähtävänä selvää diskordausia. Viimemainitut vuorilajit



Lapin vaakuna.

sijaitsevat nimittäin loiva-asentoisina kerroksina jyrkästi pystyyn nousseitten kalevalaisten kerroksien päällä, esim. Kittilän kaakkoisosassa. Jatuliasta kvartsiittia ovat esim. Sodankylän ja Kemijärven rannoilla oleva Pyhätunturi, johon on aiottu L:n toinen kansallispuisto, ja Kittilän Kätkätunturi. Kvartsiitti muodostaa usein korkeita, jylhäksi halkeilleita vuoria, jotka ovat lukemattomien teräviäsiirumäisten, pakkshalkeilemisestä syntyneiden lohkaraitten peitossa. Kittilässä ja Enontekiössä on laajoilla alueilla graniitteja, jotka lävistävät kalevalaisia sedimenttejä ja ovat siis niitä nuorempia. Tälle post-kalevalaiselle graniitille ovat yleensä punertavat värit ominaisia. Tätä kiveä ovat m. m. Nattastunturit Pohjois-Sodankylässä, ja useat korkeat tunturit Keski-Enontekiössä. Kuolajärveltä viistoon halki L:n Sodankylän kirkonkylään ja Ivalojoen latvaosien kautta, kulkee vyöhyke kalevalaista metabasiittia, joka m. m. muodostaa eteläosan Pallastunturi-ryhmän vuorista. L:n kaukaisimmassa luoteessa kulkee osa Skandinaavian niemimaan Kōfeliä. Siellä on kovin rikkimustertuneita vuorilajeja, osaksi luultavasti prekambrisia gnaiissigraniittisia, mitkä ylisirrosten kautta ovat tulleet nykyiseen asemaansa, kamlristen kerrosten päälle. — L:n tunturit ovat Suomen korkeimmat vuoret. Sangen ylävää on koko Kuolajärven kunnan pohjoisosa. Sen korkeus on hyvin suurelta osaltaan yli 300 m ja ylimmät tunturihuiput ulottuvat kahtakin vertaa korkeammalle. Korkein on Sorsatunturi, noin 718 m. Suuri osa pohjoisempaa olevaa Saariselkää on myöskin 300 metriä korkeampaa. Tämä vuorimaa on tunnettu jylhydestänsä ja lohikkaisista tuntureitansa. Korkeimmat huiput ovat Sokusti, n. 744 m. Kuikkapää, n. 725 m. Vuomapää, n. 712 m. ja Talkkumaovi, n. 633 m. Saariselän itäpuolella sijaitsevat Paututunturit ovat melkein kauttaaltaan 300 metriä korkeimmat, mutta yleensä matalammat kuin 350 m. Niiden eteläisinä huippuna voidaan pitää Nattastuntureita. Luttojoen pohjoispuolella on yksinäisiä vuoriselänteitä, kuten Sorsapää ja Tärrmitunturi. Suurin osa Sodankylää on jotenkin lakeata, ja laajat alueet sijaitsevat täällä alempana kuin 200 m tai 200 ja 250 m:n välillä. Kiti-en länsipuolella on muutamia yksinäisiä, korkeakkoja tuntureita, kuten Nuotsortonen. Kauempana lännessä, Kittilän itäisimmässä osassa, ovat Kumpunturi (n. 592 m), Levitunturi ja Kätkätunturi. Kittilän eteläosa on verrattain lakeata ja täynnä suuria soita. Suomen korkein alue on kauimpana luoteessa, Enontekiössä. Tämän seudun tunturien etuvartiina kohoaa jo Kittilän ja Kolarin välisellä rajalla ylännejo, jonka korkeimpia osia nimitetään Pallastunturiksi ja Ounastunturiksi. Luoteisuuna etelästä pohjoiseen ovat vuorenhuiput seuraavat: Yllästunturi (n. 715 m), Lainiotunturi (n. 650 m), Aakenstunturi (n. 555 m) ja Mäskero (n. 542 m). Jerisjärven pohjoispuolella on m. m. Keimiotunturi (n. 640 m), Pallastunturin korkein huippu on Taivaskero (n. 820 m); pohjoisempaan sijaitsevat Vuontiskero (n. 719 m) ja Lumikero (n. 707 m). Ounastunturin ylin huippu, Outakka, on n. 762 m:n korkuinen, ja pohjoisin huippu, Pylhäkero, n. 730 m. Ounasjärven pohjoispuolella on lähinnä Norjan rajaa ylävä seutu, jonka korkeus suureksi osaksi on 400-700 m.

Pohjoisimmassa nurkassa on Haltiotunturi (l. Hälle), Suomen korkein paikka, n. 1,353 m. Jonkunverran matalampia ovat ympäristön tunturit. Urtasvanka (n. 1,291 m), Kahperusvaara (n. 1,218 m), Kilpisjärven pohjoisrannalla on Saana (n. 1,086 m). Kaakompana ovat Virdni (n. 944 m) ja Ropitunturit (n. 943 m). Vielä kauempaan kaakossa, Norjan rajalla, on useita n. 650 m:n korkuisia tuntureita. Tenojoen latvojen kohdalta ulottuvat Inariin saakka sangen korkeat Maarestatunturit, ja Viipastunturit, joiden ylin huippu on n. 603 m:n korkuinen, sekä Appistunturit (n. 496 m) ja Hammastunturit (n. 460 m). Ivalojoen syvälle leikkaantuneen laakson eteläpuolella kohoaa Palsi n. 400 m:n korkeuteen. Muotkatunturien korkeimmat huiput ovat Galgoaivi (n. 586 m) ja Peldoaivi (n. 570 m). Pohjoisempaan kohoavat Ailigas (n. 620 m), Pais-tunturit (n. 565 m), y. m. — Merkillisimpiä jääkauten sulamisajan muodostumia ovat L:n vierin-kiviharjut, jotka kulkevat Maanselästä koilliseen Jäämerelle ja sen etelärinteitä kaakkoon Vienanmerelle päin, soratarreet ja lohkarokat. Samanluontoisia muodostumia ovat myös kangaskaistaleet ja päätemoreenit. Sitäpaitsi on tunturien rinteillä suunnattomia joukkoja rapautumissoraa. Savea on sen sijaan L:ssa niukasti. Tärkeä maalaji on myös suonutua. Etelä-L:ssa on rimpisoita, jotka voivat olla 5-6 m syviä.

Vesistöet. L:n suurin vedenjakaja on lännessä itään tai oikeammin luoteesta kaakkoon kulkeva Maanselkä, joka jakaa maakunnan kahteen luontonsa puolesta suuresti erilaiseen alueeseen. L:ssa on pääasiallisesti jokia, vähemmän järviä. Pohjoisessa juoksee Jäämereen neljä melkoista jokea: Tenojoki, Näätämönjoki (lapiksi *Njardamjokka*, norj. *Neidenelv*), Uuttajoki (norj. *Munkelven*) ja Paatsjoki. Jäämereen laskevat Tulomajoen (lap. *Tulomjok*) ja Koutalahteen laskevan Koutajoen latvat ovat myös Suomen L:ssa. Etelä-L:n jokia ovat mahtavat Kemijoki ja Tornionjoki sekä sen lisäjäki Muoniojoki. Järvistä on Inari (ks. t.) suurin. Inarin kunnassa on paljon pikujärviä. Oikeita järvireittejä, sellaisia kuin Suomen järviolueella, ei kuitenkaan L:ssa ole muita kuin Joenjoen reitti Inarissa, Paatsjoen reitti ja Jerisjärven reitti Muoniossa, Unarin reitti Sodankylässä ja lisäksi joku pienempi.

Ilmasto. Pohjois-L:n ilmastoon vaikuttaa suuresti määrin Golfivirta. Etelä-L:ssa vallitsee melkein mannerilmasto, ja Enontekiön luoteisosassa, kuten ylimalkaan tuntureilla, kolea vuoristoilmasto. Melkein koko L kuuluu arktiseen ilmastovyöhykkeeseen, jonka etelärajan 0°:een lämpökäyrä muodostaa. Tämä lämpökäyrä kiertele koko L:ia, ja vielä sen sisäpuolella on —1°:een vuosi-isotermi. Luoteis-L:ssa on vuoden keskilämpö —2°. Helmikuun keskilämpö on noin —14°, mutta suljettu pakkaskekus sijaitsee Enontekiön seuduilla. Heinäkuussa vallitsee noin +12° lämpönmäärä. Tammikuussa 1847 oli keskilämpö —27° Muoniossa, joulukuussa 1876 noin —25° Sodankylässä. L: ei ole niin hallanarka kuin Pohjois-Pohjanmaa. Kesällä puhalttaa verrattain heikkoja tuulia meriltä päin L:n sisäosiin, talvella Etelä-L:n raskas ilma virtaa pohjoiseen ja koilliseen Jäämerelle päin. Silloin on usein kovia myrskyjä, jotka raihoavat joskus

useampia vuorokausia yhtä mittaa. Tyventä ei L:ssa huomaa niin usein kuin esim. Keski-Suomessa. Sateentulo on ylipäänsä ainikka muuhun Suomeen, ja eroten Norjan rannikkoon verraten. Ukkosilmat ovat harvinaisia. Lumipeitteen paksuus ei tavallisesti ole niin suuri kuin Keski-Suomessa, mutta lumi ei sula ennenkuin toukokuun lopussa. Routa pysyy usein soissa läpi koko vuoden, vaikka ei niin yleisesti kuin tavallisesti luullaan. Suomättäissä, n. s. pounikoissa, se usein pysyy koko kesän. Jkuista lunta ei ole, kun tunturit eivät ulotu lumirajan yläpuolelle. Usein sataa lunta keskellä kesää, mutta se sula tavallisesti jo seuraavina päivinä. N. s. lumikuruja, joista ei lumi koskaan sula kokonaan, tavataan tunturien pohjoispuolilla. L:ssa, joka melkein kokonaan sijaitsee napapiirin pohjoispuolella, ei aurinko yleensä nouse ollenkaan joulun- eikä laske juhannuksenaikana. L:n pohjoiskolkassa kestää päivä, s. o. näkyy aurinko yhteen menoon kolmatta kuukautta. Talvella on taasen „pimeää” 50-60 päivää; kuitenkin voidaan esim. Utsjoella selkeinä päivinä lukea etelän puoleisen ikkunan ääressä tunnin verran tai enemmänkin. Revontulet, kuutamo ja tähdet myös vähäsen lisäävät valoa.

Kasvullisuus. Kestävä kesävalo on kasveille osittain hyödyksi, osittain haitaksi; se helpottaa niiden hiilihapon-yhteyttämisestä, mutta hidastuttaa samalla kasvua. Maan alhainen lämpö kesällä vaikuttaa pääasiallisesti kasvien maanalaisiin osiin. Kuiva, usein tuulinen talvi-ilma vaikuttaa myös kasvullisuuteen, ja lämpöisen vuodenajan lyhyys estää tuntuvasti kaikkea elon-toimintaa. Matala, kääpiömäinen kasvu on L:n kasvullisuudelle luonteenomaista. Tunturikasvien lehdet ovat tavallisesti nakkeat, kankeat ja kovat. Missä kova tuuli vallitsee, haarautuvat rungot ja oksat runsaasti aivan maanpintaa pitkin. Yleensä on tunturikasveilla suuret ja loistavat kukat. Tunturialuetta hiukan alempana vuorten rinteillä tavataan koivuvyöhyke. Tämä on tavallisesti tunturien rinteillä 100-150 m leveäni. Puut ovat 2,5-3,5 m korkeita, pienilehtisiä ja kohoavat monasti useampana runkona samasta juuresta. — Paraat jäkälälaitumet ovat hietakankailla ja harjuilla. Suomen L:n poronlaitumia kehutaan Norjan ja Ruotsin laitumia paremmiksi. Tunturien rinteillä jäkäläpeite sitävastoin on tavallisesti hyvin huono, jos porot ovat oleskelleet siellä jonkun aikaa. Koivuvyöhykkeen alapuolella alkaa vuorten rinteillä mänty- ja kuusivyöhyke. Pohjois-L:ssa männyt saavuttavat n. 13 m:n keskipituuden sekä 6 m:n korkeudelta mitaten n. 15 em:n keskipaksuuden, jolloin niiden keskimääräinen ikä on n. 200 v.; kuusien vastaavina lukuina olisi taasen 13 m:n pituus ja noin 17,5 em:n paksuus 6 m:n korkeudella 200 v:n ikäisenä. Kuusi on muuten siellä niin lahonvikaista, ettei sitä ole juuri rakennuspuuksi voitu käyttää. Keski- ja Etelä-L:ssa kuusi saavuttaa n. 19 m:n korkeuden, ollen silloin n. 2 m:iä korkeampi kuin samoilla seuduilla kasvava mänty. Puitten ikä on silloin n. 200 v. ja paksuus 6 m:n korkeudella 25 em. Kuusi on täälläkin vielä monessa suhteessa alarvoinen. Vasta Sodankylän ja Kittilän eteläosissa metsät tulevat asteittain samankaltaisiksi kuin Pohjois-Suomen metsät. Pohjois-L:ssa soita

on suhteellisesti vähän, mutta Maanselän eteläpuoliset tienoot ovat Suomen suurikkaimpia. Siellä metsämaa helposti suotuu kuten Pohjanmaallakin. Sen lisäksi tulee, että tulvat usein aiheuttavat suomuodostumia. Siellä täällä asukkaatkin tekevät samaa, patoamalla kosket niin että tulva peittää kaikki alavat maat. Sillä tavalla he saavat näet paremman heinäkorjunnan soista. Hyvin pienet ovat yleensä reivatut kotiniityt ja vainiot. Pellon viljeleminen on ylimalkaan varsin alkuperäisellä kannalla. Kuitenkin on „Lapin maatalousseura” jo paljon hyvää tässä suhteessa vaikuttanut. Tärkeimmät viljelyskasvit ovat nykyään peruna ja ohra.

Eläimistö. Petoeläimistä on nykyään susi (hukka) vahingollisin ja yleisin. Karhu on sitävastoin häviämässä. Ahmoja on vielä jonkun verran, mutta saukko, naali ja muut pienemmät turkiseläimet ovat myös vähenemässä. Peurat olivat muinoin L:n tärkeintä suurriistaa, mutta nyt nekin ovat aivan häviämässä. Sitävastoin on porojen luku lisääntynyt. Paitsi poroja pidetään myöskin paljon muuta karjaa, ja karjanhoito on epäilemättä nykyään luettava päällekinen joukkoon. Lehmät ovat pienenuoleista, tavallisesti nupopäistä n. s. lapinrotua, ja verrattain hyvin lypsäviä. Lehmän vuotuinen maitomäärä nousee keskimäärin n. 900 kg:aan. Lampaanhoito on myöskin tärkeä, mutta sianhoitoa ja kanahoitoa harjoitetaan ainoastaan vähemmässä määrässä. Metsästä oli ennen L:n asukkaiden tärkeimpiä elinkeinoja, mutta nyt se on taantunut. Kuten sanottu, on suurempaa metsänriistää niukasti; hirviä on ainoastaan satunnaisesti Etelä-L:ssa. Ainoa riista, jota kannattaa pyytää, on linnut, etenkin riekot. Kalastus on sitävastoin yhä L:n tärkeimpiä elinkeinoja. Lohta saadaan suuremmista joista, ja muuta kalaa on vielä joissa ja järvisä joiensakin runsaasti. Luonteenomainen tunturiseutujen eläinmaailmalle on sopuli. Silloin tällöin ilmestyy niitä suuret joukot, mutta ajoittain ne melkein kokonaan häviävät. Sääsket ja paarmat ovat suureksi vaivaksi L:n sekä ihmisille että eläimille. Muuten on hyönteismaailma verrattain köyhää.

Asutus. L:n alkuasukkaat ovat olleet lappalaiset (ks. t.). Myöhemmin ovat suomalaiset muuttaneet maahan, ja nämä „uudisasukkaat” ovat nykyään maan enemmistöä. He ovat verkalleen tunkeutuneet maahan lappalaisten väistytessä heidän tieltään. V. 1750 oli Sodankylässä ja Kittilässä ainoastaan 705 suomalaista, v. 1900 6.934. Muoniossa oli v. 1750 120 ja v. 1900 1.150 suomalaista. Enontekiössä oli v. 1860 554 suomalaista uudisasukasta, v. 1900 831. Inarissa oli v. 1800 18 suomalaista, v. 1900 585. Utsjoella oli v. 1800 ainoastaan 3 uudisasukasta ja v. 1900 jo 13 syntyperältään suomalaista. L:n suomalaiset ovat suureksi osaksi Perä-Pohjan asukkaitten kaltaisia, ehkä kuitenkin vähän tummempitukkaisia, koska heissä virtaa lappalaista verta. Lappalaiset ovat näet Etelä-L:ssa suurena määrin suomalaistuneet ja sulautuneet suomalaiseen väestöön. L:n suomalaiset ovatkin Suomen lyhytkasvuista väestöä. Ulkomuodoltaan he usein ovat miellyttäviä. He hyvin tietävät arvonsa ja erittäinkin palvelustensa arvon. Muuten he ovat reippaita ja kestäviä. Suurin osa heistä on ollut lestadiolaisia. [Santeri Ivalo

(Ingman), „Piierteitä Lapin kansan vaiheista” („Uusi kuvalehti”, 1893); Väinö Salminen, „Lappi ja lappalaiset” („Oma maa”, 1910); J. E. Rosberg, „Lappi” (1911.) ks. Ruotsin ja Norjan Lappi sekä Kuollan niemimaa.

J. E. R.

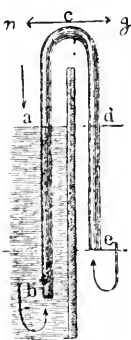
Lappia. Kahdessa paavi Gregorius X:n 1275 (ei. kuten ennen otaksuttiin, Gregorius IX:n 1230) Upsalan arkkipiispalle ja hänen alaisilleen piispoille kirjoittamassa bullassa mainitaan Ruotsin valtakunnan alaisten (Suomen) kristittyjen vihollisina Karjalan, Inkerinmaan, „Lappian” t. „Lippian” ja Vatjanmaan pakanat. Lappialla ei tarkoiteta nyk. Lappia, vaan jotakin seutua Inkerissä (vrt. Laplakat) t. Virossa (vrt. Lappegunda Järven-maakunnassa). A. Es.

Lappila, rautatienasema (IV l.) Riihimäen-Lahden rata-osalla Oitin ja Järvelän asemien välillä, 27 km Riihimäeltä, 98 km Helsingistä.

L. H-nen.

Lappo ks. Lapua.

Lappo l. sifoni on polveksi taivutettu putki, jota käytetään nesteen juoksuuttamiseksi astiasta toiseen. Kun putken toinen pää



Lappo.

vään painavuudella, jonka korkeus on ce . Suuntaan cg taas vaikuttaa ulkoilman paine vähennettynä nestepylvään painavuudella, jonka korkeus on ac . Jälkimmäiseen cg -suuntaan vaikuttava voima on niinmuodoin suurempi ja neste virtaa ulos astiasta, jos $ce > ca$, toisin sanoen, jos ulosvuotoaukko on alempana kuin nesteen vapaa pinta astiassa, josta neste juoksuutetaan. Viimemainitun pinnan laskeutuessa c -pään kohdalle neste jakautuu l:issa ja l. tyhjenee. U. S:n.

Lapträsk ks. Lapträski.

Lappvesi ks. Lappee.

Lappvik [-ik/], rautatienasema (IV l.) Hangon radalla, Tammisaaren ja Hangon asemien välillä, 16 km Tammisaaresta, 18 km Hangoon; haararata Lappvikin vilkasliikkeeseen satamaan ja Lastauspaikalle (pit. 2 km). Sataman kautta viettiin 1910 hirsii, propsia, lankkuja y. m. rautateitse tullutta puutavaraa 23,595 tonnia, josta määrästä perkeästään lankkuja ja lautoja 20,655 tonnia. — Satamassa merimieslähetyksellisiä suomalaisia ja ulkolaisia merimiehiä varten. L. H-nen.

Lappvikin hulluinhoitolaitos ks. Lapinlahden keskuslaitos.

Lapseneläke on sen apumaksun nimitys, jonka avioliiton ulkopuolella syntyneen lapsen isä Perintökaaren 8 luvun 7 §:ssä olevan säännöksen

mukaisesti suorittaa mainitun lapsen elatukseksi ja kasvatukseksi kunnes lapsi voi itsensä elättää. Lapseneläkkeestä tehty sopimus ei estä lapsen äitiä tahi holhoojaa oikeudessa vaatimasta apumaksun korottamista, jos se havaitaan riittämättömäksi. A. Ch.

Lapsenhalvaus l. Heine-Medinin tauti on äkillinen kuumetauti, joka hermostoa (etupäässä selkäydintä) vioittamalla aikaansa osittain ohimenevää osittain pysyvää halvautumista. Taudin tarttuvaisuus on viime vuosina esiintyneitten epidemiojen sekä kokeellisten tutkimuksien kautta tullut täysin todennetuksi, vaikkei sitä synnyttävää mikro-organismia vielä varmuudella tunneta. Taudin puhkeamiseen tarvitaan luultavasti jokin lisäseikka (kuten perinnöllinen taipumus, vilustuminen, loukkaus y. m.), sillä kaikki lapset eivät näytä olevan tartunnalle alttiita. Tavallisimmin siihen sairastuvat kahden ja kolmen vuoden ikäiset lapset, mutta se saattaa tarttua vanhempiinkin. Ihämissaika kestää n. 1-4 päivää. Sitä seuraavassa taudin alkuvaiheessa kuume nousee äkkiä 39°-40°:een ja yleistilassa tapahtuu vaikeita häiriöitä (oksenuksia, päänsärkyä, uneliaisuutta, pakotusta ja nykäyksiä lihaksissa y. m.), jotka pahimmassa tapauksessa voivat tuottaa kuoleman. Muutamien tuntien tai jonkun päivän perästä näitten oireitten lisäksi tulee äkkiä laajoille aloille leviävä halvautuminen, mikä koskettelee varsinkin vartalon ja raajojen lihaksia. Oltuaan heti alussa laajimmillaan halvauksessa häviävät vähitellen seuraavien viikkojen ja kuukausien kuluessa, hyvin harvoin parantuen kumminkaan kokonaan, sillä tavallisesti jotkut lihakset tai lihasryhmät (varsinkin ojentajalihakset jaloissa ja olkavarren lihakset käsissä) jäävät pysyväisesti halvaantuneiksi. Tätä viimemainittua vammaa lukuunottamatta lapsi tulee pian entiselleen; hänen älykkäisyytensä kärsii vain niissä harvoissa tapauksissa, jolloin tauti on tuottanut vaikeita sairaloisia muutoksia aivoihin. — Halvautumisen syynä on tulehdus selkäytimessä olevan harmaan kudoksen etusarvissa, missä lihasten hermosolot sijaitsevat. Näitten ja niistä lähtevien hermosäikeitten turmeltumisen vuoksi halvautuneet lihakset rupeavat myös kuiltumaan. Sitä paitsi tavallisesti koko vioittunut jäsen seisahtuu kasvusaan ja vetäytyy tavalla tai toisella koukkuun, joten syntyy kaikenlaisia epämuodostumia (esim. pysty-, kanta- ja kampurajalkoja). Nykyaikaisen fysikaalisen hoidon (sähkön, kylpyjen, hieromisen ja voimistelun) sekä leikkauksien ja lihaskiinnityksien (ortopedian) avulla saadaan taudin ikäviä seurauksia tuntuvasti estetyksi ja poistetuksi. — Viime vuosien epidemioista ovat huomattavimmat 1905 pohjoismaissa (Suomessakin) kulkenut, johon sairastui yli 1,000 lasta, ja 1907 New Yorkin seutuvilla esiintynyt, johon sairastui yli 2,000. E. Th-n.

Lapsenkina (*verru caseosa*), juustomaista valkeata ainetta, joka peittää vastasyntyneen ruumista. Se on kokoonpantu talirauhasten erittämistä rasvasta, ihon epitelisoluista ja lanogarkarvoista. (Y. K.)

Lapsenmurha. Varsinainen l. on olemassa, kun nainen, joka luvattomasta sekaannuksesta on tullut raskaaksi, synnyttäessään tahi kohta sen jälkeen on tahallansa surmannut sikiönsä käy-

mällä siihen käsin, panemalla sen heitteille tai laiminlyömillä mitä sen elossa pitämiseksi olisi ollut tarpeen. Rangaistus on Rikoslain 22 luvun 1 §:n mukaan kuritushuonetta vähintään kaksi ja enintään kymmenen vuotta. Yritys on rangaistava. Lapsenmurhaan osallinen rangaistaan niinkuin murhaan tai tappoon osallinen. — Varsinlaiselle l:lle läheisinä rikoksina Rikoslaki 22:nnessä luvussa mainitsee lisäksi luvattomasta sekaannuksesta raskaaksi tulleen naisen tuottamuksellisen lapsensa tappamisen, kuoleman tuottamisen luvattomasti siitetylle lapselle tämän isän tai sen äidin vanhempain tai äidin isän-tän tai emännän puolelta, jonka käskyn alainen äiti on, sikiön lähdeittämisen. Luvattomasta sekaannuksesta syntyneen sikiön tahallisen tai tuottamuksellisen kättkemisen tai hävittämisen samoin kuin sen heitteillepanemisen.

A. T.

Useimpien nykyajan kulttuurikansain keskuudessa lastenmurhaa on varhaisempina aikoina pidetty oikeutettuna, samoin kuin se useilla luonnonkansoilla on yleisenä tapana. Sen syynä on joko halu supistaa liian suureksi kasvavaa lapsilaumaa tai jumalien ja henkivoimain kunnioittaminen, heille kun tahdotaan uhrata se, mikä on rakkainta, tai äskensyntyneen ruumiillinen vajavaisuus tai se, että lapsi on syntynyt vierasta rotua olevasta isästä y. m. Useissa luonnonkansoissa surmataaan pääasiallisesti tyttölapsia, heistä kun ei täysikasvuina ole hyötyä sodassa.

Lapsenperintö on perintö, jonka kuollut lapsi on jättänyt jälkeensä. Lapsen lähimmät perilliset ovat sen vanhemmat. Jos toinen vanhemmista on kuollut ja perittävältä lapselta on jäänyt eloon sisaruksia, niin perivät he elossa olevan isän tai äidin kanssa lapsen. Ellei ole sisaruksia eikä heidän jälkeisiään, ottaa elossa oleva äiti tai isä koko perinnön. Äpärälapsen perii äiti, ja, jos tämä on kuollut, saman äidin muut aviottomat lapset.

A. Ch.

Lapsenpihka (*mconium*), vastasyntyneen paksussasuolella oleva, tummanvihreä, hajuton, puuromainen aine, joka sisältää sappiväriaineita, limaa ja rasvaa.

Lapsenpiki ks. **Lapsenpihka**.

Lapsen pääomavakuutus ks. **Myötäjäisvakuutus**.

Lapsenpäästäjä, lääketieteellisesti sivistynyt henkilö, joko lääkäri tai kättilö, joka avustaa synnytyksessä. ks. **Kättilö**.

Lapsenpäästö, lääketieteen osa, jonka läheisesti liittyy kirurgiaan (ks. t.) ja jonka tarkoituksena on avustaa synnyttävää vaimoa sekä hoitaa häntä sekä ennen synnytystä että sitä lähinnä seuraavana aikana. L:stä huolehtivat varhaisempina aikoina useimmiten oman kokemuksensa kautta oppineet vanhat vaimot, „lapsenämmät”, joista Raamattukin kertoo. Mutta myöhemmin l. alkoi saada tieteellisemmän leiman. Sen kohotti varsinaiseksi tieteeksi 16:nnessä vuosis. Rösslin, jonka työtä jatkoivat Vesal, Columbus ja Fallopi. Tieteenä l. on mennyt nopein askelin eteenpäin. Useita nerokkaita menetelmiä ja operatiivikeinoja on keksitty, jotka tekevät useiden vaikeimpainkin synnytysten onnistumisen mahdolliseksi. Erityistä mainitsemista ansaitsevat 17:nnessä vuosis. keksityt ja nykyään aivan yleisesti käytetyt synnytyks-

pihdit. L-taito on etenkin viime vuosisadalla saavuttanut loistavia tuloksia sen jälkeen kuin synnyttäjät varsinkin kaupungeissa on saatu keräytyä useinkin likaisista kodeistaan lääketieteellisesti järjestettyihin synnytyslaitoksiin, ja kun näissä on opittu puhtaudella ja varovaisuudella estämään ennen niin yleisen lapsivuodekuumeen syntymistä, jotenka synnytyksessä kuolleiden sekä äitien että lasten luku on suuresti vähentynyt.

Y. K.

Lapsenpäästöoppi on se lääketieteen osa, jonka tarkoituksena on hoitaa vaimoa raskauden viimeisessä vaiheessa, synnytyksessä ja lapsivuoteessa.

Lapsensynnytyslaitos l. **synnytyslaitos** on sairashuoneen tapaan järjestetty laitos, johon vaimo otetaan raskauden viime vaiheessa ja jossa häntä hoidetaan synnytyksen ja lapsivuoteen aikana. Suomen ensimmäinen l. perustettiin Turkuun akatemian yhteyteen 1816. Siinä hoidettiin 1817 kaikkiaan 32 synnytystä. Nykyään maassamme on useita l:ia ja yliopiston l:ssa Helsingissä tapahtuu vuosittain yli 2,500 synnytystä.

Y. K.

Lapsenvakuutus, lapselle otettu henkivakuutus. Sitä on kahta lajia: 1) vakuutus kuolemantapauksen varalta, jossa vakuutus heti astuu täyteen voimaan henkivakuutuksena, niin että lapsen kuollessa vakuutussumma lyhentämättä suoritetaan, ja 2) vakuutus takaisin suoritettavilla vakuutusmaksuilla, joka astuu täyteen voimaan henkivakuutuksena vasta lapsen tultua nuorukaisikään, 15-20-vuotiaaksi; jos lapsi sitä ennen kuolee, suorittaa vakuutusyhtiö vain kantamansa vakuutusmaksut takaisin. Näiden lisäksi on välimuotoja, joissa, riippuen lapsen iästä kuollessa, suoritetaan joku osa vakuutussummasta, ellei lapsi ole täyttänyt vakuutuksen täyteen voimaan astumiseksi vaadittavaa ikää. — L:ta kuolemantapauksen varalta käytetään ulkomailla yleensä vain kansanvakuutuksissa, joissa vakuutussummat ovat pienet eikä siis ole aihetta peljätä tunnottomien vanhempien käyttävän lapsiaan rikastumisen välineinä. Muutamissa maissa lakikin rajoittaa näiden vakuutusten käyttämisen. Niinpä Ranskan laki kieltää vakuuttamista alle 12 v:n ikäisiä lapsia kuolemantapauksen varalta. Englannissa ei lapsesta, joka kuolee alle 5 v:n ikäisenä, saa suorittaa 6 punttaa suurempaa vakuutussummaa, eikä lapsesta, joka kuolee 5-10 ikävuosien välillä, 10 punttaa suurempaa vakuutussummaa. Myöskin Saksan ja Belgian sekä erinäisten Pohjois-Ameriikan ja Australian valtioiden lait sisältävät rajoituksia tämänlaatuisten vakuutusten myöntämiselle. Suomessa ainoastaan yksi henkivakuutusyhtiö, nim. vakuutusosakeyhtiö Kaleva, niitä erinäisillä ehdoilla myöntää vähintään 5 v. täyttäneille lapsille. — Sitävastoin muun suom. henkivakuutusyhtiöt myöntävät l:ia takaisin suoritettavilla vakuutusmaksuilla ensimmäisestä ikävuodesta alkaen; yleensä nämä vakuutukset astuvat täyteen voimaan henkivakuutuksina lapsen täytettyä 15-18 vuotta. Jo näiden vakuutusten luonteesta johtuu, ettei niitä haettaessa käytetä lääkärintarkastusta.

O. W. L.

Lapsi. 1. Syntyessään l. on n. 45-50 cm pitkä ja painaa keskimäärin 3,33 kg. Sekä mitta että paino vaihtelevat kuitenkin paljon. Vastasynty-

neen l:n ruumista peittää valkea, juustomainen aine, lapsenkina. Sen ulostus on ensimmäisinä päivinä tummaa lapsenpilkkaa (ks. t.). Syntymän jälkeen lapsi on tavallisesti hyvin väsynyt ja jää puu pian syvään uneen. Ensimmäisen päivänä se tuskin tarvitsee mitään ravintoa, korkeintaan hieman vettä ja toisenakin päivänä sen ravinnon tarve on hyvin pieni. Sen paino alenee ensimmäisten päivien kuluessa ja vasta n. 11:n päivän tienoissa se saavuttaa alkuperäisen painonsa. Sen jälkeen paino lisääntyy ensimmäisen 4 kuukauden aikana n. 20-30 g, sittemmin 10-15 g päivässä. On hyvin tärkeätä, että pientä lasta ei ruokita liiaksi, eikä alussa muulla kuin äidin maidolla, sillä virheet tässä suhteessa johtavat usein vaikeisiin ruansulatushäiriöihin. Lapsen keskimääräisen ravintotarpeen osoittaa seuraava taulu:

	1kuuk. vuorok.	2kuuk. vuorok.	3kuuk. vuorok.	4kuuk. vuorok.	5kuuk. vuorok.	6kuuk. vuorok.	7kuuk. vuorok.	8kuuk. vuorok.
Vuorokauden maito- määrä grammoissa	0-10	90	190	310	350	390	470	5-8
Ateriatien luku	0-2	4-6	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8	5-8

	2kuuk. viikko.	4kuuk. viikko.	8kuuk. viikko.	12kuuk. viikko.	24kuuk. viikko.
Vuorokauden maitomää- rät grammoissa	500	600	800	900	1,000
Ateriatien luku	6-7	6	5-6	5	5

Ensimmäiset maitohampaat l. saa tav. 7:nneen kuukauden kuluessa. Ensiksi puhkeavat alaleuan keskimmäiset etuhampaat, pian sen jälkeen yläleuan vastaavat hampaat; sitten seuraa ulompi etuhampas, ensimmäinen poskihampas, kulmahampas ja viimeksi toinen poskihampas. Alaleuan hampaat puhkeavat säännöllisesti hieman aikaisemmin kuin vastaavat yläleuan hampaat. Kaikki maitohampaat ovat puhjenneet tav. toisen ikävuoden lopussa. Hampaiden vaihto alkaa 7:nneen ikävuoden seuduilla ja jatkuu 15:nteen ikävuooteen, jonka jälkeen vielä kaksi viimeistä poskihammasta puhkeaa, n. s. viisaudenhammas vasta 18-30 ikävuoden vaiheilla. Sukupuolikyvyys alkaa 13-14 vuoden seuduissa tai myöhemmin. Yllämainittujen seikkojen perusteella voidaan lapsi-ikä jakaa seuraaviin jaksoihin:

1. vastasyntynyt, napanuoran irtaantumiseen, 4-5 vuorokautta.
2. imemisikä, ensimmäisten hampaiden puhkeamiseen, 7-9 kk.
3. myöhempi lapsuusikä, hampaiden muuttoon, 7 vuotta.
4. poikaikä, sukupuolikyvytyden alkuun, 13-14 vuotta. Y. K.

2. *Lakit.*, henkilö, joka ei ole täyttänyt 15 vuotta. L:n tekemä rikos jää oikeudessa rankaisematta, mutta l. voidaan, kun hän on täyttänyt 7 mutta ei vielä 16 vuotta määrätä yleiseen kasvatustalokseen pantavaksi tai vanhempaisna tai hoitajana kuritettavaksi. — Aviolapsella on vanhempien kotipaikkaoikeus, aviottomalla äidin. vrt. Alaikäisyys. Vajavaltainen, Nuori henkilö. Ilolhaus.

Lapsi /-i/ (lat. < partisiipin perfekti verbistä

labor = langeta), langenneet, uskonluopiot. Deciuksen kristittyjenvainon ajoista asti sanottiin l:ksi niitä, jotka joko taipuivat viranomaisten vaatimuksesta uhraamaan (*l. sacrificati l. thurificati*), tai hankkivat lahjuksia käyttämällä itselleen valheellisia todistuksia siitä, että olivat uhranneet (*l. libellatici*). Usein langenneet saivat hankituksi itselleen jonkun vainojen aikana uskollisena pysyneen „tunnustajan” puoltolauseen ja pääsivät siten jälleen seurakunnan yhteyteen. Tätä löyhää tapaa vastusti Kartagon piispa Cyprianus kirjoituksessaan „De lapsis”, vaati, että langenneiden oli seurakuntaan päättökseen käytävä läpi samat katumusasteet kuin niiden, jotka huonon elämän tai harhaopin vuoksi olivat erotetut seurakunnasta. Tästä oli seurauksena ankara riita, joka päättyi siihen, että Cyprianuksen vastustajat suljettiin pois kirkon yhteydestä. Toisaalla kirkon menettelyä langenneita kohtaan pidettiin liian lievenä. Tämä aiheutti Deciuksen vainon jälkeen Roomassa Novatianuksen skisman. ks. Kleerus. A. J. P.-ä.

Lapsihalvaus ks. Lapsenhalvaus.

Lapsijauhot ks. Lastenjauhot.

Lapsikolera (*Cholera infantum*), imemis-iässä olevien lapsien suolitauti, jonka oireina ovat oksennukset ja ripuli. Taudin aikana poistuu ruumiista suuret määrät vettä, joka tekee sen, että taudinkuva jossain määrin muistuttaa koleraa. L:lla, joka johtuu huonosta ja sopimattomasta, pääasiassa keinotekoisesta ravinnosta, ei itsessään ole mitään yhteyttä varsinaisen koleraan kanssa. Y. K.

Lapsipulveri ks. Lastenpulveri.

Lapsisauna. Vanha suomalainen tapa on laatia l. jossa vaimo synnyttää ja jossa vastasyntynyt lapsi pestään. Tapa on vieläkin maaseudulla yleisesti käytännössä, ja lääketieteellisesti asiaa arvostellen, hyvällä syyllä, sillä sauna on usein talon puhtain huone, jossa tartuntavaara siis on pieniin.

Lapsivesi (*liquor amnii*), neste, joka täyttää sikiötä ympäröivän amnion-ontelon ja joka synnytyksessä vuotaa ulos sikiökalvojen särkyessä. L. on amnion-kalvon epitelin erittämä alkalinen neste, joka paitsi vettä sisältää vähän munanvalkuaisaineita ja suoloja sekä myöhemmin sikiön ihosta erinneitä epitelisolujen jätteitä ja karvoja. Usein tavataan l:ssä myös sikiön virtsaa. L:ttä on synnytyksen aikaan ½-1 l, aikaisemmin raskauden aikana enemmänkin. Sen määrä voi toisissa tapauksissa vaihdella suurestikin (vieläpä 30 l. on tavattu, Schneider). Y. K.

Lapsivuode (*puerperium*), on se synnytyksen jälkeinen aika (tav. 6-8 viikkoa), jonka kuluessa naisen synnyttimet saavat alkuperäisen muotonsa. Pian synnytyksen jälkeen alkavat jälkipolttot kutistavat vähitellen raskauden laajentamaa emää. Samaan aikaan tapahtuu emän seinämän lihastossa sekä sen limakalvossa muutoksia. Istukan irtautumisen kautta syntynyt laaja haavapinta paranee vähitellen, samoin arpeutuvat muutkin synnytyksessä tulleet haavat. Aluksi vuotaa näistä haavoista verensekaista visvaa, n. s. jälkivuoto (*lochiae*). L:n ajalla on vaimon oltava hyvin varovainen, vältettävä raskasta nostamista j. n. e. ja etenkin sen alkuaikoina pyydyttävä vuoteessa vähintään 5-9 vuorokautta. Y. K.

Lapsivuodekuume *l. puerperalikuume* on haavakuume, joka johtuu siitä, että synnytyksessä naisen sukupuolielimiin tullesiin haavoihin on joutunut märkääbakteereja. L. alkaa vilunpuistatuksilla ja kuumeella tavallisesti 3-5 vuorokautta synnytyksen jälkeen. Se on hyvin vaarallinen, yleisen verenmyrkytyksen tavoin kulkeva tauti, joka saangen usein johtaa kuolemaan. Varemmin, kun ei tunnettu L:n syytä, vaati se vuosittain runsaat määrät uhreja; nykyisen asehtien hoitotavan aikana tämä tuhoisa tauti sitävastoin on saatu melkein kokonaan häviämään. L:ta voidaan karttaa noudattamalla äärimmäistä puhtautta sekä synnytyksen että lapsivuoteen aikana. Y. K.

Lapsus (lat.), virhe, hairahdus. — *Lapsus calami*, kirjoitusvirhe. — *Lapsus linguae*, kielenkompastus. — *Lapsus memoriae*, muistierhdys.

Lapträski (ruots. *Lapträsk*). 1. **Kunta**, Uudenmaan l. Pernajan kihlak., kirkolle Lapträskin rautatienasemalta (Loviisan radalla) 6 km. Loviisan kaupungista n. 21 km. Pinta-ala 331,4 km², josta viljeltyä maata 10.496 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2.813 ha) (1910); maantaaalmimäärä 57.701, talousavuja 314, torpansavuja 55 ja muita savuja 632 (1907), 5.051 as. (1910), varsinaisista asukkaista 46,4% suomenkielisiä (1910); 1.097 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 634 (1901), 921 hevosta, 3.227 nautaa (1910). — Kansakouluja 9, joista 5 ruotsinkielistä, 3 suomenkielistä ja 1 kaksikielinen (1912). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Lapträskin tulitikkutehdas. Rudomin ja Sjökillan tiilitehtaat; Labbyn. Käiköskosken. Porlammien. Pehrssonin. Saaren ja Norrbyn ynnä kirkonkylän sahat ja myllyt; Sjökillan saha; Porlammien (Storbyn). Seppälän ja Ambergin myllyt; Labbyn, Hindersbyn. Norrbyn, Peckarin kylän, Peckarin kartanon. Porlammien kylän. Porlammien kartanon ja Sjökillan myllyt. — 2. **Seurakunta**, keisarillinen. Porvoon hiippak., Tuomiorovastikuntaa; Pernajaan kuulunut kappeli, mainitaan jo ainakin 1414, tuli omaksi kirkunnaksi 1575, annettiin Porvoon kymnaasin jumaluspöytäkirjoihin anneksiksi 1730 ja pysyi sellaisena vuoteen 1883. L:iin on kuulunut Artjärvi kappelinä. Kirkot (Suomalainen ja ruotsalainen) puisia, rakennetut 1744 (sijaitsevat aivan vierekkäin). [Ad. Neovius. „Ur Finlands historia”. sivv. 481-94.]

L. H-nen.

Lapua (ruots. *Lappo*). 1. **Kunta**, Vaasan l. Lapuan kihlak., Lapuan-Nurmon nimismiesp.; Lapuan rautatienasema kirkonkylän laidassa; kirkonkylä Lapuanjärven varrella, pinta-ala 801,6 km², josta viljeltyä maata 20.406 ha (siinä luvussa luonnonniityt 784 ha) (1910); maantaaalmimäärä 70 1/2, talousavuja 646 ja torpansavuja 333 (tarkempia tietoja muista savuista puuttuu) (1907), 12.960 as. (1910); 2.064 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 1.427 (1901), 830 hevosta, 6.015 nautaa (1910). — Kansakouluja 11 (17 opettajaa) (1912), yhteiskoulu (perust. 1904; yliopistoon johtava), emäntäkoulu, vakinainen pientenlastenkoulu, Kunnanlääkäri, sairaala, haurinhuone; apteekki. Säästöpankki (perust. 1901). — Teollisuuslaitoksia: Lapuan konepaja, Hissan harmonitehdas,

naulatehdas, 2 puunjalostustehdasta, 3 sahaa, 2 osuusmeijeriä, tiilitehdas, 17 vesimyllyä, 3 virvoitusjuomatehdasta. — Historiallisia muistojia: kirkolla Lapuan taistelutanner, jossa Adlercreutz löi Rajevskin 14 p. heinäük. 1808; paikalle on pystytetty muistopatsas. — Luonnonnähtävyyksiä: Simsionvuori (130 m yl. merenp.). — 2. **Seurakunta**, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Lapuan rovastik; perustettu alkuaan kappeliksi Pietarsaaren ja Isonkyrön seurakuntain osista, erotettiin omaksi kirkunnaksi 1581. Kappaleina ovat L:aan kuuluneet; Nurmo, Kauhava, Ylihärmä ja Alahärmä. — Kirkko puinen, rak. 1827 (arkkitehti C. L. Engelin piirustusten mukaan); korjattiin 1886. [J. R. Koskimies, „Lapuan historia” (Suom. kirjallisuuden seuran Pitäjänkertomuksia VIII); Haas Löwendal, „Geografisk beskr. öfver Lappo sockn.” (Abo Tidn. 1774); P. A. Gadd, „Oeconomiska Anmärkingar öfver Lappo Sockn. i Österbotten” (Abo Tidn. 1774 N:t 20 ja 22); And. Wargelin, „Om Lappo socken” j. n. e. (Abo Tidn. 1792 N:t 46 ja 47).] — 3. **Rautatienasema** (IV l.) Seinäjoen-Oulun rataosalla, 23 km Seinäjoelta. L. H-nen.

Lapuanjoensuu („Lapu Äminne”), muinainen lapualaisten satamapaikka. Nimeä käytettiin myös aluksi 1607 Pietarsaaresta lohkaistusta Uudenkaarlepyyn seurakunnasta ja paikalle myöhemmin perustetusta Uudenkaarlepyyn kaupungista. A. Es.

Lapuanjoki (ruots. *Nykarlebyälvi*) alkaa n. s. Suomen-selän vedenjakajalta ja laskee Pohjanlahteen lähellä Uuttakaarlepyyt, n. 166 km pitkä. Vastaanottaa alkujuoksussaan Pahajoen reitin. Suurimmat lisäjoet ovat Nurmonjoki ja Kauhavanjoki. L:n koko sadealue on n. 4.619 km². Tulvalla ei ole jyrkkää rajaa siksi, että tulvavesi menee äyräitten yli ja siten hankkii itselleen melkoisen laajalti kokoonjumissääliöitä. Tulvaveden paljous lasketaan keskimäärin 185 m³:ksi sek:ssa, mutta runsasvetisinä vuosina 280 m³:ksi sek:ssa ja enintään 375 m³:ksi sek:ssa; sen keskimääräinen matalanveden paljous on n. 12 m³ sek:ssa ja pienin vesimäärä 5 m³ sek:ssa. Suhde matalaan- ja tulvaveden paljouksien välillä on keskimäärin 1:15 ja poikkeustapauksissa 1:75. Keskimääräinen vedenpaljous on n. 20 m³ sek:ssa, joka määrä on lähempänä L:n keskimääräistä matalanveden, kuin keskimääräistä tulvaveden paljoutta, näiden vedenpaljouksen keskimäärä kun on 96 m³ sek:ssa. Suurimmat kosket ovat: Karsinankoski (9,7 m put.-kork.), Talinkalma ja Paasilan kosket (12,7 m), Mäkelän, Pato, Ilakolan ja Popparin kosket (15,3 m), Ilourunkoski (5,3 m), Huruskoski (9,1 m), Kantolanoski (7,5 m), Jylhäkoski (10,2 m). Jylhäkoskessa on rullatehdas. Keppoforsissa kehruu- ja värjäystehdas, Mjölnerforsissa kehruntehdas ja Kärrforsissa hummulmylly. Muuten on L:n rannoilla 7 sahaa ja 39 myllyä. Pitkiä matkoja L. juoksee kuitenkin verrattain tyyhenä. Suvannoissa kuljetaan usein penikulmittain sillä tavoin, että veneitä lasteina vedetään eteenpäin hevosvoimalla pitkiänsä avulla. Rannat ovat yleensä matalia; laakso viljava. Tukiinuittoon L. on sangen sovelia. L:n suussa on verrattain kova virta, joka kasaa paljon hiekkaa saariston sisäosiin. Talven aikana se hiekkamatalikkoja taas kuluttaa. J. E. R.

Lapuan kihlakunta käsittää Vöyrin, Oravaisen, Maksamaan, Uudenkaarlepyyn, Jepuan, Munsalan, Ylihärmän, Alahärmän, Kauhavan, Lapuan ja Nurmon kunnat Vaasan lääninä. Pinta-ala (maata) 3,419,3 km²; väkiluku v. 1908 61,832 henkeä (= 18,1 1:tä km²:iä kohti). *L. H-nen.*

Lapuan rovastikunta käsittää Lappajärven, Vimpelin, Korttesjärven, Evijärven, Alajärven, Lehtimäen, Soinin, Lapuan, Nurmon, Kauhavan, Ylihärmän, Alahärmän, Alavuden, Töysän ja Kuortaneen seurakunnat Turun arkkihiippakuntaa. *L. H-nen.*

Lapveden kihlakunta ks. Lappeen kihlakunta.

Lapveden tuomiokunta ks. Lappeen tuomiokunta.

Lapvesi ks. Lappee.

Lapväarti l. Lapväärtti (ruots. Lappfjärd). 1. Kunta, Vaasan l. Ilmajoen kihlak., Lapväärtin-Kristiinan (maalaiskunnan)-Siipyn nimismiesp.; kirkolle Kristiinan rautatieasemalta 9 km. Pinta-ala 380,4 km², josta viljeltyä maata 7,762 ha (siinä luvussa luonnontiet 3,097 ha) (1910); mantaalimäärä 43³/₂₄, talonsavuja 471, torpansavuja 315 ja muita savuja 579 (1907). 7,127 asukasta (1910); läsnäolevista asukkaista v. 1910 74 % ruotsinkielisiä; 1,183 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 701 (1901); 784 hevosta, 2,705 nautaa (1910). — Kansakouluja 10, joista 8 ruotsinkielistä (1912). Kunnanlääkäri päätetty hankkia (Siipyn kanssa yhteisesti). Maamiespankin (Landtmannabank) haarakonttori. — Teollisuuslaitoksia: 3 sahaa, 1 meijeri ja 2 myllyä. — Kirkolla on taistelupaikka, missä von Vegesack 29 p. elok. 1808 torjui venäläisten hyökkäyksen. — Luonnontähtävyksiä: Pyhävuori (Bötomberget) Karijoen rajoilla. — 2. Seurakunta, konsistoriinen, Turun arkkihiippak.: Vaasan alarovastik.; perustettu Närpiön kappeliksi 1594, tuli omaksi kirkkunnaksi 1607. Lapväärtin ovat kuuluneet: Kristiina, Isojoki, Siippy ja Karijoki. — Kirkko tiilestä, rak. 1851. *L. H-nen.*

Lapväärtinjoki ks. Uronjoki.

Lar [-ä-] (lat., mon. larēs), roomalaisten käsityksen mukaan suojelushenki, nimenomaan perheen (*l. familiaris*). Tav. larien ja penaattien (ks. t.) kuvia säilytettiin atriumissa lieden vieressä, myöh. erityisesti kaapissa (*lararium*). Jokapäiväisten uhrien ohella kunnioitettiin I:ea erityisesti kuukauden merkkipäivinä ja perheluona. Myös piirikunnilla ja kaupungin kortteleilla oli omat I:ensa, joita palveltiin teiden ja katujen risteyksissä (*compitum*), samoin kaupungeilla ja valtioilla (*l. publici*). Yhdessä I:ien kanssa palveltiin Augustuksen ajoista keisarin geniusta (ks. t.). *K. J. H.*

Larchevesque l. L'Archevêque [*laršœv'k'*], Pierre Hubert (1721-78), ransk. kuvanveistäjä; Edme Bouhardon'in oppilas. Tuli 1755 Tukholmaan, jossa hän yli 20 vuotta toimi kunink. hovikuvanveistäjänä ja nimitettiin 1768 maalaus- ja kuvanveistoakatemia johtajaksi. Tukholmassa L. teki m. m. koristeellisia veistoksia, rintakuvia (esim. O. von Dalin ja J. Alströmer) sekä päätteoksinaan Kustaa I:lle v. 1774 ja Kustaa II Aadolfille v. 1796 pystytetyt, onnistumattomat pronssikuvapatsaat. Yleensä L:n taide on jotenkin tyhjää ja teennäistä. Hänen suurin

merkityksensä on se, että hän oli Sergelin opettaja. *E. R-r.*

Lardaliitti, Etelä-Norjassa Larvikin seudulla tavattu nefeliiniseyeniittimuunnos, sisältää nefeliiniä, alkalimaasälpää, lepidomelaania ja augiittia, on rakenteeltaan usein porfyryinen. *P. E.*

Lares ks. Lar.

Largetto [-ge-] (it., = jonkun verran leveästi), aikamitanmääräys, joka on jotenkin andanten ja adagion keskivälillä. *I. K.*

Largillière [*laršilj'ä'r*], Nicolas de (1656-1746), ransk. taidevaliari; opiskeli Antwerpenissä ja Lelyn johdolla Lontoossa. Pääsi Pariisissa 1686 taideakatemia jäseneksi ja sittemmin sen professoriksi, johtajaksi ja kansleriksi. Vähäpätöisempien, akateemisten historia- ja laatuksien ohella L. on maalannut vieläkin arvossa pidettyjä, piirteiltään varmoja ja värikkäitä muotokuvia, joiden suuri luku (n. 1,500 kpl.) on kuitenkin silloin tällöin painanut kaavamaisenkin leiman hänen tuotantaansa. *E. R-r.*

Largo (it., = leveästi), kaikista hitain aikamitan määräys. — Yleisesti tunnettu sävellys on Händelin „Largo“ (alkuaan ooppera-aria, sittemmin sovitettu mitä moninaisimmille soittimille ja soittinyhtymille). *I. K.*

Larin Kyösti ks. Larson, Kaarlo Kyösti.

Larin Paraske ks. Paraske.

Larissa l. Larisa [*läri-*], kreek. paikannimi, joka nähtävästi on periytnyt sen kansan kielestä, mikä ennen kreikkalaisia asui Kreikassa; sen luullaan merkinneen linnavuorta, Tunnetuin on Keski-Thessaliassa Peneios-joen varrella sijaitseva L., muinoin Thessalian mahtavin kaupunki, sittemmin turk. Jenishehr; tätä nykyä L. on samannimisen nomoksen (läänin) pääkaupunki (n. 18,000 as.). — Muita muinoin L.-nimisiä paikkoja mainittakoon Plithiotin L. Kremaste (= „riipustettu“, s. o. vuorella sijaitseva) ja Argoksen linnavuori l. Akropolis. *O. E. T.*

Larivey l. L'Arivey [-r-], Pierre (1540-1611), ransk. buvinäytelmäkirjoittaja, polveutui Giunto nimisestä kuuluisasta it. kirjanpainajasuvusta (nimi Larivey = l'arivé on käännös giunto sanasta). L:n komediat ovat italiaalaisten esikuvien itsenäisiä muodostelmia. Niiden juoni ja huonteet ovat yksitoikkoisia. Lisäksi on sisällyttänyt monasti rivoa. Tärkeimmät niistä ovat: „Les Esprits“, Lorenzo di Mediein „Aridosio“, ja „Le laquais“, Luigi Doleen „Rugazzo“n jäljittely. M. m. Molière on saanut vaikutusta L:sta. L:n komediat julk. Viollet le Duc sarjassa „Ancien théâtre français (mit. V-VI)“. [Maegillivray. „Life and works of Pierre L.“ (1889); L. Petit de Julleville. „Le Théâtre en France“ (s. 87-90).] *J. H-l.*

Larix ks. Lehtikuusi.

Laroche [-roš], Hermann (1845-1904), ven. musiikkikirjailija ja säveltäjä. Tšaikovskin ystävä. Toimi musiikkihistorian professorina Moskovan (1867-70, 1883-86) ja Pietarin (1872-79, 1890-) konservatoreissa. Pääteos: „Glinka“ (1868). *I. K.*

Laroche [-roš], Sophie (1731-1807), saks. kirjailijatar, runoilija Wielandin (ks. t.) nuoruudenlemmitty. L:n Richardsonilta (ks. t.) vaikutusta saaneilta kirjeenmuotoisilta romaaneilta ja perhekertomuksilta tosin puuttuu todella runollista voimaa, mutta ne osoittavat ihmis-

sydämen tuntemista. Tunnetuin niistä on Wielandin julkaisema „Geschichte des Fräuleins v. Sternheim” (1771, 2 nid.). [Ridderhoff, „So-phie L., die Schülerin Richardsons u. Rousseaus” (1895).] *J. II-I.*

Larochefoucauld [*larošfukõ'*], François de (1613-80), herttua, ransk. kirjailija, juonitteli Richelieun ja Mazarin'in vastaan, oli kauriin herttuatar de Longuevillen rakastaja. Tämä nainen aikaansaai sovinnon L:n ja hovin välillä. Sen jälkeen L. loistavien ominaisuuksiensa nojalla näytteli pääosaa ylhäisimmissä piireissä ja oli kuuluisien naisten, kuten m:me de Sévigné'n ja etenkin m:me de Lafayette'n lemmikki. L:n pääteokset: „Mémoires de la régence d'Anne d'Autriche” (1662), jotka tarjoavat mielenkiintoisen kuvan L:n ajasta, ja „Maximes, sentences et réflexions morales”, tunnetut nimellä „Maximes”, jotka tekijä itse viisi eri kertaa julkaisi, ensiksi 1665. Nämä mietelmät, joiden tyyli on elegantti ja täsmällinen, käsittelevät moninaisesti vaihdellen sitä pessimististä vakaumusta, että kaikkien inhimillisten tekojen alkuaikuttimena on itsekkäisyys ja nautinnonhimo. Mutta tämä armoston itsekkäisyyden teoreetikko ei elämässään suinkaan ollut egoisti. Monet aikalaiset kiittävät hänen luonteenominaisuuksiaan, niiden joukossa rouva de Sévigné, joka innokkaasti ylistää häntä ystävänä, seurustelijana, hienotunteisena ja hellänä isänä. [Rahstede, „Studien zu Larochefoucaulds Leben u. Werken” (1888); Bourdeau, „La Rochefoucauld” (1895); Hémon, „La Rochefoucauld” (1896).] *J. II-I.*

La Rochejaquelein [*rošžaklõ'*], Henri du Verger, kreivi de L. (1772-94), ransk. sotilas, liittyi 1793 Vendéen kapinallisiin ja valittiin lokak. sam. v. kapinallisten ylipäälliköksi; saavutti alussa muutamia voittoja konventin joukoista, mutta joutui täydellisesti tappiolle Le Mans'in luona lokak. 1793; johti 1794 pikkusotaa Cholet'n seuduilla ja sai siellä surmansa. Hänen vaimensa Louise'n vaimo Marie Louise Victoire de Donnissan (1772-1857) on muistelmissaan (1815) kuvaillut Vendéen kapinaa. *J. F.*

La Rochelle [*rošç'õ'*], Ranskan Charente-inférieuren departementin lujasti linnoitettu pääkaupunki Biskajanlahden rannalla. 50 km Garonnen suusta pohjoiseen; 24,524 as. (1906). Monta vanhaa huomattavaa rakennusta; raatihuone (rak. 1486-1607), oikeuspalatsi, kreikkalaistyylinen katedraali, kolme tornia (vanhin v:lta 1384), joista yhtä käytetty valatornina, pörssi y. m. Merikylylaitos, per. 1827. Piispanistuin. Elinkeinot: laivanrakennus, sahateollisuus, säilykkeitten valmistaminen sardiineista, kalastus. Satama suojainen, mukava; uusi satama La Pallice on 4 km luoteeseen L. R:sta. Ulkomaaisessa laivaliikenteessä selvitettiin 1,3 milj. rek.-ton. 1906: tuonti oli 1907 arvoltaan 40,1 milj., vienti 50,3 milj. mk. — Kaupunki perustettiin 900-luvulla. Uskonnosotien aikana L. R. oli hugenottien paras suojapaikka. Vasta 1628 kardinaali Richelieu pakotti sen 14 kuukautta kestäneen piirityksen jälkeen antautumaan. *E. E. K.*

La Rothière [*-tiõ'r'*], Ranskassa, Auben departementissa oleva kylä. Siellä helmik. 1 p. 1814 sotamarsalkka v. Blücherin johtamat liittoutuneiden valtojen sotajoukot (123.000, joista taiste-

luun otti osaa 80.000) voittivat Napoleon I:n armeijan (41.000). Voittajain mieshukka 7,5 %, voitettujen 14,8 %. Taktillinen arvo 0,5. -*Iskm.*

Larousse [*-ru's*], Pierre Athanase (1817-75), ransk. oppikirjantekijä, perusti Pariisiin 1851 klassillisen kirjallisuuden kirjakauppa ja julkaisi tietosanakirjan „Grand dictionnaire universel du XIX siècle” (ks. Ensyklopedia).

Larra, Mariano José (1809-37), esp. runoilija ja kirjailija, synkkämielisenä ja perheolojen painamana hän ampui itsensä 28-vuotiaana. L:n teoksista ovat mainittavat huvinäytelmä „No más mostrador” (1831) ja murhenäytelmä „Macías” (1834) sekä romaani „El doncel de Don Enrique el Doliente” (1834). Aikansa poliittisuskonnolliseen liikkeeseen hän ei ottanut osaa ainoastaan sanomalehtiniiehenä, vaan myös itenäisellä teoksella „De 1830 à 1825, ó la España desde Fernando VII hasta Mendizabal” (1836). Varsinkin L:n poliittisissa kirjoitelmissa ja teoksissa ilmenee ajatusten voimaa, huomiokyvyn terävyyttä ja jalo tyyli. *J. II-I.*

Larrey [*-rç'*], Dominique Jean (1766-1842), ransk. sotakirurgi. Paransi useita sairaanhoidollisia epäkohtia armeijassa saaden m. m. aikaan n. s. lentävät ambulanssit 1793. Korotettiin v. 1805 Napoleonin armeijan sairashoidon ylitar kastajaksi. Oli mukana useilla Napoleonin sotaretkillä, m. m. Egyptissä.

L'Arronge [*larõž'*], Adolfe (1838-1908), saks. näytelmänkirjoittaja, toimi m. m. johtajana Breslaun Lobe-teatterissa (1874-78) ja Berliiniin „Deutsches Theater”issa (1883-94). L:n lukuisista näytelmistä, joissa sentimentaalisuuteen yltävy kansanomaista huumoria, mutta joiden muovailu on epätavallinen ja epätodellinen, ovat tunnetuimmat: „Mein Leopold” (suom. „Oma toivoni”), „Doktor Klaus” (suom.), „Hasemanns Töchter” (suom. „Puutarhurin tyttäret”), „Wohlthätige Frauen” (suom. „Armeliaita rouvia”), „Der Kompanion” ja „Der Weg zum Herzen”. *J. II-I.*

Larsen, Alfred Kristian (s. 1840), tansk. jumaluusoppinut ja kirjailija. Teologian kandidaatti 1862; julkaisi 1865 tutkielman „Samvittighed og videnskab”, jossa hän ratsionalistiselta kannalta vastusti R. Nielsenin oppia uskosta ja tiedosta. L:n etevien lahjan perustuksella saattoi odottaa hänelle loistavaa tulevaisuutta kirkon ja yliopiston palveluksessa, mutta kun hänen uskonnollinen käsitystapansa kallistui yhä enemmän yleisinhimillisiin järkeysoppiin suuntaan, tuli hänen elämäntyönsäkin suoritettavaksi vapaammassa muodossa. Toimien vasta 1870 alkaen assistenttina, v:n 1905 jälkeen kirjastonhoitajana Kööpenhaminan kuninkaallisessa kirjastossa L. on vuosien kuluessa julkaissut suuren määrän tieteellisiä ja yleistajuisia teoksia ja kohonnut niiden kautta uudenaikaisen vapaamman teologian vaikutusvaltaisimmaksi edustajaksi isänmaassaan. Teoksista mainittakoon: selityksiä U:n T:n kirjeisiin, lukuunottamatta Roomalaiskirjettä, toista Korinttolaiskirjettä ja Heprealaiskirjettä (1866-1873), „Johannes'es aabenbaring” (1890), „Om nadveren” (1871), „Om kirkelig frihed” (1871), „Theologiske smuler” (1872), salanimellä Theodorus: „Breve til en landsbypræst” (1876), „Dod og udodelighed” (1878), „Politik og religion” (1878), „Det ny

testamente og den danske folkekirke" (1881), „Religion og sædelighed" (1882), „Om friheden" (1883), „Peter Nicolai Holst, det 13 aarhundredes Søren Kierkegaard" (1884), „Det ny testamente og den historiske kritik" (1885), jälleen omalla nimellä „Lystfølelse og sædelighed" (1886), „Fremtidens religion" (1887), „Om ægteskabet" (1888), „Æstetiken og livet" (1891), „Paulus og Kristus" (1897) y. m. V:sta 1890 alkaen L. on julkaissut useita selitysoipillisia teoksia Vanhan testamentin alalta, kuten „De fem Mosebøger, vejledning til historisk-kritisk bibellæsning" (1890), „Salomos hojsang" (1892), „Profeten Daniel og Ester's bog" (1893), „Prædikerens bog" (1894), „Job's bog" (1895), „Salomon's ordsprog" (1896), „Profeten Jesaja" (1900), „Salmerne i det gamle testamente" (1905), sekä selitykset pieniin profettoihin (1901-07). *A. J. P.-ä.*

Larsen, Karl Haldan Eduard (s. 1860), tankk. kirjailija. L:n runsaasta ja lipeensä taiteellisesti tuotannosta, jota kuitenkin häiritsee eräänlainen tunteen kuivakiskoisuus, mainittakoon ensi sijassa hänen herkullisesti tehdyt novellinsa ja hänen sekä psykologista tarkkanäköisyyttään että humoristista huomiokykyään todistavat romaaninsa, esim. „Udenfor rangklasserne" (1896), „Dr. Ix" (sam. v.), „En kvindes skriftemaal" (1901), „Hvi ser du skæven?" (1902) ja „En moderne hverdagshistorie" (1906). „Den brogede bog" (1891) käsittelee keskiaikaisia aiheita. Sitäpaitsi L. on kirjoittanut pari näytelmäkappaletta, tunnelmarikkaita matkakuvauksia sekä pienempiä kielitieteellisiä tutkielmia. *A.-M. Tn.*

Larsson ks. Luoto.

Larson, Kaarlo Kyösti (s. 1873), suom. runoilija, kirjailijanimi *Larin Kyösti*. Syntynyt ja käynyt koulunsa Ilmestelinissä, tullut ylioppilaaksi 1895, harjoittettuaan muutaman lukukauden kielitieteellisiä opintoja antautunut kirjailijaksi. Julkaissut lyyrilliset kokoemat: „Tän pojan kevätrallatuksia" (1897, uusi lisätyt painos nimellä „Kyläisiä lauluja I" (1900, 3:s painos alkuperäisellä nimellä 1912), „Kylän lauluja" (1898), „Ajan käänteessä" (1899), „Kulkurin lauluja" (1899), „Unta ja totta" (1901), „Kellastuneita lehtiä" (1903), „Meren maininkeja" (1905), „Vuorivaeltaja" (1908), „Lauluja vanhasta kaupungista" (1912); kertovat runoelmat: „Etsijän tarina" (1901), „Kuisma ja Helinä" (1902), „Musta hepo" (1904), „Aslak Ietta" (1909); näytelmät: „Juhannustulilla" (1900), „Tuhkimo ja Kuminkaantytär" (1903), „Herra valtuusmies" (1904), „Ad astra" (1906), „Särkynyt sävi" (1906), „Lemminkäinen" (1907), „Aar-tenkaivajat" (1908); kertomus- ja kuvaukset: „Leipä ja laulu" (1905), „Katupeilin kuvia" (1910), „Oli kerran" (1911). L:n varhaisimmissa runoissa tuntuu ruotsalaisen lyriikan, etupäässä Bellmanin ja Frödingin esikuvallinen vaikutus. Ne ovat keveitä, väri- ja kuvarikkaita laulemia. Yhtä naiivina ja kirjavana L:n runous on myöhemminkin pysynyt. Paraiten hän on onnistunut eräissä välittömissä lyyrillisissä paloissa sekä leikinsekaisissa maalaiselämän tai pikkukaupungin kuvauksissa. Kertomuksissa ja näytelmissä tuntuvat samat lyyriikon ominaisuudet. — L. on myös suomentanut joukon skandinaavista kirjallisuutta, Strindbergiä, Holbergia y. m. *V. T.*

Larson (Larsson) [-ä-], Simon Mar-

eus (1825-64), ruots. taidemaalari. Köyhänä talonpojan poikana L. tuli Tukholmaan satulasepäni oppiin, mutta sai samalla opiskella taideakatemiassa. Pian hän kokonaan antautui taiteen alalle, sai Kööpenhaminassa A. Melbyeltä hiukan ohjausta merikuvien maalauksessa ja joutui Düsseldorfissa 1852 maisemamaalari Andr. Achenbachin vaikutuksen alaiseksi, alkaen jo nyt herättää taulullaan yleistä huomiota. Vv. 1855-57 L. oli stipendiaattina Pariisissa, jossa häneen vaikuttivat ranskalaiset ja etenkin Ruysdaelin maalaukset. Yleisön suurimpana suosikkina hän sitten oleskeli kotimaassaan v:een 1860, jolloin hän, muennettyään tulipalossa omaisuutensa, tuli Suomeen, asuen m. m. Porvoossa J. L. Runebergin luona, jolle hän maalasi useita maisemia ja Runebergin muotokuvankin (1861). Käytyään tämän jälkeen Pietarissa L. matkusti Lontooseen, jossa hän tapansa mukaan pian tuhlassi helposti ansaitsemansa suuret summat ja kuoli keuhkotautiin äärimmäisessä kurjuudessa. — L. oli Ruotsin luonnon ensimmäisiä kuvaajia. Romanttisen jyllät vuoriseudet, synkät metsät, kuohuvat kosket ja ennenkaikkea myrskyn myllertämä meri palavine laivoineen ja haaksirikkoineen olivat hänen rajun luonteensa mielialheita. Hän oli hämmästyttävän lahjakas taituri, jolta ei puuttunut liikettä ja voimaa eikä kokonaisuuskatsetta, mutta taiteellisen vakavuuden puute johti hänet liikatuotantoon ja tyhjämpäväisten hääkäskeinojen etsimiseen, vieden hänen taiteensa niinkuin hänen elämänsäkin kokonaan rappiolle. Ateneumissa on 2 L:n maalaamaa taulua. [Elämäkerran kirj. A. Gauffin (1908).] *E. R.-r.*

Larsson [-ä-], Carl Olof (s. 1853), ruots. piirustaja ja taidemaalari: södermanlantilaista talonpoikaissukua, synt. Tukholmassa, jossa hän 13 ikivuodestaan alkaen oli pakotettu elättämään henkeään m. m. valokuvaajan siloittelevän taideakatemiassa L. toimi pilalehti „Kasperin" piirustajana 1872-76. Sen jälkeen hän lähti Ranskaan, jonne hän pari kertaa myöhemminkin palasi oleskellen milloin Pariisissa, milloin skandinaavilaisen taiteilijasiirtolassa Grézissä lähellä Fontainebleau'n metsää. Kotimaassaan, jossa L. meni 1883 naimisiin maalaajatar Karin Bergöön kanssa, hän on asunut paitsi Tukholmassa myöskin maalauskoulun johtajana Göteborgissa sekä v:sta 1901 pysyvästi Taalainmaassa Sundbornissa lähellä Falunaa. — L. aloitti taiteilijauransa kuvittamalla kirjoja, *Carl Larsson: „Brita ja minä".*



Carl Larsson: „Brita ja minä".

m. m. Andersenin sadut (1877), Wallinin „Kuoleman enkelin” (1880), Strindbergin „Svenska folket” (1882), Topeliuksen „Välskärin kertomukset” (1884) sekä Anna Maria Lenngrenin „Skalderförsök” (1884) ja E. Sehlstedtin laulut (1893), joista varsinkin molempien viimeainittujen kuvitusta on kiitetty pirteän sukkeluutensa ja aito ruotsalaisen henkensä vuoksi. Varsinaisena maalarina L. tuli ensiksi tunnetuksi pienillä luonnonmukaisilla maisemakuvilla, jotka ovat ulkoilmassa vesiväreillä maalatut ja joista hänelle Pariisin salongissa 1883 annettiin palkinto. Näistä 1880-luvun siron realistisista kuvistaan L. vähitellen kehittyi osaksi Japanin ja rokokon, osaksi vanhan talonpoikaisen taalaistaiteen vaikutuksen alaisena koristeelliseksi viivataiteilijaksi sekä improvisoivaksi tyyllittelijäksi, joka käyttää aivan yksinkertaisia värisointuja ja antaa rikkaalle, usein oikullisesti leikittelevälle mielikuvitukselleen mitä suurimman vallan. L:n maalaustuotanto jakaantui tämän jälkeen suuriin monumentaalimaalauksiin ja pienempiin kotielämän kuvauksiin. Ensimmäinnettujen maalausten alkujarjoitelmina ovat huomattavat ne kolme öljyvärimaalausta („Renesanssi”, „Rokoko” ja „Nykyaikainen taide”), jotka hän valmisti 1889 Gööteporiin P. Fürstenbergin galleriaan. Hänen muut tähän alaan kuuluvat ja rakennustaiteelliseen ympäristöönsä koristeellisesti sovitetut isot teoksensa ovat: ruotsalaista naista eri aikakausina esittävät seinämaalaukset eräässä gööteporilaisessa tyttökoulussa (1891); Tukholman kansallismuseon porrashuoneeseen 1896 maalatut jättiläisfreskot, jotka esittävät 6 eri vaihetta Ruotsin taiteen historiasta 1600- ja 1700-luvuilla, sekä saman museon yläetiseen 1908 asetettu valtavan

iso öljymaalaukset „Kustaa Vaasan tulo Tukholmaan juhannusiltana 1523”; eräät vertauskuvalliset katto- ja lynettämaalaukset Tukholman uudessa oopperassa (1898) ja Dramaattisessa teatterissa (1908); freskomaalaus Tukholman Pohjoisessa latinakoulussa (1901, esittävä koulun oppilaiden jumalanpalvelusta heidän kenttätarjoitustensa aikana) sekä 1903 tehdyt maalaukset Gööteporin eräässä poikakoulussa ja Norrköpingin yleisessä oppilaitoksessa. Pienillä kotikuvillaan, joissa L. mitä välittömimmällä tavalla ja mitä suurimmalla mestaruudella on esittänyt lapsiaan iloa ja päivänpaistetta säteilevässä ympäristössä, hän on ennenkaikkea tehnyt laajalti yli maansa rajojenkin tunnetuksi ja suosituksi syvästi persoonallisen ja peräti kansallisen taiteensa. Suuren joukon näitä enimmäkseen vesiväreillä maalama- mian kuvia L. on julkaissut painettuina kirjanmuotoon ja varustettuina hänen itsensä kirjoittamalla humoristisella, elämäkerrallisia tietoja sisältävällä tekstillä (esim. piirustuskokoelma „De mina”, 1896, ja väripainoskokoelmat „Ett hem”, 1899; „Larssons”, 1902; „Spadarivet”, 1906; ja „Ät solsidan”, 1910. Saksalaisena painoksena ilmestyi 1909 „Das Hans in der Sonne”). Kotikuvien joukkoon kuuluu myöskin suuri, luonnolliseen kokoon tehty öljymaalaukset „Omaiseni” (1892, Th. Laurinin kokoelmassa Tukholmassa). Paitsi perheestään ja itsestään (eräs oma kuva v:lta 1906 on Firenzen Uffizigalleriassa) L. on maalannut m. m. Jac. Ahrenbergin (1898, vesivärimaalaus Ateneumissa Helsingissä), A. Strindbergin (1899), Johanne Dybwadin (1900), Selma Lagerlöfin (1902 ja 1908), O. Levertinin (1906) muotokuvat. Kuvakudontaa varten L. on valmistanut joitakuita kartonkeja (esim. Kööpenhaminan taideteollisuusmuseossa on gobeliiniksi kudotuna hänen perhettään esittävä kesäkuva „Ravustus”). Myöskin etsauksia ja litografioja käsittelee L:n väsymättömän runsasyritteinen taiteilijatoiminta. — Lyhyitä L:n elämäkertoja ovat kirj. G. Nordensvan, J. Kruse (aikakauskirjassa „Die graphischen Künste”, 1905, ruots, 1906) ja C. G. Laurin (aikakauskirjassa „Ord och bild”, 1903).

E. R-r.

Larsson [-ä-], Hans (s. 1862), ruots. filosofi, dosenttina Lundin yliopistossa v:sta 1893, teoreettisen filosofian professorina v:sta 1901. L. on julkaissut sielutieteellisiä teoksia, niinkuin „Intuition” (1892, 3 pain, 1910), „Psykologi” (1896, 4 pain, 1912), „Viljans frihet” (1899, 2 pain, 1910), „Kunskapslivet. Uppiöstringspsykologi” (1909), sekä henkeviä suurta suosiota saavuttaneita mielelmiä, jotka osaksi liikkuvat filosofian ja kaunotieteen rajamailla, osaksi koskettelevat päivän kysymyksiä ja käytöllistä elämää, kuten „Poesiens logik” (1899, 2 pain, 1908), „Studier och meditationer” (1899, 3 pain, 1908), „Ideer och makter” (1908), „Reflexioner för dagen” (1911), ynnä runokokoelman „På vandring” (1909). L. on ehkä nykyensä Ruotsin enimminkin luettu ja suosittu filosofinen kirjailija. Hänen ominaisiin oppinsa on siinä, että hän antaa erittäin suuren merkityksen „intuitionsille”, jonka käsitettä ja olemusta hän koettaa monipuolisesti selvittää.

A. Gr.

Larsson [-ä-], Liss Olof (1838-96), ruots. valtiopäivämies, Ruotsin huomattavimpia talonpoikaisia kansanedustajia; toisen kamarin jäse-



„Omaiseni”.

nenä 1867-90, ensimmäisen kamarin jäsenenä 1890-96; 1885-87 ja 1889-90 toisen kamarin varapuhemies; uskonnonvapauden ja myöhemmin myöskin äänioikeuden laajentamisen vastustaja, säästäväisyyden, raittiusasian ja suojelustullien kannattaja; suojelustullien kannattajain eroaminen maamiespuolueesta ja „uuden maamiespuolueen” muodostaminen oli suureksi osaksi hänen tointansa. J. F.

Lartet [*l-ter'*], Édouard (1801-71), ransk. paleontologi ja arkeologi, nykyaikaisen esihistoriallisen arkeologian perustaja. Oikeastaan L. oli lakimies ja ammatiltaan asianajaja, mutta harjoitti sivussa paleontologia ja arkeologisia tutkimuksia ja antautui yksityistiedemiehenä lopuksi kokonaan tälle alalle, kunnes 1869 nimettiin Pariisiin „Museum d'histoire naturelle” laitoksen professoriksi. L. oli ensimmäinen, joka sukupuuttoon kuolleitten eläinmuotojen perusteella on laatinut kronologisen jaoituksen kvartaarikaudelle: elephas antiqus-aika, mammutti-aika ja poroaika, mikä jaoitus vieläkin olennaisesti muuttumattomana on voimassa. Huomattavimmat L:n tutkimuksista ovat kohdistuneet Sansanin luuesiintymiin (mieltäkiinnittävä ihmisapinalöytö v. 1837), Grotte de Richardin luolaan sekä Moustier'n, Madeleinen, Gorge d'Enferin y. m. tunnettuihin vanhemman kivikauden asuinpaikkoihin. Näissä tavatuista erikoisluonteisista paleoliittisen ajan taide-esineistä tehdään selvää L:n yhdessä avustajansa englantilaisen tehtailija Christyn keralla julkaisemassa tutkimuksessa (1864): „Sur les figures d'animaux gravées et sculptées et autres produits d'art et d'industrie rapportables aux temps primordiaux de la période humaine”. L:n ja Christyn kuoleman jälkeen ilmestyi heidän suuri teoksensa „Reliquiae aquitanicae” (1875). V. A. K-iö.

L'art pour l'art [*lär pür lär*] (ransk.). „taide taiteen vuoksi”: puheenparsi, jolla tahdotaan ilmaista, että taidetta on harjoitettava ainoastaan sen oman itsensä vuoksi antamatta sille mitään moraalista, sosiaalista tai muuta tarkoituserää tai toivomatta siitä mitään aineellista voittoa. Esteettisenä terminä lienee tätä puheenpartta käyttänyt jo V. Cousin 1818, myöhemmin sen on tehnyt tunnetuksi varsinkin T. Gautier (ks. t.).

(E. R-r.)

La Rue [*lurj'*], Pierre de (k. 1518), alank. kuoronsäveltäjä, Okegheimin oppilas, jäljittelevän kontrapunktin taiturillisimpia mestareita. I. K.

Larus ks. Lokit.

Larvik, kaupunki Etelä-Norjassa, Jarlsberg og Larvikin amtissa. Larvikin-vuonon rannalla Farri-selven ja Numedalslaagenin suitten ympärillä; 10.151 as. (1910). Sahaaja, puuhiomo-, sähkö-, mylly-, kone- y. m. teollisuuslaitoksia. Colin Archerin kuuluisa laivaveistämö, jolla m. m. „Fram” rakennettiin, on nyttemmin lakkautettu. Kauppalaivastossa oli 1909 28 purjealusta, joiden nettovetoisuus oli 11.561 rek.-ton., sekä 51 höyryalusta, 26.971 rek.-ton. Puutavarat. graniitti ja kalat ovat L:n tärkeimmät vientituotteet. — Rautatie yhdistää L:n Kristiaaninaan. — Tunnettu. 1880 per. kylpylä. — L. sai kaupungin-oikeudet 1671. E. E. K.

Larvikkiitti, Etelä-Norjassa Kristiaanin- ja Langesundin-vuonojen senduilla laajalti levinyt harmaanvärinen augiittiseniitti-vuorilaji. P. E.

Laryngaali (kreik. *larynks* = kurkunpää) l. kurkkuaänne. kieliaänne, jonka ääntämispaikka on kurkunkäpässä. L:ista ovat tavallisimmat umpiäänne ' ja rakoäänne h; edellistä, n. s. loppuhenkosta l. loppuaspiratsioonia äännettäessä ilmevirta katkeaa kurkunkäpään ääniraon hetkeksi sulkeutuessa (esim. *anna* ' *omena*); jälkimäistä äännettäessä ilmavirta hankautuu kurkunkäpään ääniraon reunoihin (ks. H).

(Y. W.)

Laryngitis (lat. *laryng'itis*, < kreik. *larynks* = kurkunpää) ks. Kurkunkäpän tulehdus.

Laryngologia (kreik. *larynks* = kurkunpää, ja *logos* = oppi) on se lääketieteen osa, joka tutkii kurkunkäpään rakennetta, toimintaa ja tauteja.

Laryngoskooppi ks. Kurkkupeili.

Laryngoskopia (kreik. *larynks* = kurkunpää, ja *skope'in* = katsoa), kurkunkäpään tarkastaminen, ks. Kurkkupeili.

Laryngotomia (kreik. *larynks* = kurkunpää, ja *tomé'* = leikkaus), leikkaus, joka aukaisee kurkunkäpään.

Larynx ks. Kurkunkäpää.

La Sale, myös La Salle [*lasa'l*], Antoine de (1388-1470), eli Provencessa Ludvik II:n Ludvik III:n ja Renén palveluksessa. Oli 1422 Roomassa. V. 1448 hänestä tuli Luxemburgin Ludvigin kolmen pojan kasvattaja. Siirtyi sieltä v:n 1459 vaiheilla Flanderiin herttua Filip Hyvän hoviin. L:n teoksista ansaitsevat mainitsemista „Chronique du petit Jehan de Saintré” (1459), historiallinen romaani, jonka määränä on kuvata sen ajan ritarillista kehitystä; lisäksi „Quinze joyes de mariage”, satiiri avioliitosta, sattuvasti havaittu ja hienon sukkelaasti esitetty. [Gossart, „A. de La Sale” (1903, 2:nen pain.): Neve, „A. de La Salle, sa vie et ses ouvrages” (1903); W. Söderhjelm, „Notes sur A. de L.” (1904).] J. H-I.

La Salle [*lasa'l*], René Robert Cavelier de (1643-87), ransk. tutkimusretkeilijä ja uutisasutuksen edistäjä Pohjois-Ameriikassa. L. S. asettui 1666 uutisasukkaaksi Kanadaan Montrealin läheisyyteen, lähti 1669 etsimään kauppaitia Isolle valtamerelle ja Kiinaan; hän löysi Ohion, jota seurasi, mahdollisesti Mississippiin asti (hänen muistiinpanonsa ovat kadonneet, joten puuttuu yksityiskohtaisia tietoja), sekä palasi Erie-järvelle. Täältä L. S. kulki Huron- ja Michigan-järviä myöten sekä sitten maitse Illinois-joelle. Ennen v. 1673 hän oli palannut Montrealiin. Samoihin aikoihin oli saatu tarkempia tietoja Mississippistä, ja L. S. päätti, Kanadan kenraalikuvernöörin ja Ranskan hallituksen suosimana ja laajoilla oikeuksilla varustettuna, lähteä tutkimusretkelle Mississippin laaksoon. Suuria järviä ja Illinois-jokea myöten L. S. 1681 saapui mainitulle virralle sekä 1682 sen suulle. Läpikulkemansa alueen hän otti Ranskan kuninkaan haltuun, antaen sille nimeksi Louisiana Ludvik XIV:n kunniaksi. Matkan varrelle hän oli perustanut pari linnoitusta. V. 1684 L. S. lähti Ranskasta neljällä aluksella perustamaan siirtolaajaa ja linnoitusta Mississippin suulle, mutta retki-kunta joutui harhaan, ja hänen pyrkimysään maitse Illinoisiin ja Kanadaan L. S:n murhasivat muutamat kapinoivat seuralaiset. [Cox, „The journeys of R. R. Cavelier, sieur de La Salle, as related by his faithful lieutenant Henri de

Tonty"; P. Margry kirjassa „Découvertes et établissements des Français”.] E. E. K.

La Salpêtrière ks. Salpêtrière.

Lasaretti (it. *lazzaretto*, ransk. *lazaret*, < *Lasarus*, U:ssa T:ssa mainittu sairas kerjäläinen), sairaala.

Lasaristit (ransk. *lasaristes*), ransk. papin Vincent de Paulin 1624 perustama papillinen veljeskunta, jonka jäsenten tuli toimia osaksi kirkkokunnan sisäisinä matkasaarnaajina osaksi sairaanhoitajina. Veljeskunnan keskus on Saint Lazarin luostarin seurakunta Pariisissa. Veljeskunta harjoittaa myös pakanalähetystä.

Lasarus, Jeesuksen ystävä. Marian ja Martan veli, kotoisin Betaniasta. Joh. 11, 12, 17:n mukaan Jeesus herätti hänet kuolleista tehden siten viimeisen suuren ihmeensä ja nostattaen farisealaisten vainon itseihin vastaan korkeimmalleen. Tapahtumaa eivät muut evankeliumit mainitse. L:n niminen henkilö esiintyy myös Luuk. 16, 31, nimittäin vertauksessa rikkaasta miehestä ja Lasaruksesta. Tästä vertauskuvallisesta Listä on muodostunut katolisten sairasten suojeluspyhimys. Nimestä on myös johtunut „lasaretti” (= sairaala). A. F. P.-o.

Las Casas, Bartolomé de (1474-1566), esp. piispa, „Länsi-Intian apostoli”; oli mukana Kolumbuksen kolmannella Ameriikan-retkellä 1498 ja palasi Amerikkaan uudelleen 1502, jolloin asettui Haitiin, missä 1510 vihittiin papiksi; siirtyi 1511 Kubaan, missä hän, samaten kuin muut uutisasukkaat, sai osakseen maa-alueen ja siihen kiinnitettyjä intiaaniorjia (*repartimiento*). L. huomasi pian tämän järjestelmän aikaansaaman kurjuuden, laski orjansa vapaiksi ja alkoi innokkaasti harrastaa pahasti kohdeltujen ja hiialla työllä rasitettujen intiaanien aseman parantamista. Käydessään 1517 Espanjaan L. esitti hallitukselle suunnitelman intiaanien täydelliseksi vapauttamiseksi, mutta antoi samalla aiheen siihen hallituksen päätökseen, että jokainen uutisasukas sai tuottaa siirtomaihin 12 neekeriorjaa raskaan ruumiillisen työn suorittamista varten. Näin sai Ameriikassa alkunsa neekeriorjuus, jota L. kuitenkin sittemmin piti yhtä vääränä kuin intiaanien sortamista. Pahoillaan siitä, ettei saanut ihmisystävällisille pyynnöilleen kannatusta, hän 1521 vetäytyi Haiti'ssa olevaan dominikaaniluostariin ja rupesi seur. v. tämän munkiston jäseneksi; toimittuaan jonkun aikaa lähetysaarnaajana Meksikossa, Nicaraguassa, Perússa ja Guatemalassa hän 1539 läksi Espanjaan, missä sai hyväksytyksi joukon intiaanien parasta tarkoittavia asetuksia. V. 1544 L. nimitettiin Meksikossa olevan Chiapan piispaksi, mutta kun hän tässä toimessa ollessaan edelleen koetti valvoa intiaanien etua ja aikaansaamiensa lakien noudattamista, kohtasi häntä viranomaisten puolelta niin kiihkeä vastarinta, että hän palasi Espanjaan ja luopui virastaan 1547 toimien silti edelleenkin intiaanien hyväksi. Kuuluisin hänen kirjoituksistaan on „Brevisima relacion de la destruccion de las Indias”. Kokoelma hänen teoksiansa („Obras”) ilmestyi jo 1552. Hänen historiallinen teoksensa „Historia general de las Indias” julkaistiin vasta 1875-76. [Hjelp. „Life of L.”; Dutto, „Life of B. de las C.”] J. F.

Las Cases [*las káz*], Emmanuel Augustin Dieudonné de L. (1766-1842), kreivi, 20. V. Painettu 10/12.

ransk. kirjailija; poistui Ranskasta vallankumouksen aikana, mutta palasi sinne konsullihallituksen aikana. Napoleon nimitti hänet kamariherraksi ja kreiviksi (1810) ja käytti häntä useissa hallinnollisissa toimissa. V. 1815 L. seurasi Napoleonin St. Helenan saarelle, missä hän toimi jonkinlaisena Napoleonin yksityisluhterina ja piti tarkkoja muistiinpanoja keskustelustaan Napoleonin kanssa. Luvattoman kirjevaihdon johdosta L. jo 1816 karkoitettiin St. Helenasta Kap-maahan, mistä hän 1817 sai palata Eurooppaan, mutta vasta Napoleonin kuoleman jälkeen (1821) hänen sallittiin asettua Ranskaan; oli 1831-39 edustajakamarin jäsenenä kuuluen äärimmäiseen vasemmistoon. Muistiinpanojensa perusteella L. 1822-23 julkaisi kuuluisan teoksensa „Mémorial de Sainte-Hélène”, josta on ilmestynyt useita painoksia ja joka on käännetty usealle kielelle, m. m. ruotsiksi. Tämä teos, joka tuotti L:lle 2 miljoonaa frangia, on ainakin mitä tulee siinä esitettyihin tosi-asioihin hyvin epäluotettava. Jo aikaisemmin, 1819, hän julkaisi muistelmansa. J. F.

Lasciate ogni speranza, voi ch'entrate [*la-sä'te onji spera'ntsa voj kenträ'te*] (it.) = jättäkää kaikki toivo. te, jotka astutte sisälle. — Manalan portin otsikossa oleva kirjoitus Danten (ks. t.) runoelmassa „Divina Commedia”. J. H.-l.

Laseerata, maalata lipinäkyvillä väreillä (ks. Laseerausvärit ja Lasuuri).

Laseerausvärit, veteen liukenevia tai veteen sekoitettuja kuultovärejä, joita käytetään akvarellimaalauksiin, kivipainotutotteisiin j. n. e. (vrt. myöskin Lasuuri, Laseerata). V. V.

Laserpicium, karvasruoho, kasvikuku sarjakukkaisten heimossa, n. 30 lajia korkeakhoja, väljätuppisia putkia Etelä- ja Keski-Euroopassa, meillä 1 laji, *L. latifolium*, harvinaisena metsäniityillä Ahvenanmaalla ja lounaisimmassa Suomessa. J. A. W.

Lasi, pihlapon suolojen amorfinen seos, jota saadaan erilaisista raaka-aineista sulattamalla. Kemialliseen kokoomukseen nähden voidaan erottaa seuraavat lasilajit: 1. Kalium-kalkkilasi (kalilasi, böömiläinen l. kevyt kristallilasi); väritöntä, vaikeasti sulavaa ja kemiallisia vaikutuksia vastaan hyvin kestävä. Peililasiksi käytetään usein tämän lasin ja tavallisen akkunalasun seosta. 2. Natrium-kalkkilasi (natronlasi, ranskalainen lasi, ikkunalasi); jonkun verran viihertävänsinistä, kovempaa ja helpommin sulavaa kuin kalium-kalkkilasi. Tähän lasilajiin kuuluu m. m. optillisiin tarkoituksiin käytetty kruunulasi (engl. *crrown-glass*). 3. Kalium-lyijylasi (lyijylasi, raskas kristallilasi, lyijykristalli), raskasta, pehmeää, helposti sulavaa ja voimakkaasti valoa taivuttavaa. Tätä lasia on esim. linssiin käytetty piilasi sekä „strassi”, josta valmistetaan m. m. vääriä timantteja. Puolikristalli on natrium-kalkkilijylasia. 4. Aluminium-kalkkilasi eli pullolasi on punertavan keltaista tai vihreää; siinä on epäpuhtaina aineksina rautaa, mangaania y. m. Lasilajeja 1 ja 2 nimitetään kalkkilasiksi, lajia 3 taas lyijylasiksi. — Valmistustapaan nähden jaetaan usein lasitavart ontto-, taso- ja peililaseihin. Onttolasitavart ovat vain puhaltamalla valmistettuja (esim. pullot). Tasolasi on ensin puhalt-

lettua ja sitten tasoksi oikaistua (esim. ikkunalasi). Peililasi joko puhalletaan tai valetaan, mutta lopuksi aina hiotaan. — Lasi valmistettiin aluksi vain kokemuksen perusteella sopiviksi havaituista seoksista; nykyään tiedetään jo tarkkaan, mikä vaikutus itsekullakin lasin aineosalla on lasin laatuun ja ominaisuuksiin. Mutta huomattava on, että myöskin valmistuksessa tehtävät mekaaniset työt vaikuttavat suuresti saadun lasiesineen ominaisuuksiin. Puhtain ja paras natrionlasi lähtelee kem. kokoomukseltaan kaavaa $6SiO_2, Na_2O, CaO$ ja kalilasi kaavaa $6SiO_2, K_2O, CaO$. Edellisessä on siis kaavan mukaisesti piihappoa 75,3 %, natriumoksidia 12,9 % ja kalsiumoksidia 11,6 %, jälkimmäisessä piihappoa 70,8 %, kaliumoksidia 18,3 % ja kalsiumoksidia 10,9 %. Lyijylasi vastaa likipitään kaavaa $6SiO_2, K_2O, PbO$. — Kalkkilasin ominaispaino vaihtelee 2,4–2,6, lyijylasin 3,0–3,8. Lasin kovuus tulee suuremmaksi, jos piihappomäärää lisätään; alkalit ja lyijy taas pehmentävät sitä. Paksummat lasikappaleet ovat verrattain hauraita; hienot lasisäikeet taas ovat elastisia ja jokseenkin sitkeitä. Jos kuuma lasiesine jäähtyy nopeasti, tulee siitä lauras; hidas jäähdyttäminen sitkistää. Lämpöä ja sähköä johtaa lasi huonosti; alkalirikkaat lasit eivät ole kuitenkaan niin hyviä eristäjiä kuin piihapporikkaat lajit. Eri lasilajit absorbeeraavat valoa erilailla; piilasi esim. absorbeeraa valosta 4,27 %, tavallinen akkunalasi noin 13 %. — Aivan väritöntä lasia on vaikea valmistaa, sillä raaka-aineissa on tavallisesti aina hiukan rautaa y. m. värjääviä epäpuhtauksia. Kuta enemmän lasissa on piihappoa, sitä vaikeammin sulavaa se on; alkalit ja lyijy taas alentavat sulamistemperatuurin. Jos sula lasi saa hyvin hitaasti jäähtyä (jos esim. lasitehtaissa sulatusastiat saavat olla sulalla lasimassalla täytettyinä lasiuunin verkalteen jäähtyessä), kiteytyy lasi läpinäkymättömäksi massaksi („Réaumurin posliini”).

Lasiuunissa, jossa kuumuus yleensä on noin 1,200°, on lasi hyvin notkeaa, siirappimaista. Mutta hiukan alhaisemmassa lämmössä se on erittäin sitkeää; sitä voidaan silloin esim. kehrittä langoiksikin ja tietenkin hyvin puhalttaa y. m. tavoilla muovata. — Lasi kestää yleensä hyvin hyvästi kemiallisia vaikutuksia, kuitenkin se ajan pitkään esim. kosteassa ilmassa peittyi pinnaltaan läpinäkymättömällä piihappokerroksella; samoin se hajoo vähitellen esim. pitkän aikaa vedessä keitettyessä. Happot ja alkalit vaikuttavat tietenkin voimakkaammin kuin vesi. Fluorivetyhappo hajottaa lasia erittäin helposti ja käytetään sitä himmeiden kuvioiden ja kirjainten syövyttämiseen lasin pinnalle. (ks. myös *Lasiteollisuus*.)

S. V. II.

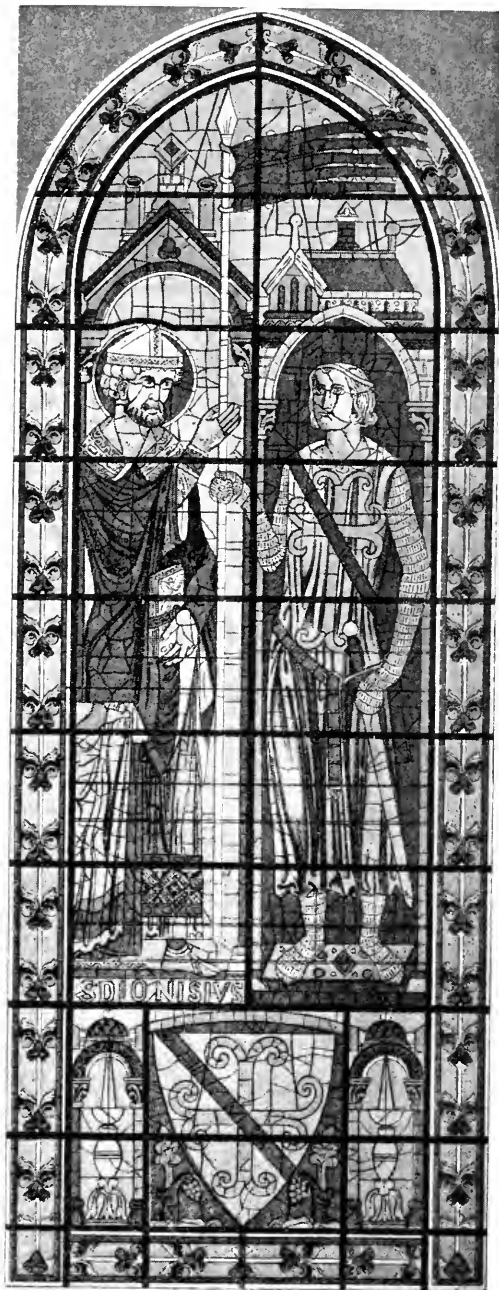
Lasiainen ks. *Silmä*.

Lasiaineste ks. *Silmä*.

Lasikitti, lasinpaikkauskitti. ks. *Kitti*.

Lasimaalaus on värillisten ikkunain valmistaminen joko erivärisistä, läpeensä värjäytyistä lasikappaleista, joko ilman maalausta tai osittain maalaamista poltettaessa lasittuvia emaljivärejä käyttämällä (ikkunamosaiikki), tai myöskin tällaisilla väreillä valkealle tai värilliselle maalatuista kappaleista. Lasikappaleet liitetään yhteen kuoseiksi ja kuviksi lyijykiskoilla. suuremmat ruudut lisäksi vahvistetaan rautatangoin. Ikkunoissa l:n vaikutus perustuu läpäise-

vään valoon, jolloin valolähde on lasin takana, mutta l:n nimellä käy myös lasiesineiden pinnalle maalaus (värit kiinnitetään polttamalla) sekä lasin taakse maalaaminen (takamaalaus). — Ikkunamosaiikkia kuoseihin kootuista lasikappaleista mainitaan Italiassa jo 300-luvulla, ja lievästi teknilliset valmistusvaikeudet lasilevyjen kokoon ja tasaväriin nähden, täysvalkeata lasia kun ei aluksi osattu ensinkään valmistaa, sellaisen työtävän aiheuttaneet. Kuvaesityksiä ensi-



Lasimaalaus Chartres'n katedraalissa.

kerran uudelleen mainitaan Saksassa 800-luvun keskivaiheilla, Ranskassa 900-luvun loppupuolella (Reims), ja tämä l. on etupäässä ikkunamosaiikkia, jossa piirustuksen suuret viivat suoritetaan lyijynpuitteilla, detaljipiirustus ja taiten käytetty varjostus mustanruskealla emaljivärillä (saks. *Schwarzlot*). Kuvain sovittaminen pyöröliihin tapettikuosipohjalle on myöskin varsin tunnusmerkillistä romaaniselle ajalle, jos kohta koko ikkunankin täyttävää kuvaa tapaa. Sistersiläisten liian runsasta värinkäyttöä vieroava veljuskunta suosii grisaille-maalausta (harmaata harmaaseen), jossa vain harvoja värilajikoja esiintyy. — Ollen etupäässä kirkollista laatua l. puhkeaa täyteen kukkaansa komeissa goottilaisissa katedraaleissa, joissa se valtavien ikkunain valotulvaa pehmentäen luo sisustoihin salaperäisen viehättävää tunnelmaa. Pyhien baldakiineissa (suojuskatoissa) uutena emaljivärinä loistaa „hopeakeltainen”, mutta muutenkin piirustus ja värikaava rikastuivat, kun gotiikka keksi ohuella värikerroksella päällistetyt (n. s. *Überfang*-)lasit, joihin tahkoamalla piirtäminen sekä uusien väri- ja valokuvien luominen, pari kerrosta päällekkäin valamalla, oli mahdollista. L:n kehitys yleensä käy huonetta sulkevasta, tyylikkäästä tasapintavaikutuksesta romaanisella ajalla yhäti maalauskeskeisempään, perspektiivisten ja naturalististen tauluvaikutusten tavoittelemiseen renessanssissa, jolloin lyijypuitteet eivät enää seuraa maalaamalla suoritettua piirustuksen suuria viivoja, vaan risteilevät mielivaltaisesti näiden yli — ja niin on rappeutuminen alulla. Samalla myöskin l:n hehkuva rehevyytensä ja valovoima vähenevät, ja kun renessanssi uudelleen, ikkunoitaan pienentäen tarjoaa seinämaalauksille väljempää pintoa, joiden valaisemiseksi se tarvitsi valkeata valoa, joutuu uskonnollinen l. 1700-luvulla melkein kokonaan unohtuksiin, jatkuen vain suhteellisesti vaatimatonta elämää maallikkoalalla raatihuoneissa sekä yksityisten ja ammattikuntain kodeissa, pienissä ruuduissa ja n. s. kabinetilejyvinä, joiksi vaakunoilla, ammattimerkeillä ja lausehmillä y. m. maalattuja 1600-luvulla käytäntöön tulleita muistotauluja nimitettiin. Vasta viime vuosisadan lopulla on dekoratiivisen liikkeen ohessa yritetty l:n tekniikkaa elvyttää uuteen eloon (Ruskin, W. Morris, Tiffany y. m.), ja tehokkaana apuna tässä suhteessa ovat olleet uuden ajan parannukset lasinvalmistuksen alalla (katedraali- y. m. lasit). — Huomattavimmat lasimaalaukset tapaa keskiajan suurissa goottilaisissa katedraaleissa; Ranskassa: Le Mans, Chartres, Bourges, Tours, Rouen (1100- ja 1200-luk.); Saksassa: Augsburg (1100-l.), Strassburgin Münster (1200-l.), Köln (1300-l.), — Englanti on 1300-luvun lasimaalauksista varsin rikas: Exeter, York, Wells, Gloucester, Merton college Oxfordissa y. m. Tyypillisiä renessanssin l:ia säilyttää Brüsselin S. Gudule, Ranskassa Montmorency, Écouen ja Chantilly, Italiassa Arezzo, Firenzen Bargello ja Bibliotheca Laurentiana sekä Certosa di val d'Éma. — Suomen kirkkoissa l:ista on verraten vähän jälkiä ja tämäkin vähä on ulkoloista alkuperää. Raisiossa on 1300-luvun, Nauvossa 1400-luvun l:ia säilynyt; 1600-luvun kabinetilejyjä (vaakunoita) Pohjan ja Tenholan kirkkoista on museossamme moniaita, aiheiltaan uskonnollisia l:ia on Jämsän ja Koivulahden kirkkoissa. Köyhimpin edustettu on

1700-luku, ja vaikka Uudessakaupungissa mainitaankin lasinpuhaltimo, l:ta se tuskin lienee harjoittanut. Suomen tärkeimmät l:t ovat uudemmalta ajalta, nim. 1870-luvulla taitelija W. Swertschhoffin Turun tuomiokirkolle valmistamat ja lahjoittamat, joissa on kuvattuna kohtauksia Kaarina Maununtyttären elämästä. — Antiikin sekä myöhemmin arabialaisten (etenkin Damaskossa) suurella taidolla harjoittama lasiesineiden emaljiväreillä koristaminen tuli keskiajan lopulla yli Venetsian, jossa se alussa esiintyi jäljittelynä (façon de Damas), sittemmin renessanssin aikana itsenäisenä taiteenhaarana (gemmejä, kulturalaseja, mitaleja, muutokvallisista häälmaljoja) Eurooppaan, koteutuen etenkin Saksaan. Siellä viheriästä ja vihertävästä lasista valmistetut, pakusti sivellyillä väreillä koristetut, silinterimäiset tervehdys- ja muistomaljat: Fichtelberg-, kotka-, vaaliruhtinas-, apostoli-, vuodenaika-, grisaillilla ja kullalla maalatut Schaper- y. m. mielityt maljat ja juoma-astiat 1500- ja 1600-luvuilla olivat tuotannolle luonteellisia. Pitkäaikaisen seisauksen jälkeen ovat Wienissä Lohmeyerin, Venetsiassa Salvatiin työt saaneet mainetta, huomattavia ovat myös venäläiset, raskaila emaljeilla koristellut lasit. — Lasin taakse maalaaminen, joka suoritetaan tavallisesti öljyväreillä, siten, että vaaleimmat värit ja valot ensin siveltyään, oli 1700-luvulla suuressa suosiossa; etenkin Italiassa maalattiin paljon miniatyyrikuvia tähän tapaan. U-o N.

Lasimosaiikki ks. Mosaikki.

Lasinkehruu on J. de Brunfaut'n kehittämä menetelytapa sangen hienojen, taipuvien lasilankojen valmistamiseksi. Se tapahtuu siten, että lasisauva tai putki kuunnennetaan puhallusliekissä sitkeän sulaksi, jolloin se voidaan venyttää ohueksi. Toinen pää kiinnitetään nyt pyörivään kelaan, joka vetää noin 30 m sekunnissa, ja toista päätä siirretään hitaasti liekkiin sikäli kuin se lasimassan poistumisesta vähenee. Jatkuvasti kelojen lasilanka saadaan vyyhdelle sangen hienona lasisilkkinä, jonka paksaus vaihtelee 0,006-0,012 mm ollen siis hienompaa kuin raakasilkki. Väri riippuu lasista ja hienous sulatuskuunudesta sekä vedon nopeudesta. Lasisilkkiä käytetään lankana ja kankaina moniin hyödyllisiin ja koristetarkoituksiin kuten valopöydien koneiden hiusrasteiksi, kemiallisiksi suotimiksi, nauhoiksi, kellonperiksi, hatunkoristeiksi, kiillotusharjoiksi kultasepän työssä y. m. Lasisilkkin suurimmat edut ovat kaimin kiilto, taipuvaisuus, kestävyys, huomattava lämmön säilyttämiskyky, syttymättömyys ja se, että se sekä lankana että kudoksina helposti ja hygieenisesti voidaan puhdistaa. E. J. S.

Lasinleikkaajan timantti, lasin leikkaukseen käytetty timantti. Tavallisesti käytetään tähän tarkoitukseen epäpuhtaita, tummanvärisiä ja halvempia timanttilajeja.

Lasiocampa pini, m ä n t y k e h r ä ä j ä, *Lasiocampida*-heimoon kuuluva kehruajäperhonen. Ruumis tanakka, siivet paksuja, tiheäsuomisia. Tuhkanharmailla etusiivillä mustia poikkiviivoja, tyviosa sekä ulonnan poikkiviivan ja aaltoviivan välinen osa tavallisesti ruosteensruskeita. Siivenkärkien väli 58-80 mm. Meillä jokseenkin harvinainen. Sen tuhkanharmaa tai ruskeanharmaa, mustan- ja valkoisenkirjava toukka hävittää

mäntypuiden neulasia ja on sen kautta paikoitellen Venäjällä ja Saksassa käynyt hyvinkin vahingolliseksi.

Lasipaperi, luja, kestävä paperi, jonka pinnalle on liimattu hienonnettua lasia. L:ia valmistetaan 10 eri karkeutta, joissa lasijyvän suuruus vaihtelee hienoimmasta aina $\frac{1}{2}$ mm:iin. L:ia käytetään puu y. m. silittämiseen. *V. L.*

Lasiipipet (*Sesiide*), perhosheimo kiihtäjien alalahkossa. Muistuttavat väriltään ja ruumiinmuodoltaan erehdyttävästi ampiaisia. Tämän yhdennäköisyyden vuoksi hyönteissyöjälinnut niitä karttavat. Siivet usein suureksi osaksi lasikirikkaat, suomuttomat. Ovat liikkeellä päiviesia tipuliformis. sin auringonpaisteessa. Toukat elävät eri kasvien runko-osissa tai juurissa. Suomessa 11 lajia. *U. S. s.*



Lasisilmäkäärme ks. *Silmälasi* k ä ä r m e.

Lasisilmät ks. *Silmälasit*.

Lasistanilaiset ks. *Lazit*.

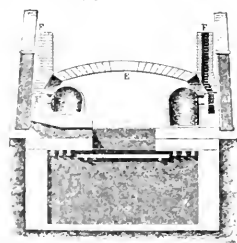
Lasit, *merit*. Merellä olevassa aluksessa jae-taan vuorokausi 6 nelituuteiseen vartioon l. „vah-tiin” ja kukin vartio 8 puolituuteiseen lasiin, jotka lyödään laivakellolla: yksi, kaksi j. n. e. aina kahdeksaan lyöntiin. Nimitys johtuu niiltä ajoilta, jolloin oli tapana käyttää puolentunnin hiekkalasia ajanmittaajana. *F. W. L.*

Lasiteollisuus. Lasin raaka-aineina käytetään yleensä piilappoa (kvartsihiekkaa tai piitä), glau-ber-suolaa (tai potaskaa), kalkkikiveä (tai liitua) sekä erikoistapauksissa mönjää y. m. s., riippuen näiden raaka-aineiden valinta valmistettavan lasin laadusta. Usein täytyy lisätä sellaisiakin aineita, jotka hävittävät lasista värin (esim. ruuni-kiveä, arsenikkihapoketta, salpietaria y. m.). Lasitehtaissa on tärkein osa *lasiuuni*. Se on muu-rattu kovaa kuumuutta kestäväksi, ja sen sisällä on useita (6-12) suuria sulatusastioita. Sulatusastiat ovat tulenkestävistä savesta valmistettuja; ne ovat joko aivan avosuisia tai suojuksella varustettuja (ks. kuva).



Lasiuunissa olevia sulatusastioita.

Lasin raaka-aineet sekoitetaan hienoksi jauhetuina ja pannaan sulatinastioihin. Sulatettaessa kerääntyy pinnalle huokoista, kiteistä ainetta, joka kuoritaan pois.



Lasiuunin läpileikkaus (kivihiililämmitystä varten).

Lasitehtaissa valmistetaan lasiesineitä puhal-tamalla, täytyy lasin sulatusastioissa un-nissa tavallisesti hiukan jäähtyä. Puhaltamisen toimittaa lasinpuhaltaja pitkällä, rautaisella put-kella, jonka pituus on 1-1,5 metriä, paksuus n. 3 cm; toisessa päässä put-kea on puinen suukappale, toinen pää on hiukan le-vitetty, jotta siihen voidaan ottaa sulatusastiaan kastamalla suurempiakin lasiannoksia. Tavalli-sesti on puhallusputken keskus puulla peitetty (kuva A).

Kun lasi on kuumana hyvin sitkeää, voidaan putken päähän tarttunutta lasikappaletta puhal-

lella taitavasti menetellen ja yhä uutta lasia tar-tuttaen suuremmiksikin kappaleiksi. Jos esim. puhalletaan pulloa, ote-taan putken päähän sulatusastiasta lasimassaa, painetaan sitä n. s. valssi-levyn (kuva B) syven-nystä vastaan ja samalla puhalletaan, joten saa-daan ontto kuula. Jos lasia ei ole vielä tarpeeksi paljon, kastetaan uudel-leen sulatusastiaan ja pyöristetään taas valssi-levyn avulla. Nyt työnnet-tään lasipallon ylösosa erityisellä raudalla pit-kin putken vartta (kuva a) ja puhalletaan put-kea pyöritelten ja heilurimaisessa asennossa pit-täen, joten saadaan muoto b. Sitten pannaan tämä puisen kaavan sisään ja puhalletaan, jolloin pul-losta tulee sylinterimäinen (kuva c). Lopuksi pullon pohja muovataan eri tavoilla eri näköi-seksi. esim. kunnentamalla pullon pohjaa ja painamalla sitä kuumalla raudalla e, jonka päässä on kuumaa lasia; pullo saa silloin muodon d. Kun putki nyt irroitetaan pullostaa, levitetään pullon suu paksummaksi tai kietäistään suun ympä-rille sulaa lasia, jotta saadaan siihen tuo yleisesti tunnettu rengas. — Samantapaisesti kuin pulloja, valmistetaan monia muita tarve-kaluja, kuten esim. juomalaseja, karahviineja, viinilaseja y. m. — Akkunalasiat valmistetaan puhal-tamalla ensin suuri lieriö, joka umpinaisista päästään katkaistaan, sitten sivusta halkaistaan ja oikaisu-uunnissa oikaistaan. — Lasiputkia val-mistetaan paksummista lasisylinteriestä vetämällä. Joskus valmistetaan myös n. s. kruunulasia (engl. *crown-glass*). Tätä valmistettaessa puhal-letaan ensin pyöreä kuula, jonka jälkeen kuula puhallusputkineen pannaan kovasti pyörimään; kuula litistyy silloin ympyriäiseksi levyksi, josta voidaan leikata tavaisia kappaleita. Ennen val-mistettiin tällä tavoin pieniä, pyöreitä akkuna-laseja, n. s. „lähänsilmää”.

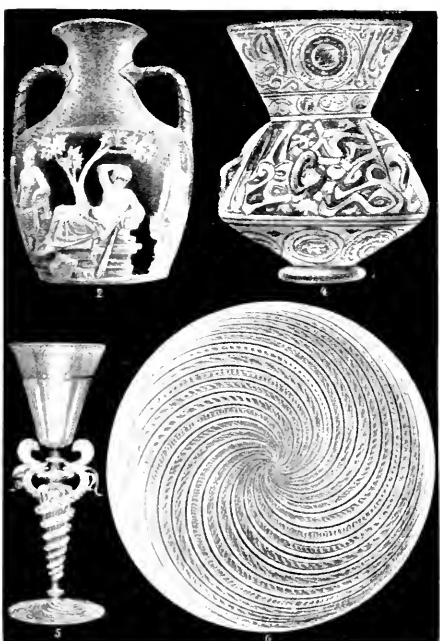
Lasinpuhaltajan työkaluja.

Yleisesti on viimeinen menettely lasiesineitä valmistettaessa jäähdyttämisen. Lasiesi-neet täytyy puhalluksen jälkeen viedä jäähdy-tysuuniin, jossa ne pääsevät hitaasti kylme-nemään. Nopeasti jäähtynyt lasiesine on hau-ras.

Peililasia valmistetaan joko puhaltamalla tai paremmin valamalla ja valsaamalla, hiomalla ja kiillottamalla, jonka jälkeen pinnalle kiinnite-tään heijastava verho, ellei täten valmistettuja laseja haluta käyttää esim. suuriksi näyteikkuna-laseiksi y. m.

Optillisiin tarkoituksiin käytetään kalium-lyijylasia ja kalium-kalsiumlasia (ks. *Lasi*). Lämpömittareihin käytetään sinkinpi-pitoista tai borosilikaatinpitoista lasia, koska lämmön vaihtelu niihin vaikuttaa hyvin vähän. — **Värjättyjä** laseja valmistetaan lisäämällä sulaan lasimassaan värillisiä metallioksideja. E malji sisältää tavallisesti tinaoksidia. Val-koista **maitolasia** valmistetaan lisäämällä lasiin tina- tai lyijyoksidia, krysoliittia, maasöl-pää, luutuhkaa t. m. s. — Jos väriaine on kal-lista ja värjättävä lasiesine suuri, kastetaan

Lasiteollisuus I.



1. Muinaiskreikk. (ioinikialainen) n. s. kyynelpullo (Tukholman kansallismuseossa). — 3a-3h. Antiikkisia lasia (Kaakkois-Euroopasta, Reinin seuduilta y. m.; löydetty muinaisruotsalaisista haudoista; säilytetään valtion historiallisessa museossa Tukholmassa). — 2. Portland-maljakko muinais-roomalainen kamealasi. — 4. Arabialainen moskeianlamppu (1300-luvulta). — 5. Venetsialainen siipilasi. — 6. Venetsialainen (iligranti-vati). — 7. Saks. „Reichshumpen“ (1600-luvulta). — 8. Saks. „Römer“ (1600-luvulta). — 9. Saks. „Schaper-lasi“ (1600-luvulta). — 10. Böömiläinen lasimalja (n. 1700). — 11. Kiinalainen lasimaljako. — 12. „Gallé-lasi“ (ransk., 1800-luvun lopulta). — 13. „Tiffany-lasi“ (pohj.-amer., 1800-luvun lopulta). — 14a ja b. Ruots. lasimaljoja (a kokonaan, b:ssä vain kansi venetsialaista tyyliä). — 15. Ruots. lasimalja (1700-luvun alkupuolelta). — 16-17. Ruots. lasimaljoja böömiläistä tyyliä. — 18. Ruots. viinalasi.

Lasiteollisuus II.



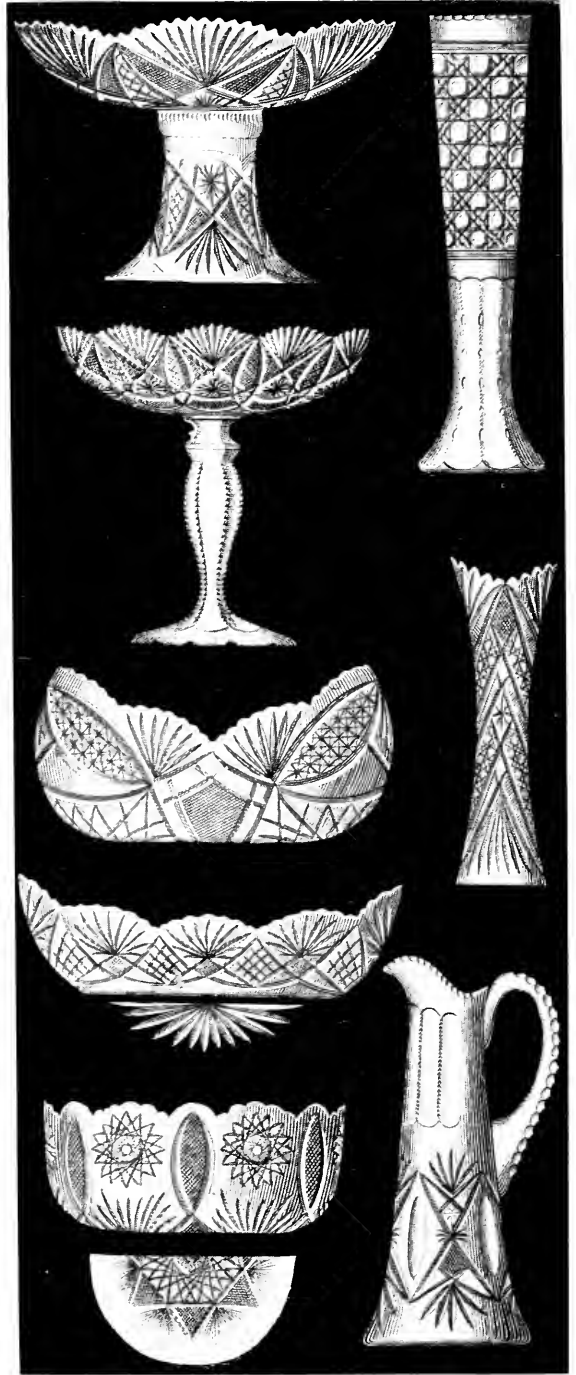
I



II.



III.



Kotimaisia lasiteollisuustuotteita I—III Osakeyhtiö Riihimäen lasitehtaan tuotteita oikealla Karhulan lasitehtaan tuotteita.

usein esine värjättyyn lasiin, jolloin pinnalle tarttuu ohut, värillinen kerros.

Hiimeäksi saadaan lasipinta joko syövyttämällä erilaisilla fluorinipitoisilla aineilla tai puhaltamalla hienoa hiekkää erinäisillä koneilla lasia vasten. — Lasista voidaan valmistaa myöskin verrattain sitkeää, hienoa ja taipuisaa lasivillaa (ks. t.).

Viime aikoina lasinpuhaltamista on ryhdytty osittain toimittamaan myöskin koneilla; yksinkertaisempia esineitä voidaankin täten nopeasti valmistaa, esim. pulloja, ikkunalaseja y. m. s., mutta monessa suhteessa on puhaltajan työ vielä korvaamaton. — Lasiteollisuuden tärkein ala on pullojen valmistus (etenkin Saksassa, Itävallassa, Ranskassa, Englannissa ja Yhdysvalloissa). Ikkunalasivalmistuksen suhteen ovat etusijassa Belgia, Saksa, Englanti ja Yhdysvallat. Hienoja lasitavaroita valmistetaan suurissa määrin Böömissä, Sleesiassa, Baierissa, Pariisissa y. m. Suurin lasintuotanto maailmassa on Saksalla (vuotuinen vienti nykyään yli 100 miljoonaa markkaa).

Suomessa ovat useimmat suuret lasitehtaat sopineet limiittäjaosta (tammik. 1 p:stä v. 1912 5 vuodeksi). Eri tehtaitten välillä ovat limiitit jaetut seuraavasti:

Rakkolan lasitehdas	22 %
Rauman ”	20 ”
Kinnarin ”	17 1/2 %
Kallioksen ”	11 1/2 ”
Nuutajärven ”	10 1/2 ”
Karhulan ”	10 1/2 ”
Ristinien ”	8 %

Vientiä tulee olemaan huomattavasti, sillä useilla yllämainituista tehtaista on suurempi tuotanto kuin limiitti. S. V. H.

Lasittaa, valmistaa kiiltävä, kova pinta posliini- ja savitavariin. Lasimainen pinta kunnistaa esinettä ja muuttaa sen myös vettä lämpäisemmäksi. Lasitus valmistetaan monista eri raaka-aineista, joiden laatu vaihtelee esineiden mukaan. Posliinia lasitettaessa käytetään runsaasti pihappoa sisältäviä ja savenpitoisia aineita, joihin lisätään esim. lyijyoksidia, jotta lasitus saataisiin helpommin sulavaksi. — Tavallisimpia lasitusaineita ovat hiekka, kvartsi, savi, lasi, posliinisavi, maasälpä, keittosuola, liitu ja muutamat metallioksidit, joilla lasitus saadaan värjättyksi. S. V. H.

Lasitus ks. Lasittaa.

Lasitusmaalaus ks. E m a l j i m a a l a u s.

Lasivakuutus, esinevakuutuksen laji, jonka tarkoituksena on korvata lasin särkymisestä tahi muusta sen arvon vähentymisestä johtuva vahinko. L. on varsinkin viimeisten vuosikymmenien aikana kehittynyt, kun lasia on alettu käyttää mitä erilaisimpiin tarkoituksiin. Niinpä nykyaikaisen l:n esineinä ovat ikkunain ja näyteikkunain lasit, lasiovet, myymäläpöytien ja nimikilpien lasit, peilit, lasikruunut, lasimaalaukset y. m. — Suomessa harjoittaa l:ta „Suomen lasivakuutusyhtiö” (per. 1898), Keskinäinen vakuutuslaitos Sampo sekä ulkomaalaista yhtiötä, V. 1910 oli ensinmainittujen vakuutuslaskenta Smk. 984,389:— ja jälkimmäisten Suomessa Smk. 142,799:— eli yhteensä Smk. 1.127,188:—.

O. W. L.

Lasivilla on hienointa lasisilkkiä, joka näöllään muistuttaa villaa tai puuvillaa. Sitä käytetään pääasiallisesti kemiallisina suotimina syövyttäviä happoja sekä emäksiä puhdistettaessa. Suuren lämmönpidätyskykynsä takia käytetään sitä myöskin kuten puuvillavanua reumaattisten ruumiinosien kääreenä. E. J. S.

Laskaarit (< pers. *laškar* = sotajoukko) ovat Etu-Intian rannikkoväestöstä englantilaisiin Asian vesillä kulkeviin aluksiin pestattuja laivamiehiä. Usein käytetään nimeä kaikista itämaalaisista merimiehistä, jotka palvelevat eurooppalaisilla aluksilla. Hyvin usein l. ovat höyryaluksilla lämmittäjinä. V. 1910 Ison Britannian kauppalaivastossa palveleista merimiehistä 43,934 (16%) oli l:ja. E. E. K.

Laskaris, bysanttilainen sukunimi. L. nimistä henkilöistä mainittakoon 1. Theodoros, Nikaian keisarina Theodoros I (1206-22); myös hänen tyttärenpoikansa Theodoros Dukas (Theodoros II, hall. 1254-58) ja tämän poika Johannes (Johannes IV, hall. 1258-61) käyttivät L-nimeä. 2. Konstantinos L. (1434-1501), kreik. oppinut, siirtyi Konstantinopolin valloituksen (1453) jälkeen Italiaan, missä toimi prinssessa Ippolita Sforzan opettajana Milanossa ja opetti sitten kreikan kieltä Roomassa, Napolissa ja Messinassa. K. L:n teoksista on tunnetuin hänen kreikan kielioppinsa („Erotemata”), ensimmäinen painosta ilmestynyt kreik. kirja, pain. Milanossa 1476. 3. Johannes (Janos) L., kreik. oppinut (n. 1445-1535), edellisen veli tai serkku, siirtyi Italiaan, missä eli Lorenzo di Medici'n hovissa Firenzessä, ja vaikutti sitten kreikan kielen opettajana Pariisissa, Roomassa ja Venetsiassa. Julkaisi useita kreik. teoksia, m. m. „Anthologia Planudea” nimisen runokokoelman (1494). E. R-n.

Lasker, Eduard (1829-84), saks. poliitikko juutalaista sukuperää, toimi aluksi oikeusallalla, valtuutettiin 1870 asianajajaksi ja oli sam. v:sta lähtien myöskin Berliinin kaupungin hypoteekkilaitoksen asiamiehenä; 1865-79 edustajana Preussin maapäivillä, 1867-70 Pohjois-Saksan valtiopäivillä ja v:sta 1871 Saksan valtiopäivillä. L. kuului alkuansa edistyspuolueeseen ja saavutti harvinaisen kyvykkäänä puhujana ja väittelijänä pian johtavan aseman tämän puolueen keskuudessa, mutta erosi siitä jo 1866, jolloin muutamien muiden samanmielisten kanssa perusti kansallisuusvapaaamielisen puolueen. L. otti tehokkaasti osaa Preussissa K. Saksassa 1860- ja 70-luvuilla suoritettuun laiusääändöntyöhön; kannattain kansallisen yhteyden harrastajana monessa asiassa Bismarckin politiikkaa hän kuitenkin aina pysyi periaatteiltaan vapaaamielisenä ja asettui Bismarckia jyrkästi vastustavalle kannalle, kun tämä 1879 rupesi ajamaan suojelustullipolitiikkaa; seur. v. L. myöskin erosi kansallisuusvapaaamielisestä puolueesta; kirjoittanut m. m. „Die Zukunft des Deutschen Reichs” (1877), „Fünfzehn Jahre parlamentarischer Geschichte, 1866-80” (1902). [Bamberger. „E. L.”] J. F.

Laskeuma, siirrostien ympäröimä vajonnut maankuoren osa. Geologisesti nuori l. esiintyy maanpinnassakin todella alanteena, niinkuin esim. Tyrrenan-meren syväne, joka geologisesti puhuen on aivan hiljakkoin syntynyt l. Mutta jos siirrokset ovat tapahtuneet kaukaisina geologi-

sina aikoina ja kulutus on ehtinyt tasoittaa niissä syntyneet korkeuserotukset, niin l. esiintyy maanpinnassa vain sillä tavoin, että siinä on nuorempia muodostumia kuin syvemmälle kuluneessa ympäristössä (ks. kuva), L-alueita Suomessa ovat esim. Kokemäenjoen suupuolen laakso ja Laatokan pohjoisosa, vrt. Siirros. P. E.

SS siirros-pinnat; N nuorempia, V vanhempia vuorilajeja; MM nyk. maanpinta. Katkonaisilla viivoilla merkityt muodostumat ovat kuluneet pois.

Laskeuma (*ptosis, prolapsus*). Useat ruumiimme elimet voivat erinäisissä tapauksissa liikkua paikoiltaan, laskeutua alemmaksi ja tunkeutua ulos ruumiinontelosta. Tällaisista laskeutuneista elimistä mainittakoon: laskeutunut mahalaukku, joka voi aiheuttaa vaikeita ruuansulatushäiriöitä, laskeutunut poikittainen lymkysuoili, joka voi olla syynä pitkäaikaiseen kovaan vatsaan, liikkuva munuainen, laskeutunut emä ja laskeutunut peräsuoli, jotka kaikki aiheuttavat mitkä helpompia, mitkä vaikeampia sairaloisia filoja, joita usein ainoastaan leikkauksella voidaan parantaa. Y. K.

Laski, puolal. aatelissuku (lat. a Lascio).
1. Jan L. (1466-1531), vst. 1510 Gnesenin arkkipiispa ja Puolan primas. Toimitti painosta vanhiimpain Puolan lakien kokoelman (Commune inelyti Poloniae regni privilegium).
2. Jan L. (1499-1560), edellisen veljenpoika, Puolan (sekä Alankomaiden) uskonpuhdistuksen pääedustajia, setänsä ka-vattama, meni hengelliseen säätyyn ja pääsi aikaisin korkeihin arvoihin. Opiskeli ulkomailla, m. m. Erasmus Rotterdamilaisen johdolla. Palasi Puolaan, missä hän epäiltynä uskonpuhdistuksen suosimisesta sai valallisesti puhdistautua syytöksestä; myöhemmin hänestä kuitenkin protestanttinen käsitys vakaantui ja hän jätti Puolan 1537 turhaan koetettuaan vaikuttaa uskonpuhdistuksen hyväksi. Asettui Itä-Frieslanttiin ja saattoi kreivitär Annan suostumuksella uskonpuhdistuksen voitolle tässä maassa. Interimin johdosta karkoitettuna L. lähti Englantiin 1550 ja johti Lontoossa protestanttista seurakuntaa; Englannista hänen täytyi poistua 1555 ja hän siirtyi jälleen Saksaan. V. 1556 L. palasi Puolaan ja puuhasi sikäläisten protestanttisten uskonpuhdistuksen yhdistystä; laski perustuksen sittemmin (1570) tehdyille Sandomirin sopimukselle. G. R.

Laskiainen (ruots. *fastlagen*, saks. *Fastenabend*), katolisen kirkon kevätpaaston alkajaisjuhla, jonka viettoon Suomessakin on liittynyt henkien palvelukseen kuuluvia menoja. Varmuudella ei voida sanoa, onko laskiaisella kenties jo pakanuudenajalla ollut määrätty päivänsä, vai onko kirkon juhlapäivään vasta myöhemmin liittynyt menoja vanhasta henkien talvijuhlasta: Eerik Sorolainen nimittää tätä juhlaa paaston laskiaiseksi (< ruots. *fastlags*-), josta näkyy, että *laskiainen* on väännösmuoto ruots. *lags*. Paaston alkajaisjuhla laskiainen oli vuoden tärkeimpiä ja se käsittikin kolme paaston edelläkäypää päivää, joista laskiaissunnuntai (lat. *quingagesima*) ja laskiaistiistai olivat tärkeimmät. Jo keskiajalla laskiaisen viettoon liittyi huvitilaisuuksia, kemuja, tanssiaisia, naamiohuveja ja monenlaista pillantekoa, josta

kaikesta sitten kehittyi karnevaali (ks. t.). Protestantississakin maissa olivat vielä kauan yleisenä tapana n. s. laskiaisnäytännöt, joissa ylioppilaat ja käsitöläiset esittivät useinkin tilapäisesti sommiteltuja farseja y. m. s. Henkien palveluksesta ovat muistona monet laskiaistait ja -tavat sekä luulot. Onko mäenlasku ja laskiasajo peräisin näistä pakanallisista tavoista, ei ole aivan varmaa. ks. Kirkkovuosi.

Laskiaissunnuntai ks. Laskiainen ja Kirkkovuosi.

Laskiaistiistai ks. Laskiainen.

Laskimolaajennus (*Sinus venosus*) ks. Verisuonet ja Sydän.

Laskimosuhina, subiseva ääni, joka kuulotorvella kuunneltaessa voidaan havaita kaulassa sisemmän kaulalaskimon alipään tienoilla. Sen aiheuttaa mainitussa laskimossa kulkevassa verivirrassa syntynyt pyörre. L. kuuluu pääasiassa heikoilla, vähäverisillä ihmisillä.

Laskimot ks. Verisuonet.

Laskimoveri ks. Veri.

Laskos, kivistä, betonista, puusta y. m. samantapaisista aineista tehty kerros maanpinnan, luisupintojen y. m. suojaamiseksi liikenteen, tuulen, sateen taikka aaltojen vaikuttamalta kulumiselta ja särkyemiseltä. Tavallisin laskosaine on kivet, joita täytteiden ja leikkausten luisupintojen päällystämiseen käytetään litteäköinä laakoina. Niiden saumat täytetään karhunsammalla taikka sementtilaastilla, jos l. tahdotaan kestävämpi ja erittäinkin jos se tulee veden ja aaltojen vaikutuksen alaiseksi kuten kanavissa (ks. t.). Erilaisuimmat l:t esiintyvät katujen (ks. t.) päällysteinä, jossa niiden tulee estää kadun pintaa kulumasta epätasaiseksi ja sade- ja likavettä tunkeutumasta maan sisään ja saastuttamasta sitä.

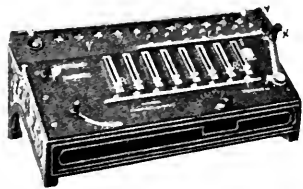
J. C-én.

Laskoskivi, kivi, jolla katuja, teitä, ojen ja kanavien luisupintoja y. m. s. päällystetään; tav. katujen l:tä. ks. Katu.

Lasku, kaltevuus, putous, juoksevan veden pinnan taikka uoman, kuten joen, ojan, kanavan, rännin l. kourun, taikka tien, kadun, rautatien, viettävän maanpinnan y. m. s. korkeusero kahden pisteen välillä. Se määrätään korkeusmittauksen (ks. t.) ja pisteiden välisen pituusmittauksen avulla ja ilmaistaan joko kummastakin mittauksesta saaduilla tuloluviilla (jos esim. pisteiden väli on $l:m$ ja korkeusero $h:m$ on n. s. absoluuttinen l. eli $-putous \frac{h}{l}$) tai samaa kaltevuutta vastaavilla korkeuseroluviilla 100 tahi 1,000 m:n välimatkalla — suhteellinen eli relatiivinen l. $\frac{100h}{l} \%$ ja $\frac{1000h}{l} \%$.

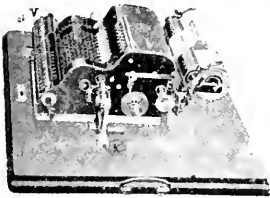
J. C-én.

Laskukone, lukujen laskemiskone. Ensimmäisen l:n keksi ranskalainen B. Pascal (1642). Filosofin Leibnizin l. valmistui 1673. V. 1820 sai elssalilainen X. Ch. Thomas patentin „Arithmometer”-koneelleen, joka on nykyisten Thomaskoneitten edeltäjä. Tätä konetta pa-



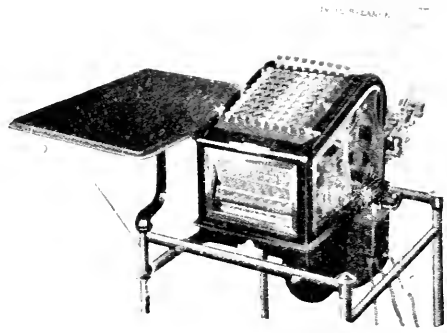
Kuva 1.

ransi 1878 glashütteläinen A. Burekhardt ja hänen jälkeensä useat muut. Nykyään on kaupassa useiden saks. ja itäv. tehtaitten valmistamia Thomas-koneita kuten „Austria”, „Archimedes”, „Exact”, „Delton” „Peerless” (kuva 1), „Tim”, „Unitas” y. m. Thomas-koneilla voidaan toimittaa yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskua. Luku merkitään koneeseen siten, että nuppeja A (kuva 1) työnnetään vastaavien numeroiden kohdalle. Kun kampea K kierretään, lisääntyy tai vähentyy (riippuen vivun C asennosta) numero-aukoissa B ollut luku A:ssa merkityllä luvulla niin monasti kuin kampea K kierretään. Koneen takaosa, luisti V, on liikkuva vasemmalta oikealle, niin että luku A lisääntyy tai vähentyy luvusta B 10-, 100- j. n. e. kertaisesti riippuen luistin asennosta. Numerorivi E näyttää kuinka monasti kampea K on kierretty, siis kertoo j. t. osamäärää. Suuret Thomas-koneet käyvät sähköllä, muutamissa on 2 tuloluistia, joten koneella voidaan suorittaa 2 laskutoimitusta yhtäaikaan, niissä on kammen kierrosten vähentäjä ja itsestöviva numeroiden poistaja kussakin numerorivissä. Laskukoneistoa käyttää napeista A siirrettävät rattaat, joiden liikunta riippuu kunkin rattaan kohdalla olevasta rappuhammastelan hammashluvasta. Teloja käyttää yhteinen kammeista K kierrettävä akseli hammaspyörän välityksellä. — Thomas-koneitten kilpailijassa O d h n e r k o n e e s a käyttää laskukoneistoa kahvoista K (kuva 2) käännettävät nappulahammasrattaat. Hammasrattaasta työntyy esiin niin monta hammasta kuin se numero osoittaa, jonka kohdalle kahva K käännetään, Odhner-koneilla lasketaan aivan samoin kuin Thomas-koneillakin. Erotus on vain siinä, että Odhner-kone laskee yhteen t. kertoo, kun kampea K kierretään myötäpäivään ja vähentää t. jakaa vastapäivään kierrettiessä. Luisti V on koneen etuosassa. Odhner-l:n keksi ruots. insinööri W. T. Odhner Pietarissa 1874. Saksassa sai parannettu Odhner-kone nimen „Brunsviga”. Kuva 2 esittää „Arithmotyp”-koneita, joka samalla kirjoittaa suoritettut laskut. Odhner-koneista mainittakoon vielä „Berolina”, „Kalkulator”, „Triumphator” ja „Daetyle” — Ameriikkalaisia yhteensalkukoneita (kuva 3)



Kuva 2.

numeroilla varustetut näppäimet alas. Kun vedetään koneen sivussa olevasta kammesta, toimii yhteenlaskukoneisto ja painokone kirjoittaa merkityn luvun. Koneessa on erikoisia summa-, siirto-, kerto-, oikaisu-, kirjain-, eristys-, y. m. näppäimiä. Summanäppäimen avulla saadaan painokone kirjoittamaan kaikkien merkittyjen lukujen summa; sillä voidaan myös poistaa merkityt luvut koneesta. Kertonäppäintä painamalla kone laskee yhteen merkityn luvun niin monasti kuin kammesta vedetään. Täten voidaan ko-



Kuva 3.

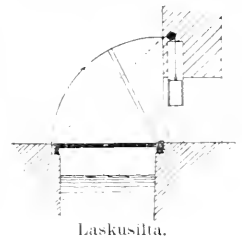
neella toimittaa kertolaskuakin. Suurimmissa koneissa on kammen asemasta sähkömoottori; niillä voidaan yhtäaikaan laskea useampia lukusarjoja. Kuva 3 esittää sähkömoottorilla varustetun, tunnetun „Burroughs”-koneen. „Wales”-l. on edellisen tapainen. „Dalton”-koneessa on vain 10 numeronäppäintä. „Comptometer” toimii kammetta yksinomaan näppäimiä painamalla. Muista ovat mainittavat „Arithauxil”, „Addix”, „Comptator”, „Comptograph”, „Mercedes”, y. m. — Yhdistettyjä Thomas- ja näppäinkoneita „X×X”, joista suurimmat ovat painokoneella varustettuja, on juuri alettu valmistaa Dresdenissä. Yhdistetyt lasku- ja kirjoituskoneet „Elliott-Fisher” ovat Ameriikassa yleisiä. Aivan erikoista rakennetta on sveitsiläinen kertolaskukone „Millionär”. Korkeamman asteen yltälöiden ja funktсионien ratkaisukoneitakin on rakennettu. Logaritmi-asteikkoon perustuvista laskukoneista on yleisin laskuviivotin (ks. t.). Yksinkertaisin l. on helmitaulu, jota käytetään opetusvälineenä. V. L.

Laskuoja ks. Ojitus.

Laskuoppi ks. Aritmetiikka.

Laskusanat ks. Lukusanat.

Laskusilta, eräs laji liikkuvia siltoja, jonka toisessa päässä on nivel l. saranalaitteet, niin että silta samalla rannalla olevasta tornista voidaan köysien avulla nostaa pystyyn, silloin kuin kulku tahdotaan katkaista. Nostamisen helpottamiseksi on nostoköysien taikka ketjujen päässä tornin sisällä olevassa kuulussa liikkuvia vastapainoja, niin että nostamiseen tarvitaan vain pienehkö käsi- tai konevoima. L:t olivat varsinkin ennen muinoin tavalliset linnoituksissa vallihautojen yli. J. C.én.



Laskusilta.

Laskuviivotin, kaksi toisensa rinnalla liikkuvaa viivotinta, joiden pintaan merkityt numero-osastot ilmaisevat lukujen logaritmit. Kun logaritmien avulla kertolasku muuttuu yhteenlaskuksi ja jakolasku vähennykseksi, voidaan toista viivotinta siirtämällä toimittaa kerto- ja jakolaskutoimituksia sekä myös korottaa potensseihin ja ottaa juuria.

Lassalle [-sa'l], Ferdinand (1825-64), saks. sosialisti, Saksan sosiaalidemokratian perustaja, juutalaista sukuperää. L. syventyi aluksi filoso-

risiin opintoihin ja ryhtyi valmistamaan tutkimusta kreikkalaisesta Herakleitos filosofista.



Ferd. Lassalle.

Mutta tämä työ keskeytyi pitkäksi aikaa, kun L. tutustuttuaan 1845 kreivitär Sophie von Hatzfeldtiin ryhtyi ajamaan tämän avioerojuttua. Lähes kymmenen vuotta kestäneen oikeudenkäynnin jälkeen L:n onnistuikin pakottaa kreivi Hatzfeldt sovintoon ja luovuttamaan vaimolleen ruhtinaallinen omaisuus, josta kreivitär sopimuksen mukaisesti suoritti L:lle melkoisen vuotuisen eläkkeen. Vallankumousvuonna 1848 L., joka tähän aikaan oleskeli Düsseldorfissa, liittyi Reinin maakunnan demokraatteihin, mutta vangittiin jo sam. v. marrask. sen johdosta että oli kehoittanut kansaa tarttumaan aseisiin nousevaa taantumusta vastaan, ja tuomittiin seur. v. kuudeksi kuukaudeksi vankeuteen. Siirryttyään 1857 Berliiniin L. julkaisi siellä sam. v. filosofisen teoksensa „Die Philosophie Herakleitos' des Dunklen von Ephesos" ja 1859 näytelmän „Franz von Sickingen". V. 1861 ilmestyi hänen suuri oikeushistoriallinen ja oikeusfilosofinen teoksensa „Das System der erworbenen Rechte", jossa hän selvittää saavutetun oikeuden käsitettä ja pätevyyttä, kysymystä, missä tapauksessa saavutetun oikeuden lakkauttaminen tuottaa oikeuden korvauksen saantiin, perintöoikeutta ja testamenttia tullen m. m. siihen johtopäätökseen, että yksilö saattaa taata itselleen tai muille henkilöille oikeuksia ainoastaan mikäli ja niin pitkäksi ajaksi kuin ne lait ovat voimassa, jotka tunnustavat sellaisen toiminnan oikeudellisen pätevyyden.

Kunnianhimoinen ja toimintahaluinen L. olisi kuitenkin ensi sijassa halunnut päästä vaikuttamaan valtiollisella alalla. Mutta aluksi oli ennen ja jälkeen v:n 1848 vallalla oleva taantumus esteenä hänen aikeilleen, ja kun taantumus v:n 1858 jälkeen alkoi haihtua Preussissa ja vapaamielinen edistyspuolue 1860-luvun alussa pääsi enemmistöksi Preussin edustajakamarissa, ei sen politiikka saavuttanut L:n hyväksymistä. V. 1862 L. kaldella esitelmällä „Über Verfassungswesen" ja „Was nun?" ja v. 1863 julkaisemallaan lentokirjasella „Macht und Recht" sekaantui siihen perustuslakiriitaan, joka oli syntynyt Preussin hallituksen ja edustajakamarin välillä sen johdosta että edellinen vastoin jälkimmäisen suostumusta laittomasti hankki itselleen varoja pannaan keino sotalaitoksen uudistuksen, L. koetti osoittaa, että jonkun maan valtiomuoto on yhtä kuin tässä maassa vallitsevat tosiasialliset valtasuhteet, ja että kirjoitettu konstitusio on pysyväinen vain siinä tapauksessa että se vastaa näitä valtasuhteita. Hänen mielestään oli tehokkain keino hallituksen omavaltaisuuden kukistamiseksi se, että edustajahuone keskeytti istuntonsa. Jos hallitus täten pakotettiin esiintymään sinä, mikä se oli, nim. itsevaltiaana hallituksena, niin se muka peräytyisi jo siitäkin syystä ettei mikään liinsi-

europalainen hallitus enää tullut toimeen ilman perustuslaillisia muotoja. Esiintymisellään tässä asiassa L. rikkoi välinsä vapaamielisiin; vielä jyrkemmäksi saattoi ristiriidan se tapa, millä hän näihin samoihin aikoihin ryhtyi ajamaan työväenasiaa.

Ensi kerran L. käsitteli työväenkysymystä v. 1862 pitämässään esitelmässä „Über den besondern Zusammenhang der gegenwärtigen Geschichtsperiode mit der Idee des Arbeiterstandes" (julkaistu nimellä „Arbeiterprogramm"), jossa hän koetti osoittaa, että v:n 1848 vallankumouksen mukana oli ihmiskunnan historiassa alkanut uusi aika, jolloin työväki oli saavuttava määrävän vallan valtioiden elämässä. Kun L:ia tämän esitelmän johdosta syytettiin varattomien yllyttämisestä varallisia luokkia vastaan, piti hän oikeudessa puolustuspuheen „Die Wissenschaf und die Arbeiter" (1863) väittäen siinä m. m. että vain tieteen ja työväen yhteenliittyminen saattoi uudistaa Euroopan olot. L. tuomittiin neljän kuukauden vankeuteen, mutta kamarioikeus, jonka edessä hän piti puheensa välillisistä veroista ja työväenluokan asemasta („Die indirekte Steuer und die Lage der arbeitenden Klassen", 1863), lievensi rangaistuksen rahsakoksi. Puheensa ollut oikeudenkäynti kiinnitti Saksan työväen edistyneitten priirin huomion L:iin, ja kun tämän työväestön keskuudessa juuri näihin aikoihin oli herännyt ajatus yleisen saks. työväenkongressin kokoonkutsumisesta, pyysi valmistavia toimenpiteitä varten asetettu keskuskomitea, saadakseen jotakin johtoa aiottuun kokouksen toiminnalle, L:ia lausumaan mielipiteensä työväenliikkeestä ja niistä keinoista, joilla tämän liikkeen tarkoitus oli saavutettavissa. Vastauskirjelmässään („Offenes Antwortschreiben", 1863) L. koetti osoittaa, ettei työväellä olisi paljon apua annetun Schulze-Delitzselin ehdottamista osuuskuntamuodoista, ei edes kulutusosuuskunnista, sillä työväen toimeentulon määrää kokonaan n. s. rautainen palkkalaki; sen mukaan keskimääräinen työpalkka aina supistuu vähimmäismäärään elatukseen, joka eri kansoissa tottumusten mukaan on tarpeen hengissä pysymiseksi ja suvun jatkamiseksi. Työväen asema oli parannettavissa vain siten että työmiehet perustivat suuria tuotanto-osuuskuntia; silloin työpalkka semmoisenaan poistuisi kokonaan ja työn korvaukseksi tulisi työn tulos, joten palkkalakikin menettäisi merkityksensä. Kun työmiehet olivat liian vähäväkiset saadakseen kokoon tarvittavan liikepääoman, oli valtion hankittava se heille. Mutta valtion myötävaikutus oli saatavissa vain siten, että työväki pääsi määräämään valtion menettelyä, mikä taas oli mahdollista vain yleisen äänioikeuden vallitessa. Saksan työväen tuli senvuoksi muodostaa oma valtiollinen puolue ja asettaa lähimmäiksi päämääräkseen yleisen äänioikeuden saavuttaminen. Tonkok. 1863 perustettiinkin yleinen Saksan työväenyhdistys, jota voi pitää Saksan sosiaalidemokraattisen puolueen alkuna; L. tuli yhdistyksen ensimmäiseksi, miltei itsevaltaaksi esimieheksi. Hän aloitti heti tarmokkaan agitatorin yhdistyksen hyväksi, mutta siitä huolimatta sen jäsenluku kasvoi hitaasti. Viranomaiset rettelivät tavan takaa hänen kanssaan, ja toiselta puolen vapaamieliset, m. m. Schulze-Delitzsch, kävi-

vät ankarasti hänen kimppuunsa. V. 1854 L. julkaisi viimeainittua vastaan kirjasen: „Herr Bastiat-Schulze von Delitzsch, der ökonomische Julian, oder Kapital und Arbeit“, jossa hän puolustaa ohjelmaansa ja samalla terävästi arvostelelee koko vapaamielisen koulukunnan kantaa, mutta joka teoreettiselta osaltaan perustuu pääasiassa Marxin teoksiin. Hän kuoli Sveitsissä elok. 31 p. 1864 kaksintaistelussa saamastaan haavasta. — L:ia on pidettävä Saksan sosialistisen työväenpuolueen perustajana. Tosin hänen käytännöllinen ohjelmansa ei ollut varsinaisesti sosialistinen, mutta hän piti kuitenkin sosialistista yhteiskuntaa ihanteena, johon oli pyrittävä, ja hän näyttää suositelleen työväen tuotanto-osuuskuntia siittäkin syystä, että ne hänen mielestään olivat sopivana väliasteena sosialismiin siirtymiselle. Saksan työväenliikkeessä hän oli ennen kaikkea suuri agitaattori ja etevä puoluejärjestäjä. L:n „Reden und Schriften“ julkaisi 1891-94 E. Bernstein. [Huomattavimmat L:n elämäkerrat ovat Brandesin (myös suomeksi) ja Onckenin kirjoittamat, vrt. myös Bernstein, „L. und seine Bedeutung für die Arbeiterklasse“.]

J. F.

Lassar, Oskar (1849-1907), saks. dermatologi, nimitettiin 1902 professoriksi Berliinin yliopistoon. Hänen aloitteestaan perustettiin 1886 Berliinin dermatologinen yhdistys. Oli yksi „Monatshefte für praktische Dermatologie“ nimisen aikakauslehdän alkuunpanijoista. Julkaisi v:sta 1893 alkaen „Dermatologische Zeitschrift“ nimistä aikakauslehteä. Perusti seuran „Deutsche Gesellschaft für Volksbäder“ ja vaikutti muutenkin yleisen terveydenhoidon parantamiseksi. Hänen klinikkaansa pidettiin mallilaitoksena.

E. Th-n.

Lassen, Christian (1800-76), orientalisti, syntynään norjalainen, v:sta 1830 muinaisintialaisen kirjallisuuden professori Bonnissa. L:ia pidetään uudenaikaisen intialaisen muinaistutkimuksen perustajana. Hänen rikkaasta tuotannostaan, jonka yhä huononeva näkö ennen aikaajan katkaisi, mainittakoon hänen pääteoksensa „Indische Altertumskunde“, 4 osaa (1844-61); „Institutiones linguae praecliticae“ (1837). Sen lisäksi hän julkaisi ja käänsi useita intialaisia kirjallisia ja tieteellisiä teoksia.

H. H-a.

Lassen, Eduard (1830-1904), säveltäjä; syntyi Kööpenhaminassa, kasvoi ja opiskeli Brüsselissä, toimi Weimarissa hovikapellimestarina 1858-95, Lisztin seuraajana. Sävelsi oopperoita y. m.; tunnetuimmat ovat hänen laulunsa.

I. K.

Lassinan, Emil (s. 1861), suom. kirjailija, opettaja, sanomalehtimies. Julkaisut kaunokirjalliset teokset „Haaksirikkoisen pelastus y. m. kertomuksia“ (1890), „Kalastajakadun kauppias“ (1890), „Köyhiä ja rikkaita“ (1890). „Kotipoluilta I-IV“ (1896-99), „Kansan mies“ (1906), „Joel Sormensuo“ (1907), „Poikia“ (1907). „Uusi tulevaisuus“ (1908). L:n taiteellisessa suhteessa vaatimattomat teokset kuvailevat etupäässä maalaisväestön elämää Uudellamaalla ja Etelä-Hämeessä useimmiten opettavassa hengessä.

V. T.

Lasso (esp. *lazo*), surmansilmukalla varustettu parkitsematomasta nahasta tehty pitkä hihna, jota varsinkin Keski- ja Etelä-Ameriikan karjan-

ja hevospaimenet käyttävät eläimiä kiinni otettaessa.

Lasso, Orlando (1532-94), alank. kuoron-säveltäjä. Palestriinan rinnalla ehkä aikansa etevin, ja kaikkien aikojen hedelmällisin (noin 2,000 teosta). Toimi Münchenissä hovikapellimestarina (v:sta 1560). Tunnetuimmat L:n sävellyksistä ovat 7 Davidin katumuspsalmia.

I. K.

Lasson, Adolf (s. 1832), saks. filosofi, on toiminut koulunopettajana ja v:sta 1897 professorina Berliinissä. Viime aikoihin asti L. on siellä edustanut Hegelin oppisuuntaa, jo kauan aikaa yksin jääneenä menneen ajan edustajana uusien, toisenlaisten aateliikkeiden keskellä. Julkaisut m. m.: „Meister Eckhart der Mystiker“ (1868), „Das Kulturideal und der Krieg“ (1868), „Prinzip und Zukunft des Völkerrechts“ (1871), „Gegenstand und Behandlungsart der Religionsphilosophie“ (1879), „System der Rechtsphilosophie“ (1882), „Entwicklung des religiösen Bewusstseins der Menschheit“ (1883). [Kahle, „A. L.: System der Rechtsphilosophie“ (1883).] A. Gr.

Lassota, Erich von Steblau (k. 1616), itävalt. läbetteläs ja matkustaja, lähti 1590 arkkiherttua Maksimilianin asioissa Venäjälle, nähtävästi sopimaan liitosta Puolaa vastaan, mutta joutui Narvan luona ruotsalaisten vangiksi ja kuljetettiin Tukholmaan, jossa kolmatta vuotta oli kovassa vankudessa. Onnettomasta matkastaan hän on kirjoittanut kertomuksen, joka myöhemmin on painettu ja myöskin antaa tietoja Suomesta. Sittenmin hän oli itävalt. sotakomissariusena Ylä-Unkarissa, jossa Boeskeyn kapinan aikana 1604 joutui kapinotsijain vangiksi. [„Tagebuch des Erich Lassota von Steblau, herausgeg. von R. Schottin“ (1866): Hist. arkisto“ XVI. pöytäk. s. 87.]

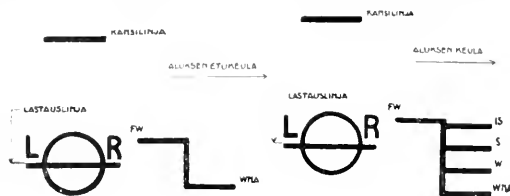
K. G.

Lasswitz [-ts], Kurd (1848-1910), saks. tiedemies ja kirjailija, harjoitti Breslaussa ja Berliinissä matematiikan, fysiikan ja filosofian opintoja, oli v:sta 1876 matematiikan opettajana Gothassa; julkaisi filosofisia teoksia, niinkuin „Geschichte der Atomistik“ (2 os., 1890) ja „G. Th. Fechner“ (1896), sekä kaunokirjallisia teoksia, m. m. satuja, joissa esittelee uusia luonnontieteellisiä keksintöjä, esim. „Seifenblasen“ (1890).

A. Gr.

Lastauskarta, rautatieliikennettä varten tehty sellainen rautatelinjain kartta, mistä näkee erilaatuiset liikennepaikat (asemat, pysäkit ja laiturit) ja myös, millä puolen tietä ne ja niiden tavaramakasiinit ovat, mikä vaunujuen lastauksessa on tärkeä tietää.

Lastausmerkki. Aluksen ulkokylkeen asetusten mukaan asetettu näkyvä merkki, joka näyttää kuinka syvällä-uivaksi aluksen saa lastata.



Purjelaivan l.

Höyrylaivan l.

LR Lloyds Register; FW suolaton vesi; IS trooppillinen kesä; S kesä; W talvi; MNA talvi Pohjois-Atlantilla.

Suomessa on lastausmerkkiä koskeva asetus parhaillaan (1913) valmistuksen alaisena. F. W. L.

Lastauspaikka, satama, jossa alukset ottavat ja purkavat lastia; toisinaan rajoitetummissa merkityksessä maaseudulla oleva, ilman tulliv. m. s. laitoksia oleva satamapaikka.

Lastausprofiili, muoto ja rajat, joiden sisällä rautatien avonaisiin kuormavaunuihin pannun kuorman täytyy määrysten mukaan pysyä. L. riippuu kantakulku-profiilista.

Lastausraide, raide rautatieasemilla tai pysäyspaikoilla, missä tavaravaunut lastataan. Pienemmillä asemilla ja pysäkeillä kolmas l. ulommainen rinnakkaisista raiteista. J. C-én.

Lastausilta, kivistä taikka tav. puusta rautatieraitteen viereen tehty kohokelava, jolta tavaroita lastataan rautatievaunuihin. L. tehdään niin korkea, että sen kansi on vaunun lattian tasalla. Lastattavat tavarat tuodaan sille joko ajamalla kuorma l:lle nousutietä pitkin taikka l:n viereen toiselle puolel, jolloin tietä kohotetaan, niin että kärryjen lava tulee l:n kannen tasalle. J. C-én.

Lastenhalvaus ks. Lapsenhalvaus.

Lastenhampaat ks. Lapsi.

Lastenjauhot, useita erilaisia jauhovalmisteita, joista keitettyä ohutta lientä annetaan lapselle ravinnoksi. Mitkään tällaiset valmisteet, yhtävähän kuin muutkaan keinotekoiset ravintoaineet eivät kuitenkaan kykene korvaamaan äidin maitoa, mutta ovat vanhemmille lapsille usein hyvinkin sopiva ravinto, sillä ne ovat tavallisesti hienoksi jauhettua ja sen vuoksi helposti sulavaa jauhoa. Toisten l:n ravintoarvoa on sitaipäisi lisätty sekoittamalla niihin erilaisia ravintoaineita, tai on jauhoissa alkujaan oleva tärkkelys muutettu helpommin sulavaksi dekstriiniksi tai sokeriksi. Yleisimmin tunnetut ovat Nestlén l. Ne sisältävät seuraavia aineita: vettä ja muita juoksevia aineita 5.34 %, suoloja 1.74 %, rasvaa 4.66 %, munanvalkuaisaineita 11.46 %, hiilihydraatteja 76.69 % (näistä veteen liukenevia 41.32 %) sekä selluloosaa 0.1 %.

Y. K.

Lastenjumalanpalvelus ks. Sunnuntai-koulu.

Lastenkodit. Kaikki kasvavan sukupolven hoito ja kasvatusta tarkoittavat laitokset, joihin on yhdistetty asunaloitot, ovat jossain määrin l:ja. Mutta yleensä ymmärretään l:lla sellaisia laitoksia, joissa turvattomia ja hyljättyjä, pahoinpideltäjiä tai muista syistä kodeistaan erotettuja lapsia hoidetaan ja kasvatetaan. Varsinaisiin l:ihiin sijoitetaan kernaimmin ainoastaan hyvinvointaisia lapsia, kun sitävastoin siveellisesti huonotuiset lapset asetetaan n. s. kasvatustaloksiin. Aikaisemmin syntyneet l. olivat kirkon keski-ikäkana perustamat löytölastenkodit. Nykyään on l:ja kaikissa sivistysmaissa, ja ne ovat niissä kunnallisten viranomaisten, erittäinkin vaivashoitoviranomaisten tai yhdistysten tai yksityisten henkilöiden perustamia. Meidänkin maassamme, varsinkin kaupungeissa, on joku määrä l:ja. Sellaisia henkilöitä, jotka suuremmissa määrin ovat työ-kennelleet lastenkotien järjestämiseksi ja perustamiseksi, ovat: St. Vincenz de Paula, Johann Hinrich Wichern, Thomas John Barnardo ja Anders Stephansen. L. ovat järjestetyt monin eri tavoin; niiden joukossa on

suurempia ja pienempiä. Viimemainitut ovat pidettävät parempina, koska l:n tulee asettaa päämääräkseen niin paljon kuin mahdollista vastata kotia ja korvata lapsille oman kodin puutetta. Suuremmissa l:ssa täytyy sen vuoksi lapset jakaa pienempiin ryhmiin eli „perheisiin”, jotka kukin kohdaltaan koettavat muodostaa erityisen kodin. Lapset työskentelevät voimiensa ja ikänsä mukaan l:ssa kulloinkin esiintyvissä töissä ja saavat kouluopetusta l:ssa tai sen ulkopuolella. L. ovat yleensä välttämättömiä laitoksia yhteiskunnan lastenhoitoa järjestettäessä. vrt. Sosiaaluskasvatus. A. v. B.

Lastenmaito. Niissä tapauksissa, joissa lapsi ei syystä tai toisesta voi saada äidinmaitoa, ruokitaan sitä keinotekoisesti valmistetulla l:lla, jonka kokoomus koetetaan saada mahdollisimman täydellisesti äidinmaitoa vastaavaksi. L:oa lehmänmaidosta valmistettaessa tulee ottaa huomioon seuraavat seikat: lehmänmaito sisältää enemmän munanvalkuaisa ja suoloja, mutta vähemmän rasvaa ja sokeria kuin ihmisen; sitäpaitsi sen munanvalkuaisaineet sulavat lapsen ruuansulatuskanavassa vaikeammin kuin äidinmaidon. Sen vuoksi lehmänmaito on miedonnettava samalla kuin siihen on lisättävä maitosokeria ja kermaa. Miedonnut toimitetaan puhtaalla vedellä (tai hyvin heikolla kauraliemellä), jota eri-ikäisille lapsille lisätään seuraavat määrät:

1-kuukautiselle	2 osaa vettä	1 osa maitoa
2-	1 osa ..	1
3-4-	1	2 osaa ..
5-7-	1	3

Vastasyntynyt voi saada sekoitusta, jossa on ruokalusikallinen kermaa, toinen maitoa sekä kuusi ruokalusikallista vettä ja teelusikallinen maitosokeria. Kahdeksan-kuukautinen ja sitä vanhempi lapsi voi saada miedontamatonta lehmänmaitoa. Sekoituksesta toiseen on siirryttävä vähitellen. L:oa valmistettaessa on vielä muistettava, että useat taudinaiemmet voivat levitä ravintoainoiden ja juuri maidon välityksellä. Sen vuoksi pitää l., sen jälkeen kuin se on valmiiksi sekoitettu, asettaa pieniin pulloihin, joiden suut suljetaan puuvillatulpalla, ja nämä pulloet pannaan vesikattilaan, jota lämmitetään, kunnes vesi kiehuu. Keittämistä jatketaan n. 10 min. (liian pitkäaikainen keittäminen muuttaa maidon lapselle epäedulliseksi). Sen jälkeen maitopulloet poistetaan ja säilytetään kylmässä paikassa. Paras on valmistaa koko päivän maito yhdellä kerralla useammassa pienessä pullossa, joista kukin vettä sen verran maitoa kuin lapsi syö yhdeksi ateriksi. Y. K.

Lastenparantola, yleensä heikoille mutta etenkin risantautisille lapsille perustettuja parantoloita, joissa lapsia hoitamalla koetetaan vahvistaa heidän elimistöään ja siten estää heitä myöhemmällä iällänsä sairastumasta tuberkuloosiin tai muihin hivuttaviin tauteihin. Tällaisten parantolain suuri kansantaloudellinen merkitys on huomattu useissa paikoin ulkomailla. Meilläkin on Högsandissa toiminut l. v. s. 1901 sekä v. s. 1905 samanlainen l. Suomussalmella, Edellisessä on 30, jälkimmäisessä 50 sijaa. V. 1912 perustettiin Oulunkylään lähelle Helsinkiä n. s. kesä-päiväparantola heikoille lapsille. Mainitussa parantolassa lapset viettävät ainoastaan päivät,

yöt he ovat kodeissaan. Tähän otetaan ainoastaan Helsingin kaupungin lapsia; sijoja 100. Högsand on avoinna ainoastaan kesät, Suomalainen l. läpi vuoden. Y. K.

Lasten paras tavara ks. Gezelius vanhempi ja Katekismus.

Lastenpulveri, olostava, lapsille käytetty pulveri, jonka kokoomus eri tapauksissa on erilainen. Usein se sisältää magneesiumisulfaattia ja rhabberia.

Lastenpäivä, juhla, jota on vietetty varainhankkimiseksi puutteesta olevien pienten lasten ruokkimiseen.

Lasten ristiretki ks. Ristiretket.

Lastenseimet. „Seimi” nimensä ovat nämä laitokset saaneet Kristus-lapsen ensimmäisestä leposijasta. Lastenseimiä perustettiin aikaisimmin Saksassa 1800-luvun alussa, mutta niitten lähtyivät virheellisen järjestelynsä vuoksi, ennen pitkää lakkauttaa toimintansa. L:n varsinaisena perustajana on pidettävä pariisilaisista maistraatinvirkamiestä F. Marbeautilta, joka 1844 perusti ensimmäisen hyvin järjestetyn l:n. Kaikissa sivistysmaissa, myöskin meidän maassamme, on nykyään liiä, mutta niiden lukumäärä ei missään ole riittävän suuri täyttääkseen esiintyvää tarvetta, poikkeuksena kuitenkin Ranska, jossa tätä nykyä on n. 420 sekä kaupunkikuntien että valtion kannattamaa lastenseimeä. — L:n tehtävä on hoitaa sellaisten äitien pieniä lapsia, joiden pakko suuri osa päivää työskennellä kodin ulkopuolella. Näiden lastosten tarve lisääntyy senvuoksi samassa määrin kuin naisen työvoimaa käytetään tehtaissa ja työpajoissa. Säännöllisesti otetaan lapsia 2-3 kuukauden ikäisistä 3-vuotiaisiin asti liiin. Xidit tuovat lapsensa seimiin aamusilla työhön mennessään ja noutavat ne työnsä lopetettuaan sekä suorittavat lasten hoidosta pienehkön päivämaksun. Erittäin suurta hyötyä seimet tuottavat, jos ne sijaitsevat sellaisten työpaikkojen läheisyydessä, joissa naisia suurin joukoin on työssä, jolloin äideille käy mahdolliseksi työn loma-aikoina imettää ja muutoin käydä katsomassa pienokaisiaan. Monet suuret tehdaslaitokset suuremmissa sivistysmaissa ovat nyttemmin varanneet erityisiä huoneistoja l:n perustamista varten. A. v. B.

Lastensuojelus. Nykyaikaisessa yhteiskunnassa lastensuojelus käy vuosi vuodelta yhä tärkeemmäksi yhteiskunnalliseksi tehtäväksi: yhteiskunta ei voi enää tyytyä jättämään lapsen suojelemista yksistään vanhemmille tai perheelle. Samassa määrin kuin lapset yhä lukuisammin joutuvat hoidolleen sopimattomaan ympäristöön, samassa määrin kuin kodin kyky hoitaa ja kasvatata lapsia vähenee ja lasten työvoimaa käytetään teollisuudessa, samassa määrin lisääntyvät yhteiskunnan velvollisuudet hankkia lapsille tarpeellista suojelusta.

Lastensuojelus on laaja käsite: sen tarkoituksena on vakuuttaa tyydyttävä moraalinen ja ruumiillinen hoito ja kasvatat kasvavalle sukupolvelle. Tämän päämäärän saavuttamiseksi on yksityinen uhrautuvaisuus ryhtynyt erilaisiin toimenpiteisiin, mutta kun nämät eivät ole voineet taata päämäärän saavuttamista, on lainsäädäntö astunut väliin, ja erilaatuisia lastensuojelulakeja on laadittu. Nykyään pyritään yhä yleisemmin kokoamaan ja yhdistämään lakeja

sekä aikaansaamaan yhtenäistä lastensuojelusta. Sangan pitkälle on tultu Englannissa, jonka lastenlaki, *Children act* 1908, sisältää suuren joukon säännöksiä lasten suojelemista varten, mutta kuitenkin sisällykseenä nähdessä vielä jättää yhtä ja toista toivomisen varaa. Huomatavaa yhtenäisyyttä lastensuojelussa on saatu aikaan Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa n. s. lasten- eli nuorisotuomioistuinten (*Juvenile courts*) kautta; nämät eivät ensinkään ole tuomioistuimia tavallisessa merkityksessä, mutta niitä kuitenkin säännöllisesti johtaa tuomarin-toimeen valmistunut henkilö, ja niiden tehtävänä on yhteiskunnan puolesta ryhtyä tarpeellisiin suojeletoimenpiteisiin hyljättyjen, laiminlyötyjen ja rikollisten lasten hyväksi. Melkolailta yhtenäisyyttä on saavutettu Ranskassa, missä jokaisessa departementissa toimivan *Assistance publique* laitoksen tehtävänä on kiinnittää huomiota julkisen lastensuojeluksen eri puolia. Unkarissa on vasta 1903 lähtien pantu käytäntöön valtiollinen ja yhtenäinen 15:tä vuotta nuorempien lasten suojelelus. Huomiota ansaitsevia yrityksiä yhtenäisen kunnallisen lastensuojeluksen aikaansaamiseksi on tehty muutamissa Itävallan ja Saksan kaupungeissa perustamalla erityinen lastensuojeluvirasto (*Kinderschutzwart*). Pisimmälle yhtenäisyydessä on päästy Hampurissa, jossa vasta 1910 lähtien julkista nuorisosuojelusta varten asetetulle viranomaiselle (*Behörde für öffentliche Jugendfürsorge*) on uskottu miltei kaikki yhteiskunnalle kuuluvat toimenpiteet lasten suojelemiseksi.

Ensimmäiset lainsäädäntötoimenpiteet, joihin lastensuojelunsaamiseksi ryhdyttiin, tarkoittivat: hollhoijain määräämistä sellaisille lapsille, joilla ei luonnollisissa edunmiehissään ollut tarpeellista tukea; rankaisemattomuuden tunnustamista laissa määrättyä ikää nuorempiin lapsiin ja sellaisiin lapsiin nähden, jotka eivät olleet saavuttaneet tarpeellista kypsyyttä; ja lapsille tarpeellisen ylläpidon varaamista vaivashoitolakien avulla. Näissä lainsäädäntötoimenpiteissä oli aluksi monissa maissa paljon toivomisen varaa: hollhoija käsitti päätteleväkseen suojella lapsen omaisuutta, mutta ei lasta itseään; rankaisemattomuuden aikana laiminlyötiin ryhtyä soveliaisiin kasvatustoimenpiteisiin; ja köyhäinohito rajoitti monin paikoin velvollisuutensa siihen, että myönsi aineellista ylläpitoa, mutta laiminlöi hoidon ja kasvatuksen. Melkoisiin parannuksiin on tässä suhteessa nyttemmin varsin yleisesti ryhdytty: varsinainen lastensuojelus, s. o. lasten hoito ja kasvatat, on yhä enemmän astunut etualalle. — Viimeaikaisimmat tähänkuuluvat lainsäädäntötoimenpiteet ovat kiinnittäneet huomiota olletikin lasten turvaamiseen niiden omia vanhempia ja lapsille sopimattoman ympäristön vahingollista vaikutusta vastaan. Erinäisiä lakimääräyksiä on muutamissa maissa annettu sellaisten lasten turvaksi, jotka ovat alttiina pahoinpitelylle; niistä ansaitsevat mainitsemista: Ranskan laki v:lta 1889 pahoinpideltyjen ja siveellisesti laiminlyötyjen lasten suojelemiseksi (*Loi sur la protection des enfants maltraités ou moralement abandonnés*) ja Englannin laki v:lta 1894 lapsia kohtaan harjoitetun julmuuden ehkäisemisestä (*Prevention of cruelty to children act*), mikä viimeainittu laki

antoi tukea erälle suurelle maailmankuululle yhdistykselle, joka työskentelee lastensuojeluksen tämän puolen hyväksi. Muutoin rikoslait sisältävät yleensä rangaistussääntönsä lasten pahoinpitelystä ja heidän viettelemisestään pahaan. Siivollisesti laiminlyötyjen, huonohoitosten ja pahantapaisten lasten suojelemiseksi on useimmissa kulttuurimaissa laadittu erinäisiä lakeja. Näiden lakien nojalla voidaan lapsia erottaa kodeista ja saattaa julkisen kasvatuksen eli suojeluskasvatuksen alaisiksi. Esimerkkiä antava tässä kohden on varsinkin ollut Norjan laki laiminlyödyistä lapsista (*Lov om forsømte born*, v:lta 1896) ja Preussin laki suojeluskasvatuksesta (*Gesetz über die Fürsorgeerziehung Minderjähriger*, v:lta 1900).

Lastensuojeluksella rajoitetussa merkityksessä ymmärretään toisinaan suojelusta lasten työvoiman väärinkäyttöä vastaan. Muihin lastensuojeluksen osiin nähden voidaan paljon tehdä ilman lainsäädännön tukea, mutta lasten turvaamiseksi heidän työvoimansa vahingollista käyttöä vastaan vaaditaan ehdottomasti erinäisiä lakisääntöksiä. Miltei kaikki tähänkuuluvat lait ovat syntyneet kahden viimeisen vuosikymmenen kuluessa; niissä säädetään lästä, jota nuorempana lapsia ei saa käyttää erilaisissa tehdastöissä, ajasta, jonka kuluessa lasten työ saa jatkua, ja lasten maunlajisissa töissä käyttämisen ehdoista. Enimmin yksityiskohtiin menevänä ja tunnettuna näitä lastensuojelulajeista ansaitsee mainitsemista Saksan laki v:lta 1903, joka koskee lasten työtä (*Reichsgesetz, betreffend Kinderarbeit in gewerblichen Betrieben*).

Suomessa tekevät erinäiset yhdistykset ja muutamat kunnat erilaatuista vapaaehtoista lastensuojelustyötä. Seuraavissa nykyään voimassa olevissa laeissa ja asetuksissa on säännöksiä lastensuojeluksesta: Vainaisohoitasetuksen 14 §:n 2 kohdassa; Holhouslain 1 §:ssä ja 57 §:n 3 kohdassa; Rikoslain 3 luvun 1 §:ssä, 20 luvun 7 §:ssä, 25 luvun 2 ja 3 §§:ssä ja 43 luvun 7 ja 8 §§:ssä; Elinkeinoasetuksen 33 §:ssä sekä Teollisuusammateissa olevain työntekijöihin suojelemista koskevan asetuksen 7-15 §§:ssä. V:sta 1905 alkaen on olemassa ehdotus Suojeluskasvatuslaiksi, tarkoitusta varten asetetun komitean laatimana; eduskunta antoi 1909, että sille annettaisiin esitys yleistä lastensuojelusta tarkoitaviksi lakisääntöksiä; ja sam. v. eduskunta hyväksyi „Asetuksen työstä teollisuus- ynnä eräissä muissa ammateissa”, jossa asetuksessa erinäisiä pykälä on omistettu lasten työlle, vrt. Suojeluskasvatatus. A. v. B.

Lastentarha, alkukoulu lapsille, jotka eivät vielä ole varsinaisessa koulussa. Lastentarhain tarkoituksena on pääasiallisesti leikin (ks. t.) avulla luonnonmukaisesti ja monipuolisesti kehittää lasten kykyjä. Ohjelmaan kuuluvat pienokaisille sovitut keskustelut, leikit ja laulut sekä lukuisat työt ja askareet. Alkuaan l:aa ajateltiin puutarhan yhteydessä (siitä nimi). Ensimmäisen l:n perusti 1837 Fr. Fröbel (ks. t.). L:in hyödyistä on eri mieltä. Fröbel ja hänen kannattajansa pitivät niitä normaalisina laitoksina ja täydellisen kasvatusjärjestelmän välttämättömänä osana, kun taas vastustajien mielestä lapsi aina 6-7 ikivuoteensa saakka kuuluu kodille ja l:t ovat siis vain korvaamassa hyvien kotien

puutetta. L:illa on tärkeä sosiaalinen tehtävä eritoten työväen asuissa kaupunginosissa. Opettajattarien valmistusta varten on olemassa erikoisia lastentarhaseminaareja. — Suomessakin on tätä nykyä joukko l:ja, yksityisiä ja kunnallisia „kansanlastentarhoja”. Niitä on etupäässä kaupungeissa, mutta viime vuosina on jokunen perustettu maaseudullekin. Kaupungeissa toimivat l:t ovat kintien kannattamia. Lukuvuonna 1908-09 oli Helsingissä 14 kansanlastentarhaa, joissa oli 53 opettajattarta sekä 1,552 oppilasta. Kunnan avustus näille laitoksille teki yhteensä 130,000 mk. [Fr. Fröbel, „Gesammelte pädagogische Schriften” (1869-74), B. von Marenholtz-Büllow, „Die Arbeit und die neue Erziehung nach Fröbels Methode” (1886).] O. M.-e.

Lastentaudit ovat tauteja, joihin tavallisesti sairastuvat ainoastaan lapset. Sellaisia mainittakoon: tuhka-, tuli- ja vesirokko, kurkkumätä, hinkuyskä, riisi ja risautauti.

Lastentautioppi l. pediatriikka on se lääketieteen osa, joka käsittelee lastentauteja.

Lastentyö ks. Nuoret työntekijät.

Lastialus, isonlainen alus, joka on aiottu käytettäväksi yksinomaan tavarankuljettamiseen.

Lastihöyry ks. Lastialus.

Lastikirja on luettelo, johon kaikki laivaan lastatut tahi laivasta puretut tavarat merkitään. Lastikirjaa pitää tav. laivan perämies. Siihen perustuvat lastikuitti ja konnossementti. A. Ch.

Lastikuitti on laivan päällikön tahi perämiehen antama kirjallinen tunnus siitä, että määrät tavaraita on vastaanotettu laivaan lastattavaksi. Lastikuitti, jota voidaan käyttää todistuskappaleena päällikköä vastaan, on aikanaan vaihdettava konnossementtiin. A. Ch.

Lastilinja, se aluksen ulkopinnalla vaakatasossa oleva viiva, jonka vedenpinta muodostaa, kun alus on täydessä lastissa ja samalla merikuntoinen. F. W. L.

Lastinilmoituskirja ks. Manifestikirja.

Lastinki (ruots. *lasting*), ennen tunnettua myös nimellä *kalmanki*, on pomsii- tai toimikkasidoksinen tiheäksi kudottu kampalankakangas. Väriältään se on useimmiten tumma tai musta ja sitä käytetään huonekalukankaiksi, naisten kenkiin, liiveihin, kaulanauhoiksi y. m. Myöskin puuvillaloiheen kudotaan nykyään huokeampia lajeja. L. nimeä käytetään myös joskus tummista puuvillamoleskiineista. E. J. S.

Lastman, Pieter Pietersz (1583-1633), holl. taidemaalari, työskenteli Amsterdamissa. Oleskellessaan n. 1604-07 Italiassa L. sai vaikutusta A. Elsheimerin valaistuksen esittämisestä ja sommittelutavasta sekä myöskin Caravaggon naturalismista. Hänen pienikokoiset, suoritukseltaan verrattain kömpelöt maalauksensa käsittelevät raamatullisia ja antiikkis-mytologisia aiheita, esim. „David tempelissä” ja „Odysseus ja Nausikaa” (Braunschweigin museoissa). L:n maine perustuu ensi sijassa siihen, että hänen oppilaidensa joukkoon kuului Rembrandt, jonka hän tutustutti Elsheimeriin maalauksuutaan. [K. Freise, „Pieter L.” (1911).] E. R.-r.

Last, not least [*lást not líst*] (engl.), „viimeksi, mutta ei huonoimpana”, sananpartena käytetty lause, joka esiintyy Shakespearen näytelmässä „Julius Cæsar” (III₁) ja „Kuningas Learissa” (I₁).

Lastu. Tälle sanalle Juhani Aho on vakaannuttanut meillä erikoisen kirjallisen merkityksen. Sillä tarkoitetaan lyhyttä, etupäässä tunnelmalista novellia, jonka kirjailija tekäise suurempien töittensä lomassa ja joka ei semmoisena ehdottomasti vaadi aiheen tyhjentyvää kehittäelyä eikä varmaa rakennetta. V. T.

Lastukosken kanava Syvärin ja Vuotjärven välillä Nilsiään pitäjässä (n. 12 km kirkolta itään). Sulku rakennettu osittain kalliolle, osittain betoniperustalle; sen pituus 37,85 m, leveys 7,5 m, kynnyksen korkeus 0,78, veden syvyys matalanveden aikaan 1,65 m; Syvärin pinta 0,8-1,5 m ylemp. Vuotjärven pintaa. Rakennustyöt alettiin 1904 ja saatiin pääasiallisesti loppuun 1907; rakennuskustannukset tekivät silloin 310,570 mk. Kanavan kautta kulki 1910 693 alusta; tulot sam. v. 709 mk., menot 2,082 mk. L. II-nen.

Lastuvilla on ohuita ja kapeita, höylämällä saatua puulastuja, joita käytetään pakkaukseen, huonekalujen ja patjojen täyttämiseen y. m. Raaka-aineena käytetään haapupuuta tai muita keveitä lehtipuulajeja. Höyläys tapahtuu puun ollessa kosteana siten, että höylä nurtaa ensin syvempiä vakoja, joiden välit terä leikkaa lastuiksi. Lastut kuivataan, joskus vielä värjätään ja perustetaan pakkoihin. E. J. S.

Lasuuri, maalausten siveleminen sellaisilla maaliväreillä, joiden läpi maalattava pinta kuulaa näkyviin. Tällaisia maalivärejä ovat indigokarmiini, berliinisinä, kurkkuma, orleani, ultramariini, kivihiilitervärit y. m. vrt. Laseerata. V. V.

Lasuurikivi (Lapis lazuli, Iatsuriiitti), komean-sinivärinen sodaliitti (ks. t.) sukuinen kivennäinen, kokoomukseltaan natriumaluminiumsilikaatti yhtyneenä natriumsulfidiin $[Na_4(AlNaS_2)Al_2(SiO_4)_3]$, jonka yhdistyksen ohella vielä on haihtynin ja sodaliitin aineksia isomorfisina seoksina. L:ea tavataan kalkkikiven keralla, ja siihen on aina kasvetunut pieniä pyriittirakeita, josta syystä vanhalla ajalla verrattiin tätä sinistä keltapilkkuista ainetta tähtitaivaaseen ja pidettiin jalokivenä. Vieläkin käytetään sitä koristuksina ja osana kivimosaikeissa. Jauhettu l. on ultramariinin nimellä tunnettu paljon käytetty maaliväri. Nykyään valmistetaan samaa ainetta keinotekoisesti, ja kun sitä tällä tavalla saadaan yhtä kauniina ja paljon huokeammalla kuin luonnollista ultramariinia, on viimeainittu kokonaan jäänyt käytännöstä. L:ea tavataan Baikal-järvellä, Tibetissä, Persiassa, Kiinassa ja Argentiinassa. P. E.

László [lászló], Unkarin kuninkaita, ks. Ladislaus.

László [lászló], Fülöp (s. 1869), unk. taideemaalari, opiskeli Budapestissä Lotzin, Münchenissä Liezenmayerin ja Pariisissa Lefebvren johdolla; tullut tunnetuksi etupäässä etevänä muutokuvamaalajana (paavi Leo XIII, kardinaali Rampolla, ruhtinas Hohenlohe, Erzsébet kuningatar, taiteilijat Joachim, Kubelik, Aliee Barbi y. m.).

Lata, peltoviljelyksen työase, käytetään varsinkin kovalla savimaalla etupäässä keväisiä kyntövilujen ja koviin kokkareitten musertamiseen ja maan tasoittamiseen, minkä jälkeen muilla aseilla voidaan työskennellä paremmin. L. on rakenteeltaan joko sileälata, rakennettu taval-

lisesti kahdesta lankusta, joitten alareunat ovat usein rautalistoilla kiskoitetut, taikka piikkilata, jossa takimainen lankku on varustettu äs-piikeillä suuremman muokkauksen aikaansaamiseksi. I. A. S-II.

Latania, viuhkapalmusuku Maskareeneilla ja Itä-Afrikan saarilla. Bourbonin ja Mauritiuksen L. Commersonin ansareissa viljelty.

Lataus, ruutipanoksen ja heittokappaleen asettaminen ampuma-aseeseen, niin että se on valmis laukaistavaksi. Haakapysyjen tultua käytäntöön 1400-luvulla l. suoritettiin piipunsuusta käsin siten, että ruuti ja kuula latauspuikolla työnnettiin piipunputkeen. Kun sattuimistarkkuden ja ampumamatkan lisäämiseksi piiput varustettiin riiloilla, jolloin piipunreian puhdistus tuli vaikeammaksi ja ampumanopeus väheni, tuli pyrkimykseksi laukaisunopeuden lisääminen. Napoleon I koetti jo edistää takaaladattavien pysyjen käytäntöön saattamista antamalla 10,000 frangin palkinnon pyssysepä Paul'ille tämän keksimästä takaaladattavasta kivääristä, joka ensi kerran ladattiin yksikköpatruunoilla (1808). Saks. Dreysesä pidetään kuitenkin takaaladattavan kiväärin ensimmäisenä rakentajana (n. s. sytyysnastakivääri, 1836). Lataus, johon 1800-luvun alkupuolelta olevien sotilassääntöjen mukaan tarvittiin n. 20 otetta, suoritettiin nyt kolmella otteella: 1) sulkukappaleen avaaminen, jolloin ammuttu patruuna samalla ponnahti ulos, 2) patruunan asettaminen patruunakammioon ja 3) sulkukappaleen sulkeminen, jonka jälkeen kivääri oli latingissa (esim. Berdan-kivääri). Kaikki nämä otteet tehtiin oikealla kädellä tarvitsematta muuttaa kiväärin asentoa. Makasiinikiväärien tultua viime vuosikymmenien kuluessa käytäntöön on lataus- ja laukaisunopeus yhä lisääntynyt. Patruunat (tavallisesti 5) ovat suljetut metallinauhaan, jonka avulla ne yhdellä kertaa työnnetään kiväärin patruunalaatikkoon. Kun sulkukappale suljetaan, siirtyy samalla ylin patruuna patruunakammioon. Kun sulkukappale laukauksen jälkeen avataan, ponnahtaa ammuttu patruuna pois ja seuraava patruuna joutuu patruunakammioon j. n. e. (esim. Mauer-kiväärissä).

M. v. II.

La Tène [lat'ɛn], tärkeä esihistoriallinen löytöpaikka Sveitsissä. Paikalla on ollut paalukylä esiroomal. rautakauden loppujaksolla, n. v. 300-50 e. Kr. Paalukylä on kuitenkin ollut toisenluontoinen kuin kivi- tai proussikauden paalukylät, ja La Tènen paaluasutus on muodostanut kelttiläisen tulli- tai raja-aseman. Täällä tavatut löydöt ovat aseita, työkapineita, koristuksia, taloustavaroita ja rahoja. — Löytöpaikan mukaan nimetään koko aikakauden sivistystä La Tène-kulttuuriksi. Siitä ks. Esihistorialliset ajanjaksot II, palstat 818-19. A. M. T.

Latenssistadiumi (ks. Latentti ja Stadiumi) on tila, jossa tarttuva tauti on inkubationsaikana. Toiset hyvin vitkalleen kulkevat, ja muutamat muutkin taudit voivat joskus olla pitkät ajat ikäänkuin kokonaan parantuneina puhjetakseen taasen sopivassa tilaisuudessa uudelleen. Tätä näennäistä parantumistilaa sanotaan niinikään lksi.

Latentti (lat. *latens* < *lat'ere* = olla piilossa), piilevä.

Lateraali (lat. *latus*, gen. *lateris* = sivu, syrjä).

1. *Kielil.* kieliäänne, jota muodostettaessa ilma-
virta juoksee ulos kielen (molemmilta tai toi-
selta) syrjältä, kielen muodostaman sulun estäessä
sitä pääsemästä virtaamaan suoraan yli koko
kielen. Lateraalinen spirantti on esim. suomen
l-äänne. Lateraalinen eksplosiivi (klusiili) on
l-äänne esim. sanoissa *Malleena, mallakka*, siinä
kun l:tä seuraavan l:n vuoksi, „eksplosioni” ta-
pahtuu kielen syrjässä. — 2. Sivua t. syrjää
koskeva tai siihen kuuluva, sivu-, syrjä-. — L-
p e r i l l i s e t = sivuperilliset; l- s u k u l a i s u s
= sivukantainen sukulaisuus. (Y. W.)

Lateraalisekretsioni, malmijuonien syntyminen
sillä tavoin, että pohjavesi luottaa vuori-
lajeissa vähissä määrin olevia metalliyhdistyksiä,
ja näitä sitten kiteytyy avonaisiin repeämiin.
vrt. Malmijuonet. P. E.

Lateraani, palatsi ynnä kirkko ja tori Roomassa,
kaupungin kaakkoislaidassa. Nimi johtuu
roomalaisesta Plautiusten ylimyssukuun kuulu-
vasta Lateranien perheestä, jonka hallussa alku-
peräinen palatsi oli Neron aikaan asti. Keisari
Konstantinus lahjoitti sen Rooman piispalle. Paa-
vien asutona L. oli Avignoniin muuttoon asti.
V. 1308 tulipalo oli hävittänyt palatsin, ja pa-
lattuaan Roomaan paavit siirsivät asuntonsa
Vatikaaniin. Vasta 1586 Sikstus V rakennutti
sen uudestaan. Jonkun ajan perästä siitä tel-
tiin museo, joka nykyisessä asussaan jakaantuu
kolmeen osaan: *musco profano* antiikkisine taide-
teoksineen, *musco cristiano* sisältävä muinaismuis-
toja kristillisyyden alkuajoilta, taulukokoelma
käsittäen tauluja etupäässä 1400- ja 1500-luvun
mestareilta. Palosta säilyneessä, päärakennuk-
sesta nykyään erillään olevassa palatsin osassa
on paavien kotikappeli Sancta Sanctorum mo-
ninen pyhäinjäännöksineen, jotka löytyivät 1905
siihen asti suljetusta kappelista. Muuan kappe-
liin vievä 28-asteleinen marmoriporras. Scala
santa (pyhä porras) on kertomuksen mukaan
ollut Pontius Pilatuksen talon edessä Jerusale-
missa; käyttäessään sitä uskovaiset kulkevat pol-
villaan. — L-palatsiin liittyy Basilica San
Giovanni in Laterano, n. s. lateraani-
kirkko. Rooman ensimmäinen kristitty kirkko,
„kaikkien Rooman ja maailman kirkkojen äiti
ja pää”, Sylvester I:n perustama. Se on useasti
palanut, joka kerta uusittu entistä komeam-
maksi. Kaikki paavit ovat liittäneet siihen
jonkun kuoron tai kappelin. Se sisältää monta
vanhaa taideteosta, m. m. neljä pilaria, joiden
arvellaan olevan Capitolinus-kukkulalla olleesta
Jupiterin temppelistä. Kirkon yhteydessä on be-
nediktiiniluostari. — L:n viereisellä Piazza
San Giovanni in Laterano-torilla on
47 m korkea obeliski, Thotmes III:n teettämä
n. 1500 e. Kr. Se löydettiin 1587 Circus Maxi-
muksesta, minne Konstantinus Suuri oli sen
tuonut, ja pystytettiin 1588 nykyiselle paikal-
leen. Torin laidassa on myös Rooman vanhin
kastekirkko San Giovanni in fonte runsaine ja
arvokkaine koristuksineen. — L:lla on saman-
lainen 1871 taattu eksteritoriaalioikeus kuin
Vatikaanilla. E. E. K.

Lateraanisynodit, Lateraanikirkossa (ks.
Lateraanin) Roomassa pidetyt kirkolliskokouk-
set. Näistä kokouksista on kaikkiaan viidellä
yleisen kirkolliskokouksen arvo roomalais-katoli-
sisessa kirkossa. — 1:nen niistä, 9:s yleinen, pi-

dettiin Calixtus II:n aikana 1123. Sen tärkein
päättös oli Wormsin konkordatin (ks. t.) vah-
vistaminen. — 2:ssa, 10:nnessä yleisessä, joka
pidettiin 1139, kerrotaan muutetun Nikolaus II:n
antamaa säädöstä paavinvaalista siten, että vaali-
oikeus rajoitettiin yksinomaan kardinaaleihin
(ks. t.). Sama kokous tuomitsi Arnold Brescia-
laisen karkoittettavaksi. — 3:nnen, 11:nnen yleis-
en, piti paavi Aleksander III tehtyään rauhan
Fredrik Barbarossan kanssa. Kokous uhkasi kir-
konkirouksella jokaista, joka suostuisi rupea-
maan paaviksi saamatta $\frac{2}{3}$ vaalissa annetuista
äänistä. Kokous julisti myös kehoituksen taiste-
luun kataareja vastaan. — 4:s, 12:s yleinen, jonka
paavi Innocentius III piti, muodosti koko pa-
viuvallan kukoistujan loistavimmaksi kokouk-
seksi. Siinä määriteltiin kirkon kanta lahkoja
ja useita harhaoppeja vastaan ja velvoitettiin
maallinen valta vainoamaan kerettiläisiä. Paitsi
erinäisiä, kirkollista järjestystä ja oikeudenkäyn-
tiä koskevia säännöksiä kokous antoi myöskin
papiston elämän parantamista tarkoittavia oh-
jeita. Uusien munkki- ja munkkuntain perusta-
minen kiellettiin. Vihdoin julistettiin laaja sää-
dös uudesta ristirekistä. — 5:s, 18:s yleinen,
joka pidettiin 1517-17, taisteli harhaoppeja vas-
taan, etsi keinoja pappien ja maallikkojen tapo-
jen parantamiseksi, tavoitteli kristikunnan si-
säistä rauhaa ja suunnitteli suurta sotaa turkki-
laisia vastaan, johon tarkoitukseen se määräsi
kolmivuotiset kymmenykset kaikista kirkkoista.
Ranskan pragmaattisen sanktion sijaan tehtiin
konkordatti Ranskan kuinkaan Frans I:n
kanssa. A. J. P.-ä.

Lateriitti (lat. *latus* = tiili), hyvin runsaasti
ferrihydroksidia sisältävä savi, jota tavataan
kaikissa trooppillisissa maissa. Sen eroavaisuus
toiselta puolen lauhkeiden ja kylmien, toiselta
aavikkomaisten ja aromaisten seutujen savimai-
sista kerrostumista johtuu juuri kuumen ja kos-
tean ilmanalan aiheuttamasta rapautumistavasta,
jolle etenkin voimakas hapettuminen on ominaista.
P. E.

Laterna Aristotelis ks. Merisiilit.

Laterna magica [-e- mä-] (lat.) l. taika-
lyhty, yksinkertainen projektionikone, jolla
voidaan useille henkilöille samaan aikaan näyt-
tää valkoiselle varjostimelle luotuja todellisia,
suurennettuja kuvia värillisistä lasimaalauksista.
valokuvausdiapositiiveista j. n. e. Rakenteeltaan
l. m. on aurinkomikroskoopin (ks. t.) tapainen,
mutta yksinkertaisempi kuin se. Valolähteenä
l. m:ssä on tavallisesti öljylamppu. Täydellisem-
pää l. m:aa sanotaan skioptikoniksi (ks. t.).
U. S:n.

Latham [leiþəm], John (1740-1837), engl.
lintututkija, oli „Linnean Society” seuran perus-
taja (1780). Tärkeimmät teokset: „A general syn-
opsis of birds” (1781-85, 3 os.). „Index ornitho-
logus sive systema ornithologiae” (1790, 2 os.),
„A general history of birds” (1821-28, 11 os.).

Latham [leiþəm], Robert Gordon
(1812-88), engl. kansatieteen- ja kielentutkija,
vasta 1840 engl. kielen ja kirjallisuuden profes-
sori Lontoon University collegessa. Hänen jul-
kaisuistaan mainittakoon: „Natural history of
the varieties of man” (1850), jossa hän koettaa
todistaa ihmissuvun polveutuvan yhdestä ainoasta
ihmisparista, „Man and his migrations” (1851).

„The Germania of Tacitus with ethnological dissertations” (1851), „The ethnology of Europe” (1852), „The native races of the russian empire” (1854), „Varieties of the human species” (1855), „The eastern origin of the celtic nations” (1857), „Descriptive ethnology” (1859), „Nationalities of Europe” (1863) sekä „Elements of comparative philology” (1862), jossa län laajimmin on perustellut sitä mielipidettään, että indoeurooppalaisten kansain alkukoti on Eurooppa eikä Aasia. — L. julkaisi myös tutkimuksia engl. kielihistorian alalta.

Lathraea, suomukka, kasvisuku *Orobanchacee*-heimossa; lehdettömiä, suomusia, vaaleita loiskasveja lehtipuiden juurilla. Kukat yksipuolisissa, nuokkuvassa tertussa. Meillä yksi laji, *L. squamaria*, harvinaisena pähkinäpuun juurilla Ahvenanmaalla ja lounaisimmassa Suomessa. J. A. W.

Lathwood (engl.) ks. Punta vaaralajit.

Lathyrus, nätkelmä, kasvisuku hernekasvien heimossa, yli 100 lajia etupäässä pohjoisella pallonpuoliskolla, Matalia, rentoja tai kärhien avulla kiipeileviä yrtejä, lehdet harvapariset, kukat tertuissa tai yksinäisiä, punaisia, sinisiä, sinipunaisia, keltaisia tai valkeita, usein isohkoja. Varsi usein siipipaltein.



L. squamaria. 1 kukkiva varsi, 2 kukka, 3 sama suur., 4 omin latva luottineen, 5 ponsi.



L. pratensis. 1 kukkiva oksa, 2 kukka, 3 luotti, 4 palko, 5 siemen.

Meillä 7 lajia. Niistä on keltakukkainen niittynätkelmä (*L. pratensis*), kuten muutkin *L.*-lajit erinomainen ruokasvi. Lehtojen kaunistus keväällä on sinipunakukkainen *L. vernus* (linnuherne); kuten edellinen laji yleinen koko maassa. *L. sativus*- ja *L. cicera*-lajeja viljellään syötävien sientensä vuoksi Etelä-Euroopassa, Sisilian *L. odoratus*, hajuherne, on hyvänhajuisten, isojen, vaihteleväväristen kukkiensa vuoksi yleinen puutarhakasvi.

Latifundio l. latifundiumi (lat. *latifundium*), hyvin suuri maatila.

Latimer [*lätimo*], Hugh (1480-1555), engl. teologi. L. oli englantilaisen uskonpuhdistuksen ensimmäisiä miehiä ja etevä saarnamies. Katolisen reaktionin päästessä Marian aikana valtaan nautet poltettiin roviolla Oxfordissa. Uskonpuhdistuksen edistämiseen hänellä oli erittäin suuri vaikutus niin hyvin puheittensa kuin varsinkin persoonallisuutensa kautta. E. K-a.

Latina ks. Latinan kieli.

Latinalainen. 1. Muinaisen Latiumin asukas. — 2. Roomalainen, roomanilainen, roomalais-katolinen.

Latinalainen keisarikunta, ristiretkelijöiden 1204 perustama valtakunta, heidän tehtyään lopun Itä-Rooman keisarikunnasta, jota L. k. alueeltaan osaksi vastasi. Pääkaupunkina oli Konstantinopoli. L. k. oli järjestetty läänitysvaltioiden tapaan. Ensimmäinen keisari oli ristiretkelijöiden keskuudestaan valitsema Flanderin kreivi Bauduin, joka jo 1205 Adrianopolin tappelussa joutui bulgaarein vangiksi. Hänen veljensä Henrik (1206-16) hallitsi voimakkaasti, mutta tämän heikkojen seuraajain (Courtenayn Pietari 1217, Robert 1217-28, Juhana Brienneläinen 1228-37, Balduin II 1237-61) aikana valtakunta rappeutui rappeutumistaan ja puolustautui vain vaivoin Johannes Vatataeen, Nikaian keisarin hyökkäyksiä vastaan. Tämän seuraaja Mikael Palaiologos valloitti vihdoin genovalalaisten liitossa Konstantinopolin 1261 tehden siten lopun L:sta k:sta.

G. R.

Latinalainen kirjallisuus ks. Latinankielinen kirjallisuus.

Latinalainen kirkko, roomalais-katolinen kirkko (ks. t.).

Latinalainen purje, kolmion muotoinen purje, jollaista Välimeren senduilla asuvat kansat käyttävät veneissään ja pienempuolisissa aluksissaan.

F. W. L.

Latinalainen rahasopimus (ransk. *convention monétaire*), se välipuhe, jonka 23 p. jouluk. 1865 tekivät keskenänsä Ranska, Belgia, Italia ja Sveitsi (latinalainen rahaliitto, *l'union latine*) ja jonka mukaan Ranskan rahajärjestelmä määrättiin mainittujen valtioiden yhteiseksi rahajärjestelmäksi. V. 1868 siihen yhtyi Kreikka; 1874 Itävalta alistui sen määräyksiin 8:n ja 4:n guldin nimellä v:een 1892 lyötyjen 20:n ja 10:n frangin rahojen suhteen; 1878 siihen liittyi Monaco ja 1908 se ulotettiin Belgian Kongoon. Latinalaisen rahasopimuksen määräyksistä mainittakoon: laskuyksikkönä on 1 frangi (it. *lira*, kreik. *drachme*), joka jaetaan 100 centimeen (it. *centesimi*, kreik. *lepta*): kaksimetallikanta, kullan ja hopean arvosuhde 15 1/2:1; yhteiset määräykset rahojen painosta, pitoisuudesta, läpimästä, y. m. Kullasta lyödyt päärahat: 100:n, 50:n, 20:n, 10:n ja 5:n frangin rahat, hopeasta lyöty pääraha: 5:n frangin raha; hopeasta lyötyjä vaihtorahoja: 2:n, 1:n, 1/2:n ja 1/4:n frangin rahat, joiden paino on suhteellinen 5 frangin rahan, mutta hopeanpitoisuus pienempi. Jokaisen maan päärahoja on muiden sopimusmaiden julkisissa kassoissa (v:sta 1885 myöskin Ranskan pankissa ja Belgian kausallispankissa) otettava vastaan rajattomassa määrässä; hopeisia vaihtorahoja ei tarvitse ottaa vastaan suuremmissa kuin 100 frangin erissä. Latinalainen rahasopimus on monasti uudistettu, v:sta 1890 alkaen kolmeksi vuodeksi erällään. Kun hopean arvo 1870-luvun alkupuolella alkoi aleta, kävi kaksimetallikannan ylläpitäminen mahdottomaksi ja 1878 lakkautettiin 5 frangin hopearahojen lyönti, niin että latinalaisen rahaliiton maissa siitä lähtien on ollut voimassa „ontuva” kultakanta. [Willis, „History of the latin monetary union”.]

Latinalainen risti, l. Kristuksen kärsimyksen (passionin) r. (*crux immissa*), jonka neljästä haarasta alin, ristin varsi on toisia pitempi, esiintyy jo 200-luvulla erällä marmoritaululla katakombeissa. ks. Risti.

Latinan kieli l. *latina* (lat. *Lingua latina*), alk. *Latiumin* (ks. t.) asukasten, latinein l. *latinalaisten*, kieli, muodosti yhdessä faliskien, oskien ja umbrien y. m. kielten kanssa indoeurooppalaisen kielikunnan italisen haaran (ks. *Italiset kielet*). Mutta sillä välin kuin nämä kielet rajoittuivat vain vähäisiin alueisiin sekä Rooman päästyä ylväältäan katosivat, l. k. roomalaisten mukana tuli Italian valtakieleksi ynnä levisi kausa yli Italian rajojen ja saavutti muita kieliä suuremman, aina meidän päivimme asti kestäneen merkityksen. Ensi aikoina ei ollut erityisiä kielellisiä erotuksia olemassa, mutta kehitys tapahtui vähitellen. Vuosisatoin kuluessa kehittyi kirjakieli (*sermo urbanus*), joka kiteytyneenä määrättyihin muotoihin yhä enemmän erosi aina edistyvästä kansankielestä (*sermo plebeius* l. *rusticus* l. *proletarius*). Sen mukaan kuin l. k. levisi Italiaan ja valtakunnan eri osiin, ilmeni paikallisia, provinssien erilaisesta väestöstä aiheutuvia muutoksia. Täten syntyivät myös aikoja myöten n. s. roomalaiset kielet: ranskan, italian, espanjan, portugalin, romanian, retoromaaniset kielet y. m. Myös kirjakieli oli muuttumisen alainen. Rooman kirjallisuuden klassillisella aikakaudella (n. s. kultajakalla) vakiintui sen muoto kreikan kielen vaikutuksen alaisena, etup. Ciceron kautta. Mutta koska tämän ajan ankarat kieli- ja tyyllisännöt tuntuivat liian rasittavilta, koettivat kirjoittajat siten vapautua näistä että ensin (hopeajakalla) antoivat proosalle runollisemman t. referisemman sävyn taikka myöh. (n. s. arkaistisella aikakaudella) käyttivät vanhentuneita sanoja ja käänteitä. Sittemmin valtakunnan rappeutuessa kirjakieli muuttui muuttumistaan sekä läheni yhä enemmän kansankieltä. Tähän vaikutti osaksi se seikka, että Rooma valtakunnan keskuksena kadotti merkityksensä ja maakuntalaiset, gallialaiset, espanjalaiset y. m., joitten kielentunto ei ollut niin varma, tulivat kirjallisuuden edustajiksi, osaksi että krist. kirkon edustajat omaksuivat tuon huonontuneen, kansalle tajuttavan kielen sekä lisäksi myös vastustivat aikaisempaa pakanallista kirjallisuutta. Kun sitten länsiroom. valtakunnan kukistuttua myös roomal. kulttuuri sortui, säilyi latinan kielen ja kirjallisuuden tuntemus väivoin luostareissa ja kouluissa. Keskiajalla latina edelleen pysyi kirkon ja valtion, tieteen ja sivistyksen kielenä, koska germaaniset ja romaniset kielet vasta vähitellen kehittyivät kirjallisuudessa käytettäviksi. Keskiajan latinan käyttäjät omaksuivat suurella vapaudella sanoja ja käänteitä muista kielistä, mikä helpotti sen tulemista kansainväliseksi kieleksi. Vasta kun renessanssijalla jälleen koettiin puhua ja kirjoittaa niinkuin unhosta saatetut klassilliset kirjallijat opettivat, puhdistui l. k. lukuisista keskiaikaisista barbarismeista. Mutta täten päättynyt l. k:n kehitys täydellisesti ja se tuli tästä lähtien kokonaan kuolleeksi kieleksi. Sittenkin käytettiin l. k:tä kauan vielä kirkon, valtio- ja tiedemiesten kielenä. Valtiollisessa elämässä ranskan kieli jo 18:nnessä vuosis. tunki l. k:n syrjään, mutta l. k. on edelleen katolisen kirkon pääkieli ja kaikissa sivistysmaissa sillä vielä nykyaikana on huomattava sija yliopistoissa ja oppikouluissa.

L. k. on jossakin määrin ollut naapurikielensä,

varsinkin kreikan ja etruskin kielen, vaikutuksen alaisena. Mutta paljoa suuremmissa määrässä l. k. itse on vaikuttanut myöhempiin sivistyskieliin. Varsinkin germaanisiet kielet ovat omaksuneet paljon lainasanoja aina siitä ajasta (1:stä vuosis. j. Kr.), jolloin germaanisiet kansat ensiksi joutuivat lähempiin kosketuksiin roomalaisten kanssa. Samoin romaaniin kielein perityn sanavaraston ohessa myöhemminkin on tullut paljo lat. lainoja. Myös suomen kieli on etupäässä ruotsin kielen välityksellä saanut sanavarastoonsa melkoisen joukon latinaisia lainasanoja, etup. tieteiden ja taiteiden alalta. Huomattava on myöskin, että l. k. kieli- ja tyyliopillaan tuntuvasti on vaikuttanut eri sivistyskielten kehitykseen ja muodostumiseen.

L. k:n kirjaimisto l. latinainen kirjaimisto on todennäköisesti peräisin Kampaniasta kreik. siirtokunnasta Kymestä (ks. *Cumæ*), missä n. s. länsikreik. (khalkidilainen) kirjaimistomuoto oli käytännössä. Lat. kirjaimistoon kuului alkuperin (7:nnessä vuosis. e. Kr.) 21 kirjainta A B C D E F Z H I K L M N O P Q R S T V X. Kun K sittemmin poistettiin (paitsi muutamista sanoista) ja C:tä (< kreik. *Γ*, gamma) käytettiin myös *k*-äänteen merkinä, muodostettiin uusi kirjain *G g*-äännettä varten, ja tämä asetettiin kirjaimistosta aikaisin poistetun Zetan paikalle. Myöh. lisättiin kirjaimiston loppuun kreik. kirjaimistosta *Y* ja *Z*, joten lat. kirjaimisto lopulta käsitti 23 kirjainta. Vanhimmissa piirtokirjoituksissa kirjoitus kulkee oikealta vasempaan taikka myös vuorotellen oikealta vasempaan ja vasemmalta oikeaan (*bustrofedon*).

L. k:n ääntäminen on nykyään jotenkin tarkasti tunnettu room. tiedonantojen, lainasanain y. m. perusteella. Myöhempiä aikoina, sen jälkeen kuin latina varsinaisesti tuli kuolleeksi kieleksi, latinaa eri maissa on lausuttu jotakuinkin maan oman kielen mukaan. Viime aikoina on kuitenkin sivistysmaissa yleensä pyritty oikeampaan, alkuperäisempään ääntämistapaan. Ääntämisen suhteen merkittävään vain, että vielä keisariajan alussa *ae* ja *oe* äännettiin kaksoisääntöinä (*vert. Caesar > Kaiser*), että *i* vokaalin edellä lausuttiin ilman *s*:ää (esim. *ratio, conunctio*), että *c* myös *e*:n, *i*:n ja *y*:n edellä äännettiin *k*:na (*vert. esim. cellarium > kellari*) sekä että korollinen tavu usein on lyhyt (esim. *Cato, Cicero, Nero, Titus*).

Jo roomalaiset alkoivat tieteellisesti käsitellä kieltään, varsinkin sen muotooppia, nojautuen etup. kreikkalaisiin. Keskiajalla kielioppi pysyi alhaisella kannalla Donatuksen (ks. t.) tapaan. Mutta aina 15:nnessä vuosis. oppineet eri maissa etevällä tavalla käsitelivät latinan kielioppia, niink. it. Laurentius Valla („*Libri VI elegantiarum*”, n. 1470), engl. Thomas Linacer, esp. Francisco Sanchez de las Brozas l. Sanetius Brocensis („*Minerva, s. de causis linguae lat. commentarius*”, 1587) ja alankom. Gerh. Joh. Vossius („*Aristarchus, s. de arte grammatica l. VII*”, 1634, 1662). Vasta viime vuosisadan kuluessa latinan tutkimus indoeurooppalaisen kielitieteen vaikutuksesta on kehittynyt täysin tieteelliseksi. Myös sanakirjain valmistaminen alkaa roomalaisten keskuudessa jo 1:seltä vuosis. j. Kr. Huomattava on sitten Rob. Stephanuksen „*Thesaurus linguae latinae*” (1531) nuden ajan alkajana.

[F. Skutsch, „Die lateinische Sprache” (Hinneberg, „Die Kultur der Gegenwart” I 8, 3:s pain. 1912); P. Kretschmer, „Die lateinische Sprache” (Gerke ja Norden, „Einleitung in die Altertumswissenschaft” I, 2:n pain. 1912); O. Weise, „Charakteristik der lat. Sprache” (4:s pain. 1909); Fr. Stolz, J. H. Schmalz, F. Heerdegen, „Lateinische Grammatik” (v. Müller, „Handbuch der klass. Altertumswissenschaft” II 2, 4:s pain. 1910); A. Draeger, „Historische Syntax der lat. Sprache” (2:n pain. 1878-81); E. Norden, „Die antike Kunstprosa” (2:n pain. 1909); A. Gudeman, „Grundriss der Geschichte der klass. Philologie” (2:n pain. 1909). — Meyer-Lübke, „Geschichte der lat. Volkssprache” (Gröber, „Grundriss der romanischen Philologie” I, 2:n pain. 1904-06); Grandgent, „An introduction to vulgar Latin” (1907); Budinszky, „Die Ausbreitung der lat. Sprache” (1881); Kluge, „Die lat. Lehnworte der altgerm. Sprachen” (Paul, „Grundriss der germanischen Philologie” I, 2:n pain. 1901). — Seelmann, „Die Aussprache des Latein” (1885); P. Dettweiler, „Didaktik und Methodik des lat. Unterrichts” (2:n pain. 1906); Forellini, De Vit. „Totius latinatis lexicon” (viim. pain. 1858); K. E. Georges, „Ausführliches lateinisch-deutsches Handwörterbuch” (7:s pain. 1879-80); Walde, „Lat. etymologisches Wörterbuch” (2:n pain. 1910); Du Cange, „Glossarium mediae et infimae latinatis”; Körting, „Lateinisch-romanisches Wörterbuch” (3:s pain. 1907); „Thesaurus linguae latinae” (1900-); „Epitome Thesauri latini” (1912-); F. W. Rothsten, „Latinais-suomalainen sanakirja” (1:n pain. 1864, 2:n pain. 1884.)] vrt. myös Rooma ja Rooman kirjallisuus.

K. J. II.

Latinankielinen I. latinalainen kirjallisuus käsittää oikeastaan kaikki latinan kielellä (ks. t.) kirjoitetut teokset, s. o. muinaisen Rooman kirjallisuuden, keskiajan latinalaisen kirjallisuuden ja uuslatinalaisen kirjallisuuden (renesanssin jälkeiseltä ajalta).

I. Rooman kirjallisuus (ks. t.).

II. Keskiajan latinalainen kirjallisuus.

Kun länsiroomalainen valtakunta pitkällisen riutumisen jäljestä 476 j. Kr. kokonaan kukistui, säilyi sen valtakieki latina vielä pitkiksi ajoiksi sivistyksen välittäjänä. Vasta kun eri maissa paikalliskielet elpyivät ja vaurastuivat, täytyi latinan väistyä syrjään, pysyäkseen vain kirkon ja tieteen kielenä. Myöhemmän keisariajan kielestä keskiaik. latina melkoisesti poikkesi varsinkin omistamalla sanoja ja käänteitä paikalliskielistä. Paremmat kirjoittajat koettivat kuitenkin tarkemmin nojautua kouluissa ja luostareissa ahkerasti käytettyihin klassillisten kirjailijain teoksiin. Laajan ja monipuolisen käytön takia latina tuli yleiseksi kansainväliseksi kieleksi, joka ajan mukaan tavallaan kehittyi. Vasta kun humanismin (ks. t.) edustajat vaativat tarkkaa palautumista klassillisiin esikuviiin, keskeytyi latinan kehitysmahdollisuus ja se muuttui todellakin kulleeksi kieleksi. Keskiajan latinalainen kirjallisuus on varsin laaja ja monipuolinen eikä muodosta mitään kokonaisuutta. Puutteellisen kirjallisuuden leväämisen ja vaihdon takia ilmenee suuri erotus eri maiden kirjailijain välillä. Niinmuodoin on

mainittava vain tärkeimmät keskiajan kirjailijat ja teokset.

Sittenkuin Rooman kirjallisuus sortui yleisen kansainvaelluksen aaltoihin, versoivat kirjalliset harrastukset etup. etäisemmissä seuduissa Galliassa, Skotlannissa, Irlannissa y. m. Galliassa Gregorius Toursilainen (k. 594) harjoitti monipuolista kirjallista toimintaa („Historia Francorum” y. m.). samoin Espanjassa Isidorus Sevillalainen (k. 636). Irlantilaisista mainittakoon Aldhelm Malmesburylainen (k. 709) ja monipuolinen munkki Beda Venerabilis (k. 735). Täältäpäin kirjallisuuden harrastus levisi Kaarle Suuren ja hänen jälkeistensä valtioihin ja vaikuttii siellä varsin hedelmöittävästi. Siitä ajasta saakka useat Ranskan luostarit Tours, Fleury, Clugny y. m. sekä Saksassa St Gallen, Fulda, Reichenau ynnä kirkon suojassa olevat koulut kauan pysyivät l. k:n tyyssijoina. Ylipäätään l. k. keskiajan ensi jaksolla (n. 11:n vuosis. loppuun) oli hengellisten miesten aikaansaama ja tarkoitti niitten tarpeita, niink. uskonoppia selvittävät teokset, saarna- ynnä hartauskirjat (*vite, passiones, miracula, legenda, visiones*). Ranskassa harjoitettiin myös kielitiet. ja puhetaidollisia opintoja. Saksassa taas oli historiaankirjoittaminen etualalla. Kaarle Suuren aikalaisista ovat huomattavat historioitsija Paulus Diaconus l. Warnfrid (ks. n. 790). Alkuin (k. 804) ja Einhard (k. 840. „Vita Caroli Magni”) sekä myöhemmistä (H)rabanus Maurus (k. 856) ja hänen oppilaansa Walafrid Strabo, Reimsin arkkipiispa Hinkmar (k. 882), Rimbart (k. 888. „Vita Ansgarii”) sekä Gerbert (paavina Sylvester II, k. 1003). Myös Englannissa elpyi kirjallisuus, varsinkin kuningas Alfred Suuren (ks. t.) toimesta. Myöhemmin kuin näissä maissa alkoi kirjallisuus Italiassa ja Espanjassa jälleen elpyä. Italiassa käsiteltiin etup. room. oikeutta sekä tutkittiin lukuisia teoksissa arabialaisten välittämää kreik. lääketiedettä. Samoin Espanjassa latinaksi saatettiin tutuksi ne kreik. teokset, jotka arabialaiset sinne olivat välittäneet. Luostarielämän laajeneminen, korkeakoulujen ja yliopistojen perustaminen, ristiretket y. m. seikat vilkastuttivat yleensä kirjallista toimintaa ja tuottivat yhä uusia latinkielisiä teoksia.

Runous oli yleensä heikomminkin edustettu kuin proosakirjallisuus. Runoja kyllä sommiteltiin helposti klassillisten mallien mukaan, mutta sisällys oli useasti heikonlainen ja muoto puutteellinen. Tavallisia olivat eepilliset runoelmat esim. Angilbertin runoelma Kaarle Suuresta, Roswithan (ks. t.) runoelma Otto I:sestä ja Widukindin koelma „Res gesta Saxoniae”. Myös uskonnollisia virsiä (hymnejä, antifonioja y. m.) sepitettiin ahkerasti eri maissa. Virsien sepittäjistä nimitettäköön Beda, Paulus Diaconus („Ut queant laxis” j. n. e.), Hrabanus Maurus, Notker Balbulus (k. 912), Hermannus Contractus Reichenauin luostarissa (k. 1054, „Alma redemptoris mater”), Fulbert Chartresilainen.

Keskiajan jälkimäisellä puoliskolla tuli latinalainen kirjallisuus yhä monipuolisemmaksi ja laajemmaksi. Varsinkin n. s. skolastiikan edustajat Johannes Scotus Erigena, Anselm Canterburylainen, Abailard, Thomas Aquinolainen, Johannes Duns Scotus y. m. m. tuottivat julkisuuteen lukuisia teoksia. Hartaus- ja saarna-

kirjoja julkaisivat Jacobus de Voragine (1200-luvulla, „*Legenda aurea*”), Caesarius Heisterbachilainen („*Dialogus miraculorum et visionum*”), Petrus Alphonsi (s. 1062, „*Disciplina clericalis*”). Piistoriiankirjoittajista mainittakoon tärkeimpinä Adam Bremeniläinen (ks. t.), Otto Freisingiläinen, Saxo Grammaticus, Helmold („*Chronica slyavorum*”). Mitä runouteen tulee, olivat hengellisten runoelmien tekijät yhä vielä etualalla, niink. Petrus Damiani (k. 1072), Bernhard Clairvauxlainen, Thomas Celanolainen (k. n. 1250, „*Dies irae*”), Bonaventura, Jacobus de Benedictis (k. 1306, „*Stabat mater*”), Albertus Magnus („*Ave praecara maris stella*”), Thomas Kempiläinen) y. m. m. Lyyrillisistä ja eepillisistä runoelmista on mainittava „*Carmina burana*” ja Walther de Châtillonin sepittämä „*Alexandreis*” (1171-78).

Pohjoismaissa lat. kirjallisuutta ilmestyi verrattain myöhään kristinuskon levittyä. Ensi aluksi kirjalliset tuotteet tarkoittivat yksinomaan kirkon tarvetta (*missalia, manualia, brevaria*). Myöhemmistä kirjoittajista ovat tärkeimmät Petrus de Dacia (k. 1288, „*Vita Christinae Stumbelesis*”), Pyhä Birgitta (ks. t. „*Revelationes*”), Skaran piispa Brynjulf Algotinpoika, Linköpingin piispa Niilo Hermaninpoika (Nicolaus Hermann), „*Rosa rorans bonitatem*”).

14:nneiltä vuosis. alkaa Italiassa muinaisen klassillisen kulttuurin jälleenelpyminen, renessanssi, jonka ensimmäiset edustajat olivat Dante Alighieri, Francesco Petrarca ja Giovanni Boccaccio (ks. n.). Näitten jälkeen humanistit, joista mainittakoon vain Poggio Bracciolini, Marsilio Ficino, Flavio Biondo, Lorenzo Valla, Angelo Poliziano, Pomponio Leto, Francesco Filelfo (ks. Italian kieli ja kirjallisuus), sanoivat ja teoksien työskentelivät uuden henkisen suunnan palveluksessa. Mutta juuri humanismin kautta latina, kuten on huomautettu, todellakin tuli kuolleeksi kieleksi, ja lat. kirjallisuus muuttui sen mukaan toisenlaiseksi ja sai kansojen sivistyselämässä toisen merkityksen kuin ennen. [Wattenbach, Dümmler, Ebert, „*Allgemeine Geschichte der Litteratur des Mittelalters im Abendlande*” (2:n pain. 1889); Wattenbach, „*Deutschlands Geschichtsquellen*” (7:s pain. 1904); Gröber, „*Grundriss der romanischen Philologie*” (2:n pain. 1904-06); E. Norden, „*Die antike Kunstprosa*” (2:n pain. 1909); M. Manitius, „*Geschichte der lat. Litteratur des Mittelalters*” (v. Müller, „*Handbuch der klass. Altertumswissenschaft*” IX 2 1911); G. E. Klemming, „*Latinska sänger*” (1884-87).] vrt. Latinan kieli. Rooman kirjallisuus.

III. Uslatinalainen kirjallisuus (ks. t.). K. J. II.

Latinismi, latinan kielelle ominainen sana tai sanontatapa, joka esiintyy tarpeettomasti käytettynä jossakin muussa kielessä. — Latinisti, latinantuntija, -tutkija. — Latiniteetti, latinalainen tyyli.

Latinki (ruots. *laddning*, < *ladda* = ladata). 1. Ammunталатинки, ruutipanos, joka tarvitaan heittokappaleen singaluttamiseksi ampumasesta; räjähdyspanoksen ja heittokappaleen yhteisnimitys. — 2. Räjähdyslatinki, se räjähdysainemäärä, joka mahtuu räjähtävään heittokappaleeseen, miinaan y. m. s. — Ampumalan suuruus on riippuvainen heittokappaleen (kuu-

lan) painosta sekä asean ja ruudin laadusta. Aluksi tuliaseet ladattiin löysällä ruudilla. 1500-luvulla tulivat käytäntöön n. s. karttuusit, s. o. pahvikotelot, joihin ruuti suljettiin. Jo Kustaa II Aadolf otti käytäntöön jonkunlaisia nahasta tai pergamentista valmistettuja hylsyjä, joissa ruutikarttuusi ja heittokappale samalla kertaa asetettiin ampumareikään. Takaaladattavan kiväärin mukana 1800-luvun alussa otettiin käytäntöön yksikköpatruuna. Aluksi käytettiin pahvisia hylsyjä; nykyään ovat metalliset patruunat (ks. t.) sotaväessä yleisesti käytännössä. — Räjähdyslatinkina käytettiin ennen mustaa ruutiä. Nykyään käytetään erilaisia räjähdysaineita. Räjähdysprojektiiliin latinki on tavallisesti n. 10-20% heittokappaleen painosta.

M. v. II.

Latitudi (lat. *lātītūdo*), leveys. — 1. Maantiet. l. on se kulma, jonka luotiviiva maanpin-

nalla olevalta paikalta muodostaa ekvaattorin tasoa vastaan, kuvassa siis kulma *CBD*. Maantiet. l. on siis yhtä suuri kuin paikan napakkeus = kulma *FCE*.

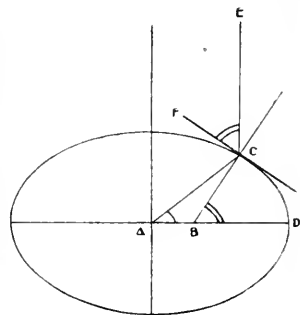
— 2. Paikan geosentrisen l. on se kulma (*CAB*), jonka tästä paikasta maan keskipisteeseen vedetty säde muodostaa päiväntasaajan tason kanssa. Jos maa olisi tarkkaan pallonmuotoinen, olisivat maantiet. ja geosentrisen l. yhtäsuuret, maa kun on ellipsoidi on geosentrisen l. — paitsi ekvaattorilla ja navoilla — pienempi kuin maantiet. l. Heelsingissä on erotus 10'9". — 3. Tähtitieteessä l. on tähden kulmaetäisyys ekliptikasta, mitattu isoympyrää myöten. Ekliptikassa olevan auringon l. on siis = 0.

Maantiet. ja geosentrisen l. on joko pohjoisen tai eteläisen, riippuen siitä, onko paikka pohjois- tai eteläpuolella päiväntasaajaa, tähtit. l. on pohjoinen, jos tähti on sillä puolen ekliptikkaa, missä pohjoisnapakin on, muuten eteläinen.

II. R.

Latitudinaarit, vapaamielinen kirkollinen suunta Englannissa, joka pyrki aikaansaamaan sovintoa maan eri kirkollisten ryhmien välillä. Suunta sai alkunsa 17:nnessä vuosis. uskonnollisissa taisteluissa ja oli jumalansoppiin nähden jotakuinkin armioniolaisen kannalla. Asettuessaan yhteyteen ajan hengen ja filosofian kanssa l. saivat usein kuulla syytöksiä indifferensististä ja vapaaajattelusta. Suunnan ensimmäisiä johtomiehiä olivat: William Chillingworth (1602-44), filosofi Ralph Cudworth (1617-88) ja Henry More (1614-87). Nykyajan kirkollisista suunnista l. ovat lähinnä „väljä kirkollisia” (*broad church*), ks. Engliläinen kirkko. E. K. a.

Latium (lat.), muinainen maakunta Italian keskiosassa Tyrrhenian-meren puolella Tiber- ja Liris- (nyk. Garigliano) jokien välissä. Maaperä oli enimmäkseen vulkaanista tasankomaata sekä



yleensä viljelyksen alaista. Aikaisin L:ssa mainitaan usein kaupunkivaltioita, joiden johtajana muka oli Alba Longa (ks. t.). Sitten L:n asukkaat latinalaiset — ynnä æquit, hernikit ja volskit (ks. n.) — kauan oltauan liitossa Rooman kanssa lopulta täydellisesti joutuivat Rooman valtaan 338 e. Kr. Heillä oli edelleen huomattava asema it. liittoalaisten keskuudessa erityisnaine oikeuksineen (*Ius Latii*). Kaupungit sijaitsivat tav. korkeammilla paikoilla. Tärkeimmät olivat Rooma ja sen satamakaupunki Ostia, Tibur (nyk. Tivoli), Tusculum (hävitetty, Frascati'n läheisyydessä), Præneste (nyk. Palestrina), Lanuvium, Velitæ (nyk. Velletri), Antium (nyk. Anzio), Anxur I. myöh. Tarraeina (nyk. Terracina). [J. Jung, „Grundriss der Geographie von Italien” (1897); H. Nissen, „Italische Landeskunde” I, II (1883. 1902).] vrt. Italia, Rooma.

K. J. H.

Lato, viljan tahi heinän, myöskin kuivikesamalen säilyttämiseksi tehty rakennus. Lat ovat eri osissa Suomea ja eri kehitysoloiissa muodolle ja suuruudelleen hyvin erilaisia. Metsä- tai suoniityn l. on tavallisesti pieni, parisylinen (vetää 300-600 kg heiniä); ovena aukko, jonka kautta l:n ääreen kannettu heinä työnnetään tai hangoetaan sisään (vrt. Heinä). Uudenaikaiset pelto-lat ovat isoja, tavallisesti laidoitettuja ristikkorakennuksia, parihevosilla lämpäijettavia, vetäen 10-, 20- jopa 50 000 kg heiniä ja enemminkin. N. s. ameriikkalaisissa isoissa l:ssa on ladon ulkopuolella kohenevat noususillat ja ylhäällä ladon sisällä lujilla telineillä vetosillat, joilta kuorman sisällys pudotetaan alas, tahi käytetään l:n täyttämiseen konevoimaa, harjan alla, pituussuuntaan kulkevine paternoister-laitoksineen.

U. B.

Latoja ks. Kirjapainotaito.

Latokartano (ruots. Näsegård, muinoin myös Björnå gård), Perniön pitäjässä Perniönjoen varrella lähellä Tenholan rajaa, käsittää nykyään kaksi ratsuvelvollista säteriä sekä sitipaitsi joukon taloja Perniössä, Tenholassa ja Finbyssä, kaikkiaan 14 taloa, yhteensä 10% maantaaia, 4,444 ha. Saha ja iso mylly. Lähdevesijohto. Os. Perniön as. (14 km). Hakkalan laivalaiturilta 8 km. — 1500-luvulla tila oli kuninkaan latokartano ja pysyi krumun hallussa vuoteen 1624 saakka, M. m. Juhana herttua oleskeli siellä pari kertaa. Sen jälkeen olivat sen haltijoina majuri Johan Gyldenær (1624-28, 1636-42), Brita de la Gardie (1628-36), Kaarle Kustaa Wrangel ja hänen perillisensä (1642-86), Bernhard Otto v. Liewen, J. A. Clodt von Jürgensburg, Kustaa Otto Creutz, Bernhard Wilh. von Liewen (v.teen 1727), Liperin Klaus Fleming (1727-42), Olof Munckell ja hänen perillisensä (1742-93), Matts Augustin ja hänen perillisensä (1793-1830), tehtaanpatruuna Karl Johan Sallmén, vuorineuvos Johan von Julin ja, vasta 1866, hänen tyttärensä Sigrid Björkenheim. — Puinen päärakennus on 1800-luvun alulta, myöhemmin uusittu. Kaksi siipirakennusta taitekattoineen on rakennettu vuosina 1790 ja 1792. — Kartanon maalle rakennettiin 1732 Kuusten rautatehdas, joka sittemmin sai nimen Näsen tehdas ja lakkautettiin. [Carl G. Björkenheim, „Näse gård i Björnå.”]

A. Es.

Latokartano (ruots. *ladugård*), sama kuin

karjatalo; on joko kuninkaan karjatalo (ks. Kuninkaankartano) tahi rälssikarjatalo (ks. t.).

Latomahaka ks. Kirjapainotaito.

Latomakone, kone, joka suorittaa latomistyön tehden sen käsinladontaa monin verroin nopeamaksi. Ensimmäiset lat ovat koneita, jotka työskentelivät valmiilla irtonaisilla kirjasiimilla eikä niillä ole käyttämissä ollut sanottavaa merkitystä. Nykyajan oivalliset lat voidaan jakaa kahteen ryhmään: sellaisiin jotka latovat ja vaalavat kiinteitä kirjasinriivejä, rivinvalukoneet, ja sellaisiin, joilla ladotaan ja valetaan irrallisia kirjasiimia.

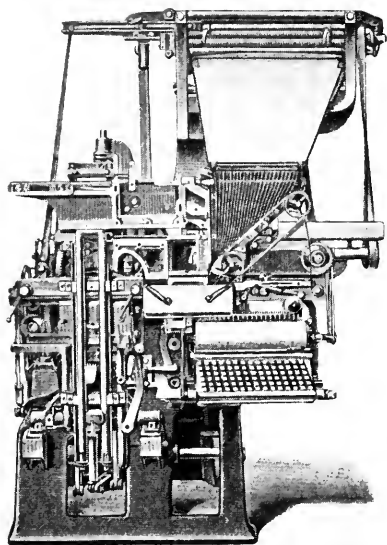
Ensimmäisen ryhmän koneista on huomattavin saks. Ottomar Mergenthalerin Cincinnati'ssa keksimä linotype (kuva 1). Koneen yläosassa on matriisimakasiini, josta irralliset matriisit koskettimistoa näppäilemällä soljuvat alas koneen „latomahakaan” muodostaen siihen rivin. Kun matriisirivi on valmis, kuljettaa kone itsetoimivasti sen koneen yhteydessä olevasta sulatuskattilasta johtuvan aukon eteen, josta sulaa metallia puristuu matriisiriviä vastaan, ja näin valautuu kiinteä painorivi. Valinkaavana olleet matriisit erikoinen vipu- ja ruuvilaitte palauttaa takaisin matriisimakasiiniin. Kutakin kirjainta vastaava matriisilevy on toisesta päästä varustettu erikoisella hammastuksella, joten matriisit putoavat kukin vastaavaan kanavaansa ollakseen taas valmiit latottaviksi. Kiinteään riviin ei voi tehdä mitään korjauksia, pienimmänkin latomavirheen takia se on nudestaen latottava ja valettava. Koneen käyttövoiman antaa sähkömoottori.

Muita tämän ryhmän koneita ovat typografi ja monoline. Typografissa (kuva 2) on koskettimisto kuten edellisessä, mutta matriisit ovat siinä tankoja, jotka ovat silmukasta kiinni metallilangassa. Tätä lankaa myöten ne ladottaessa soljuvat omalla painollaan pysähtyen siihen vastukseen, jota vasten matriisirivi tasaisesti asettautuu. Valaminen tapahtuu vipulaitteiden avulla. Kallistamalla koneen yläosaa saadaan matriisitangot juoksemaan lankojaan myöten odotusasetoona.

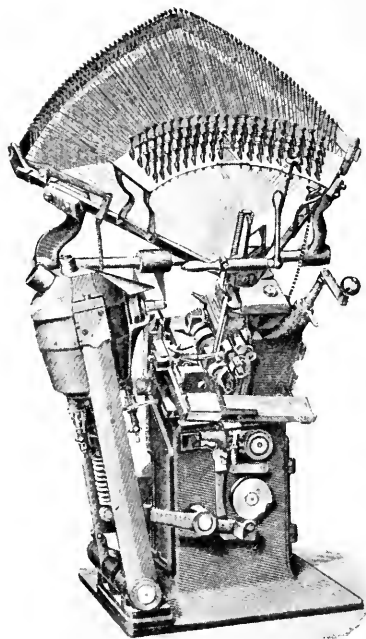
Monoline eroaa edellisestä lähinnä siinä, että matriisikappaleita on vain 8 lajia. Kussakin niistä on 12 kirjaimen syvennyksyys (matriisi). Monoline-koneita ei enää valmisteta.

Toisen ryhmän koneista on tärkein T. Lanstonin keksimä monotype (kuva 3). Siihen kuuluu kaksi eri konetta, toinen „latomista” toinen valamista varten. Edellisessä, joka muuttuu kirjoituskonetta ja käy puristetun ilman voimalla, lyödään koskettimiston avulla käsikirjoituksen määräämässä järjestyksessä reikiä rullalta toiselle juoksevaan paperikaistaleeseen. Tämä siirretään sitten valinkoneeseen, jossa se, samoin liikkuen, panee toimimaan puristetun ilman käyttämän herkin ja erittäin monimutkaisen vipujärjestelmän paperikaistaleessa olevien reikien määräämällä tavalla. Kirjasinten syvennyksuvat (matriisit) ovat kaikki samassa matriisikehyksessä, jonka liikunnan yllämainittu vipujärjestelmä ohjaa niin, että kulloinkin valettavaan kirjasiimen syvennyksyyskuva joutuu valinsuun kohdalle. Valetut kirjasiimet latoutuvat itsetoimivain vipujen avulla valmiisiin riveihin. Monoty-

Latomakoneita.



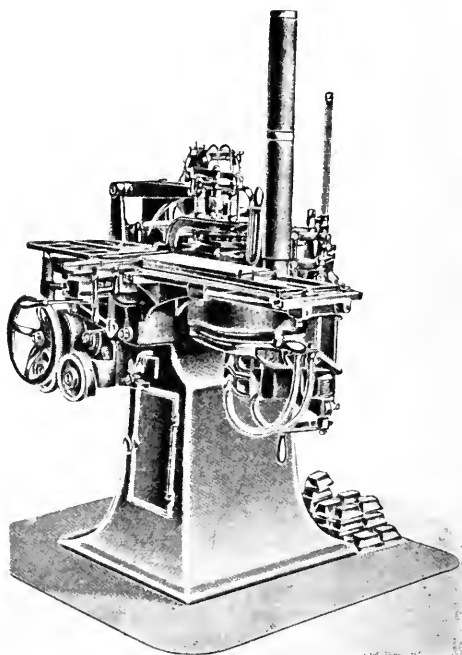
1. Linotype.



2. Typografi.



3. Monotypen kirjoituskone. (n. S. D-pöytä.)



4. Monotypen valinkone.

pen valinkonetta voidaan tietenkin käyttää myös kirjastinten valamiseen yleensä. Valinkoneen käyttövoima saadaan sähkömoottorista.

Ilmeteltävä rakenteeltaan on Méray'n ja Rozärin keksimä elektrotypografi. Sen käyttövoimana on sähkö. Koskettimiston avulla paperikaistaan lyödiään neliskulmaisia reikiä, mutta samalla kone kirjoittaa konekirjoituksen kirjaimilla sen, mitä lyöty reikäjärjestelmä edustaa. Näin „latoja" voi huomata tekemänsä virheet ja käyttämällä sakseja ja paikkaamista lyödiä reiät uudestaan. Lävistetty paperikaistale voi suorastaan juosta valinkoneeseen, jonka toiminnan määrää sähkövirran katkeaminen ja sulkeutuminen. Tämä kone on kuitenkin toistaiseksi nerokas suunnitelma, jolla ei vielä ole merkitystä käytännössä.

Käsinlatojan lasketaan tunnissa latovan 1.500 kirjastinta; nykyinen voimassa oleva tariffimme määrää eri koneille seuraavat työsaavutukset:

linotype	6.500	kirjastinta	tunnissa.
monotype	7.000	„	„
monoline	4.500	„	„
typografi	4.500	„	„

L. II.

Latomo ks. Kirjapainotaito.

Latona [*latō-*], roomalaisten kreikkalaisilta omaksuman Leto-jumalattaren latinalainen nimi.

Latapääskynen ks. Pääskyset.

La Tour [*latūr*], Maurice Quentin de (1704-88), ransk. taidemaalari. Työskenteli v:sta 1727 muotokuvaajana Pariisissa, tuli Ranskan maalausakatemian jäseneksi 1746 ja hovimaalariksi 1750. Aikaisin L. siirtyi öljyvärein käyttämisestä rokokoo-ajan erityisesti suosimaan pastellimaalukseen, jonka tekniikan hienoudet hän täydellisesti omisti. L:n näköisyydestään kiitetyt muotokuvat esittivät niin sattuvan terävästi ja pirtteästi tämän „ihomaali- ja puuderikauden" huonetta, että taiteilija on luettava 1700-luvun parhaimpien maalarin joukkoon. Hänen kuvattavikseen tulivatkin miltei kaikki silloiset Ranskan kuuluisuudet: M:me de Pompadour (1755, Louvressa oleva pääteos), Ludvik XV, Maria Leszczynska, Diderot, d'Alembert, Voltaire, J.-J. Rousseau, Marivaux, Crébillon, Rameau y. m. Loppuikänsä tämä huoneeltaan omituinen taiteilija vietti synnyinkaupungissaan Saint-Quentin'issä, jossa hän anteliaasti käytti ansaitsemaansa suuren omaisuuden m. m. taiteellisiin tarkoituksiin. Hänen pastellejaan, jotka vieläkin ovat harvinaisen hyvin säilyttäneet värioloitonsa ja eloisuutensa, on lukuisimmin St-Quentin'in museossa sekä Louvressa ja Dresdenissä. [Elämäkert. kirj. Desmaze (1874), Goncourt (*L'Art du XVIII. siècle*"), Champfleury (*„Artistes célèbres"*, 1886), Tourneux. *„L. biographie critique"* (1904). Kuvateoksia julk. Patoux (*L'œuvre de M. Quentin de L. au musée de St-Quentin"*, 1882) ja Lapauze (1905).] E. R-r.

Latreille [*latre'i*], Pierre André (1762-1833), ransk. eläintieteilijä, tuli papiksi 1786, professoriksi Pariisiin 1829. Tutkinut etupäässä niveljalkaisia, ennen muita lyönteisiä. Tunnetuin teos: „Familles naturelles du règne animal" (1825). Muista mainittakoon „Cours d'entomologie" (1831-33). Sitäpaitsi kirjoittanut matelijoista, salamantereista, apinoista y. m. U. S-s.

Latriini (*lātrī'na*, < *latr'rc* = pestä), makkii.

Latsaronit (it. *lazzaroni* < *Lazarus*, köyhä mies Luukk. 16₃₀ seur.), Napoliin köyhiin kansaluokka.— V. 1647 I. Masaniellon johdolla nostivat kapinan espanjalaisten herruutta vastaan; 1799 hallitus yllytti heidät vapaamielisten kimppeen. Heidän siveellistä ja taloudellista tilaansa on uudempana aikana koetettu parantaa. E. E. K.

Latsarus ks. Lasarus.

Latsuliitti, kauniin sininen, monokliinisinä pyramideina kiteytyvä, useimmiten kiteisiä rakkeina esiintyvä kivennäinen, kokoomukseltaan emäksinen magnesium- (ferro-) alumiinifostaatti (Mg,Fe)(AlOH)₂(PO₄)₂. Tätä jokseenkin harvinaista ainetta tavataan satunnaisena aineksena eräissä kiteisissä linkeissa, varsinkin kvartseissa. P. E.

Lattia l. p e r m a u t o, rakennustaiteessa huoneilan vaakasuora ja sileäpintaiseksi tasoitettu rajoitus alaspäin; vaakasuorasta poikkeuksen tekevät teatterien katsomon näyttämöä kohti näyttämön katsomoon päin kallistuva l. Alkuperäisimpänä l.:na on pidettävä itse maaperää, jolla rakennus seisoo, sullottua maata tai savea; tällaisia l:ita on ammoisista ajoista ollut käytännössä ja vieläkin niitä tapaa etelässä, esim. Italian maaseudulla yksinkertaisissa talonpoikaistaloissa ja osterioissa. — meillä vanhoissa riihissä. Kehittyneemmissä oloissa ei puhtaanaipitoon nähden ja terveydelliseltä kannalta tällainen l. kumminkaan enää vastaa tarkoitustaan, vaan on sen pinta asianomaisella tavalla suojattava, jolloin peitteenä voi olla: puu, kivi, keinotekoiset laatat ja kovettuvat l-pinnalle valetut massat. — Puurikkaissa seuduissa, etelämpänä kestävästä tammeista, pohjoisempaan hongasta ja kuusesta suorastaan niskoille tai äänenpitävyyttä ja lämpöä silmällä pitäen, niskojen päällisille korokkeille laskettu l a n k k u l. on luonnollisin ja huokein l-peite, joskohtakin puhtaanaipitoa alituisia hoitoa kysyvissä honka- ja kuusi-l:issa vaikkeutavatkin rakennostus ja puuaineen löyhäys. Neliömäisistä tammifaneerilaatoista kuoseihin lasketuissa p a r k e t t i-l:issa edellämainitut haitat tosin supistuvat miltei huomaamattomiksi, laattalaskos kun vähällä kiilotettuna muodostaa melkein päihanteellisen, kestävän ja tiiviin l-peitteen, joka ei pesua kaipaa, mutta kallentensa vuoksi se ei kumminkaan meillä ole päässyt yhtä yleiseen käyttöön kuin muualla, missä tammea on runsaammin saatavissa, esim. Venäjällä. Ilöylämättömälle laukkuunalle tai betonille, välittävää huopakkerosta käyttäen laskettu l i n o l e u m i-matto (ks. t.), etenkin asuinrakennuksissa, kouluissa, virastoissa, alkaa yhä enemmän syrjäyttää laukku-l:it ollen samalla sekä ääntieristävä että vedenpitävä, samoja tuskin ensinkään näkyy ja kuoseihin ja väreihin nähden (kalliimmissa matoissa läpivärjättyjä) on paljon mahdollisuuksia tarjolla. — Kallendestaani huolimatta on suurempia kivi l a k o j a, graniittista, marmorista, kalkkikivestä aina ja kaikkialla suosittu kestävyytensä vuoksi monumentaalirakennusten salien ja oteisten l-peitteenä. Sellaisia olivat yleensä meidänkin keskiaikaisten kirkkojemme pernaannot, mutta vielä Engelin aikaisten julkisten rakennusten, vestibyliä ja käytävien l:it ja porrastaset ovat lasketut Suomenlahden takaisesta kalkkikivestä. Nykyäikään kiviper-

mannot meillä kuuluvat harvinaisuuksiin, samoin tiilipermannot, joita kyllä vielä on muualla, esim. Hollannissa, kovaksi poltetuista tiilistä (*klinker*) laskettuina. — Muhamettilaisesta maailmasta Eurooppaan siirtyivät Espanjan yli maurilaisilta mynstereihin poltetusta savesta tehdyt ja maalatut eli painetuilla kuvioilla koristellut fajanssi- ja majolika-laatat (Espanjassa tunnetut nimellä *azulejos*). — keski- ja renessanssikaika ovat jälkeensä jättäneet kauniita tämän-aineisia l:ita. Puristamalla valmistetut Mett-lacher- ja meilläkin valetut sementtimosaikkilaatat ovat tunnettuja nykyajan tuotteita. — Valamalla kipsistä, sementistä (asfaltista) y. m. kovettuvista aineista, joihin täyte- ja liäimeina sekoitetaan kivenpalasia, liekkaa, sabajauhoja, magnesiaa, pellavaöljyä y. m. s., valmistettuja ksylopaatti-, torgamenti-, linotoli- y. m. patenti-l:ita on viimeaikoina ruvettu etenkin sairashuoneissa, puodeissa yhä yleisemmin käyttämään; nykyajan keksintöä ne eivät kumminkaan ole, vaan tapaa sentapaisia l:ita jo hyvinkin varhain. Niinpä esim. Egyptissä niitä tehtiin kipsistä ja karvoista, Italialaisten *terrazzo*, sementistä ja pienistä erivärisistä kivistä sekaisin valettu l., jäljittelee pilkullista kirjavaa marmoria; samoin on sementtimosaikki (ks. t.) yleensä Italiasta kotoisin, josta taito 1800-luvun loppupuolella maastaan siirtyneiden työtekijäin mukana on levinnyt muuhun Eurooppaan, — löytäen tiensä meidänkin ulkoetisiin ja portaisiin. Tulenkestäviä ullakkojen l:ita meillä vielä hiljakkoin laskettiin laakatiilistä, nyttemmin ne melkein yksinomaan valetaan sementistä; kylpy-, pesu- ja kellarihuoneiden vedenpitäviä varmuimmia asfaltista.

Erilaisilla aineilla, väreillä, kuoseilla, kuvilla ja työtapoilla koristeltujen l:iden luomisessa on kaikkina aikoina paljon taidetta kehitetty. Egyptiin kipsiseos-l:ille maalattiin kuvaelmia, ja l-mosaikki taito oli jo aleksandrialaisella ajalla niin korkealla kannalla, että se, kuten pergamolaisen Sosoksen aikanaan mainetta saavuttanut „lakaisematon l.” ruoanjätteitä noukkivine kyyhkysineen, yritteli vastoin l:n lakeja luoda l:lle tauluvaikutuksiaakin. Roomassa erilaatuiset mosaikkil:it olivat niin yleisiä, että niitä tapaa varakkaampien yksityistenkin kodeissa (kuuluu Aleksanterin taistelu Pompeji:ssä). Miten suuressa suosiossa l:iden monumentaalinen käsittely sitten myöhemminkin keski- ja renessanssijalla Italiassa todella oli, miten perittyä työtä ja taituruus täällikin alalla saattavat kohota melkein kyllästyttävään huippuun, siitä taas Sienan katedraalin *graffito*- (ks. t.) l. on suurenmoisena esimerkkinä.

V. O. N.

Lattiasieni. Asuin- ja ulkorakennuksissa turmelevat usein erilaiset sienet sitä puutavaraa, joka on lähinnä maata. Tavallisin näistä on pillisieniin kuuluva *Merulius lacrymans*, joka on levinnyt yhtä laajalti kuin yleensä puun käytäntö ihmisten asuinrakennuksissa. Sienen suuret, ruskean nahkapalan tapaiset itiöemät tavaan etupäässä lattioiden alapuolella. Johtamalla vettä maasta tahi kellarikerroksesta lattiaan ja seinään sieni tekee asuinhuoneet terveydelle vahingollisiksi pitämällä niitä alituisesti kosteina. Lahonnut puu on kosteana melkein

juustomaista ja murene kuivana sormien välissä hierottaessa hienoksi jauhoksi. — Hävityskeinot: 1. Vältetään puutavaran suoranaista yhteyttä maan kanssa. 2. Kivijalkaan tehdään reikiä mahdollisimman vilkkaan ilmanvaihdon aikaansaamiseksi. 3. Korjauksissa poistetaan sekun puutavara, joka on noin metrin verran lahonneesta osasta. 4. Käytetään vain kuivaa puutavaraa. 5. Rakennusala pidetään sopivan ojituksen avulla mahdollisimman kuivana.

J. I. L.

Lattu, Iisakki (s. 1857), suom. näyttelijä, syntynyt Inkerinmaalla, käynyt Kolppan seminaarin, toiminut 9 vuotta kansakoulunopettajana Inkerissä, tullut Suomalaiseen teatteriin 1884, esiintynyt lukuisissa pienissä, etupäässä koomillisissa osissa, suorittaen ne hartaalla tunnollisuudella. Suomentanut joukon näytelmiä ja kertomuksia venäjän kielestä: Ostrovskin „Ukkosilma”, „Älä istu toisen rekeen”, Maksim Gorjkin „Pohjalla” (käsikirj.), „Vankila” (1905), Leonid Andrejevin „Ihmisen elämä” (1907), „Anatama” (1909) y. m.

V. T.

Latuskajalka (*pes planus*) on sairaloisesti epämuodostunut jalka, jonka sisäsyryjä ei kaarru terveen jalan tavoin ylöspäin vaan koskettaa astuessa maahan. L. voi olla synnynnäinen, aiheutua muutamista taudeista, esim. lapsenhalvauksesta, tai kehittyä myöhemmin henkilöillä, joiden ammatti vaatii pitkällistä seisomista (seppä, leipurit, viinurit). Se aiheuttaa vaikeita kipuja etenkin seisossa. Hoidetaan hieromalla ja sairasvoimistelulla sekä l:isia varten laiteilla kengänpohjilla.

Y. K.

Latvajärvi, kylä Vienan-Karjalassa Vuokkiniemen kunnassa („voolostissa”) n. 35 km Vuokkiniemen kirkolta lounaaseen, lähellä Suomussalmen rajaa, Lapukkajärven eteläisessä päässä. Siellä ovat eläneet Vienan-Karjalan kuuluisimmat runolaulajat, joilta on runoja muistiin-pantu: Arhippa Perttuni (-nen) ja hänen nuorin poikansa Miihkali Perttuni („Arhippainen Miihkali”). Viidennellä runonkeruumatkallaan 1834 Lönnrot kävi L:illä (huhtikuussa) ja kirjoitti Arhippa P:lta suuret määrät mitä parhaita runoja, joita onkin Kalevalassa häneltä enemmän kuin keltään muulta yksityiseltä laulajalta; sittemmin kävivät Latvajärvellä saman laulajan luona J. F. Cajan 1836 ja M. A. Castrén 1839. Miihkali Perttuselta on suurimmat runo-aarteet kirjoittanut muistiin tarkastaja A. A. Lähteenkorva (Borenius) 1871. 1872 ja 1877. — Muista siellä asuneista tunnetuimmista runolaulajista mainittakoon: Spiirenen Moisei, ja hänen poikansa Kusma, Pankro, Karhu-Timo y. m. — Miihkali P:n haudalle pystytettiin Suom. kirjallisuuden seuran toimesta muistokivi kesällä 1909.

L. H-nen.

Latvakasvain (puukasveilla), kuluvana kasvukautena kasvanut varren jatko.

Latvakaulain, *metsänh.*, ks. Kaulain.

Latvakuivuu, maan veden- ja ravinnonpitoisuuden vähentymisestä aiheutuva tauti; myöskin puun korkea ikä saattaa olla syytä l:teen.

L. I-o.

Latvamitta, *metsänh.*, rintamitan (ks. t.) vasta-kohta. L. otetaan joko määrättyltä (tavall. 18') tai vaihtelevalta korkeudelta. Mittaaminen toimittetaan latvakaulaimella (ks. Kaulain). Suomen valtionmetsissä mitataan leimattavat puut

vasta 1912 alkain 6 m:n korkeudelta kantoleikkauksesta.

L. I-o.

Latvapesäkkeiset sammalet, joiden itiöpesäke kehittyvä päävarren latvaan.

Latvapätkä t. latvatuukki, puun latvasasta saatu tukki.

Latvatuli, puiden latvuksissa raivoava kulovalkea; saungen turmiollinen.

L. I-o.

Latvominen ks. Kerput.

Latvusyhteys vallitsee metsässä, jos puiden latukset ulottuvat lähelle toisiansa muodostaen kutakuinkin yhtenäisen latvuskatoksen. vrt. Apuharvennus.

L. I-o.

Lauantai (mskand. *laugardagr* = „kylpypäivä”, ruots. *lögardagher*), kristillisen viikon seitsemäs (viimeinen) päivä. Mainittu skand. nimitys (josta l-sana on lainattu) on johtunut vanhempiina aikoina viikon viime päivänä tavallisista pesuista ja kylvyistä, joilla alkujaan oli uskonnollinen merkitys. Useimpien muiden sivistyskausojen l:n-nimitykset (vrt. esim. it. *sabbato*, ransk. *samedi*, saks. *samstag*) johtuvat vanhatestemittillisestä „sabbatti” (hepr. *šabthai*) sanasta.

Lauantaseura, useiden nuorten Helsingin yliopiston jäsenten keväällä 1830 muodostama yhdistys; kokoontui lauantai-illoin jonkun jäsenensä luo, josta nimi. Seuran lähimpänä tarkoituksena oli kirjallisten kysymysten pohdminen, mutta yleisempänä päämääränä oli isänmaan sivistyksen edistäminen ja kansallistunnon herättäminen. Valtiollisia, kasvatusoppillisia y. m. kysymyksiä seurattiin myös mielenkiinnolla. — Varsinaiset perustajat olivat seuraavat kuusi: J. L. Runeberg, J. J. Nervander, A. A. Laurell, hänen veljensä G. Laurell (sittemmin vuorineuvos), B. O. Lille ja J. J. Nordström; näihin tuli pian lisäksi F. Cygnaeus, L. J. Ahlstrubbe (lääkäri), M. J. Lindfors, K. H. Ståhlberg (Pielaveden rovasti), F. Tengström (vuorimestari) ja J. V. Snellman, sekä vielä G. Rein, M. A. Castrén, J. M. af Tengström (luonnontutkija), S. E. Sjöman (lääkäri), G. Geitlin, K. Backman, N. H. Pinello, F. A. Ehrström ja hänen veljensä K. R. Ehrström (lääkäri), F. Langenskiöld y. m. sekä ihan seuran loppuaikoina S. Topelius nuorena ylioppilaana ollessaan, Vieraana E. Lönnrot silloin tällöin näyttäytyi l:n kokouksissa. — Lopulta siihen tulivat kuulumaan miltei kaikki lupaavimmat nuorukaiset, joita siihen aikaan oli yliopistossa; useat heistä olivat liittyneet toisiinsa jo Turun akatemian viime aikoina. — Naisiakin oli joskus ottamassa osaa seuran kokouksiin, kuten Runebergin puoliso Fredrika synt. Tengström ja seuraellimässä ihailtu Augusta Lundahl. — Yhteisillä varoilla ostettiin kirjallisuutta, josta kokouksissa tehtiin selkoa, toisinaan niissä taas vapaasti keskusteltiin. Alussa varsinkin Nervander oli sukkelumudellaan l:n elävyyttävänä henkenä, myöhemmin Runeberg tuli yhä enemmän sen keskeiseksi. — Yliopiston silloisiin opettajiin, joista useita pidettiin vanhoillisina, seura oli yleensä vastustavalla kannalla; muutamat sen jäsenistä kuitenkin ennen pitkää siirtyivät yliopiston opettajien joukkoon. — l:n merkitys sivistyselämällemme on ollut suuri; sen jäsenet ennen pitkää käytännössä toteuttivat aatteitaan. Tuloksena sen suomalais-kansallisista pyynnöistä oli Suomalaisen kirjallisuuden seuran perustaminen 1831; l:n jäsenten aloitteesta syntyi myös

suom. v. Helsingin lyseo, Suomen ensimmäinen suorempi yksityiskoulu, jossa uudemmanaikuisia kasvatusoppillisia periaatteita toteutettiin (ensimmäinen johtaja A. A. Laurell). Piirin kirjallisten harrastusten äänenkannattajana oli „Helsingfors Morgonblad”, joka alkoi ilmestyä 1832 Runeberg toimittajana. — l:n viehätys alkoi vähetä, kun siihen liittyi liian monta ja erilaista ainesta ja kun kokoukset muodostuivat tavallisten iltamain tapaisiksi. Ainakin säännöllisiä kokouksia lakattiin pitämästä keväällä 1837, sittenkuin Runeberg oli muuttanut Porvooseen.

Laube, Heinrich (1806-84), vaks. kirjailija ja etevä teatterinjohtaja, toimi vasta 1832 kirjailijana Leipziginissä, ollen n. s. „Nuoren Saksan” johtaja, 1848-49 Frankfurtin parlamentin jäsen, 1849-67 Wienin Burg-theaterin taiteellinen johtaja, 1869-71 Leipzigin, 1872-79 Wienin kaupungiteatterin johtaja. Teatterinjohtajana l. oli farmokas ja piti aina silmällä taiteellisia päämääriä. l:n näytelmistä on paras tragedia „Graf Essex” (1856). l. on sitäpaitsi kirjoittanut romaaneja, novelleja ja teokset „Das Burgtheater” (1868), „Das norddeutsche Theater” (1872) ja „Das Wiener Stadttheater” (1875), jotka ovat etevää dramaturgiaa tutkielmia. Kootut teokset, 16 nid. (1875-81). [J. Proelss, „Das Junge Deutschland” (1892); Geiger, „Das Junge Deutschland u. die preussische Zensur” (1900).] J. II-l.

Laud [töd], William (1573-1645), Canterburyn arkkipiispa, vihittiin hengelliseen säätöön 1601, sai suosijaltaan kuningas Jaakko I:ltä St Davidin hiippakunnan 1621; Kaarle I nimitti hänet Lontoon piispaksi 1628 ja Canterburyn arkkipiispaksi 1633. Oli puritaanisuden kiivas vastustaja, päämääränään saada Englannin kirkko yhdenmukaiseksi etenkin ulkomaisiin menoihin nähden, joita hän muutti katoliseen suuntaan; sama kirkkojärjestys määrättiin myöskin Skotlannissa käytäntöön otettavaksi. l. oli innokas kuninkaan yksinvallan puoltaja sekä kirkon että valtion asioissa ja oli Kaarle I:n ja Buckinghamin neuvonantajana näiden jouduttua riitaan parlamentin kanssa, sekä kannatti myöhemmin Straffordin itsevaltaisia hankkeita; tähtikamarin jäsenenä hän sai aikaan sensuurikomitean, joka tarkasti ulkomaalta tulevaa kirjallisuutta. Kun n. s. pitkä parlamentti 1640 oli kokoontunut, oli sen ensi toimia panna l. syytteeseen; hänet vangittiin 1641, mutta vasta 1644 hänen asiansa otettiin tutkittavaksi; hyväksymänsä bill of attainderin nojalla parlamentti tuomitsi hänet maanpetturina kuolemaan, ja 1645 hänet mestattiin. [l:n päiväkirjan julkaisi Wharton 1695; hänen teoksensa (7 os.) julkaistiin 1847-60. Hänen elämäkertojaan ovat kirjoittaneet m. m. Benson, Huuton, Simpkinson.] K. O. L.

Laudanumi, aikaisemmin jokainen huumausaine, etenkin opiumia sisältävä.

Lauda-runot, kansanomaista, kansankielellä kirjoitettua hengellistä runoutta, joka syntyi alhaisimmuissa kansankerroksissa 13:nneen vuosis. jälkipuolella. Näillä runoilla on improvisoimisen luonne, niitä esittivät ruokitsijat ja muut uskon kiihkoiset henkilöt. Lauda-runot olivat lyyrillisiä, mutta myöskin draamallisuonteisia, ja viime mainitut olivat Italian kausankielisen hengellisen

draaman ituja. [Monaci. „Uffizj drammatici dei Disciplinati dell' Umbria" (Rivista di Filologia Romana, I.); A. d'Ancona, „Origini del Teatro italiano", I, 112 ja seur.] J. H. I.

Laudatur [-dä-'] (lat.), „kiitetään"; kiitetävä, korkein arvosana yliopistollisissa (ja muissakin) tutkiminoissa; vrt. *Approbatum* ja *Cum laude*.

Lauderdale [lōdɔdeɪl], John Maitland, L:n herttua (1616-82), engl. valtiomies, skotl. sukuperää, kuului alkuansa Kaarle I:n skotlantilaisiin vastustajiin, mutta liittyi 1648 kuninkaallisiin, seurasi 1650 Kaarle II:ta Skotlantiin, joutui vangiksi Worcesterin tappelussa 1651 ja pääsi vapaaksi vasta 1660 Monkin saavuttua Lontooseen. L. oli myöhemmin Skotlannin valtiotehtieerinä Cabale-ministeristön vaikutusvaltaisimpia jäseniä ja kuninkaallisen yksinvallan innokkaimpia kannattajia.

Laudes (lat., = ylistykset), varhaisin kat. kirkon jokapäiväisistä rukoushetkidistä, siihen kuuluvine psalmeineen ja hymneineen. Nimestä johdettu jt. muoto. *Laudi*, tarkoitti firenzeläisen „Laudistien" veljesliiton (13-16:nnessä vuosis.) käyttämiä kansankielisiä virsiä. Niitä sovitettiin myös moniäänisesti (homofonisesti) laulettaviksi, ja arvelaan oratorisävellyksen johtuvan niistä. vrt. *Laudarunot*. — Ylistyspuhe. J. K.

Laudoitus, rakenteelliselle rungolle lautoja viereysten naulaamalla tehty päällystys. L. esiintyy: hirsiseinää suojaavana kerroksena (seinälauditus eli vuoraus), jolloin l. voi olla joko vaakasuora höylätystä ja puntatusta tavarasta, tai pystylaudoitusta vierekkäin pystyyn asetetuista höyläämistä laudoista, joiden väliset raot on peitetty rimoilla; molemmissa tapauksissa naulataan laudoituksen alle vuoruspahvia (ennen sen asemesta tuhtia); seinää muodostavina kerroksina puuisissa ristikkorakennuksissa; sisäkatoissa etupäässä puutaloissa välikattorakennetta altapäin peittävänä paneelilauditusta tehtynä kattolaudoituksena; kattamisaineen alla kattotuoliin naulattuna ruodelaudoituksena. T. S.

Laudon (London). Gideon Ernst von (1717-90), itäv. sotapäällikkö, s. Liivinmaalla alkuaan skotlantilaisesta suvusta, palveli ensin Venäjän sotaväessä, ottaen m. m. osaa Turkin sotaan 1737-39. Pvrki Preussin palvelukseen, mutta Fredrik II hylkäsi hänen pyyntönsä; L. meni silloin (1742) Itävallan sotaväkeen. Seitsemvuotisessa sodassa, jonka aikana L. tuli kenraaliksi ja vapaaherraksi, hän erityisesti kunnostautui esim. Praagin, Kolinin ja Hochkirehin tapecissa. Kunersdorfin voitto 12 p. elok. 1759 saatiin etupäässä hänen ansiostaan. Seur. vuonna L. hyökkäsi Sleesiaan, voitti Fouquéin Landeshutin taistelussa, joutui itse tappiolle Lieguitzin luona 15 p. elok. 1760, mutta valloitti tärkein Schweidnitzin 1761. Sodan lopulla Itävallan hallitus kohelti L:ia ylseästi, mutta myöhemmin hän taas pääsi suosioon, tullen 1778 sotamarskiksi. Sai sam. v. ylipäällikkyyden Baierin sodassa, joka kuitenkin kohta päättyi. V. 1788 hän Turkin sodassa sai päällikkyyden Kroatsiassa, valloitti 1789 Belgradin ja ylipäällikköksi nimitettyä päätti sotaretken voitollisesti. Oli Itävallan taitavimpia sotapäälliköitä, Fredrik II:n vaarallisin vastustaja. G. R.

Lauenburg. 1. (Saksia-L.). Ent. herttuakunta Ala-Saksissa, Elben oik. rannalla, Holsteinin, Mecklenburgin ja Hannoverin välillä, kuului v:een 1864 Tanskan monarkiaan; v:sta 1876 piirikunta Slesvig-Holsteinin provinssissa Preussissa. Maa enimmäkseen tasankoa, hyvin viljeltyä, osaksi metsäistä; järviä on. Maanviljelys ja karjanhoito ovat pääelinkeinoina, teollisuus vähäpätöinen, kauppa vilkas. Pääkaupunki on Ratzeburg. — L:ssa asuivat varhaisimmalla keskiajalla vendiäläissukuiset polabit; heidät tunkivat syrjään alaskalaiset uutisasukkaat. Henrik Leijona yhdisti maan Saksiin n. 1150, hänen kukistuttuaan se muun Saksin kanssa joutui askanilaiselle suvulle 1180. — Jaossa Albrekt I:n poikain välillä (1260) vanhempi, Juhana, sai L:n ynnä Ala-Saksin; hän oli Saksi-L:n sukuhaaran kantaisä. Magnus I (Kustaa Vaasan ensimmäisen puolison Katariinan isä; hall. 1507-43) saattoi uskoupuhdistuksen voimaan maassa. Kun herttua Julius Fransin kuollessa 1689 askanilainen suku sammui, esiintyi monta vallanvaatijaa; L:n sai vihdoin (1702) Braunschweig-Lüneburgin herttua Georg Wilhelm, jonka kuoltua 1705 se joutui hänen veljempojalleen Yrjö Ludvikille, Hannoverin vaaliruhtinaalle (sittemmin Englannin kuningas nimellä Yrjö I). V. 1803 L. joutui Hannoverin mukana Ranskalle, 1813 uudestaan Hannoverille ja 1815 suurimmaksi osaksi Preussille, joka sen taas antoi Tanskalle saaden sijaan ent. Ruotsin Pommerin. L. sai pitää omat lakinsa ja oman hallintonsa. V. 1853 se sai uuden valtioäännön ja yhdistettiin 1855 Tanskan kokonaisvaltioon, mutta erotettiin siitä jälleen 1858 ja yhdistettiin 1863 Holsteiniin. Tanskalais-saksalaisen sodan jälkeen L. Wienin rauhassa 1864 yhdessä Slesvigin ja Holsteinin kanssa luovutettiin Preussille ja Itävallalle; Gasteinin sopimuksen johdosta 1865 se annettiin Itävallalle suoritettua rahakorvausta vastaan Preussille yksin, ollen siihen aluksi yhdistettynä personaali-unionilla. Eri maana L. yhtyi Pohjois-Saksan liittokuntaan 1866 ja Saksan valtakuntaan 1870. V. 1876 L. täydellisesti liitettiin Preussim. — V. 1890 ruhtinas Bismarck, joka 1865 oli tullut L:n ministeriksi, sai L:n herttuan arvon. [Kobbe, „Geschichte und Landesbeschreibung des Herzogtums L."]

2. (L. a n d e r E l b e). Kaupunki yllämainitussa piirikunnassa, Elben-Traven kanavan yhtymäkohdassa Elben sekä Hampurin-Berliinin rautatien varrella, 5.178 as. (1905). Tulitikki- ja tiilitehtaita. Syntyi 1100-luvulla.

3. (L. i n P o m m e r n). Kaupunki Köslinin hallitusalueessa (Pommerissa), Leban ja Stettin-Danzigin rautatien varrella, 12.502 as. (1905). Lukio; mielipuolisten sairaala; tulitikkutehdas. Per. 1285. G. R.

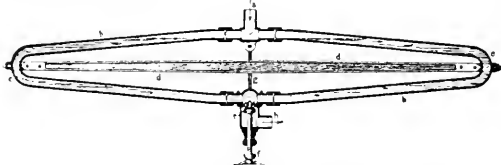
Laugerie [lozəri]. Basse-L., luolamainen vanhemman kivikauden aikuinen asuinpaikka Ranskassa, Dordognen departementissa. Paikalta korjatut löydöt ovat magdalena-ajalta, jolloin ilmastosuhteet olivat samanlaiset kuin nykyisin Grönlannin rannikolla. Löydöissä on runsaasti taideteollisuustuotteita, veistoksia ja kaiveruksia. — Asuinpaikalta on löydetty myös samanikäinen hauta. A. M. T.

Lauha ks. Era.

Lauhavuori, vuori Kauhajoen, Isojoen ja Hon-

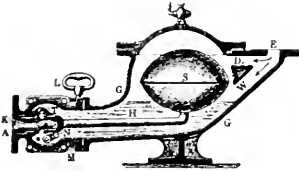
kajoen (l. Hongonjoen) pitäjän rajain kulmauksessa. Korkeus 223 m. — Näkötorni. *L. H-nen.*

Lauhdevedenerottaja, itsetoimivasti vaikuttava laitos höyrystä sakeutuneen veden poistamista varten höyryjohdoista, lämpöpattereista y. m. Se sijoitetaan höyryjohdon alimpaan kohtaan ja on siinä jonkunlainen säiliö lauhdeveden kokoamista varten sekä venttiili, joka päästää veden pois kun sitä on tarpeeksi karttunut. Kohta, kun veden poistuttua höyryäkin alkaisi virrata ulos, sulkeutuu venttiili. Tämän venttiilin kiinni-



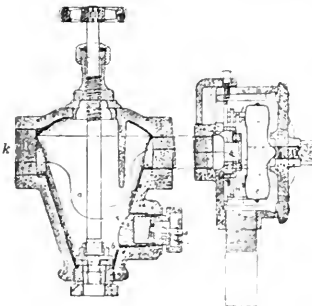
Kuva 1.

painumisen ja avautumisen aiheuttaa useimmiten sen yhteyteen sovitetun metallikappaleen vaihteleva laajentuminen tai kutistuminen sen mukaan miten vedenerottajan lämpötila muuttuu. Höyry kun on aina kuumempaa kuin siitä sakeutunut vesi. Kuvassa 1 höyry ja lauhnut vesi tulevat *a:n* kautta samalla sekä veden kokoojana että laskuventtiilin sulkijana toimivaan putkisolmukkaan *bb*. Niinkauan kuin se suurimmaksi osaksi on täynnä höyryä, pitenee se lämmön vaikutuksesta siten, että ylä- ja alasyrjät etenevät toisistaan, koska päätä yhdistävä tanko *dd* estää pitkittäisen laajentumisen. Kun venttiilin *c* kara on yhdistyskappaleiden *g* ja *f* välityksellä liitetty yläpuoliseen putkensisuun, sulkeutuu venttiili silloin, mutta päästää veden pois *h:n* kautta sitten, kun sitä on karttunut enemmän, aiheuttaen silmukan kutistumisen. Sa-



Kuva 2.

moin käytetään myös venttiilin avaamiseen ja sulkemiseen siihen vipuvarrella yhdistettyä painoa tai säiliössä lauhdeveden pinnalla kelluvaa kohoa. Kuvassa 2 lauhnut vesi tulee säiliöön *E:n* kautta. Kun sitä on karttunut joku määrä, nousee se kohon *S*, jolloin pisteen *T* ympäri kiertävä vipu *H* avaa venttiilin *K* ja vesi pääsee pois. Vesipinnan laskettua venttiili sulkeutuu ennenkuin höyryä on päässyt

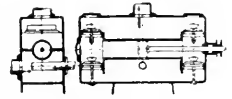


Kuva 3.

leksi spriiillä täytetty joustavakantinen rasia. Höyryn lämmön sen sisässä aiheuttama paine pullistaa kotelon paksummaksi, niin että aukko tukkeutuu silloin, kun höyryä pyrkisi tulemaan ulos. Kuvassa 3 *k*:sta tuleva lauhdevesi kokoontuu säiliöön *a*. Kun säiliö on vettä täynnä, päästää sprii-riasia *c* sitä ulos; *b* on tavallinen venttiili, josta tarvittaessa voidaan käsin kiertämällä myös poistaa vesi; *d* on painovipuun yhdistetty venttiili, joka sulkeutuu silloin, kun putkijohdossa on noin 2 ilmakehän paine, mutta pysyy painon vaikutuksesta auki päästäen vettä ulos niinkauan kuin höyrynpaine lauhutumisen vaikutuksesta pysyy liian pienenä. *V. II.*

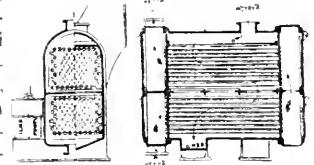
Lauhdevesi, höyryjohtoihin sakeutunut vesi, jonka poistamiseksi käytetään erityisiä lauhdevedenerottajia (ks. t.).

Lauhduttaja l. kondensori, umpinainen astia, jossa höyryä tai kaasuja jäädyttämällä tiivistetään juoksevaan muotoonsa. Lauhdutus-höyrykoneissa käytetään laau ulkoilman vastapaineen poistamiseksi määntältä siten, että sylinterin menoputki yhdistetään laau, joka sen kautta virtaavan kylmän veden vaikutuksen höyryn lauhutumisen sekä ilma- ja vesi-



Kuva 1.

pumpun avulla voidaan pysyttää paineesta jaksenkin tyhjänä (paine noin. 0.2 ilmakehää). *L:t* ovat joko suihkulauhduttajia (kuv. 1), joissa höyry lauhdetaan välittömästi kylmällä vedellä, mikä siivilöisistä putkesta virtaa laau sekaantuen paineen vaikutuksesta höyryn kanssa, tai *p i n t a l a u h d u t t a j i a* (kuv. 2), jotka ovat kattilan tapaisia ja metalliputkilla varustettuja; niissä kylmä vesi johdetaan esim. putkien läpi samalla kuin höyry kiertää niiden ympärillä lauhuen putkien kylmien pintojen jäädyttämänä. Niitä käytetään etenkin merikoneissa, joissa suolaisen meriveden välttämiseksi höyrystä lauhnut vesi käytetään uudestaan kattilan syöttämiseen. *L:n* pumpujen käyttämiseen kuuluva työ on vähänkin isommissa koneissa paljoa pienempi kuin se voiman lisäys, joka koituu siitä, että ulkoilman vastapaine ei pääse vaikuttamaan mäntään. Uudemmissa *y l e i s s u i h k u l a u h d u t t a j i s s a* koneen menohöyry imee lauhdutusveden samaan tapaan kuin injektoreissa lauhduttajan läpi sellaisella nopeudella, että se, samalla kuin höyry lauhuu, vie myös mukanaan ilman ja höyrystä sakeutuneen veden pysyttäen siten tyhjän ja voitetaan ulkoilman vastapaineen.



Kuva 2.

joten ei mitään sulkee ja avaa oluusta metallilevystä tehty, puolesta puolesta. Käytettävään



Kuva 3. *E:n* kautta tullut menohöyry puhaltaa hiennoina suihkuina reikien läpi viistoon *A*:ta kohti imien *E:n* kautta myös *A*:ta kohti syöksyvän vesisuihkun, joka sakeuttaa höyryn ja vie mukanaan ilman. Käyttöön pannaessa on *D:n* kautta laskettava aluksi höyryä suorastaan kattilasta.

lauhdutusveden määrä on vähintään 25 kertaa niin suuri kuin lauhdutettavan höyryn paino. Suihku-laa käytti jo höyrykoneen keksijä J. Watt ja pinta-l:n keksi englantilainen Hall 1850 vaiheilla.

V. II.

Lauhdutuskone, erotukseksi niistä koneista, joissa menohöyry poistuu ulkoilmaan, sellainen höyrykone, missä höyry työnnettyään mäntää poistuu lauhduttajaan (ks. t.). Siten mäännän vastapaine tulee noin 1 ilmakehää pienemmäksi kuin edellisissä koneissa, josta taas aiheutuu mahdollisuus suuremman paisunnan käyttämiseen sekä suurempi teho. L. tulee kuitenkin kalliimmaksi ja monimutkaisemmaksi, niin ettei sitä aina kannata käyttää, etenkin pieniä voimantarpeita varten ja jos polttoaine on halpaa. Myöskin silloin on tyydyttävä muuhun höyrykoneeseen, jos lauhdutusvettä ei ole riittävästi saatavissa. Usein kannattaa käyttää aina uudesta samaa lauhdutusvettä, kun sitä erityisissä laitoksissa välillä jäähdytetään.

V. II.

Laukaa (ruots. Laukaas). 1. Kunta, Vaasan l., Laukaan kihlak. Laukaan nimismiesp.: Jyväskylän naapuripiitäjä sen itäpuolella, kirkolle Jyväskylästä n. 25 km. Laukaan rautatien-asemalta 2 km. Leppäveden asemalta 14 km ja Kuusan asemalta 7 km. Pinta-ala 917,4 km², josta viljeltyä maata 10.369 ha (siinä luonnonniittyjä 3.534 ha (1910); manttaalimäärä 36^{7/10} talonsavuja 299, torpansavuja 425 ja muita savuja 1.460 (1907). 8.188 as. (1910); 2.519 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 1.531 (1901). 1.386 hevosta, 5.139 nautaa (1910). — Kansakouluja 9 (1912); karjanhoitokoulu, Kunnanlääkäri: apteekki (haara-apt.). Säätöpankki. — Teollisuuslaitoksia: 2 sahaa, 2 meijeriä, 3 vesimyllyä, 2 höyrymyllyä. — Luonnonnähtävyyksiä: Kuhankoski: „Iittonhaidan“ vuorenhalkeama. — Huomattavia maatiloja: Pärnäsaari ja Albaeka. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Porvoon hiippak., Jyväskylän rovastik.; kuulunut alkujaan Rautalammin kappelina, ainakin vasta 1593 alkaen, tuli omaksi pitäjäksi n. 1628. L:sta ovat omiksi seurakunniksi eronneet: Jyväskylä, Sumiainen ja Äänekoski. — Kirkko puusta, rak. 1833 (C. L. Engelin piirustusten mukaan), korjattu 1907. [K. J. Jalkanen. „Rautalammin hallintopitäjän historia“: A. L. Nyman. „Muinaisjäännöksiä Laukaan kihlakunnassa“ (Suom. muinaism.-yhd. aikak. V).] — 3. Rautatien asema (V l.), Jyväskylän-Suolahden rataosalla, 24 km Jyväskylästä (402 km Helsingistä).

L. II-nen.

Laukaanjoki (ven. Luga), joki Inkerinmaalla, alkaa Novgorodin läänistä n. 30 km:n päässä Novgorodista, kulkee ensin lounaaseen Pietarin läänin rajalle saakka, kääntyy siinä pääsuuntaansa luoteeseen, ja laskee Laukaanlahteen, erääseen Suomenlahden poukamaan; pituus on 310 km. Suupuolessaan se on yhteydessä Narvanjoen kanssa Rossanajoja kautta, L:n varrella ovat Luga ja Jaaman kaupungit. Sen keskijuoksu oli Ruotsin vallan aikana Venäjän ja Ruotsin alueitten rajana. Karjalainen asutus on ulottunut L:n lähteille saakka, vaikka Ylä-Laukaan karjalaiset ovat nyt jo melkein täydellisen venäläistyneet. Ala-Laukaan suomalainen väestö (Kosemkinan l. Narvusin suomalaiset) on kieleltään muista Inkerin suomalaisista jossain määrin eroava ja nähtävästi

toista tietä Suomen puolelta muuttanut kuin muut, nimittäin meren yli.

P. T.

Laukaan kihlakunta käsittää Laukaan, Peitäjäveden, Jyväskylän, Toivakan, Saarijärven, Uraisten, Karstulan, Pylkönmäen, Viitasaaren. Pihtiputaan, Kivijärven, Sumiaisten ja Konginkankaan kunnat Vaasan läänissä. Pinta-ala (maata) 9.135,4 km²; väkiluku v. 1908 79,531 henkeä (= S.; 1:tä km²:iä kohti).

L. II-nen.

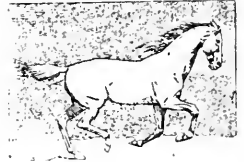
Laukas ks. Laukaa.

Laukka, ratsuhevoson askeltahti (ks. Galoppi), jota on kahta lajia, vasemmaksi ja oikeaksi nimettyä sen mukaan, kumman puolen jalat suorittavat pääasiallisimman työn. Oikean puolen laukassa tapaavat kaviot maan seuraavassa tahdissa: 1) vasen takajalka (kuva 1), 2) oikea taka- ja vasen etujalka (kuva 2) ja 3) oikea etujalka (kuv. 3). Sen jälkeen on hevonen hyp-päyksen ajau kokonaan irti maasta. Vauhdin mukaan erotetaan ratsastuskielessä useampiakin laukan lajeja, joista nopeinta nimitetään nelisitykseksi. Sitä pidettiin kaksitahtisena laukkana, kunnes silmänräpäysvalokuvat osoittivat, että liike siinäkin on kolmitahtista, vaikkakaan sitä ei paljain silmin erota.

L. P.

Laukkangar ks. Lautkankare.

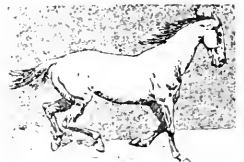
Laukko, allodisäteri Vesilahden pitäjässä kirkolta vesitietä n. 7 km luoteeseen kauniilla paikalla Pyhäjärveen pistävällä niemellä Alhon ja Säijän selkien välisellä kapealla kannaksella. Laivaliike Tampereelta. Isohko vesimylly ja höyrymylly. — Laukko ynnä Tottijärven allodisäteri, joka 1500-luvulta alkaen on ollut Laukkoon yhdistettynä, sekä joukko rälssitiloja Tottijärvellä ja Vesilahdella muodostavat yhdessä Laukon fideikomissin, vapaaherrallisen Standertskjöld-Nordenstamsuvun sääntöperintötilan. Kaksi sääntöperinnön ulkopuolella olevaa Laukon kartanon yh-



Kuva 1.



Kuva 2.



Kuva 3.



„Vanha Laukko“.



Laukon päärakennus.

teydessä viljeltyä tilaa mukaan luettuina koko tilaryhmä käsittää 14,000 ha, 10 1/4 mannttaalia. — Laukko mainitaan ensikerran 1416, jolloinka arkkidiakoni Juhana Anundinpoika lahjoitti sen ynnä Tottijärven tilan Turun tuomiokirkkoon perustamallaan Pyhän Johanneksen alttarille. Pian tila näyttää kuitenkin joutuneen Kurki-suvulle, jonka omaisuutta se kenties jo ennenkin oli ollut. Yli-Satakunnan tuomari Klaus Jaakonpoika Kurki (mainittu vv. 1463-74) näyttää sen omistaneen, hänen poikansa Suomen piispa Arvid Kurki syntyi siellä. Sitten tila siirtyi naimisen kautta nuorimmalle Kurki-suvulle (ks. t.), jonka hallussa se pysyi v:een 1817 saakka. 1770-luvulla hovijahtimestari Axel Gustaf Kurck perusti Laukon ja Tottijärven yhdistetyistä tiloista sääntöperintötilan, määräten sen perijäksi serkkunsa presidentti Arvid Fredrik Kurckin jälkeläisineen. Kun hänen perillisistään ei ainoakaan Haminan rauhan jälkeen siirtynyt Suomeen, myötiin tila 1817 arkiiaateri J. A. Törngrenille. Hänen aikanaan oleskeli Elias Lönnrot 1820-luvulla Laukossa kotiopettajana kirjoittaen siellä muistiin kansan suusta „Elinan surma” runon, jonka tapaukset kansanruno yhdistää Laukkoon ja sen muinaiseen herraan Klaus Jaakonpoika Kurkeen, jonka äidin isää ne alkuaan ovat tarkoittaneet. Laukko eli Törngrenien hallussa v:een 1868, sitten oli sen omistajana tunnettu lahjoittaja Herman Halloublad. Hän möi tilan 1871 kenraalimajuri C. A. Standertskjöldille, joka haki sen 1873 sukunsa sääntöperintötilaksi. Nvkyinen omistaja, hänen vanhin poikansa vapaaherra Herman Standertskjöld-Nordenstam (v:sta 1885). — Päärakennus on viime vuosisadan alkupuolelta, puusta, yksikerroksinen, aikoinaan Nokialta tuotu. Vanhempi on muuan pieni sivurakennus, n. s. „Vanha Laukko”, tarinan mukaan muka piispa Arvid Kurjen rakentama, mutta todellisuudessa sentään paljoa nuorempi. Lähellä kartanoa on eräällä Pyhäjärven niemikkeellä graniittista rakennettu Standertskjöldien sukulautaus. — Kartanon mailla on myöhemmän rautakauden aikuinen kalmisto. — Äskettäin Laukko oli yleisen huomion esineenä siellä vv. 1906-07 sattuneen suuren torpparilakon ja siitä johtuneiden häätöjen takia.

L. Es.

Laukkoski (ruots. L ö i k o s k i), kartano Pornaisten pitäjässä. Oli niitä tiloja, jotka 1605 läänitettiin ratsumestari Juhon Pietarinpoika Ruuthille. Kuului myöhemmin 1600- ja 1700-luvuilla Nöding ja Ramsay-suvuille. A. Es.

Laukku ks. R h i n a n t h u s.

Laukkuryssät. Vanhemmassa lainsäädännössä kulkukauppa oli kokonaan kielletty. Tämä kieltö perustui siihen käsitykseen, että kauppa oli kau-

punkkilaiselinkeino, johon maamiehen ei olisi puuttuttava. Kustaa Vaasan aikoihin tämä kieltö lienne kuitenkin ollut melkein kuollut kirjain. Maan harva asutus ja kulkuneuvojen kehittymätön tila vaikuttivat, että sen ajan maakauppa suurimmaksi osaksi oli kulkukauppaa. Aika-ajoittain julkaistiin sitä vastaan ankaroita kieltoja ja määräyksiä. Erityistä huomiota omistettiin Venäjän almaisten silloin jo harjoittamalle kulkukaupalle, jota kuningas piti erittäin haitallisena, koska siten „parhaat tavarat, joita maassa tehdään, vietään ulkomaille”. Kun lain rankaiseva käsi veraten helposti saavutti maan omat kansalaiset, saatiin vähitellen kotimainen kulkukauppa johonkin määrin lopetetuksi. Mutta kaikki yritykset, joihin Kustaa Vaasan ajoista asti ryhdyttiin Venäan karjalaisten harjoittaman kulkukaupan ehkäisemiseksi, osoittautuivat melkein turhiksi. Näitä yrityksiä jatkettiin pitkin koko 19:tä vuosis. vaihtelevalla johdonmukaisuudella ja ankaruudella. Tähän vaikutti myös huolenpito hyvästä järjestyksestä, koska oli erittäin vaikea valvoa näitä kierteleviä vieraita, jotka usein toivat kaupan kiellettyjäkin tavaroita ja edistivät tarttuvain tautien leviämistä. Tämä toimenpiteet kuitenkin eivät voineet lopettaa Venäjän puolella rajaa asuvien karjalaisten kaupparetkiä Suomeen. Vv. 1868 ja 1879 annettujen elinkeinoasetuksien Suomen kansalaisille myöntämä oikeus kotimaan tavarain kuljetukseen ja myymiseen ei myöskään suuremmissa määrin muuttanut asiantilaa. „Laukkuryssä” oli edelleen tervetullut vieras syrjäseutujen asukkaalle, jolle hän toimitti kaikenlaiset välttämättömyystavarat ja joilta samalla osti kotituotteita, nahkoja y. m. Vasta sortovuosien aikana laukkuryssät menettivät siihenastisen suosionsa, heistä kun moni oli taipunut maame oikeuksiin vastaan suunnatun agitatsioonin palvelukseen. Myöskin suomalaiset viranomaiset entistä enemmän rupesivat pitämään silmällä heidän liikkumistaan maassa, johon heillä ei ollut laillista oikeutta. Tämän johdosta Bobrikov otti kaikki idässä tulevat kulkukauppiat erityiseen suojelukseensa joka seikka vuorostaan lisäsi yleisön vastenmielisyyttä koko tätä kulkukauppaa vastaan. Bobrikovin sekaantuminen tähän kulkukauppa-asiaan johti vihdoinkin siihen, että heinäk. 2 p:nä 1900 julkaistiin hallinnollinen asetus syntyperäisten venäläisten kaupankäynnistä. Tällä asetuksella, joka sisältää muutoksia valtiosäätyjen myötävaikutuksella syntyneeseen 1879 v:n elinkeinoasetukseen, siis ei ole lain pyhyttä. Onko laukkuryssään lukumäärä tämän asetuksen kautta lisääntynyt ja missä määrin, sitä on vaikeata sanoa. Varmaa on, että mainittu asetus on siirtänyt menneisyysyteen ne välit Suomen miesten ja laukkuryssään kesken, joista Runeberg „Hirvenhiiltäjissään” antaa niin hauskan kuvan kertoessaan rusopartaista Ontruksesta. A. Ch.

Laulajat ks. L a u l u l i n n u t.

Laulu on sävelillisesti elävöityvää puhetta. Kumpaisessakin, laulussa ja puheessa, ääni melodisesti nousee ja laskee; kumpaisessakin ilmenee rytmillisiä laajuus- ja korkosuhteita. Erotus on siinä, että melodiset a-kelet ja rytmilliset mitat ovat puheessa epämääräisiä, mutta laulussa säännöllisten matemaattisten suhteitten määräämiä. Sanojen ja sävelten yhteensulautuminen laulussa ei kuitenkaan tuota vaikeuksia. Sillä

puheessa ilmenevä melodiikka ja rytmikka on laadultaan hyvin kimmoavaista ja vaihtelee ajatusta kannattavan tunnelman ja puhujain yksilöllisyyden mukaisesti. Senvuoksi puhe voi ilman luonnottomuutta taipua sellaisiinkin lähinnä tarjoutuviin määräsuhteisiin, joita laulu vaatii. Siitä taas, missä määrin sanojen rytmilliset ja melodiset suhteet täten loitonnevat alkuperäisestä puhelaadustaan, johtuu laulusävellyksessä kaksi tyyliä: resitatiivinen ja n. s. melodinen. Edellinen on puhetta lähinnä ja tulee kysymykseen etenkin draamallisen kiihkeissä ja koomillisissa kohdissa. Jälkimäinen lähenee soitinmusiikin ja tanssiliikkeitten luonnetta ja soveltuu parhaiten lyrilliseen tunnelman ilmaisuun. Tavallisimmin molemmat tyylit yhtyvät ja sekoittuvat monella lailla, milloin sopu-suhtaisesti yhteensulaen, milloin ristiriitaisesti toisiaan ehkäisten. Melodisen tyylin aiheuttama erikoisilmiö on koloratuurilaulu, jossa samaan tavuun kuulun useita säveliä, jopa laajoja sävelkuvioita. Siten joudutaan loitolle luonnollisesta puhelausunnasta; mutta sen korvaukseksi pääsee esille sanoihin sisältyvästä tunnelmasta paljon sellaista, mikä muuten sanontatavan niukkauden tähden jäisi kätkeyksi. Resitatiivisen tyyliäniuksen vaikutus taas tulee erityisesti etualalle siinä kohden, että musiikissa harvoin siedetään matemaattisesti hiuskarvalleen tarkkoja rytmisuhteita (eräitten väitteen mukaan ei sävelkorkensuhteitakaan). Etenkin laulussa liikelähtivät sävelet vapaammin kuin mitä nuottimerkintä osoittaa. Sanojen vivahduksien mukaisesti ne ikäänkuin alinomaa pyrkivät irtautumaan määrärhythmistään, kuitenkin samalla pysyen sen vetovoiman alaisina. — Laulu on luultavasti musiikin vanhin ilmausmuoto. Kautta aikojen se onkin pysynyt yleisimmin tajuttavana ja kuitenkin myös korkeimpaan taidearvoon kohoavana säveltaiteen haarana.

I. K.

Lauludraama l. musiikkidraama ks. Ooppera.

Lauluelimet. Ihmisen l. muodostavat mitä taidokkaimmin rakennetun soittimen. Hengityksen avulla saadaan äänen syntymiseen tarvittava ilmavirta. Äänijärteitten asento määrää sävelten korkeuden. Kitalaen onkalot muodostavat tarvittavan kaikupohjan, ja huulten avulla ääni pääsee selvästi ja kuuluvasti soimaan. Mutta l:n tarkoituksenmukaista toimintaa tukemaan tarvitaan muidenkin ruumiinelimien osanotto; jopa voidaan sanoa, että laulaessa tulee koko ruumiin olla ikäänkuin yhtenä soittimena.

I. K.

Lauluesiparvi ks. Mehiläishoito.

Laulujuhla on tilaisuus, johon laulukuntia eri seuduilta kokoontuu yhteistä ohjelmaa suorittamaan. Usein on l:n yhteydessä myös laulukilpailuja (ks. t.). Suomeen on l-aate tullut Virosta, missä l:t ovat tärkeänä kansallisen elämän yhdyssiteenä. Ensimmäinen vir. l. pidettiin 1869. orjuuden lakkauttamisen 50-vuotismuistoksi (seuraava 1879. sittenmm. tiheämmin). Suomessa on Kansanvalistusseura ne pannut alkuun. Ensimmäinen pidettiin Jyväskylässä 1884 (laulajia noin 300), seuraavat ensi alussa tiheästi perätysten: Jyväskylässä 1887, Tampereella 1888, Viipurissa 1889, Jyväskylässä 1890, Kuopiossa 1891, Turussa 1892, Vaasassa 1894, Sortavalassa 1896, Mikkelissä 1897, Helsingissä 1900. Sillä välin

oli alettu toimeenpanna eri tahoilla myös n. s. „paikallisia” l:ia. Sen johdosta yleiset l:t harvenivat (Turussa 1905, Viipurissa 1908, Hämeenlinnassa 1911). Mutta osaaottavien laulajien ja soitattajien lukumäärä kohosi huomattavasti (v. 1908 yli 3,000). Samalla myös ohjelmoin laatu vähitellen kohoutui tavoittamaan korkeampia taiteellisia päämääriä. V:n 1911 l. oli käännepohjana siinä, että silloin ensi kerran oli useitten juhlakuorojen yhteisesti esitettävänä laaja mestariteos (Haydnin „Luominen” suomenkielisenä); ensi kertaa myös l:aan liittyi liturgisen laulun rikastuttama juhla jumalanpalvelus, jollaisia Saksan evank. „kirkkolaulujuhlissa” on tapana pitää. — L:iin liittyy nykyään enimmäiten myös urheilukin toistaiseksi ilman oleellista keskinäistä yhteyttä.

I. K.

Laulukilpailu on ollut tehokkaana kannustimena laulujuhlain saapuvien kuorojen ennätysiin. Niiden kautta käy myös ilmi kuorolaulun yleisen tason asteittainen kohoaminen. Kilpaillevat kuorot esittävät tavallisesti samoja lauluja, joskus myös kukin kuoro oman valintansa mukaan. Arvosteltaessa tulee kysymykseen rytmien tarkkuus, sävelsuhteitten puhtaus, äänen sointi ja esityksen elävyyt.

I. K.

Laulukorva, kyky laulaa sävelet oikein ja tarkasti. L:n puute johtuu usein vain harjaantumattomuudesta. Useat usimmat laulunopetusjärjestelmät tarkoittavat l:n herättämistä ja kehittämistä.

I. K.

Laulukunta ks. Kuoro.

Laululeikki. Laulua on jo ammoisista ajoista käytetty liikuntoleikkien säestykseksi, siis samaan tarkoitukseen kuin nykyaikaisessa tanssissa soittoa. Siinä on, voi sanoa, nykyaikaisen oopperan ensi itu. Puhtaimpana lienee tällainen ikivanha kansanlauleikki säilynyt meidän päivimme Fär-saarilla. Liikuntopuoli tässä l:ssä (*Kædedans*) on vähäinen, pääasia on laulun sisällys, ja lauluja on kansan muistissa niin paljon, että harvoin esitetään samaa laulua kahdesti vuodessa. Esilaulaja, kuka saarelainen tahansa, aloittaa laulun, usein 50, jopa 200 säkeistöä pitkän, ja kuoro kertaa aina säkeistön loppuosan eli vartavasten joka säkeistön loppuun liitetyn jälkilauseman. Laulujen aiheena on etupäässä Pohjolan historian merkkienkilöt kuten Olavi Trygvenpoika, Gänge Rolf j. n. e. tahi kansansatu, legenda, balladi, on myös erityisiä poikain lauluja ja tyttöjen lauluja sekä tilapäisiä pilkkarunoja. Useilla suomalaisillakin kansantansseilla on kai alkuun ollut laulettavat sanat. vrt. *Kansanleikit, Kansantanssi, Leikki ja Leikkikurssit*. [Lieto, „Ilolintunen” (1875); S. Litchenius, „Pienää laulua ja leikkejä” (1892). „Uusia lauluja ja leikkejä” (1898); A. Collan, „Kansanlauleikkejä” (1907). „Laululeikkejä” (2:n pain. 1910). „Kilpakaisat” (1910); O. Lönnbohm, „Laululeikkejä” (2:n pain. 1908); Hj. Thuren, „Dans og Kvaddigtning paa Faeroerne” (1908); H. Garborg, „Song-Dansen i Nord-Land” (1903); „Stockholms folkskolors lekserie III” (1902); K. Nilsson, A. Ljungström och P. Noderman, „Sånglekar” (1904-05); Nordiska Museet, „Sångdansen” (1905). „Ringlekar från Skansen” (1908); O. Hellgren, „Sånglekar från Näs” (1909); G. Meyer, „Tanzspiele und Singtänze” (1908); W. Jenny, „Buch der Reigen”





1. Pohjan satakieli (*Erithacus philomela*). 2. Punarinta-satakieli (*E. rubecula*). 3. Siuirinta-satakieli (*E. suecica*).
 4. Kultarinta (*Chloropeta hippolais*). 5. Mustankirjava paarmalintu (*Muscicapa atrica*). 6. Peipponen (*Fringilla celebs*). 7. Hempponen (*Fr. cannabina*).



1. Leppälintu (*Ruficilla phoenicea*). 5. Lauurastas (*Turdus musicus*). 6. Lehtokerttu (*Sylvia hortensis*). 7. Uunilintu
 8. Metsäkirkvinen (*Anthus trivialis*). 11. Kukankeittäjä (*Oriolus galbula*). 12. Kottarainen (*Sturnus vulgaris*).
 15. Vihreä-varpunen (*Fr. spinus*). 16. Leivonen (*Mauda arvensis*).



(2:nen pain. 1890); M. Radezwill, „Reigen-Sammlung” (1908).]
O. V. S.

Laululinnut eivät muodosta mitään luonnollista ryhmää lintujen järjestelmässä, vaan siten nimitetään yleensä kaikkia eri heimoihin kuuluvia varpuslintuja (*Passeres*), joilla on erinomainen laulutaito. J. Müllerin muodostama ryhmä laululinnut (*Oscines*) on laajempi ja jo vanhentunut käsite, joka ei vastaa tässä tarkoitettuja lajeja. Usein saman suvun lajeista toiset ovat hyviä laulajia, toisten ääni ei herätä mitään huomiota. Semmoisia ovat esim. paarmalinnun (*Muscicapa*) sukuun kuuluvat mustankirjiva ja harmaa paarmalintu (*M. atricapilla* ja *M. grisola*). Monien lajien erittäin vaihtelevat ja korvia hivelevät äänet syntyvät alemmassa kurkunpäässä olevissa äänijänteissä, joita on 2 paria ja joita monet lihaksat hermoston johdolla virittävät. Taiteilijoita on laululintujen joukossa hyvin eriarvoisia, keskiarvoisista täysin kehittyneisiin mestareihin. Laulutaito on ainoastaan koiraksella ja se on aiottu naarasta viehättämään kosinta-aikana ja vielä silloinkin, kun tämä pari viikkoa ja enemmänkin kestävässä, yksitoikkoisessa hautomishommassa odottaa uuden polven syntymistä. Lintujen laulussa sävelten luku on erinomaisen suuri ja intervallit paljoa pienemmät kuin meidän nuottijärjestelmässämme käytetyt. Muutamat sävelet ovat erittäin korkeita (siintiaisella, hippiaisella), toiset mataloita (satakiellellä, mustallarastalla). Yleensä mitä suurin moninaisuus vallitsee, on piipittäviä, firskuttavia, säihiseviä ääniä, mutta myös meidän korvassamme miellyttävästi soivia säveliä. Useiden lajien laulu on muodostunut vain harvoista sävelistä, linnun kutsu- ja varotusäänistä, jotka liittyvät toisiinsa omituisella tavalla (peltoleivonen), toisilla on hyvin vaihteleva sävelistö, jota lisäävät matkimalla toisten lintujen ääniä (kottarainen). — Myös stroofin rakenne vaihtelee suuresti, tiäsen yksitoikkoisesta kaksi- tai kolmisävelisestä laulusta satakielen ja laulurastan pitkästä musiikkiesitykseen, missä jäsenet liitetään toisiinsa runollisella vapaudella. Saman ryhmän eri lajien laulun rakenteessa on usein jonkun verran yhtäläisyyttä, ja saman lajin eri yksilöt laulavat kaikki niin samaan tapaan, ettei lajiin nähden saata erheytyä, vaikka iän, paikan ja perinnöllisen taipumuksen vaikutuksesta onkin jonkun verran yksilöllisiä eroavaisuuksia.

Yleensä vain sukukypsillä koiraksilla on laulukyky, ainoastaan muutamien lajien naaraat laulavat. Laulu kestää tavallisesti, kunnes viimeinen pesye on haudottu, mutta muuten laulukausi hyvin vaihtelee; leivosella se alkaa joulukuussa ja kestää elokuuhun asti, mutta esim. satakieli ja kultarinta laulavat vain kuukauden kevätkesästä. Höyhensadon jälkeen tulee muutamille (esim. lehtokertulle ja uunilinnulle) uusi laulukausi, jota vastoin pääskysket laulavat yhtämittäen koko syyskesän. Kirkkaina talvipäivinäkin laulaa peukolainen. Nuoret linnut oppivat nähtiävästi laulua vanhemmilta; erillään pidetyistä häkkilinnuista tulee huonot laulajat. Useilla lajeilla, esim. peipposella, on keväällä huono laulu, mikä vasta harjoittamalla saavuttaa täyden voimansa ja kauneutensa.

Yleensä linnunlaulu helkkää voimakkaimpana ja kestävimpana ensimmäisinä aamuhetkinä. Keski-

päivällä laulavat vain harvat, kuten leivonen, mutta iltapäivällä useimmat lajit alkavat uudestaan. Muutamat ovat erikoisia hämälälaulajia, esim. punarinta satakieli ja mustarastas, kun taas toiset laulavat miltei koko yön, esim. satakieli, kaislakerttu. Useimmat laulavat korkealta, kunseen latvasta, katolta j. n. e., moniaat nousevat laulaessaan ilmaan, kohta taasen laskeutuen, niinkuin harmaakerttu ja metsäkivinen, tai esittävätkö koko laulunsa ilmassa, esim. leivonen. [Witchell, „The evolution of birds song” (1897), A. Voigt, „Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen” (1894), Häcker, „Der Gesang der Vögel, seine anatomische und biologische Grundlagen” (1900).] Litekuva: Laululinnut.

Laulumuoto on peräisin keskiaikaisista tanssilauluista, joiden sävelellinen rakenne perustui sooloon ja kuoron vaihteluun. Monenlaisten vaihtelumuotojen ohella kehittyi Italiassa ja Espanjassa 14:nnellä ja 15:nnellä vuosis. ballata l. baylata niminen (ks. Balladi) 3-ryhmäinen muodostus (kuoro, soolo, kuoro kerrattuna), josta mahdollisesti l. on johtunut. 17:nnen vuosis. soololaulusävellyksissä tavataan l. jo täysin kehittyneenä yhtenäisenä 3-lausekkeisena kokonaisuutena (ks. Kehysmuotoinen sikermä ja Lauseke). Laulusävellyksistä l. siirtyi myös soitinmusiikkiin. Ensimmäiltä sitä käytettiin sarjasävellysten laulumaisissa tai tanssintapaisissa keskiosissa (adagio, andante, menuetto, scherzo). 19:nnellä vuosis. se tuli vallitsevaksi muodoksi kaikenkaltaisessa pieniin puitteisiin rajoituvassa säveltaiteessa. Mutta laajimmassakin sävellysmuodoissa voidaan pohjimmaltaan havaita l:n vaikutusta. Senvuoksi se on myös nykyisessä sävellysopetuksessa perustavana aineksena. — 3-osaista l:n ohella esitetään oppijaksoissa myös n. s. „2-osaista l:oa”, tavallisesti epäjohdonmukaisella ja väärinkäsitykseen perustuvalla tavalla (ks. Sävellysmuoto).

Laulunopetus on kahdenlainen, riippuen siitä, tarkoittaako se yksityisen oppilaan kehittämistä soololaulajaksi vai kokonaisen oppilasryhmän (esim. koululuokan) yleistä musiikkikasvatusta. — Yksityisessä l:ssa kiinnitetään päähuomio äänenmuodostukseen ja äänenkäytön teknilliseen hallitsemiseen. Sen ohella annetaan myös opastusta laulun tunnelmalliseen esitykseen, enimmäkseen vain vaiston ja sattuman mukaan, ilman varsinaista teoreettisiin opintoihin perustuvaa järjestelmää. — Yleistä musiikkikasvatusta tarkoittavassa l:ssä käsitellään musiikin teorian alkeita, säveltapailua ja yhteislaulua (1-, 2-, 3- ja 4-äänistä). Viime aikoina on alettu siihen liittää myös rytmiharjoituksia ruumiinliikkeineen (vrt. Jacques-Dalcroze) sekä luokkaopetukseen soveltuvia äänenmuodostusharjoituksia. Hyvin järjestettyä tämänlainen l. on paras yleisen musiikkikasvatuksen perustus ja erinomainen keino sävelkorvauksen ja musiikillisen aistin kehittämiseen.

Laulunäytelmä on näytelmä, jossa osaksi puhlutaan, osaksi lauletaan. Samoin on laita myös koomillisessa oopperassa, mutta l:ssä on sisällyksensä pääasiassa vakavampaa lajia; aiheina on enimmäkseen joko kansansatuja tahi herttaisten tunteellisia elämäntapahtumia. — Tämä taidelaji kehittyi Saksassa 18:nnellä vuosis., „Singspiel”. „Lieder-spiel” (ks. J. A. Hiller); Mozartin kautta se

kohosi täydelle taidetasolleen („Ryöstö Seral-
jista”, „Taikahuilu”). I. K.

Laulupapukaija ks. P a p u k a i j a t.

Laulurastas ks. R a s t a a t.

Laulurunous ks. L y r i i k k a.

Lauluseura ks. L a u l u y h d i s t y s.

Laulutaide. Ihmisääni on kaunein ja täydellisin kaikista soittimista. Mutta harvoilla ihmisillä on luonnostaan oikea laulutapa, ja paraskin ääni menee hukkaan, ellei sitä osata taidolla käyttää. Jo varhaisella keskiajalla pyrittiin koulutuksen avulla kehittämään katu- ja poika-ääniä kirkkolaulun tarpeiksi. Arvellaan, että Roomassa jo 5:nneellä vuosis. paavi Hilarius perusti laulukoulun. Lopulla Satta vuosis. niitä syntyi myös Alppien tällä puolen. Metzissä ja St. Gallenissa, ja vähitellen niitä ylläpidettiin enimpien suurien kirkkojen yhteydessä ja ruhtinaallisissa hoveissa. Ensimmäiset järjestelmälliset lauluharjoitus-kokoelmat julkaistiin Italiassa noin v. 1600. It. oopperamusiikein mukana kehittyi sitten it. l. (*bel canto*) huippuunsa. Kaikkialle haluttiin it. laulajia, ja kaikkialta riensi laulajia ja säveltäjiä Italiaan opiskelemaan, tutustuakseen sen tyylin mukaiseen käsittelyyn. Asiaintila muuttui 19:nneellä vuosis., kun Gluckin ja Wagnerin uudistusten kautta oopperatyylissä käänne tapahtui ja uusi saks. laulutyyl (ks. Lied) pääsi konserttisaleissa valta-asemaan. Siitä perin kehittyi saks. ja ransk. l. omaan tyyllilajinsa, ja harvat opiskelijat nykyään suuntaavat matkansa Italiaan. Kuitenkaan ei it. l. nytkään ole vailta erikoismerkitystään. I. K.

Lauluyhdistys on yhdistys, jonka tarkoituksena on kuorolaulun viljeleminen ja kehittämisen. Liiin kuuluu usein kahdenlaisia jäseniä: toimivia (laulavia) ja kannattavia (vrt. K u o r o).

I. K.

Lauluääni. 1. kyky saada säveliä esille äänellensä. L:n puute johtuu usein luontaisesta lauluelimien heikkoudesta; mutta osaksi se on harjaantumisen ja sopivan terveyshoidon avulla korjattavissa. Suurta vauriota tuottaa l:lle sen varomaton ja ennenaikainen käyttäminen äänenmurroksen aikana. 2. ks. Ä ä n i.

I. K.

Laumontiitti, monokliinisesti prismamaisina kiteinä kiteytyvä zeoliittimineraali, jonka kokoomus on $\text{CaAl}_2\text{H}_2\text{Si}_2\text{O}_{14} + 2\text{H}_2\text{O}$. Kuivassa ilmassa sen kidevesi osaksi haihtuu ja aine hajoo pölyksi. L:ia tavataan vanhojen kiteisten vuorilajien onkaloissa ja malmijuonissa. P. E.

Launis, A r m a s (s. 1884). suom. säveltäjä ja kansansävelmään tutkija. Säveltänyt oopperan „Seitsemän veljestä” (1912). kantaatteja, kuorolauluja y. m.; julkaisut „Lappalaisia joikusävelmiä” (noin. 700 säv.; 1908) ja „Inkerin runosävelmät” (Suomen kansan sävelmiä IV, 1, lähes 1,000 säv.; 1910), sekä kumpaisiinkin kohdistuvia vertailevia tutkielmia, joita varten on keksinyt sävelmään ominaisuuksia määrittelevän merkkijärjestelmän. I. K.

Laupeuden sisaret (ransk. *Sœurs [filles] de la charité l. de la miséricorde*), kristillismielisten naisten yhdistyksiä, joiden tarkoituksena on kurjuuden poistaminen etupäässä köyhiä ja sairaita auttamalla ja hoitamalla. Ensimmäisen tällaisen yhdistyksen perustivat ransk. Vincent de Paul ja hänen ystäväitensä Louise le Gras; yhdistys sai säännön 1633 ja paavin vahvistuk-

sen 1668. Sisaret tekevät lupauksensa vuosittain, joten se ei ole eliniäksi sitova. Protestanttisella taholla laupuden sisaria vastaavat diakonissat.

Laupeuden veljet (Ranskassa *frères de la charité*, Italiassa *Fate bene fratelli*, Espanjassa *Hospitalarios*), roomalais-katolinen sairashoitoa harjoittava veljeskunta. Veljeskunta oli alkuun Juhana di Dion 1540 Granadassa perustama maallikkoyhdistys, mutta 1572 paavi vahvisti sen varsinaiseksi Augustinuksen sääntöä noudattavaksi munkkikunnaksi. Paitsi tavallisia munkkilupauksia veljet sitoutuivat myöskin sairaanhoitoon, v. 1624 veljeskunta sai kaikki kerjäläismunkkijoukkojen etuoikeudet. Veljeskunnan sairaaloissa hoidetaan kaikkia, uskontunnustukseen katsomatta. Oltuaan 1592-1868 jakautuneena italialaiseen ja espanjalaiseen kongregatiosniin veljeskunta on viimeainitusta vuodesta alkaen esiintynyt jälleen yhtenä. V. 1906 oli veljeskunnalla 9:ssä hallintopiirissä yhteensä 1,572 veljeä ja 103 sairaalaa, joissa oli 14,562 vuodetta. Veljet ovat yleensä maallikoita; kussakin sairaalassa on oma pappi. A. J. P-ä.

Laura ks. P e t r a r e a.

Laura (kreik.; oik. = sola, kuja). Lavra, kreik.-katolinen luostari, jossa munkit elävätkin erikseen kammioissaan eikä yhteisissä työ- ja ruokasaleissa.

Laureus, Alexander ks. L a u r é u s.

Laureus [-r'v-], G a b r i e l (1677-1753), pappi, professori. Sai nuoruudessaan taistella puutetta vastaan, mutta pääsi vihdoinkin piispa Gezelius nuoremman palvelukseen, saaden tältä merkittävältä mieheltä paljon terveellisiä vaikutteita. Gezeliuksen toimesta L. nimitettiin 1702 Porin jalkaväkirykmentin saarnaajaksi, oli mukana m. m. Pultavan taistelussa, joutui vangiksi ja vietiin ensin Moskovaan, sitten, 1712, Tobolskiin. Täällä hän oli vankeustovereilleen suureksi hyödyksi sekä kätevydellään että papillisella toiminnallaan. Vankien keskuudessa tapahtunut pietistinen herätys tempasi hänetkin mukaansa, mutta hänen ansiokseen on ainakin osaksi luettava se, että liike pysyi vapaana kiihköhengellisyydestä. Uudenkaupungin rauhan jälkeen kotimaahan palattuaan L. sai 1724 Loimaan kirkkoherran viran. Tässä toimessa ollessaan hän otti papiston edustajana osaa 1731:n ja 1746:n valtiopäiviin ja kutsuttiin viimeainittuna vuonna Ruotsin tiedeakatemian jäseneksi. Kutsuttiin 1749 ensimmäiseksi teologian professoriksi yliopistoon sekä Turun tuomiorovastiksi ja vaikutti yliopistossa kristillisyyden sisällisen-tämiseksi käytännöllis-raamatullisessa hengessä. Sitä tarkoitti myöskin hänen ainoa tieteellis-teologinen tutkimuksensa „De bonis operibus”, jonka hän julkaisi pappeinkokous-väitöskirjana. Lisäksi hän julkaisi „Muutamia hengellisiä virsiä” (1747), joita hän oli suomentanut ruotsin ja saksan kielistä. „Underrättelse om iskällare” ja „Sätt att härda stål till hvarjehanda behof” (Ruotsin tiedeakatemian toimituksissa 1747 ja 1748).

A. J. P-ä.

Laura Marholm ks. H a n s s o n, O l a.

Laurana [-ra'-], F r a n c e s c o, dalmatial, kuvanveistäjä ja mitalien tekijä 15:nneen vuosis. jälkipuoliskolta. Työskenteli Etelä- ja Keski-Italian, Sisilian ja Etelä-Ranskan hoveissa. Palermon ja Napolin kirkkoissa nähdään L:n teke-
miä kirkko-isien ja evankelistojen kirkkokuvia ja

madonna-patsaita. Ranskassa L. valmisti Anjou suvulle mausoleumeja; eräässä Avignonin kirkossa on häneltä korkokuva „Pääkallonpaikka”. L:n tekemäksi on sanottu Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa olevaa „Napolin prinsessan” ylhäisen hienosti tyyliä, ja mestarillisesti marmorista veistettyä rintakuvaa, jonka tapaisia joko L:n itsensä muovailemia tai hänen vaikutuksensa alaisina syntyneitä naistyyppisiä tavataan Firenzen Bargelossa sekä Louvressa, Wienissä y. m. [F. Burger. „Francesco L.” (1907) ja W. Rolfs. „F. L.” (1907).] E. R.-r.

Laurbeccius [-be'kkjus], Pietari (1628-1705), professori, piispa; synt. Ruotsissa, harjoitti monipuolisia opintoja Turun akatemiassa, tuli 1668 rounouden (roomal. kirjallisuuden) professoriksi, mutta piti myös matemaattisia, lainopillisia ja jumaluusopillisia luentoja. V. 1688 L. tuli jumaluusopin professoriksi ja 1696 Viipurin piispaksi. Oli kirjailijanakin monipuolinen, julkaisten sekä matemaattisia että rounusopillisia (Aristoteleen poetiikan kommentaari, 1673 v:n tulipalossa suurimmaksi osaksi hävinnyt) ja jumaluusopillisia teoksia. Viimemainitusta tärkeimmän aineena on: „Syyt ihmisen autuuteen, varsinkin Jumalan armon ja Kristuksen ansion perustuksella” (ilmeystynyt alkuaan väitöskirjoina 1688-95). L. edustaa oikeuskoista kantaa. G. R.

Laurbeck, I s a k [1679(?) -1716], jumaluusopinut, Pietari Laurbecciuksen (ks. t.) poika, pääsi, Turussa filosofian kandidaattiarvon saavuttuaan, Altdorfin yliopistossa jumaluusopin lisensiaatiksi 1700. Herätettyään jo aikaisemmin luomiot jyrkällä esiintymisellään kirkossa vallitsevaa suuntaa vastaan L. käyttäytyi 1704 jumaluusopin apulaiseksi nimitettynä niin tuomitsevasti ja kiivaasti alhaisia ja ylhäisiä, lähinnä omia esimiehiään vastaan, että häntä vastaan nostettiin oikeusjuttu, joka pitkällisten taistelujen perästä päättyi siihen, että L. tuomittiin 1708 virasta erotettavaksi ja opinarvonsa menettäneeksi. L. kuoli maanpakolaisena Ystadissa. Hän julkaisi 1702 väitöskirjan „De conversione”. Toinen tutkimus „De impedimentis studii theologiae”, jota hän rupesi julkaisemaan 1706, ei päässyt sensuurin läpi siinä esiintyneiden pietististen mielipiteiden takia. L. oli ensimmäisiä pietismin vaikutuksen alaisia suomalaisia tieteilijöitä, mutta häneltä puuttui se mielenmaltti ja tyyri lujuus, jota vaaditaan todelliselta uudistusmieheltä. A. J. P.-ä.

Laureatus [-āt-] (lat. < laurus = laakeripuun), laakerilehvillä seppelöity, ks. Poēta laureatus. — K. A. Tavaststjernan viimeisen runoteoksen nimi.

Laurelius [-r-], Olof (1585-1670), ruots. piispa; nimitettiin logiikan professoriksi Upsalan yliopistoon 1621, v:sta 1625 vakinaisen teologian professori, siirtyi 1640 pastor primariukseksi Tukholmaan ja sai teologian tohtorin arvon. Oli v:sta 1647 Vesteråsin piispana, kuului niihin Ruotsin maltavuudenajan voimakkaisiin kirkkojohtajiin, jotka yhtä suurella innoilla ja valppaudella valvoivat opin puhtautta ja työskentelivät sen päämäärään saavuttamiseksi, että kirkko olisi sisällisen järjestyksensä ja kuntonsa puolesta tehtäviensä tasalla. Erityistä huomiota hän omisti kansan kristinopin taidolle. Sen edistä-

miseksi hän julkaisi 1635 „Eenfalligha frågor eller spörsmål om vår christendoms stycker för eenfalligt folk, at förfara huru the sigh här uppå förstå”, ja 1649 „Catechismus Lutheri, medh een kort förklarning”, joita sittemmin on vuosisatoja käytetty kansanopetuksen välineinä. L. toimitti valtiopäivillä 1647 papiston sittemmin vahvistetun privilegion, ja v:n 1816 kirkkolain esitöiden tekemisessä hänellä on suuria ansioita. [A. V. Hacklin. „Olavus Laurelius” (1896). H. Lundström. „Undersökningar och aktstycken” (1898) sekä „Bidrag till konfirmationens historia i Sverige” („Skrifter i teologiska och kyrkliga ämnen tillägnade C. A. Torén”, 1903).] A. J. P.-ä.

Laurell [-c-], Axel Adolf (1801-52), professori ja pedagogi. Harrasti ylioppilaaksi tultuaan filosofisia opintoja, nimitettiin dosentiksi 1826. Oltuaan jonkin aikaa opettajana Haminan kadettikoulussa L. palasi Helsinkiin ja perusti 1831 muutamien muiden nuorten yliopiston opettajien kera yksityisoppikoulun, tunnetun Helsingin lyseon (Helsingfors lyceum), jonka johdossa pysyi v:een 1840. L. oli myös osallisena Suomalaisen kirjallisuuden seuraan perustettaessa. V. 1836 L. nimitettiin dogmatiikan professoriksi. Aluksi hän oli mielipiteiltään hegeliläinen, mutta muuttui myöhemmin Hegelin filosofian vastustajaksi joutuen ankaraan kiistaan Snellmanin kanssa. L. julkaisi joukon tutkimuksia ja kirjoituksia filosofian ja kasvatustieteen alalta ruotsin ja latinan kielillä sekä toimitti jonkin aikaa „Väktaren” nimistä kasvatustieteellistä aikakauskirjaa. [Leinberg. „Helsingfors lyceum”; A. J. Pietilä. „Eräs murroskauden miehiä”.] O. M.-c.

Laurell [-c-], Aksel Henrik in poika (k. 1790), pappi, pernanviljelyksen levittäjä, vihittiin papiksi 1740, nimitettiin Asikkalan kappelaiseksi 1744. Helsingissä käydessään muutama vuosi Pommerin sodan jälkeen L. sai eräältä engl. laivurilta kapallisen perunoiota, mistä sai alun viljelyksiinsä. Matkusteli laajalti opettamassa sekä talonpojille että säätyläisille pernanviljelystä, minkä oppaan „Lyhykäinen kirjoitus potatesten eli maan-päronan viljelemisestä” hän julkaisi 1773 (2:n pain. 1776, myös ruotiksi). J. A. W.

Lauren [-r-], Ludvig Leonard (1824-84), koulunopettaja ja kirjailija. Ylioppilaaksi tultuaan L. opiskeli useita vuosia yliopistossa suorittamatta kumminkaan tutkintoa. Siitä huolimatta hän sai ranskan kielen opettajanviran Vaasan lukiossa ja nimitettiin 1867 lehtoriksi. L. oli jäsenenä 1861-62 v:n kansakoulukomiteassa sekä osallisena muissa yleishyödyllisissä pyynnöissä. Hän julkaisi useita ruotsinkielisiä oppikirjoja, joissa tulee näkyviin tekijän laajat tiedot ja kasvatustieteellinen äly. L. on myös kirjoittanut joukon lentokirjasia yhteiskunnallisista kysymyksistä sekä toiminnut sanomalehtimiehenä. Hänen sivistyshistorialliset tutkimuksensa ansaitsevat erityisen mainitsemisen (m. m. „Was trivialskola 1684-1884”. „Minnen från skolan och universitet”), eikä sovi unohtaa hänen kaunokirjallisia yrityksiäänkään. [Kasvatustiet. yhd. aikakauskirja 1884.] O. M.-c.

Laurens [lor-], Jean Paul (s. 1838), ransk. taidemaalari; opiskeli Touloussessa ja Cogniet'n johdolla Pariisissa. L. on viime vuosisadan luo-

mattavimpia ransk. historiamaalareita. Edelläkävijänsä Delarochea L. muistuttaa etenkin mieltäjäärkyttävillä, kaameilla aiheillaan, jotka hän kuvaa tummin värein, suurella piirustus- ja sommittelutaidolla, historiallisella todenmukaisuudella, kylmän asiallisesti ja miehekkään vakavasti, mutta samalla draamallisen intohimoisesti. L:n tauluista mainittakoon „Enghienin herttuaan mestaus” (1872) ja samantapainen esitys „Keisari Maximilianin viime hetket” (1882), kuuluisat ruumiskuvat „Francisco de Borghia Isabella Portugalilaisen ruumiin ääressä” (1876) ja „Itävallan yleis-esikunta kenraali Marceaun kunnia-paarien ääressä” (1877. L:n mainehikkain maalaus), sekä Luxembourgmuseossa olevat „Robert Pyhän pannaanjulistus” (1875) ja „Umpeenmurtajien vapauttaminen Carcassonnassa” (1879). L. on myöskin, joskaan ei yhtä hyvällä menestyksellä, käsitellyt m. m. raamatullisia aiheita, maalannut isoja seinäkuvia esim. Pariisin Panthéoniin (1883). Hôtel de Villeen. Kunnialegioonan palatsiin ja Odéon-teatteriin. Kirjojen kuvittajana sekä muutokuvajaajanakin L. on toiminut (taiteilijan oma kuva Firenzen Uffizi-galleriassa, 1882). Hänen oppilasatelieerillaan Pariisissa on ollut hyvä maine; vaikutusta hänen taiteestaan on m. m. A. Edelfelt saanut. [F. Fabre. „Le roman d'un peintre” (1878); J. Lange. „J. P. L. og ligbillederne”. „Billedkunst”. 1884; Gazette d. beaux-arts (1898-99).]

Laurent [*lorā*]. Auguste (1807-53), ransk. kemisti, eli Bordeaux'ssa ja Pariisissa, kehitti Dumas'n substitusioiteoriaa ja loi Gerhardtin (ks. t.) kansa tyyppiteorian. Omituisen luonteensa ja liian rohkeitten antteittensa vuoksi hän ei saavuttanut aikansa tiedemiesten kannatusta eikä tunnustusta. *E. R. v.*

Laurent [*lorā*]. François (1810-87), belg. oikeusoppinut, siviilioikeuden professori Gentin yliopistossa. L. on julkaissut m. m. „Histoire du droit des gens” (18 nid., 1860-70). „Principes de droit civil français” (33 nid., 1869-79). „Cours élémentaire de droit civil français” (4 nid., 1878). *A. Ch.*

Laurentilainen osasto (Laurentian), Pohjois-Ameriikassa alkuvuoren vanhimpain muodostumien nimitys. Se vastaa jotakuinkin Fennoskandian „vanhempaa alkuvuorta” ja katarkeisia muodostumia. *P. E.*

Laurentius, Pyhä (it. ja esp. Lorenzo), roomal. diakoni, kärsi marttyyrikuoleman 10 p. elok. 258. Marttyyrilegenda kertoo L:n. kun häntä vaadittiin luovuttamaan kirkon kalleudet, viittanneen seurakunnan köyhiin ja sairaisiin. Rangastukseksi tästä hänet hiljaisella tulella paahdettiin kuoliaaksi. Tusimmat tutkimukset oivät vahvista tätä kuolemantapaa. L. kuvataan nuoreksi mieheksi, paistinparia jalkain juuressa. L:sta tuli pian kansanomaiainen pyhimys (Laurin messu 10 p. elok.).

Laurentius Andree [*l'œn-r'œ*] (n. 1470-1552), arkkidiakoni ja Kustaa Vaasan kansleri. Opiskeltuaan Skarassa, Upsalassa ja Rostockissa L. tuli Leipzigiin maisteriksi 1498. V. 1505 tapamme hänet pappina Strengnäsän hiippakunnassa. Hän oli käynyt Roomassakin 3 kertaa, viimeiseksi 1509. Papillisella uralla hän kohosi aina Strengnäsän tuomiokapitulin arkkidiakoniksi asti. Kun Olaus Petri (ks. t.) rupesi kau-

pingissa saarnaamaan puhdistettua oppia, oivalsi L. kohta sen oikeutuksen ja otti nuoren uskonpuhdistajan suojiinsa. Strengnäsän valtiopäivillä 1528 vasta valittu kuningas Kustaa Vaasa tutustui tähän selväaarteiseen ja kokeneeseen mieheen ja kuunteli mielellään hänen esityksiään kirkon osattomuudesta maalliseen valtaan. Kuningas otti L:n kanslerikseen ja uskoi hänelle 1524 vielä Upsalan arkkidiakonin viran sekä paikan valtioneuvostossa. Tässä vaikutusvaltaisessa asemassa L. suunnitteli koko sen kirkollisten ja valtiollisten olojen muutoksen, joka Ruotsissa toteutettiin 1520-luvulla, mutta osasi samalla aina pysyä sopivasti syrjässä, jättäen määrävän aseman kaikessa kuninkaalle. Tuntien omasta kokemuksesta paavillisen kuurian L. osasi taitavasti johtaa niitä paavin ja Ruotsin hallituksen välisiä neuvotteluita, joiden seurauksena oli mainittujen mahtien välien täydellinen rikkoutuminen 1524. Luterilaisen kirkkokäsitteen kannattamana, jonka mukaan maallinen esivalta oli ainoa valtiollinen hallitusvalta, L. teroitti 1524 Vadstenan munkkeille lähettämässään kirjeessä valtion oikeutta verottaa kirkkoa, ja sama periaate oli häntä johtamassa kaikissa niissä taisteluissa, joita seuraavina vuosina käytiin Linköpingin piispa Hannu Braskia, arkkipiispaa ja muita vanhan kirkkojärjestyksen kannattajia vastaan. Vesteräsien valtiopäivillä 1527 päätetty kirkon liian omaisuuden ottaminen valtion huostaan oli ainoastaan L:n periaatteiden toteuttamista käytännössä. Mutta L:n kirkolliseen ohjelmaan sisältyi myöskin varmat rajat, joiden ohii uudistukset eivät saaneet mennä. Pitäen tärkeänä, että historiallisesti syntyneistä oloista ja laitoksista säilytettiin se, mikä niissä oli säilyttämisen arvoista, hän ei suostunut orjallisesti seuraamaan saksalaisia esikuvia. Hänen ansionsa oli, että esim. „apostolinen yhtäjaksoisuus” säilytettiin Ruotsin kirkolle, ja koko se kirkollinen uudistus, joka pantiin toimeen hänen ja Olaus Petriin johtamassa Örebron pappeinkokouksessa 1529, kantaa tyynen maltillisuuden leiman. Tämä maltillisuus tuli hänelle turmioksi hänen omalla urallaan. Kun hän ei voinut kannattaa kuninkaan yhä räikeämmin ilmeneviä pyrkimyksiä itsevaltiuteen kirkollisalakini alalla, menetti hän jo 1531 kanslerin paikansa ja 1539 kuninkaan ja hänen välinsä kokonaan rikkooutuivat. Taisteltuaan Upsalan kokouksessa 1539 yhdessä Olaus Petrin kanssa Ruotsin kirkon kansallisen omituisuuden ja vapauden puolesta kuninkaan uudistus- ja valtapyyteitä vastaan L. joutui yhdessä vanhan asetoverinsa kanssa syytteeseen valtiorikoksesta ja tuomittiin 2 p. tammik. 1540 miekalla mestattavaksi. Kuningas, joka varmaan ei ollut tarkoittanutkaan muuta kuin saada hänelle vastukselliseksi käyneet uskonpuhdistajat masennetuiksi, armahti heidät molemmat, mutta L. menetti melkein koko omaisuutensa sakkoina kuninkaan rahastoon. Jällellevat elinvuotensa L. eli hiljaisuudessa Strengnäsissä. Ainoa L:n kädestä lähtenyt tunnettu painettu kirjoitus „En kort undervising om troona och godha gerningar” (1528) esittää luterilaisuuden opin pääkohtia. [K. H. Rundgren. „Minne af L.” (1886). O. Ahnfelt. „Om kanslern L. A.” („Historisk tidskrift”. 1896).]

A. J. P.-ü.

Laurentius Norwegus [*l'œn-r'œ*]/l. Laurentius

tius Nicolai (1538-1622), norj. jesuiitta. Opiskeltuaan useissa katolisissa yliopistoissa L. liittyi 1564 jesuiittaveljeskuntaan ja lähetettiin 1576 Ruotsiin työskentelemään katolisuuden palauttamiseksi valtakuntaan. Oppineena ja kaunopuheisena miehenä, joka osasi oivallisesti mukautua olosuhteisiin, L. alkoi luennoida kuninkaan perustamassa jumaluusopillisessa seminaarissa entisessä fransiskaanien luostarissa Riddarholménilla — sai siitä nimen „Luostari-Lauri” —, mutta harjoitti samalla salassa innokasta käännytystyötä oppilastensa keskuudessa, saaden useita luopumaan luterilaisuudesta sekä lihtemään ulkomaiden jesuiittakouluihin. Kun Juhana III ilmaisi yhä suurempaa taipuvaisuutta katolilaisuuteen ja neuvottelut Ruotsin kirkon liittämisestä paavinkirkkoon edistyivät, uskalsi L. jo 1577 esiintyä katolisuuden puolustajana julkisessa väittelyssä vastoin Upsalan yliopiston professoreita. Mutta pian olot muuttuivat. Juhana III pääsi ennen pitkää selville siitä, ettei paavi suostunutkaan niihin ehtoihin, joita hän asetti kirkkojen yhtymiselle, kausan käyötös L. N:ta vastaan kävi uhkaavaksi, ja niin täytyi tämän syksyllä 1580 lähteä Ruotsista. [A. Brandrud, „Klosterlasse” (1895); A. Perger, „Jesuitepaterens Laurits Nielsen” (1896).] A. J. P.-ä.

Laurentius Paulinus Gothus (1565-1646), ruots. arkkipiispa. Toimittuaan v:sta 1587 opettajana Juhana III:n Tukholmaan perustamassa korkeakoulussa L. lähti 1588 jatkamaan opintojaan Saksan yliopistoissa ja saavutti 1592 maisterin arvon Helmstädtissä. Kotiutuneena L. nimettiin 1593 logiikan professoriksi Upsalan yliopistoon, siirtyi siitä 1594 astronomian ja 1604 teologian professoriksi. Oltuaan Kaarle IX:n epäsuosion vuoksi välillä pari vuotta pidätettynä professorin virkansa toimituksesta L. nimitettiin 1608 Skaran, 1609 Strengnäsin piispaksi. Täten hän sai luonteensa ja kykynsä mukaisen toimialan. Julkaisemalla hiippakuntaansa varten järjestyssääntöjä ja kiertokirjeitä, kohottamalla pappien sivistystä sekä pitämällä pappeinkokouksia ja tarkastuksia L. sai hiippakuntansa kirkolliset olot mallikelpoiseen järjestykseen. Mutta suurimmat ansiot hänellä on kuitenkin kansan kristinopin taidon kohottajana. Sen sijaan että aikaisemmin oli usein tyydytty ulkolukun, L. piti tärkeinä sisälukutaidon saavuttamista. Sitä varten oli kotiopetus saatava entistä tehokkaammaksi, mutta todennäköisesti L. toimi jo vakinaisen kansakoulunkin aikaansaamiseksi Strengnäsiin. Opetuksen edistyksistä oli seurakuntapappien kaksi kertaa vuodessa ilmoitettava tuomiokapitulille. Samalla L. piti huolta oppikouluistakin. Häntä pidetään 1613 annetun koulujärjestyksen huomattavimpana aikaansaajana, ja 1626 hän järjesti hiippakunta kaupunkiinsa kymnaasin, joka oli toinen järjestyksessä Ruotsissa. V. 1637 L., vaikka oli jo yli 70-vuotias, nimitettiin Upsalan arkkipiispaksi. Tarmokkaana, päämäärästään ja keinoistaan tietoisena hallitusmiehenä L. oli aina pyrkinyt johtamaan hiippakuntaansa mahdollisimman itsenäisesti, mutta Upsalassa hän joutui taisteluun tuomiokapitulinsa kanssa, joka ei tahtenut luopua kollegiaalisista oikeuksistaan. Vihdoin (1644) saatiin toimeen yhteisesti hyväksytty järjestyssääntö „Forma consistorii”, joka sittemmin tuli pohjaksi 1687 julkaistulle tuomiokapi-

tuleja koskevalle asetukselle. Jo opintovuosiuaan Saksassa L. oli mielistynyt Pietari Ramuksen (ks. t.) filosofiaan ja ajoi sen asiaa koko ikänsä. V. 1615 hän oli joutunut sen puolesta kiivaaseen riitaan Upsalan professorin Jonas Magni'n kanssa, joka oli Aristoteleen kannattaja: Strengnäsin luokion hän järjesti ramisiin periaatteiden mukaan; ja vielä vanhoillaan hän taisteli sen puolesta Upsalan yliopiston konsistoria vastaan, jonka piirissä Aristoteles oli yksinvaltiaana. L:n runsaasta kirjallisesta tuotannosta mainittakoon: „Schole ethice” (1616), „Ethica christiana” (ruots., 6 os. 1617-20), siitä laadittu yhteenveto „Thesaurus catecheticus” (1631), jota on sanottu etevimmäksi Ruotsissa ilmestyneeksi katekeettiseksi teokseksi 1600-luvulla, „Gudz församlingz clenodium” (1633), sekä „Historie arctoe libri tres” (1636). [H. Lundström, „L. P. G., hans lif och verksamhet” I-III (1893, 1898); Hj. Holmqvist, „De svenska domkapitlens förvandling 1571-1686” (1908).] A. J. P.-ä.

Laurentius Petri [-e'n-] (1499-1573), Ruotsin ensimmäinen evankelinen arkkipiispa. Sepän poika Örebrosta — siitä liikanimi Nericus, s. o. Närkääinen — L. harjoitti opintoja sekä koti- että ulkomailla ja pääsi n. v. 1520 professoriksi Upsalan korkeakouluun. Kustaa Vaasa, joka ei sallinut kirkollisissakaan asioissa rinnallaan ketään toista valtiasta, antoi kesällä 1531 Tukholmaan kokoon-tuneiden piispaan ja etevinten pappien valita siihen asti luomaamattomana eläneen, nuoren L:n Ruotsin v:sta 1526 asti avoimena olleelle arkkipiispanistuimelle. Uudessa asemassaan L. nautti aluksi kuninkaan suosiota, mutta jo 1533 autamissaan oljeissa kuningas kielsi häntä ryhtymästä omin päin mihinkään uudistuksiin. Kuninkaan tässä ilmenevä määräämis halu sai arkkipiispalle nöyryyttävimmän muodon, kun kuningas 1539 nimitti poikansa Eerikin opettajana maahan tulleen pommerilaisen aatelismiehen Yrjö Normandin koko Ruotsin kirkon „superintendentiksi” (ylikäitsijaksi), mikä määräys todellisuudessa tiesi sitä, että kuningas tahtoi anastaa kirkollisissa asioissa välittömän määräämisvallan. Mutta L. osasi mukautua olosuhteiden mukaan, Ollen sitä mieltä, että piispan samoin kuin kuninkaankin viralla oli perustuksensa Raamatussa, hän ei hetkeksikään luopunut pitämästä ihanteenaan sisällisessä elämässään itsenäistä kansalliskirkkoa, mutta karttoi samalla, kuninkaan luonteen tuntien, väliin rikkoutumista silloinkin, kun kuningas sinkautteli vääriä syytöksiä häntä vastaan. Taipuihan hän niin pitkälle kuninkaan tahtoon, että oli jäsenenä siinä tuomioistuimessa, joka 1540 tuomitsi hänen veljensä Olauksen ja Laurentius Andreen kuolemaan; samoin hän „Svenska krönika”-ssaan v:sta 1559 kuninkaan mieltä noudattaakseen esitti historiallisia tapauksia valaistuksessa, joka on antanut aiheen väitteeseen, että hän olisi tinkinyt todellisesta vakaamuksestaan, ja yhdoin Juhana III:n aikana hän suostui kuninkaan painostuksesta Eerik XIV:n surmaamiseen. Missä määrin nämä teot ovat selitettävät todelliseksi luonteen heikkoudeksi, on riidanalaisa. Varmaa on, että hän tarpeen tullessa, kuten esim. vastustaessaan kuninkaan avioliittoa tämän vainovainajan sisaren tyttären Katariina Stenbockin kanssa, saattoi osoittaa taipumattonta lujuttakin, että aikaiset kunnioittivat häntä mainituista

teoista huolimatta enemmän kuin ketään muuta kirkon miestä, ja hänen 1571 julkaisemansa kirkkojärjestys on todistuksena siitä, että hän osasi johtaa Ruotsin kirkon monien vaiheiden kautta verrattain suureen sisälliseen itsenäisyyteen, joka takasi sille tulevaisuudessa suuria kehitysmahdollisuuksia. — Kirkkohallinnollisen toimintansa ohella L. työskenteli erinomaisen ahkerasti kirjallisella alalla, edustaen jumaluusopillisten mielipiteittänsä puolesta veljeensä Olaukseen verraten kehittyneempää, mutta samalla dogmaattisempaa luterilaisuutta. Ennen kaikkea on mainittava ruotsalainen raamatunkäännös, jonka hän eräiden ystävänsä avulla julkaisi 1541, sekä kirkolliset kirjat, kuten käsikirja ja messu (1541), „Postilla” (1555), virsikirja (1567), „Evangelier och Epistlar” ja uusi saarnakokoelma (1572). Muista kirjoituksista mainittakoon „Om vigvatten” (1538), „Dialogus om then förvandling som medh Messone skedde” (1542, painettu 1587), „Om någor stycker wår Herras Jesu Christi nattward anförandes”, „Om kyrkio stadgar och ceremonier” (1566, painettu 1587), „Questiones aliquot circa magistratum” (painettu 1898), „Hypomnemata de sacra eena” (painettu 1755). Monet L:n kirjoituksista painettiin vasta kauan hänen kuolemansa jälkeen, monet jäivät kokonaan painamatta. [J. Baazius, „Inventarium Ecclesiae Sveo-Gothorum” (1642), J. E. Hallman-Göstaïsson, „The tvenne bröder . . . Olufi Petri Phase . . . Lars Petri Hjn Gamle” (1726), P. A. Söndén, „Olaus och Laurent. Petri” (aikakauskirjassa „Theophrosyne”, 1823-25), F. M. Franzén, „Minne af L. P.” (1847), H. Lundström, „Här Sveriges förste evangeliske ärkebiskop . . . studerat i Tyskland?” („Skisser och kritiker”, 1903) ja „Om L. P:s förmenta karaktärsvaghet” („Kyrkohistorisk årskrift”, 1905).]

Laurentius Petri Gothus (n. 1529-79), ruots. arkkipiispa. Harjoitettuaan Wittenbergissä Melanchtonin johdolla opintoja kolme vuotta L. palasi 1561 kotimaahansa ja pääsi Eerik XIV:n hovisaarnaajaksi. Tämän jälkeen hän teki vielä uuden opintomatkan Saksaan, mielistyen yhä enemmän Melanchtonin myöhempiin vuosinaan edustamaan ajatussuuntaan. V. 1566 L. nimettiin Upsalan yliopiston ensimmäiseksi professoriksi ja rehtoriksi, 1574 Upsalan arkkipiispaksi. Juliana III:n julkaiseman „punaisen kirjan” synnyttämässä liturgisessa riidassa L. esiintyi liturgian puolustajana, julkaisten useita kirjoituksia. Myöhemmin hän rikkoi välinsä katolilaisuuden asianajajien kanssa ja kirjoitti heitä vastaan kirjan „Contra novas papistarum machinationes”, jossa hän jyrkästi hylkäsi katolisen peruskäsitteiden.

Lauréus, Alexander (1783-1823), laulukuvamaalari; synt. 4 p. tammi. 1783 Turussa, jossa isä Alexander Lauréus oli rykmentinpappi (sittenmin Lohjan kirkkoherra). Turklaiisten taiteenharrastajien kokoomilla varoilla L. pääsi 1802 opiskelemaan Tukholman taideakatemiaan. Maalailtuaan aluksi muotokuvia sekä ajan akateemiseen tyliin historiallisia sommitelmia L. asetti v:sta 1806 alkaen näytteille kooltaan vähäisiä ja pienihenkilöisiä tapakuvauksia, varsinkin tulenvaloa esittäviä laulukuvia, joista hän kehitti itselleen silloisista „klassillisista” muotusuunnista poikkeavan erikoisalansa ja joihin hän

ensi sijassa oli saanut vaikutusta Tukholman kunink. museossa ahkerasti jäljentämistään hollantil. laulukuvaaajista, etenkin Godfried Schalckenista. Vaihtelevalla tavalla L. valitsi aiheensa pääasiallisesti suoraan aikansa elämästä, mutta myöskin Raamatusta sekä Ruotsin runoudesta ja historiasta. Hänen ensi kehityskautensa parhaimpia maalauksia ovat taiteilijan äitipuolen ja tämän kahden pojan iso perhemuotokuva (1806. Ateneumissa) sekä oivallinen ajankuvaus „Tanssiaiset ravintolassa”



A. Lauréus.

(1814, Tukholman korkeakoulussa). Näitä hänen usein pikaisesti suorittamiaan, valaistukseltaan ja luonnonkuvaukseltaan jotenkin sovinnaisia, mutta taiteellisen havaintokyvyn puolesta verrattain eloisia maalauksiaan pitivät aikalaiset arkipäiväisen karkeasävyisinä ja „bambocciadimaisina”. Samalla L. kuitenkin saavutti tunnustusta, sai kunink. hovimaalarin arvonimen 1811, tuli akatemian jäseneksi 1812, ja hänelle annettiin 1816 akatemian matkastipendi, jolla hän seur. v. lähti Tanskan ja Saksan kautta jatkamaan opintojaan Pariisiin. Täällä L., säilyttäen itsenäisyytensä aiheiden valinnassa ja käsitys- ja käsittelytavassa, kehitti hyvällä menestyksellä ranskalaisen vaikutusenalaisena piirustus- ja maalaustaitoan vapaammaksi, varmemmaksi ja elävämmäksi. Matka-apurahansa L. sai pidennetyksi edelleenkin kolmeksi vuodeksi 1820, jolloin hän muutti Roomaan. Vilkas katuelämä, sisustakuvat ravintoloista ja raunioista (esim. „Munkki viinikellariksi muutetussa roomal. rauniossa”, 1823, Ateneumissa) sekä ajan romanttista makua tyydyttävät esitykset rosvoelämästä vuoristossa tai myöskin Raamatun kertomukset ovat nyt hänen aiheinaan, joita hän maalailee pariisilaisen teoktansa luonnollisemmilla, kirkaammilla väreillä, entistään kuulakkaammalla valohämällä ja usein yhä vieläkin harrastaen erilaisten valaistusilmiöiden esittämistä. Henkilötyypeissään hän ei kuitenkaan yleensä vapautunut aikansa ylimalkaisesti ihannoivasta suunnasta. Kesken uraansa ja parhainta kehityskauttaan L. kuoli 21 p. lokak. 1823 Roomassa. — L. kuului aikanaan Ruotsin omintakeisimpiin henkilökuvamaalareihin ja oli Finnbergin (ks. t.) ohella huomattavin Suomessa syntynyt maalari 19:nneen vuosis. alkupuoliskolla. — Hänen teoksiaan on, paitsi yksityishenkilöillä, eniten Ateneumin ja Antellin kokoelmissa (yht. 24 maalausta, piirustusta ja etsausta), yliopistossa ja Cygnæuksen galleriassa sekä myös Turussa ja Tukholman kansallismuseossa. [Elämäk. kirj. J. J. Tikkanen („Finsk biografisk handbok”) ja Kasimir Leino (1908).]

E. R.-r.

Lauri Pyhä ks. Laurentius Pyhä.

Lauri Akselinpoika ks. Tott.

Laurier [lörj], Sir Wilfrid (s. 1841), kanadalainen valtiomies, ransk. sukuperää; harjoitti v:sta 1864 asianajotointa, valittiin 1871 Quebecin

eduskuntaan, 1874 liittoparlamenttiin, missä liitettiin vapaamieliseen puolueeseen; oli 1877-78 vapaamielisen ministeristön jäsenenä ja vasta 1887 tämän puolueen tunnustettu johtaja. Vasta 1896 L. on ollut Kanadan pääministerinä. Samalla kuin hän on lujasti pitänyt kiinni Kanadan valtiollisesta ja talondellisesta autonomiasta, on hän aina osoittanut lojaalisuutta Englantia kohtaan ja on m. m. hankkinut tullietuja engl. tavaroille. Sen sijaan hän ei kannata Chamberlainin ajamaa kiinteätä, ulkomaita vastaan suunnattua Englannin ja siirtomaiden välistä tulliyhteyttä, niinkuin 1911 Yhdysvaltain ja Kanadan kesken tehty vastavuoroisuussopimus selvästi osoittaa; sai 1897 knight-arvon. [David, „L. et son temps”.] J. F.

Lauriitti, pyriitin kanssa isomorfinen ruteniumsulfidi (RuS₂), löydetty platinajärvästen keralla Borneosta. P. E.

Laurin [-i-], Carl Gustaf Johannes (s. 1868), ruots. kirjailija. Fil. kand. 1890 Upsalassa, v:sta 1893 työskennellyt P. A. Norstedt & Sönerin kustannusliikkeessä ja toiminut samalla taiteen historian opettajana, luennoitsijana sekä sanoma- ja aikakauslehtien avustajana. Luokkaasti harrastaen nuorison taideainin kehittämistä L. on m. m. perustanut 1897 yhdistyksen „Föreningen för skolors prydande med konstverk” l. „Konsten i skolan” (ks. Taidetta kouluissa). Kirjailijana L. on julkaissut lentokirjassaan „Konsten i skolan och konsten i hemmet” (1899), kansantajuisen taiteen historian „Konsthistoria” (4:s pain. 1909), josta suomenos „Taidehistoria” (1908) on sovitellen tehty, tekstin kuvateoksiin „Tafel från fyra århundraden i koppartryck” ja „Kulturhistorisk bilderbok” (mol. 1905), taiteilijaelämäkerran „J. F. Millet” (1907), pilakuvien historian „Skämtbilderna” (2:n pain. 1910), kuvauksia Ranskan historiasta 1800-luvun jälkipuoliskolta „Väld och vild” (2:n pain. 1911) sekä ruots. taiteilijain teoksiin perustuvan katsauksen Ruotsinmaahan „Sverige genom konstnärsögon” (1911) y. m. E. R.-r.

Laurioniitti, kivennäinen, jota tavataan Kreikan vanhoissa hopeakaivoksissa meriveden uuttamina olleiden lyijykuonajätteiden huokosissa, koostuukseltaan emäksinen lyijykloridi [Pb(OH)Cl]. Se on syntynyt meriveden natriumkloridin ja lyijy-yhdistysten vaikutuksesta toisiinsa ja on väriltön, pieninä rombisina kiteinä esiintyvä aine. P. E.

Lauri Torsteninpoika ks. Ram.

Lauritsala. Saimaan kanavan pohjoinen päätekohta; sulkua (ks. Saimaan kanava). Lastauspaikka. Suuret sahalaivotukset (T. & J. Salvesen o. y.).

Lauritsalan kartano, verotila Saimaan kanavan varrella lähellä samannimistä lastauspaikkaa, Pinta-ala n. 1,000 ha. — Tilalla on saha ja mylly. Omistajat eri aikoina; kauppaneuvos C. Savander, kauppaneuvos J. F. Hackman, eversti L. E. von Haartman, Osakeyhtiö Lappeenranta ja Lauritsala ja nyk. T. & J. Salvesen o. y. A. Es.

Laurola, maatila Hiitolan pitäjässä lähellä Tiurulan kreikkalaiskatolista kirkkoa. Osa siitä lahjoitusmaasta, joka 1726 annettiin amiraali Siversille ja 1793 tehtiin hänen sukunsa „ikuiseksi ja perinnölliseksi omaisuudeksi”. V. 1806 osti majuri Petter Grigorkov Siversin perillisiltä Laurolan tilan, joka silloin käsitti 24 taloa, 10^{10/12}

mannttaalia. Tila on sen jälkeen ollut hänen jälkeläisillään, joita valtio on lunastanut sen alaisia lampuotitiloja vv. 1876, 1886 ja 1900 yhteensä 95,000 mk:lla. A. Es.

Laurus ks. Laakeripuuh.

Lausanne [loza'n] (< mahdollisesti *Laus*, Flouin, L:n läpi juoksevan joen ent. nimi), kaupunki Lounais-Sveitsissä, 2 km Genève-järven pohjoisrannasta, Vaudin (Waadt) kanttonin pääkaupunki; 64,446 as. (1910), joista suurin osa ranskalaisia ja protestantteja. L. sijaitsee viidellä kummulla ja niiden välisissä laaksoissa luonnonkauniissa ympäristössä, tarjoten viehättäviä näköaloja Genève-järvelle. Kadut ylimalkaan kaidat; täyttämällä notkopaikkoja on muodostettu useita foreja, joista tärkeimmät Riponne ja St François. Huomattavimmat rakennukset ovat goottilaistyylinen tuomiokirkko (rak. 1235-75), 1400-luvulta oleva komea linna, joka tuomiokirkon keralla sijaitsee L:n korkeimmalla kohdalla, St Laurentin kirkko, kaupungintalo (rak. 1458), Rumine-palatsi (sisältää luentosaleja, laboratoreja, 280,000 nid. käsittävän kirjaston), liittoneuvosto-oikeuden palatsi y. m. L:n yliopisto (per. 1537) käsittää nykyään 5 tiedekuntaa, joista matemaattis-luonnontieteellinen on jaettu kolmeen osastoon; ylioppilaita (1910) 964. Protestanttinen jumaluusopillinen tiedekunta, arkeologinen, geologinen ja taide museo, useita tieteellisiä seuroja. — Teollisuus vähäpätöinen, mutta kauppa ja liikenne vilkasta. L. on tärkeimpiä asemia Pariisin-Simplonin radalla. Tunnettu matkailijakaupunki; L:n enemmässä kuin sadassa pensioaatissa asuu suuret määrät ulkomaalaisia, joita saapuut tänne sivistystään täydentämään; 1905 heitä oli 20% kaupungin asukkaista. L:n satama Genève-järven rannalla on Ouchy. — L:n paikalla olluun vanhan roomalais-siirtokunnan lähivittävät alemmitt 300-luvulla. Piispanistuin perustettiin sinne 593. V. 1536 berniläiset riistivät piispalta maallisen vallan, ja L:ssa pantiin toimeen uskonpuhdistus. V. 1798 L. tuli kanttonin pääkaupungiksi. E. E. K.

Lause. 1. *Kielio.* L. on „lauseopin” (ks. t.) peruskäsite, mutta käsitys lauseeseen olemuksesta on kielitieteilijäin kesken yhtä horjua kuin „lauseopin” (ks. *Kielioppi*) tehtävistä ja asemasta kielioissa. Hylätyksi on tullut vanhempi määritys: l. on sanoilla ilmoitettu ajatus; nyttemmin sanotaan tavallisesti: l. on ajatuksen (toiset: arvostelman) kielellinen ilmaus l. ilmaisu-muoto. Toiset (esim. saksalainen F. Kern) pitävät finiittiverbin käyttöä lauseessa ajatuksen ilmaisuun lauseen oleelliseen lisitunnusmerkkinä, esim. *Leivo laulaa t. lauloi t. on laulanut*; *Kello edisti*, tai, vaatiens että finiittiverbi on lauseeseen ainakin helposti sovitettavissa, esim. *Hepo [on] tallissa, häntä [on] katolla*. Toiset (esim. kielifilosofi Herm. Paul) pitävät tällaista muoto-opillista vaatimusta vääränä: „*Mies talosta, kaksi parhaasta*”; „*Siiät autos, kusta puutos*”; *Anteeksi!* j. n. e. ovat lauseita yhtä hyvin kuin esim. *Mies syö ja mies saa; Suokua anteeksi!* Toisten mielestä se on sovellettava ainakin „täydelliseen” eli jonkinlaiseen mallilauseeseen. Mutta niidenkään kesken, jotka eivät tahdo lauseelta vaatia mitään määrättyä muoto-opillista ominaisuutta, ei ole vielä päästy kaikkia tyydyttävään määritelmään. Syvällisimpiä on Paulin: „L.

kielellinen ilmaus eli merkki siitä, että puhujan sielussa on tapahtunut useain mielteiden tai mielleryhmäin yhdistyminen ja keino, jolla hän saa samat mielteet samalla tavalla yhtymään kuulijankin sielussa”, mutta sekään ei ole moitteeton (ks. Noreen, „Vårt språk” V, 55-59). Aivan yksimielistä tunnustusta ei ole saavuttanut Wundtinkaan määrittys: „lause on kielellinen ilmaus kokonaismielikuvan eli mielekkökonaisuuden jakautumisesta osiinsa, jotka ovat loogillisissa suhteissa keskenään”. Lopullinen määrittely tulee osaksi riippumaan siitä asemasta ja tehtävästä, minkä lauseoppi saa kielipiopin (ks. t.) kokonaaisuudessa. Noreen puolestaan erottaa toisistaan merkitys- ja muoto-opillisen lausekäsitteen. Jälkimmäinen (ruotsiksi *sats*) on sanayhtymä, jossa on joku finiittiverbi, esim. *Suokaa anteeksi*; Mies söi koko leivän. Edell. taas on itsenäinen semeemi (eli „lausuma”, ruots. *yttrande*), jonka merkityksenä on jokin yksinkertainen ajatus, s. o. arvostelma; esim. *Helsinki on kaunis kaupunki*; *Kuka Helsingin perusti?* (vastaus) *Kustaa Vaasa*. Tämän ilmaisumuoto l. väline saattaa olla sangen monenlainen; esim. *Suokaa anteeksi!*; *Pyydän a!*; *Anteeksi!*; *Hiljaa!*; *Hui hai!*; *A on B*; *Rautalapioko niin paljo maksoi?* (vastaus) *Rauta-*. Tällöinen lause on siis kielellinen ilmaus puhujan tajunnassa parhaillaan tapahtuvasta ajatusaineksen (psykyllisen predikaatin) yhtymisestä toiseen ajatusainekseen (psyky. subjektiin), esim. *A on ≥ B*; mutta arvostelman molempain jäsenten ei tarvitse aina olla lauseessa kielen keinoilla ilmaistuna: subjektin voi kuulija saada tajuntaansa jotakin muutakin tietä: samanaikaisella näkö-, kosketus-, haju- tai makuaistimuksella, esim. *Ai! Polttaa!* (nim. ruoka, jota pöydässä tarjoillaan tai syödään ja jota puhujalla on suussaan) tai se voi keskustellevilla juuri olla veressä tajunnassa, esim. kun vastataan: „*Kalle!*” kysymykseen: Mikä nimesi on?

Lauseoppi jakaa lauseet yksinäisiin ja yhdistettyihin sen mukaan, onko niissä yksi vai useampia finiittiverbejä. Ne yksinäiset „lauseet”, jotka yhdistetyn muodostavat, lauseoppi jakaa näiden keskinäisten arvosuhteiden perusteella saman- eli tasa-arvoisiin, rinnastettuihin (esim. *Ikävä on aika, ja päivä on pitkä*; — *Joko jousi murtuu taikka jänne katkaapi*; — *Ihminen päättää, Jumala säätää* — parataksis l. koordinatsioonisuhde), ja eriarvoisiin, joista toiset ovat hallitsevia, toiset alistettuja (hypotaksis l. subordinatsioonisuhde). Kaikki alistetut lauseet ovat sivulauseita, s. o. epäitsenäisiä lauseita, jotka määrittävät toista lausetta tai lauseen jäsentä; hallitsevana lauseena sitä vastoin saattaa olla joko päälause (s. o. lause, joka itse ei ole alistetun asemassa toisen suhteen, vaan fyysisin itsenäinen) tai myös sivulause. Sivulauseet ovat muotoaineksiensa mukaan joko relatiivilauseita, joita aloittaa joko relatiivipronomini tai partikkelit (esim. Mies se, joka paikkansa pitää; — Meue minne tahdot vain!), tai konjunktionaalilauseita, jotka alkavat n. s. alistavilla konjunktionaaleilla eli sidesanoilla (suomessa *että, jotta, vaikka, jos, kun, koska, kunnes, cunckuin, sittenkun* y. m.), tai alistetuja kysymyslauseita, joiden aloittajana on kysyvä asema- (*kuka, ken, mikä* t. m. s.)

tai apusana (*minne, -ko, -kö, tokko* y. m.). Konjunktionaalilauseita on monta eri lajia: eksplikaatiivisia eli selittäviä (Sepä hyvä *että* *vihdoinkin tulit*; — Päättivät *että* *työ aloitetaan heti*), konsekutiivisia eli seurausta ilmoittavia (Tuoki niin paljon, *että* *menetti näkönsä*), finaalisia eli tarkoitusta ilmoittavia (Syön, *että* *juksaisin työtä tehdä*), kausaalisia, jotka ilmaisevat syytä hallitsevan lauseen ilmoittavaan tekoon t. tilaan (Parani *kun* *sai levätä*), temporaalilauseita, jotka ilmoittavat aikaa (Lähdetkö maalle *kun* *lukukausi loppuu?*), konditionaalisia eli ehtoa ilmoittavia (*Jos* *heti lähdet*, kerkiät ajoissa perille), konnessiivisia eli myönnytyksilauseita (*Vaikka* *kokee*, eipä lyhkää Herraa), komparatiivil. vertaavia lauseita (Sinä luit kauemman t. yhtä kauan *kuin minä lepäilin*).

Merkitysopillinen lauseitten jako kiinnittää huomion sisällykseen: interjektionaaliset ovat olemukseltaan pääasiallisesti tunteen välittämiä kielellisiä ilmauksia, erilaisten mielialain, tunnevirtojen tai intohimojen usein itsetiedottomia purkauksia, esim. *Ai jes! No*, mut syökää!; niihin kuuluvat m. m. interjektionit (ks. t.). Kommunikatiivisissa on pääasiana puhujan havainnon, ajatuksen tai tahdon ilmoittaminen kuulijalle. Tällaisia ovat huudatuslauseet (*Sepä kumma!* — *Etäs viitsitkin!*), kertovat lauseet (esim. toteava, vakuuttava ja väittäviä, joissa tavallisesti käytetään indikaatiivia, kuvitteleva, esim. *A lieue t. ehkä on t. kuuluu olevan t. olisi B*) ja tahdonilmoituslauseet toivotus-, kehoitus-, käsky-, puhuttelu- ja kysymyslause, esim. *A olkoon B*; — *Jospa A olisi B*; *Onko A = B?*; — *Kuuleppas!*; — *Ajuri!* (Noreen, „Vårt språk” V, 91-136). — Eriarvoisien lauseiden välillä merkitysoppi näkee vallitsemassa samat suhteet kuin eriarvoisten lauseenosainkin (ks. t.) välillä. „Alistettu lause” on nim. apuglossa, jonka subde pääsemeemiinsä kyllä saattaa olla hyvin monenlainen, esim. finaalilause on tarkoitusta ilmoittava apujäsen: j. n. e.

— 2. Mus. ks. Lauseke.

E. A. T.

Lauseenjäs en ks. Lauseenosa.

Lauseenosa on lauseopin (ks. t.) käsitteitä. Lauseessa erotetaan tavallisesti kaksi pääosaa eli jäsentä: alusl. subjekti (ks. t.), jona lauseopin mukaan tavallisesti on substantiivi tai substantiivipronomini: se lauseen osa, joka ilmoittaa, kenestä tai mistä lauseessa jotakin sanotaan (esim. *Poikia* juoksee pihalla. *He* ovat palloilla); ja maine l. predikaatti (ks. t.): tavallisesti verbi, jolla subjektin jokin toiminta tai tila ilmoitetaan, taikka nomini ynnä merkitykseltään vaillinnainen verbi, kopula (ks. t.), jonka välityksellä nomini yhdistetään subjektiin (esim. *Kissa leikkii*; t. *on leikkisä*): tätä nimitystä on tapana nimittää predikaattinäyttöksi (vaikka oikeastaan juuri se on predikaatti tai ainakin tämän oleellisin osa) ja sen ilmaisemiseen käytetään, esim. latinan ja suomenkin lauseopin mukaan, enimmäkseen samoja sijoja eli kaasuksia, joilla subjekti ilmausutaan. Lauseen pääjäsenillä on lähempi määräyksiä eli apujäseniä ja samoin näillä vuorostaan; substantiiveilla erilaisia (adjektiivivi-, substantiivi-, genitiivi-, prepositiioni- y. m.) attribuutteja (ks. t.) l. lisiä (esim.

Iso koira on *talon* pihassa), verbeillä kohteita eli objekteja (esim. Tyttö lakaisi *lattiat* t. *lattian*), verbeillä, adjektiiveilla ja adverbeilla monenlaisia seikka- (paikan, ajan, tavan, keino, syyn y. m.) määräyksiä eli adverbiaaleja (ks. t.). Viimemainituista huomautetaan lauseopeissa erittäin dativiadverbialia eli objekteja (esim. Anna kirja *minulle*; Ole armelias *köyhille*) ja suomen kielen predikaatiiviadverbialia (esim. Huoneet tulivat *kylmiksi*; H. ovat *kylminä*; Hän pääsi *papiksi* ja valittiin pian *kirkkoherraksi*). — Lauseessa on myöskin n. s. rinnastettuja eli koordinoerattuja, s. o. keskenään samantasa-arvoisia osia, esim. *Naantali ja Maarianhamina ovat Turun ja Porin läänin pienimmät kaupungit*; Häntä *ei kuulunut eikä näkynyt*. Lauseosilla kielipiipit ja kielienopettajat tavallisesti tarkoittavat yksityisiä lauseen sanoja, harvat sanayhtymiä; kuitenkin huomautetaan usein että subjektina ja objektina saattaa olla kokonainen lausekin, esim. *Olipa hyvä, että tulit näin aikaisin*. Luulitko, *että en kerkiäisi niin pian*? Kysyppäs, *joko kahvi on valmiista*.

Lauseen erittely „osiinsa” l. „jäseniinsä”, n. s. lauseen jäsenitys, on perustunut jonkinlaisiin; kielenopettamistarkoituksessa valittuihin, helppoihin lausetyyppeihin eikä sillä ole puhealaisten ilmiöiden tyhjentävä luokitus ollut tarkoituksenaan. Sen menetelmä on syntynyt ja kehittynyt etupäässä klassillisten (tai ainakin indoeurooppalaisten) kielten piirissä ja nojautuu osittain perinnälliseen sanaluokkajakoon, joka tieteen piirissä jo tunnustetaan epäjohdonmukaiseksi ja vanhentuneeksi. Näin ollen se ei voi tyydyttää kielitieteen tarpeita, joka ottaa tutkimuspiiriinsä mitä erilaisimpia kieliä ja pyrkii käsittelemään kielen ilmiöitä entistä johdonmukaisemmin ja monipuolisemmin. Kun se lisäksi vie sellaiseen kaavamaisuuteen, että esim. lauseessa *Minun pitää mennä* ensi sanan sanotaan edustavan „ajatuksellista subjektia”, mutta viimeinen samalla selitetään „kieliopilliseksi subjektiksi”, joutuu sen opetusopillinenkin käytännöllisyys epäilyksen alaiseksi. Paremman menetelmän syntyminen riippuu osittain niiden kysymysten ratkaisusta, jotka koskevat kielipiipin (ks. t.) koko järjestelmää. Uusimmista yrityksistä huomattakoon Noreenin („Vårt språk”, V osa) puhtaasti merkitysopillinen lauseen analyysi. Sen mukaan lauseessa on kaksi osaa: psykologisen subjektin ja predikaatin edustajat (joista edellinen ei aina ole kielen keinolla ilmaistuna); näissä voi olla molemmissa kaksi tai useampia tasa-arvoisia jäseniä tai kaksi eri-arvoista jäsentä, mutta nämä eivät ole enää välittömästi „lauseen”, vaan lauseen jäsenen jäseniä, glossia (ks. t.); kukin glossa taas saattaa samoin jakautua tasa- tai eri-arvoisiin jäseniin j. n. e.; saman glossan keskenään eri-arvoisista jäsenistä toinen on pääjäsen l. -glossa (Suomen *pääkaupunki*, kaunis *S. p.*), toinen a-pu-jäsen l. -glossa (Suomen *pääkaupunki*, *kaunis* ja *kallis* *S. p.*).

E. A. T.

Lausejakso l. „yhdistetty lausuma” tarkoittaa merkitysoppia (ks. t.) sellaista lausumaa, jonka merkityksenä on jokin ajatusjakso, s. o. lyhyempi tai pitempi jakso toisiaan seuraavia arvioita, jotka yhteensä muodostavat ajatuskokonaisuuden.

Suhteellisesti lyhyttä ja erikoisen kiinteäliitteistä lausejaksoa nimitetään periodiksi (ks. t.).

E. A. T.

Lauseke. 1. *Mus.*, (periodi) kahden tai useamman säikeen muodostama rytmillinen ja melodinen kokonaisuus. Verrattuna suorasanaiseen kielenkäyttöön l. on ikäänkuin sävellillä ilmaistu lause (rinnakkaisine ja alistettune lauseineen). Laajuudeltaan ja kokoonpanoltaan l. voi olla mitä erilaisiin. L:ssa voivat säikeet esiintyä joko yksitellen tai ryhmiksi yhteyten. Tavallisiin l-muotoon 4-säikeinen, kahteen säiepariin jakautuva. Enin osa suom. kansanlaulujen sävelmistä on tätä muotoa. — Taidesävellyksissä ovat l-lausekkeiset muodot harvinaisia. Pienemmissäkin muodoissa on l:ita tavallisimmin joko 2 („kerrattu lauseke” eli „2-osainen Lied-muoto”) tai 3 („kehysmuotoinen sikermä” eli „3-osainen Lied-muoto”). Edellisessä kertaantuu sama l. muunnettuna (a, a'). Jälkimmäisessä l. kertaantuu joko muunnettuna tai muuttomatta; mutta ennen kertausta esiintyy uusi, vastakohtainen l. (a, b, a, tai a, b, a'). L:itten merkitys sävellyksen kokonaisuuteen nähden johtuu ensi sijassa niiden lopukkeista eli kadensseista (ks. t.), ja l:n muunteluun riittää usein pelkkä lopukkeen vaihtuminen (esim. ensi kerralla dominantti, toisella toonika-lopukke). 3-l:isessä muodossa tavataan myös usein muunneltua, joka johtuu 2-säikeisen l:n supistumisesta 2-säikeiseksi. — Laajemmissa sävellysmuodoissa esiintyy mitä monenlaisimpia l:ita, säikeitten lukumäärään, laatuun ja järjestykseen nähden (parilliset, jononaiset ja kahdenpuoliset l:it). Sommitte-lujen mahdollisuudet ovat tässä kohden rajattomat, ja siitä riippuu suureksi osaksi musiikin muotojen kimmoavaisuus ja soveltavuus kaikenlaatuisten tunne-elämän vivahdusten ilmentämiseen. Teoreettisessa tutkimisessa ja opetuksessa on viime aikoina ruvettu kiinnittämään yhä tarkempaa huomiota näihin seikkoihin. I. K.

2. *Matem.* l. eli ekspressioni, merkittyjen matemaattisten laskujen tulos. Esim. algebrallinen l. on merkittyjen algebrallisten alkutoimitusten tulema.

Lausekorko ks. **Korko**.

Lauseoppi on se kielipiipin osa, joka käsittelee lausetta, sen rakennetta, osia ja eri lajeja sekä sanain käyttöä lauseessa. Entisen (etenkin latinan) kielipiipin kolmas osa, syntaksi (ks. t.), muuttui 1800-luvun alkupuolella ajan filosofian vaikutuksesta lauseopiksi; silloin valtaan pääsivät katsantokanta tuntuu suomen kielipiipissä G. E. Eurénin kielipiipistä („Finsk språklära”, 1849) alkaen. Sisältäen sekaisin sekä muoto- että merkitysoppia, lauseoppi ei ole voinut kehittyä tyydyttävän johdonmukaiseksi; ja kun se syrjäyttää kaikki muut sanayhtymät paitsi eräät muotovaatimukset täyttyvään lauseen, on lauseopin tähänastinen asema, varsinkin J. Riesin arvostelun („Was ist Syntax”, 1894) jälkeen, käynyt horjuvaksi. Luultavasti se saa luovuttaa tehtävänsä osaksi muoto-opille (tällöin muodostaen osan sanayhtymäoppia) osaksi merkitysoppille (ks. **Kielioppi**). E. A. T.

Lausitz [*lausitz*] (vendiläinen *Lužica*), lat. *Lusatia*, alue Keski-Saksassa. Oderin ja Elben välissä Riesengebirgestä luoteeseen. Se jakautuu kahteen osaan: A1A-L. (jolle nimi L. 1400-luvulle yksinomaan kuului) pohjoisempaa ja Ylä-L. etelämpänä. Edellinen, 6.838 km². 461.973 as.

(joista 34.837 vendiläistä; 1900), on tasaista, vetistä ja hiekkaista maata, jonka Spreen varsilla oleva osa on nimeltään Spreewald, ja kuuluu kokonaan Preussiin. Jälkimäinen, 5.866 km², 710.253 as. (joista 52.597 vendiläistä; 1900) on etelässä vuorista, luonnonkaunist, kuuluu osaksi Preussiin, osaksi Saksin kuningaskuntaan. Saksin osa L:ia on taajaan asuttua teollisuusseutua. Ala-L. on Saksan ruskohilistä rikkaimpia alueita (14,6 milj. ton. kaivettiin 1908), ja siellä on syntynyt vilkas kutomateollisuus. — Ylä- ja Ala-L:ssa e. Kr. asuvien germaanilaisten sijaan sinne 200-luvulta j. Kr. alkaen siirtyi slaavilaisia sorbeja, joiden pääheimot olivat lusizit Ala- ja milzenit Ylä-L:ssa. Henrik I ja Otto I kukitsivat nämä kansat ja tekivät alueista rajakreivikunnat. Ylä-L:ia nimitettiin 1300-luvulla Sechsstädtealandiksi (Bautzenin, Görlitzin, Zittaun, Löbauin, Laubanin ja Kamenzin kaupunkien mukaan). Monen vaiheen jälkeen molemmat alueet vihdoin 1635 joutuivat Saksin kuningaskunnalle, jonka 1815 täytyi luovuttaa Preussille koko Ala- ja suurempi osa Ylä-L:ia. Vähin huvuudesta slaavilaisasutuksesta todistaa slaavilaisperäinen paikannimistö.

E. E. K.

Lausunto, mielipiteen ilmaisu, jolla ei ole velvoittavan tahdonilmaisun luonnetta, vaan ainoastansa on aiottu antamaan selvitystä ja johtoa sille, jolle ratkaisuvallta asiassa kuuluu. Kuu kubernööriin tai muun hallinnollisen viranomaisen tahi hovioikeuden jossakin asiassa antama päätös muutoksenhaakuineolla on saatettu senaatin tutkittavaksi, ei senaatti ryhdy asiaa käsittelemään, ennenkuin kyseenalainen viranomaisen tahi hovioikeus on asiasta toimittanut lausuntoansa l. selonteon niistä syistä ja perusteista, joihin päätös nojautuu. L. ei ole sama kuin selitys, joka vaaditaan viranomaiselta, kun se ilmiannetaan virheellisestä menettelystä. L:ksi sanotaan edelleen arvelua, joka viranomaiset ja yksityiset henkilötkin vaadittaessa antavat jonkun lakiehdotuksen tahi mietinnön johdosta.

A. Ch.

Valtiop.-järj:n 31 §:n mukaan Keisari ja Suuruhtinas saattaa vaatia eduskunnan l:ia asiasta, josta hän eduskunnan myötävaikutuksesta voi määrätä, siis ensi sijassa n. s. taloudellisen lainsäädännön alaan kuuluvista ehdotuksista (tällaisia ehdotuksia hallitsija kyllä, jos hyväksi näkee, voipi jättää eduskunnan hyväksyttäväksi), mutta myöskin aiotuista hallitustai hallintotoimenpiteistä. Mahdollista on myöskin (kuten 1869 v:n valtiop.-järj:n mukaan joskus tapahtui), että pyydetään lausuntoa niistä perusteista, joitten mukaan sittemmin eduskunnalle jätettävä esitys on laadittava. Toisinansa jokin suurenpuoleinen lainsäädännöllinen uudistus vaatii säädettäväksi osittain yleisen lain alaan kuuluvia säännöksiä, osittain sellaisia, jotka voidaan hallinnollista tietä antaa. Ellei jälkimäisiäkin anneta eduskunnan hyväksyttäväksi, pidetään eriluontoiset säännökset nykyänsä aina erillään; taloudellista laatua olevat jätetään eduskunnalle ainoastaan lausunnon antamista varten. Aikaisemmin tässä kohdin ei aina oltu yhtä tarkkoja, josta oli seurauksena, että sama laki tai asetus saattoi sisältää kahdenlaisia säännöksiä. Jos eduskunta, kun siltä on pyydetty lausuntoa, havaitsee, että asiaa ei voida sen myötävaiku-

tuksetta järjestää, voipi se asianhaaran mukaan joko ottaa asian yleisessä lainsäädäntöjärjestyksessä käsiteltäväksi ja tehdä siinä päätöksen (kuten säädty 1899 tekivät asevelvollisuusasiassa), taikka myöskin jättää asian käsiteltäväksi ottamatta (kuten ylim. valtiopäivillä 1910 valtakunnanlainsäädäntöehdotusten suhteen menetettiin). [Erich, „Till läran om lagstiftningsakter och lagstiftningsförarandet med speciell hänsyn till finsk rätt” (1911).] R. E.

Lausuntovapaus, kansalaisille laillisesti taattu oikeus sekä suullisen esityksen että kirjoituksen muodossa vapaasti ilmaista ajatuksensa. Mitkään ennakoesteet eivät ole sopusoinnussa l:n kanssa, mutta jokainen saattaa tietysti joutua lain mukaan vastuunalaiseksi, jos hän tätä vapautta väärin käyttää. — Elokuun 20 p. 1906 annetun, lausunto-, kokountumis- ja yhdistymisvapautta koskevan perustuslain nojalla jokaisella Suomen kansalaisella on sanan vapaus sekä oikeus kirjoituksen tai kuvallisen esityksen painosta julkaisemiseen: tälle vapaudelle ei saada ennakolta estettä panna. ks. Painovapaus. R. E.

Lausutus l. musiikillinen deklamaatio, on tärkeä puoli vokaalimusiikin sävellystekniikkaa. L:n tarkoituksena on sävelten rytmin ja melodiikan muodostaminen niin lähelle sävellettävien sanojen luonnollista ja loogillista lausumista kuin sävellyksen taiteellinen laatu vaatii tai sallii. Suomenkielisessä säveltaiteessa on vasta viime aikoina vaadittu kielen luonteen soveltuvaa l:ta. Sen puutteesta on johtunut, että vanhemmissa sävellyksissä usein tavataan räikeästi loukkaavaa kielenpitelyä. I. K.

Lauta ks. Puntavaralajit.

Lautakunta. Vanhastaan ovat kihlakunnan-oikeuden muodostaneet kihlakunnantuomari puheenjohtajana ja lautakunta. Alkuansa l:lla oikeudessa vireillä oleviin asioihin nähden ei ollut tuomitsemisvaltaa; sen tuli ainoastaan, tutkittuaan mitä asiassa oli totta, siitä valansa nojalla antaa lausunto. Mutta jo ennen 1734 v:n lain julkaisemista l. sai oikeuden harkita ja ratkaista oikeusasioita ja sillä on sen jälkeen ollut tämä tehtävä yhdessä kihlakunnantuomarin kanssa. L:n eri jäsenillä ei kuitenkaan ole mieskohtaista äänioikeutta, vaan ainoastaan kollektiivinen (yhteinen) ääni siten että, jos l. on toista mieltä kuin kihlakunnantuomari ja koko l:lla on sama mieliala, on sitä noudatettava. Ellei koko l. ole yksimielinen, ratkaisee asian kihlakunnantuomarin ääni. Tämä järjestys on tärkeä poikkeus kollegiaaliteettiperiaatteesta, joka muuten on voimassa Suomen tuomioistuimissa. — Oikeudenkäymiskaaren 1 luvun 1 §:n mukaan l:n jäsenten lukumäärä oli kaksitoista. Tammik. 25 p. 1886 annetun asetuksen mukaan pitää kunkin kärjäkunnan l:ssa olla vähintään seitsemän jäsentä tahi enemmän, niin monta kuin kärjäkunta tarvitsee. Suurinta lukumäärää ei ole rajoitettu mitenkään muuten kuin sillä määräyksellä, ettei l:ssa saa yhtäaikaa istua kahtatoista useampaa. L. on tuomionvoipa, kun siinä istuu viisi jäsentä. — L:n tehtävänä on tuomioistuimessa edustaa kansaa l. „maallikkoainesta”. Asuessaan kärjäkunnassa ja kuuluessaan samoihin kansankerrokseen kuin suurin osa asianosaisia l:n jäsenen tarkoin tuutevat niissä vallitsevat katsanto- ja elämäntavat. Siitä on ammattituomarilla suuri

apu oikean asiantilan selville saamiseksi. Kansan edustus oikeudenkäytössä on sitä paitsi omiaan ylläpitämään ja vahvistamaan yleisön luottamusta lainkäyttöön. vrt. Lautamies.

A. Ch.

Lautamies, lautakunnan (ks. t.) jäsen. L:ten määräämisestä tammik. 25 p. 1886 annettu asetus säättää, että, jos tuomiopiiriin kuuluu kaksi tai useampia kuntia taikka osia eri kunnista, näiden asukkaiden tulee sopia kihlakunnanoikeuden edessä, kuinka monta l:tä lautakuntaan on kukin kunnan puolesta valittava. Kun l. on määrättävä, tulee kunnan valita ja asettaa ehdolle siihen toimeen kolme miestä sekä lähettää vaalitoimituksen pöytäkirja kihlakunnantuomarille. Sittenkuin vaali on saanut lainvoiman, määrää kihlakunnanoikeus ehdotetuista l:ksi yhden kolmeksi vuodeksi ja antaa määrätylle todistuksen. L:ksi on kelpoinen ainoastaan puhdasmainen, viisikolmatta vuotta täyttänyt mies, joka on tunnettu elämässään vilpittömäksi, on vaalikelpoinen kunnallistoimiin ja asuu siinä kunnassa, minkä puolesta l. on määrättävä. Älköön kuitenkaan määrättävä tähän toimeen sitä, joka on valtionvirassa taikka virkavirheen vuoksi tällaisesta tai muusta yleisestä toimesta erotettu. L-toimesta voi kieltäytyä se, joka on ollut sellaisessa toimesta kolme vuotta tai päässyt 60 vuoden ikään taikka voi esittää muun tärkeän syyn, jonka oikeus hyväksyy. Joka ei tyydy kihlakunnanoikeuden päätökseen l:n asettamisesta toimeen, saa siitä valittaa hovioikeuteen. L. saa palkkiota kunnalta. Palkkion määrää kuntakokous samansuuruisiksi kaikille kärjäkunnan l:ille. A. Ch.

Lautanen, matala, tavallisesti pympyräinen syömäastia. Pohjoismaissa tätä lautasmuotoa lienee käytetty jo esihistoriallisella ajalla, ehkä tavallisimmin yksinkertaisista puulevyistä (lautaa); myöhemmin l:t tehtiin muista aineista, metallista tai savesta, joten pympyräinen muoto oli varsin luonnollinen.



Kuva 1.

Käytännöllisistä syistä syömävateihin ei ole sovellettu kokoristikuita vaan yksinomaan maalauksia. Renessanssi, jolloin muuten varsinaiset syömävädit tulivat käyttäntöön, on samalla koristellujen lautasten syntymäaika. Ne tehtiin sekä fajanssista (esim. Palissy-fajanssit keskellä olevine



Kuva 2.

kobollisine eläinkuvineen) että metallista; eritoten metallisilla l:illa oli suuri käytäntö seinäkoristuksina. — Meikäläisessä rahvaanelämässä ovat paikoitellen olleet käytännössä yksinkertaiset puusta, savesta tai tinasta valmistetut vädit ja lautaset, joiden sijalle nykyään aivan yleisesti ovat tulleet posliinitavarat.

K. K. M. & U. T. S.

Lautapeli, kahden pelattava peli, jossa nappuloita siirrellään „laudalla” nopanheiton mukaan. Voitto riippuu siis sekä onnesta että siirtämistaidosta.

Lautasies ks. Äes.

Lauterbrunnen, kylä Sveitsissä, Bernin kantonissa, Jungfrau juurella, korkeitten vuorensienämien ympäröimässä koskirakkaassa L:n laaksossa. Rautatie Interlakeniin. Tunnettu matkailijapaikka.

Lauthin väriaineet, rikiinipitoisia orgaanisia väriaineita, joita valmistetaan fenylenidiamiini-

nista. Tärkein niistä on Lauthin violettii. tioniini.

Lautkankare, entinen herraskartano Sauvon pitäjässä n. 3 km kirkolta Paimioon vievän tien varrella. 1400-luvun alussa tila oli erää: Broder Olavinpojan ja myöhemmin hänestä polveutuvan Skytte-suvun hallussa. 1500-luvun keskivaiheilla se joutui naimisen kautta n. s. Dönsbyn suvulle. Tätä sukua oli Henriikki Maununpoika, joka Sigismundin puoluelaisena menei kartanon 1692 jo sitä ennen peuttuun Puolaan. Sitten tila oli Arvid Eerikinpoika Stålarmin (1603-05) ja hänen jälkeensä liivinmaalaisen Gossve Anrepin (1608-25) hallussa. Myöhemmin samalla vuosisadalla se oli Anders Vindin ja hänen puolisonsa Säterinä. 1700-luvulla sen omistivat kapteeni Ahlgren, luutnantti Wilh. Kuylenstjerna, kihlak. tuomari Isaac Wessman, ratsutilallinen Lundén ja hänen perillisensä. Kartano on jo n. 100 vuotta ollut jaettuna kahdella Ala- ja Ylitalo nimisiin tiloihin, joista edellinen nykyään on kunnan vaivastalona. Mitään muistoja kartanon mainaisuudesta ei ole jäljellä. A. Es.

Lautrec ks. Toulouse-Lautrec.

Lautsia, entinen herraskartano Hauhon pitäjässä Ilmoilan selän rannalla n. 1 penink. kirkolta luoteeseen. Oli 1700- ja 1800-luvuilla Schulman-suvun hallussa. A. Es.

Lautta. Kun tukkeja kuljetetaan irrallaan niitä ympäröivään puumiin suljettuina, sanotaan l:aa kehälautaksi (ks. Lauttaus). Laotulla käytetty kehäl:t ovat välipuomeilla jaetut useampaan osaan ja muodoltaan joko soikeita tai kolmikulmaisia. Uppoamisen estämiseksi ja kuljetuksen helpottamiseksi käytetään nykyään useammanlaisia sidottuja l:oja: risti-l:oja ja litkoja, joissa puut ovat ristiin vedettyjä, 5 tai 7 kerroksessa ja joihin mahtuu n. 500-600 tukkia; suomus-l:oja, joita käytetään m. m. koivutukkeja uittaisissa; nippu-l:oja, jotka tehdään koneella ja joihin kuhunkin mahtuu n. 100-160 tukkia; tynnyri-l:oja, eräänlaisia „nippuja” nekin, joita käytetään Pohjanmerellä, tehdään miesvoimalla ja ne ovat samoin kuin niputkin rautaketjuilla tai teräsköysillä sidottuja, mutta edellisissä suurempia sisältäen aina 3,000 tukkia. — Pienempää puutavaraa, niinkuin piuruja ja propsia kuljetetaan myöskin eräänlaisissa „proomuissa”: kuljettavista puista rakennetuissa, proomuntapaisissa kehyksissä, joissa proomun runko on vain rautapunteilla sidottu ja puretaan laivaupaikalla. A. B. H-r.

Lauttakylä, kauppalan kaltainen kyläryhmä Huittisten pitäjässä kirkon ympärillä, käsittää Lauttakylän, Huittistenkylän ja Kirkonkylän. Toista tuhatta asukasta 1 km²:n alalla. Siellä asuvat Huittisten piirin piirilääkäri, kunnanlääkäri, eläinlääkäri ja nimismies. Kylässä ovat pitäjän 3:n papin virkatalot, apteekki, 1:sen luokan postitoimisto, Uudenmaan osakepankin haarakonttori, Huittisten säästöpankki, Itä-Satakunnan eläinvakuutusyhtiön pääkonttori, Huittisten osuusmeijeri ja osuuskauppa y. m. Eläinmarkkinat syyskuussa. Kesäisin kulkee liike höyrypurrella Loimijokea ja Kokemäenjokea myöten Kytälän asemalle, talvisin maanteitse Äetsän asemalle (14 km). — Jo 1700-luvun keskivaiheilla ehdotettiin viranomaisten taholta Lauttakylää kauppalaksi tai maakaupungiksi; viime vuosisadan

loppupuolella puuhasivat taas paikkakuntalaiset samaan suuntaan. Vastaiseksi ei asiasta kuitenkaan ole tullut mitään.

A. Es.

Lauttarahat ovat maksuja, joita maalaiskunnissa kannetaan asianomaisten tienteKolahkojen hyväksi. L:jen määrään nähden säädetään 15 p. tammik. 1883 teitten ja sitain rakentamisesta ja ylläpitämisestä annetun asetuksen 3 §:ssä, että tienteKolahko, joka on velvollinen laittamaan ja ylläpitämään lauttaa jonkun vesistön ylitse, saa päättää lauttarahan määrästä. Päätös on kuitenkin alistettava kuvernööriin tutkittavaksi. Kuvernööri myöskin antaa taksan, jonka mukaan lauttarahaa saa ottaa. Taksan pitää olla lauttapäivällä julkipantuna.

A. Ch.

Lauttaus. Kaikki maamme vesistöt ovat puiden lauttaamiseen kelpolliset ja voimassa olevan vesioikeuslain (23 p:ltä kesäk. 1902) mukaan saadankin jokaisessa luonnollisessa vesistössä missä on avoväylä, lautata metsäntuotteita. Vesistön lauttauskelpoisuus riippuu väyliin vesimäärästä, kaltevuudesta ja laajuudesta. Kuten suuremmat vesimäärän vaihtelut ovat, sitä vaikeampaa on l. ja päinvastoin. Suuri kaltevuus ja sitä seuraava veden suurempi virtaamisnopeus on lauttaukselle yleensä edullinen, määrättyyn rajaun saakka. — Vesimäärän vaihteluun nähden ovat Pohjanmaan, varsinkin Etelä-Pohjanmaan joet, joissa kuten esim. Kyrönjoessa sulhe alimman ja suurimman vesimäärän välillä on n. 1:22, epäedullisemmassa asemassa kuin varsinaiseen järviolueeseen Suomenselän eteläpuolella kuuluvat vesistöt, joissa tämä sulhe on n. 1:3.6, 1:9.6 ja 1:13. Edellisissä täytyy l:n tapaltua aikaiseen keväällä tai syyspuolella; jälkimmäisissä se voi jatkua koko kesän. — Vesistöjemme kaltevuus on yleensä pieni ja keskittyy lyhempiin virta- ja koskipaikkoihin. Kun jokien kaltevuus Norjassa saattaa olla 9.5 m km:iä kohti ja Ruotsissa vaihtelee 0.92-2.12 m samalla matkalla, ovat vastaavat luvut meillä vain 0.47-0.50 m. Olemme siis jonkun verran epäedullisemmassa asemassa kuin läntiset naapurimaamme, varsinkin Ruotsi, jossa kaltevuusluhteet ovat edullisemmat kuin liian jyrkissä norjalaisissa joissa, mutta paljon edullisemmassa asemassa kuin Pohjois-Venäjällä, jonka suurissa, puutavaroiden kuljetukseen käytetyissä joissa kaltevuus on vain 0.06-0.10 m km:iä kohti. Vesistöjemme suuri järvirikkaus tekee l:n meillä jonkun verran erilliseksi kuin vastamainituissa maissa ja aiheuttaa suurempia lauttauskustannuksia. — Suurimmat sadealueet ovat Kemijoen (n. 53,000 km²), Vuoksen (n. 60,000 km²), Kymijoen (n. 37,000 km²) ja Kokemäenjoen (n. 35,000 km²). Nämä ynnä Ii-, Oulu- ja Tornionjoen sadealueet käsittävät suunnilleen n. 7/10 koko maan pinta-alasta, ja nämä vesistöt muodostavatkin tärkeimmät puiden kuljetustiet. Vaikkakin näiden vesistöjen alueet ovat keskimäärin suuremmat kuin lauttausväylinä käytettyjen jokien sadealueet Ruotsissa, missä ne puiden kuljetukseen ja metsäalojen jakautumiseen nähden ovat erityisen suotuisat, eivät ne vielä kumminkaan ole osoittautuneet niin suuriksi, että puiden liiallisesta kasaantumisesta yhteisiin laskuväyliin olisi mitään pelkoa.

L:ta on maassamme harjoitettu hyvinkin kauan, mutta verrattain pienessä määrässä aina 1870-luvulle eli sahateollisuuden olpymisaikaan saakka. Siitä lähtien se on laajentumisestaan laajentunut

ja tätä nykyä lienee tuskin yhtään vesistöä, jossa puita ei olisi uitettu. Virallisten tietojen mukaan lautattiin maamme vesistöissä 1906 yli 20 milj. tukkia ja yli 0.5 milj. m³ pienempää puita. Lautattavan puumäärän lisäytyessä on myöskin itse lauttaustoimi suuresti edistynyt. Vesioikeuslain mukaan on l. ellei vesistön laatu tahi muut asianhaarat toisin vaadi, määrättävä yhteiseksi (ks. Lauttausyhdistys). Yhteistä l:ta harjoitetaan meillä kummiinkin ainoastaan muutamissa suuremmissa vesistöissä, niinkuin Kymi-, Kokemäen-, Ii-, Kemi-, Oulu- ja Pielisjoessa. Näissä suuremmissa joissa, joissa l:ta on osittain harjoitettu osakasten yhteiseen laskuun aina 1870-luvun alkupuolelta, on lauttaustaito parhaiten kehittynyt.

L. voidaan lauttausväylän suuruuden mukaan jakaa purouittoon, jokiuittoon ja järvilauttaukseen. — Purouitossa, jossa vesi useimmiten on vuolasta, ja jossa uittaminen on mahdollinen ainoastaan kevättulvan aikana, toimittaa virtaava vesi puiden kuljetuksen ja l:ta varten vaaditaan pääasiallisesti vain laitteita veden säilyttämistä, uoman syventämistä ja puiden johtamista varten kivikko- ja koskipaikoissa. Veden sääntämiseksi rakennetaan uittoväylään tavallisesti joen niskaun, järven alapuolelle tahi laaksopaikkaun, kosken yläpuolelle patoja, joko väliaikaisia pukkien tahi pysyväsiiä puu- tahi kiviarkkujen varaan rakennettuja, laskuluukulla varustettuja. Missä pato on koskenniskassa, yhdistetään siihen usein myöskin tukki- l. uittoruuhki (ks. t.). Kivisen ja mutkikkaun uoman syventämiseksi ja tukkien ohjaamista varten rakennetaan rantamille milloin hirsiseinistä, milloin risuista, milloin kivistä ohjepatvoja eli suistoja. Missä, kuten esim. Suomessa yleensä, tällaisia laitteita ei ole olemassa, täytyy uomaa syventää ja tukit ohjata „suomustamalla” lautattavia tukkeja rantamille kasoiksi, kosseiksi, tekemällä suistoseiniä y. m., ja asettamalla jokivarteen yksinäisiä tukkeja, otvia, jotka latvapuoleltaan ovat joko rannalle vedettyjä tahi muulla tavalla siihen kiinnitettyjä, ja joiden tyvipuoli on viistoon uomaun päin. Lauttausta ohjataan rannoilla keksillä, joilla tukkeja suvantopaikoissa myöskin lykätään eteenpäin. Jokiuitossa uittolaitteiden täytyy olla suhteellisesti suurempia ja vankempia. Puiden ohjaamiseen käytetään joissa osittain myöskin samantapaisia ohjepatvoja kuin purouissakin, mutta, missä jokirannat ovat alavat, ohjepuomeja. Suvantopaikoissa kuljetetaan puita sulkemalla ne tilapäisesti kierrettyyn puomiin, ja kuljetus toimittaan kela venheisiin kiinnitettyillä keloilla. Lauttausmiehistö seuraa puita venheissä, joita suuremmissa uittopaikoissa tarvitaan kymmeniittäin. Erityisen vaikea on ohjepuomin asettaminen koski- ja koviin virtapaikkoihin ja koskien kiviin tarttuvien, usein tavattoman suurten tukkikasojen, n. s. ruuhkien, purkaminen. Johtopuomille on usein tarvis laittaa erityisiä puominkiinnikkeitä, due d'Albeja (ks. t.), kiinnittää rantakallioihin rautarenkaita y. m. Johtopuomit tehdään usein moninkertaisiksi; missä niiden tulee olla pysyväisesti paikoillaan ja ohjata suuria puumääriä, sidotaan puomipuut toisiinsa erityisen tukevilla rautalenkeillä (n. s. pankkopuomit). —

Lauttaus.



Hevospontuu vorekkeineen, hevosineen ja lauttumiehineen. Taustassa tukkilaisten maja, etualalla yksikourainen suomalaismallinen lauttausankkuri.



Nippulautoja Pietisjoen kanavassa



Tukkiruuhki sivulta



Arkkuihin kiinnitetyjä ohjeputoimia



Patorakennus luukkuineen ja sen alapuolella hirs-tarhuilla semitetty uittokanava.

Järvilautauksessa kuljetetaan puut, jotka sitä varten ovat joko irrallaan kehälauttaan suljettuina (ks. Lautta) tai kiinteissä nippuissa, käyttämällä vörökkia tai varppi-tahi hinaajalajavalla. Suurimman kehälauttaan, jota hevosvörökillä voidaan kuljettua eteenpäin, mahtuu n. 6-18,000 puuta: nippuun 100-160 puuta. Varpplajaivoi kuljettua eteenpäin kerrallaan n. 60-80,000 tukkia. Hinaajalajaiva taas ainoastaan noin 18-20,000 tukkia. — Missä uitto on yhteinen ja eri omistajien puut sekaisin, tarvitaan vielä tukinerottelulaitteita (ks. t.), joissa uitetut tukit merkkiensä mukaan erotetaan omistajilleen. Maamme suurimmat tukkien erottelulaitteet ovat Kymiynsulla ja Haapakoskella; viimeksimainitussa paikassa aivan uudenlaiset.

Lauttauskustannukset vaihtelevat kaikkein enimmin purouitossa, kun puro on luonnontilassa ja uittaja on aivan kokonaan riippuvainen kevttulvan suuruudesta ja pysyvyydestä. Jokiuitoissa, missä puut jo ovat väljemillä vesillä, voivat kustannukset paremmin pysyä samanlaisina, vaikka siinäkin satunnaiset seikat, esim. tuulet, saattavat joko edistämällä tai vaikeuttamalla työtä saada aikaan melkoista kustannusten vaihtelua. Järviuitoissa tuulet samalla tapaa vaikuttavat lauttauksen menoon ja kustannuksiin. Kuten suuremmat uittavat puumäärät ovat, sitä halvemmiksi käyvät uittokustannukset kappaletta kohti. Kymin lauttausyhdistyksen vuosikertomusten mukaan tukkien lauttaus Kymiyoessa on tullut maksamaan n. 20 penniä kappaleelta. Päijänteellä 10-16 p., Jämsän reitillä n. 20-27 p.; Rautalammin reitiltä Kymiöjen suulle (541 km) uitetun puun lauttauskustannukset nousevat n. 75-95 p. kappaleelta. Mainittu yhtiö käyttää vassa n. 1 milj. mk. uittomiesten palkkoihin; koko maassamme näiden palkkojen vuotuinen määrä on vähintään 6 milj. mk.

Lauttauksessa uppoaa vuosittain suuri määrä puita, sitä enemmän mitä nuorempia ja tuorempia puut ovat. Koivua ei suuren painonsa takia käy pitempiä matkoja uittaminen kuivaamattomana. Uitettu puu kutistuu ja laajenee sekä halkeilee vähemmän ja on helpompi sahata kuin uittamaton.

A. B. H-r.

Lauttauspäällikkö, henkilö, joka ennen lauttaukseen ryhtymistä on asetettava lauttausta johtamaan. Lstä on annettava ilmoitus jokaiselle nimismiehelle, jonka piirissä lauttaus tapahtuu. Jos lauttaus tapahtuu eri osissa suurempaa vesistöä, on asetettava l. kutakin aluetta varten, eikä alue saa olla suurempi kuin että l. on yleisön helposti tavattavissa. L. edustaa puiden omistajia; hänelle annettu käsky, velkomus ja muu vaatimus sekä luaste on yltä pätevä kuin jos se olisi annettu omistajalle. (Vesioikeuslaki 23 p:ltä kesäk. 1902, II luku, 12, 13 §§).

Lauttausruuhki ks. Uittoruuhki.

Lauttaussääntö. Lauttausta saadaan yleensä harjoittaa jokaisessa luonnollisessa vesistössä joka on avoin, mutta, jos siinä on sulku, arvokas laitos tai muu kalliimpi laite taikka harjoitetaan melkoisempaa kalastusta, ei lauttaukseen saa ryhtyä, ennenkuin sen toimittamisen tapa ja järjestys on, hakemuksesta, vahvistettu lauttaussäännöllä. L:ssä on ilmoitettava, millä tavalla ja milhin

aikaan lauttausta saadaan toimittaa, kuinka keskusliike on turvattava ja lauttausväylä muutettävä, kenen ja minkä ajan kuluessa on tarpeelliseksi havaittuja pysyviäsiä lauttauslaitteita tehtävä, kuinka kalliiksi nämä lasketaan sekä kenen asiana näiden laitteiden hoito ja kunnossapito on. L:ssä on myöskin määrättävä, miten mahdollinen vahinko omaisuudelle tai kalastukselle korvataan, ja siinä on sanottava, saako kukin lautata tavaransa erittäin vai onko lauttaus kaikkien tavaranomistajain yhteisesti toimitettava. Useissa pienissä ja keskikokoisissa vesistöissä, jotka ovat avoimia ja joissa ei ole mainitunlaisia laitteita, siis varsinkin asumattomissa seuduissa, saadaan lauttausta harjoittaa ilman tarkastusta ja lauttaussääntöä. ks. Vesioikeuslaki 23 p:ltä kesäk. 1902 II luku, 4, 5, 6, 7 §§ sekä asetus 23 p:ltä heinäk. 1902, siitä mitä vesioikeuslakia käytettäessä on noudatettava, III luku, 21, 22 §§ sekä IV luku.

Lauttausväylä ks. Lauttaus ja Lauttaussääntö.

Lauttausyhdistys, lauttaustavarain omistajain muodostama yhdistys, jonka hallitus osakkaiden puolesta ja heitä varten pitää huolta koko lauttauksesta. L:n säännöt vahvistaa kuvernööri ja niiden tulee ilmaista osakkaiden keskinäinen suhde, kuinka heidät kutsutaan kokoon ja lauttaushallitus valitaan, paikka, missä hallituksella on sijansa, sekä tarpeelliset tarkemmat määräykset lauttauksen suorittamisesta, m. m. myöskin lauttauskustannusten jaosta (Vesioikeuslaki 23 p:ltä kesik. 1902, II luku, 10, 11, 13 §§), vrt. Lauttaus.

Lauvas ks. Laukaanjoki.

Law [la t. lö], John (1671-1729), skotl. rahamies, kultasepän ja pankkiirin poika Edinburgh'stä. L. tutustui Hollannissa tämän maan kehittyneisiin pankki- ja rahaoloihin tullen siihen vakaumukseen, että luoton laajentaminen ja koron alentaminen olivat taloudellisen vaurastumisen välttämättömmät edellytykset. Vietettyään kuljeksivaa elämää ja hankittuaan pelillä suuren omaisuuden L. Ludvik XIV:n kuoleman jälkeen 1715 asettui Pariisiin ja tarjosi apuansa Ranskan uudelle Orleans'in herttuan johtamalle hallitukselle valtion kurjien raha-asiaien parantamiseksi. Hallitus ei tosin heti hyväksynyt hänen ehdotustaan, että perustettaisiin kuninkaallinen setelinanto-oikeudella varustettu pankki, mutta sen sijaan L. sai 1716 oikeuden perustaa yksityisen pankin. Tämä laitos saavutti pian suuren menestyksen. L:n onnistui tuntuvasti alentaa korkokantaa, ja pankin setelit nauttivat täyttä luottoa. V. 1718 pankki muutettiin valtion-pankiksi ja sen setelien tuli kullan ohessa olla ainoana laillisena maksuvälinä suuremmille summille. Laajentaakseen pankin liikettä ja enentääkseen setelien kysyntää L. oli jo 1717 perustanut sen rinnalle Mississippin kauppaseuran (Compagnie d'Occident), joka sai yksinoikeuden koko Mississippialueen kaupan ja siirtosatutukseen y. m. V. 1718 siihen yhdistettiin Senegalin kauppayhtiö ja 1719 se nimellä „Compagnie des Indes” sai haltuunsa melkein koko sen kaupan, jota Ranska kävi muissa maanosissa. Sam. v. kauppaseura vielä lisäksi otti suurista summista luostaansa valtion rahanlyöntioikeuden ja veronjen vuokrauksen ja sitoutui maksamaan suurim-

man osan valtion velkaa antamalla valtiolle 3-prosenttisen 1,200 miljoonan livren suuruiseen lainaan. Yhtiön toiminnan laajetessa lisättiin vähän väliä sen osakepääomaa; osakkeet oli lunastettava etupäässä valtion entisillä velkasitoumuksilla ja pankinseteleillä. Yleisö halusi alhaasti näitä uusia arvopapereita, ja näin alkoi pörssi-huijaus, jommoista ei vielä tätä ennen oltu nähty, Osakkeiden kurssi kohosi kohoamistaan, kunnes niiden arvo v:n 1720 alussa oli noussut nelikymmenkertaiseksi (500 livrestä 20,000 livreksi). Samaan aikaan laskettiin yhä uusia seteleitä liikkeeseen. V:n 1720 alussa L. nimitettiin rahoasiainministeriksi. Mutta pian sen jälkeen alkoi yleisön luottamus hänen „järjestelmäänsä” horjua. Osakkeiden arvo alkoi aleta huimaavaa vauhtia, ja pian myöskin setelien arvo. Seurauksena oli L:n yritysten täydellinen romahdus. L. erotettiin virastaan, ja pelastaakseen henkensä hänen täytyi jouluk. 1720 paeta maasta menetettyään kaiken omaisuutensa. Hän kuoli köyhään Venetsiassa 1729. — L:n yritysten kukistuminen saattoi lukemattomia ihmisiä köyhyyteen, ja luotto, hänen järjestelmänsä perustus, joutui Ranskassa pitkäksi aikaa huonoon huutoon; valtio sai maksaa suuret summat, mutta kun sillä myöskin oli ollut suurta etua „järjestelmästä”, ei sen rahallinen asema ainakaan huonontunut, ja rikkaiden siirtyminen uusiin käsiin vaikutti toiselta puolen edullisesti kaupan ja muiden elinkeinojen kehitykseen. L. ei ollut petturi, vaan nerokas haaveilija, jonka käsitys luotosta ja vaihtovälineiden merkityksestä oli pääasiassa oikea ja hänen oman aikansa edellä. [Levasseur. „Recherches historiques sur le système de L.”; Thiers. „L. et son système des finances”; A. Macf. Davis. „An historical study of L’s system”; Wiston-Glynn. „John L. of Lauriston”.] J. P.

Lavabo [*lavā-*] (lat. „olen pesevä”; erään rukouksen alkusanojen mukaan), katolisen papin suorittama, messun yhteydessä tapahtuva käsien pesu; tätä varten käytetty kannu ja vati.

La Valette ks. Valettea.

La Valette [*l-let*], Antoine Marie Chamans (1769-1830), kreivi, ransk. virkamies; meni vapaehtoisena sotapalvelukseen ja tuli Italian sotaretkellä 1796 kapteeniksi ja Bonaparten apulantiksi; keisarivallan aikana L. nimitettiin pääpostitirehtööriksi ja 1808 kreiviksi; menetti bourbonien palattua 1814 virkansa; toimi siinä uudelleen satapäiväisen keisarivallan aikana 1815, mutta vangittiin Napoleonin kukistuttua ja tuomittiin kuolemaan marrask. 1815. L. pelastui kuitenkin omituisella tavalla. Hänen vaimonsa, keisarinna Josefínen sukulainen Emélie Louise de Beaucharnais, sai mestauspäivän edellisenä iltana luvan käydä hänen luonansa, vaihtoi vaatteita hänen kaussaan ja jäi vankilaan, L:n päästessä pakoon. Vaino pidettiin pitkän aikaa vankueudessa ja tuli sielunjännityksestä mielipuoheksi. L. asettiin Müncheniin, mutta palasi armahduksen saatuaan 1822 Ranskaan. Hänen muistelmaansa „Mémoires et souvenirs” julkaistiin 1831. [Fleury. „Les drames de l’histoire”.] J. P.

La Valette [*l-let*], Jean Parisot de (1494-1566), johanniittain ritarikunnan suurmestari, syntyyään ranskalainen, pani ritarikunnan laivaston hyvään kuntoon, varusti johanniitoille kuuluvan Maltaan saaren lujilla linnoituksilla ja

torjui onnellisesti vähäisillä sotavoimillaan turkkilaisten ankaran hyökkäyksen 1565. Perusti 1566 hänestä nimensä saaneen La Valetten l. Valettan kaupungin. G. R.

Lavandula, *laventeli*, huulikukkaisia yrttejä tai pensaita, n. 26 lajia varsinkin Välimerenmaissa, aina Intiaan asti idässä. Kukat sinisiä t. sinipunaisia, 2-10-kukkaisissa lehtihankaisissa kiekkuroissa. N. 60 cm korkeiseksi kasvavan *L. officinalis* pensaan kukista tislataan vesihöyryyn kera etenkin Etelä-Ranskassa (Grassessa yli 100,000 kg v:ssa) *laventeliöljyä*. Tämä on vaaleankeltaista, helposti haihtuvaa, väkevän aromaattista; käytetään hajuaineteollisuudessa ja lääkkeenä m. m. päänsärkyyn ja leiniin. J. A. W.

Lavan ruhjoutuminen, jonka aiheuttavat tavallisesti sopimattomat valjaat, aikaansaava nahkaan tai sen alaisiin osiin pieniä haavoja tai ajettumia, jotka tarpeellisen hoidon puutteessa voivat muuttua suuriksi nestepöhöttymiksi tai sikedudospahkoiksi. Kun vamma huomataan, on eläin pidettävä joutilaana tai on sille käytettävä valjaita, jotka eivät koske sairaaseen paikkaan. Lisähoitona tulee kysymykseen tavallinen haava-hoito, leikkaus j. n. e. Kp.

Lavansaari. 1. *Saari* Suomenlahden itäosassa n. 55 km. Virolahdelta etelään, lähes 45 km Suur-saaren itäpuolella, muodostaa yhdessä Peninsaa-ren kanssa Lavansaaren kunnan Viipurin l. Rannan kihlak., Lavansaaren-Seiskarin nimismiesp.; koko kunnan pinta-ala 15,9 km², josta viljeltyä maata 79 ha (1901), (yhdessä Seiskarin kunnan kanssa 3,07 manttaalia), talonsavuja 161, torpansavuja 1 ja muita savuja 19 (1907). 1,157 as. (1910), suomenkielisiä: 161 ruokakuntaa, merenkulku ja kalastus pääelinkeinoina. Kauppalaivastossa (1910) 65 purjealusta (yhteensä 4,926 netto rek-ton.). — 22 hevosta ja 169 nautaa (1910). — Kansakouluja (1912) 1 (3 opett.); vakainainen pienväestönkoulu. Koiviston kunnanlääkäri käy kunnassa kerran kuukaudessa. — Matka Kotkaan n. 75 km, Viipuriin n. 95 km. — 2. *Seurakunta*, Savonlinnan hiippak., Haminan rovastik.; kuului alkujaan Vehkalahden seurakuntaan, asetettiin 1721 Koiviston ja Kakin papistojen hoitoon sekä 1763 Kakin kappelin (Johanneksen) yksin hoidettavaksi, liitettiin 1810 Viipurin seurakuntaan, tuli 1831 Koivistoon kuuluvaksi (keis. käskykirj. 17 p:ltä tammik. 1817) ja erotettiin omaksi seurakunnaksi arm. julistuksella 5 p:ltä elok. 1896 saaden oman pappinsa („saarnaajan”). Kirkko puusta, rak. 1783 (korjattu useampia kertoja, viimeksi 1906), sijaitsee pohjoisosassa saarta.

L. II-nen.

Lavantauti l. suolityyfyys on nykyajan kenties tavallisin tarttumatauti. Sen synnyttämiseksi on sauvanmuotoisten tyyfusbasillien elinkykyisinä päästävä suun ja vatsan kautta suolitoon ruvetakseen siellä kehittymään. Taudin tartunta tapahtuu joko puuttavasta puhtaudesta johtuvan basillien suoranaisten siirtymisen kautta henkilöstä toiseen tai siten, että ne joutuvat sairaan ulostuksien mukana maaperään ja sieltä lähteisiin, kaivoihin ynnä muihin vedenottopaikoihin sekä lopuksi ruuassa ja juomassa terveisiin. Päästyään jollakin paikkakunnalla oikein kotiutumaan l. kytee siellä vuodet läpeensä, silloin tällöin puhjeten oikeaksi kulkutaudiksi.

Mutta kokemus on osoittanut, että yleisen puh-
tauden ja vedenottopaikkojen tarkan suojelemi-
sen avulla se voidaan kumminkin saada koko-
naan hävitetyksi. — Tartunnan jälkeen henkilö
tuntee 2-3 viikkoa kestävästä itämiesajan loppu-
puolella jo yleistä väsymystä, ruokahaluttomuutta,
päänsärkyä ja ajottaista viluttamista. Taudin
varsinainen alkua luetaan tavallisesti siitä, mil-
loin lisääntyvä voimattomuus, päänsärky ja
kuume pakottavat sairaan makuulle. Päivä päi-
vältä kuume kohoaa sitten korkeammalle ja sei-
sahtuu ensimmäisen sairausviikon lopulla sille ta-
salle (39°-40°), jolla se pysyttelee koko toisen
viikon ajan; kolmannesta viikosta alkaen se taas
rupeaa vähitellen laskentumaan. Lievissä
tapauksissa kuume voi rajoittua muutama päivän
ja vaikeimmissa se kestää viisikin viikkoa.
Taudin yleisen kulun ohella sen tärkeimpiä tun-
nusmerkkiä ovat rintaan ja vatsaan ilmestyvät
pienet, harvassa olevat, punaiset ihotäplät, joi-
ten puna katoaa hetkiseksi sormella niitä pyyh-
käistessä. Ankaranaaltuista liia poteville on
omituista, että he toisen sairausviikon alusta
saakka usein makaavat horrostilassa, josta heillä
jälkeenpäin on vain hämärä muisto jäljellä. Kol-
mannella viikolla sairaat ovat heikoimmillaan,
haurailevat, tuskin jaksavat kääntäytyä vuoteel-
laan, kuulo käy huonoksi, tarpeet voivat mennä
alle, makuuhaavoja ilmestyy j. n. e. — Ulostukset
muuttuvat taudin keskivaiheilla tavallisesti
ripulimaisiksi, väriltään kellertäviksi ja niissä
huomataan joskus vertakin. Verenvedot aiheu-
tavat suolistoon syntyneistä haavoista, ja jos
suolihaavat jostakin syystä (kuten varomatto-
masta liikuttamisesta tai sopimattomasta ravin-
nosta) repeytyvät suuremmiksi, niin voivat veren-
vedot käydä sairaalle turmiollisiksikin. Jos suol-
en seinämä puhkeaa, liittyy tautiin vielä vatsa-
kalvontulehdus ja se vie useimmiten kuolemaan.
— L:n kulkieessa säännöllisesti ilman lisätauteja
sairaana toipuminen alkaa kolmannen viikon
loppupuolella, ripuli taukoo, kieli puhdistuu, ta-
unta selvenee ja voimat palautuvat vähitellen.
Hyvin harvoin tämä tauti tulee samaan henki-
löön toisen kerran. Hoidon sulteen mainittakoon,
että kylmät vesipyhkeet ja -kääreet sekä haaleat
puolikylvyt ovat tehokkaimmat keinot sydäntoi-
minnan virkeänä pysyttämiseen, mikä on taudin
paranemisen päälehto. Toinen tärkeä seikka tau-
din voittamiseksi on tarkoituksenmukainen ruoka-
järjestys. *E. Th-n.*

Lavaoja, Laatokkaan Lavan kylän kohdalla
laskeva pikkujoki, jota myöten Inkerinmaan itä-
raja kulkee. *(A. Es.)*

Lavater [*läfa*]-. *Johann Kaspar* (1741-
1801), saks. kirjailija. „Sturm- und Drang“ aika-
kauden merkittävimpiä henkilöitä, toimi v:sta
1786 Zürichin Peters-kirkon ensimmäisenä pap-
pina. L:lla oli loistavat saarnaajalahjat ja jär-
kähtämättömät vakaukukset, jotka rohkensti toi-
esin vastustaessaan kantoni-hallituksen liian an-
karoita toimenpiteitä, kansanvallan liioitteluja ja
Ranskan vallankumouksen väkivaltaisuuksia. Tä-
män vuoksi Sveitsin hallitus rupesi epäilemään
L:ia liittolaisuudesta Venäjään ja Itävaltaan.
Tämän johdosta hän jonkun aikaa Baselissa kärsi
vankilarangaistusta. L. haavoittui Zürichissä piiri-
teliässä huodista ja kuoli siitä kovia tuskia kär-
sittyään. L:n luonteessa oli suuria vastakohtia.

Hänellä oli rikas mielikuvitus, syvä runollinen
mieli, mutta häneltä puuttui taiteellinen muo-
vailukyky ja suhtaisuus. Luonnostaan hän oli
hurskas, lempeä ja itseäänkieltävä, mutta ei aina
tunollinen keinojen valinnassa, kun oli kyseessä
tarkoituksien toteuttaminen. L:n pääteokset:
„Aussichten in die Ewigkeit“ (1768-78); „Geheimes
Tagebuch von einem Beobachter seiner selbst“
(1772-73); „Physiognomische Fragmente“ (1775-
78), teos, joka huomattavasti vaikutti L:n aika-
laisiin, johon Goethe antoi avustustaan ja joka
etupäässä perusti L:n maineen. L:n runoteokset
(„Schweizerlieder“ 1767, „Abraham u. Isaak“
1776, „Jesus Messias“, 1780, y. m.) osoittavat
selvästi Klopstockin vaikutusta. L:n valitut teokset
1841-44, 8 nid. [Gessner, „Lavaters Lebens-
beschreibung“ (1802). *J. H-l.*

Lavatera, kasvisuku *Malvaceae*-heimossa, ti-
heäkarvaisia yrtejä tai pensaita. Lehdet kul-
mikkaita tai liuskaisia, isot vaaleanpunaiset, lisä-
verhiölliset kukat yksinäiset, lehtihangoissa. N. 20
lajia etenkin Välimerenmaissa, *L. thuringiaca*
ja *L. trimestris* meilläkin kukkatarhoissa.
J. A. W.

Lavedan [*lavodä*], *Henri* (s. 1858), ransk.
näytelmäkirjottaja, etevän rojalistisen sanoma-
lehtimiehen, *Léon* L:n poika. L. on vuoropuhe-
lun mestari, loistava tyyliäituri ja etevimpiä
nykyisen ranskan kielen käyttäjiä. Hänen vuoro-
puhelu-novellikokoelmistaan ovat mainittavia
„Leur beau physique“ (1893), „Les petites visi-
tes“ (1896) ja „Baignoire 9“ (1905). L:n ete-
vimmat näytelmät ovat „Une famille“ (1891),
„Le prince d'Aurec“ (1894; pureva satiiri rap-
peutuneesta aatelista), „Les deux noblesses“
(1897), „Cathérine“ (1897), „Le nouveau jeu“
(1898). Loistava Don Juan-aiheen moderniseeraus
on näytelmä „Le marquis de Priola“ (1902), joka
hankki L:lle varman jalansijan „Comédie Fran-
çaise“ssa. Näytelmä „Le Duel“ (1905) käsittelee
uskon ja epäuskon taistelua. L. on v:sta 1898
alkaan ollut Ranskan akatemian jäsen. [Ernest-
Charles. „La litt. fr. d'auj.“ (1902); Maigne,
„L'œuvre de H. L.“ (La Grande Revue, 1905,
15 avut.).] *J. H-l.*

Laveerata (ransk. *laver*, < lat. *lavare* =
pestä), tasapintaisesti peittää tai varjostaa pii-
rustus vedellä ohennetulla väriliuoksella, jossa
väriaineena tavallisesti käytetään tuussia, myöskin
sepiä y. m.

Laveley [*lavlé*], *Émile de* (1822-92), belgial.
taloustieteilijä ja kirjailija. Teoksia: „His-
toire de la langue et de la littérature provençal-
es“ (1846), „Histoire des rois francs“ (1848),
„Essai sur l'économie rurale de la Belgique“
(1863), „La Lombardie et la Suisse“ (1869), „Des
causes actuelles de guerre en Europe et de l'arbi-
trage“ (1873), „De la propriété et de ses formes
primitives“ (1874; pääteos), „Le parti clérical en
Belgique“ (1874), „Lettres d'Italie“ (1878-80), „Le
socialisme contemporain“ (1881), „Le luxe“
(1887). L. julkaisi ransk. käännöksen „Nibelungen-
liedistä“ (ks. t.) ja „Eddasta“ (ks. t.). [Potvin,
„Émile de L.“ (1892); Goblet d'Alviella, „É. de L.,
sa vie et son œuvre“ (1894).] *J. H-l.*

Lavemanki (ransk. *lavement*, < lat. *lavare* =
huuhtoa), peräruiske (ks. t.).

Lavén [*l-én*], *Abraham Vilhelm* (1812-
58), suom.-ruots. meriupseeri, synt. Suomessa Sää-

mingin pitäjässä. Käytyään Karlsbergin sota-akatemia läpi L. tuli 1830 ruots. laivaston aliluutnantiksi. Vv. 1833-35 hän suoritti Mariebergin korkeamman tykistökoulun kurssin. V. 1835 L. oli mukana ven. retkikunnassa, joka Pohjanlahdella toimitti kolmiomittauksia. Toimi sittemmin hyvällä menestyksellä kauan aikaa Karlsbergin sota-akatemia opettajana. V. 1858 L. tuli laivaston komentajakapteeniksi ja merikoulujen tarkastajaksi. Hän on m. m. kirjoittanut: „Lärolok i matematikens elementer” (1842; toin. pain. 1853), „Organisk kemi i sammandrag” (1844; toin. pain. 1855), sekä sotatieteellisen akatemian 1853 palkitseman julkaisun „På hvad sätt kommer svenska skärgårdsflottan sannolikt att under ett blifvande krig användas?” (U. S:n).

Laventeli ks. Lavandula.

Laventeli-öljy ks. Lavandula.

Laveran [*lavvra*], Charles Louis Alphonse (s. 1845), ransk. lääkäri, professorina Pariisissa 1884-94. V:sta 1897 alkaen Pasteurlaitoksessa. Futki Algerian matkallaan 1878-83 malaria-tautia ja keksi 1881 sen aiheuttajan malariaplasmodin. Hänen tutkimuksensa kohdistuvat pääasiassa alkueläinten merkitykseen infektioitaudeissa. Tieteellisten ansioittensa vuoksi hän on saanut Pariisin tiedeakatemia palkinnon sekä 1907 Nobel-palkinnon lääketieteessä. Y. K.

Lavery [*läväri*], John (s. 1857), skotl. taideemaalari; opiskeli Glasgow'ssa ja etenkin Pariisissa. Tutkimalla Velasquezia ja saaden vaikutusta Whistleriltä, L. kehittyi eteväksi nykyaikaiseksi värimieheksi. Hänen aikaisempi hänen hiltetty värityksensä on käynyt rikkaammaksi ja valoisammaksi hänen myöhemmissä maalauksissaan, joissa hän etupäässä on esittänyt muotokuvia ja maisemia. Kuuluen n. s. Glasgow-koulun johtomiehiin L. on nykyään Skotlannin ja Englannin enimmin arvossapidettyjä ja vaikutusvaltaisimpia taitelijoita. E. R-r.

Lavetti (ransk. *affûtage*, < *affut*, josta artikkelin *P* kera on muodostunut saks. *Laffette* ja ruots. *lavett*), puusta, raudasta tai teriksestä rakennettu tykin (mörssärin, kuularuiskun) alusta. L. on niin rakennettu, että ampumaseen akseli voidaan eri maalien mukaan asettaa erilaisiin tähtäyssuuntiin sekä pystysuorassa että vaakasuorassa tasossa, ja että potkaisun (rekylin) tähtäystä ja latausta vaikeuttava vaikutus mahdollisimman paljon ehkäistyy. L:t voidaan jakaa kahteen pääryhmään.

1. Liikuntettavat eli pyörälavetit, aiotut nopeasti paikasta toiseen liikuteltavia tykkeitä (kenttä-, vuoristo- ja piiritystykkeitä) varten. Niissä on kaksi erillistä osaa: etuvaunu ja varsinainen tykkiä kannattava lavetti, jotka kumpikin ovat varustetut pyörillä. Etuvaunu on ajajaa ja ampumavaraosta varten. Ampumapaikalla etuvaunu irroitetaan ja asetetaan jonkun veran lavetin taakse. Vielä 1880-luvulla ei kenttätykkeissä ollut mitään potkaisua ehkäisevää laitetta, vaan lavetti pyöri lauaistessa useita metrejä takaperin. Nykyisin ovat myöskin kaikki piiritystykit varustetut jarruilla, jotka vastustavat potkaisua ja laukanseen jälkeen vievät tykin entiselle paikalleen. Jottei tykki ponnahtaisi taaksepäin, on sen takaosa varustettu lapiota muistuttavalla hampaalla, joka ponnahtuksessa painuu maahan ja siten estää taaksepäin pyörimistä.

2. Kiinteät lavetit tulevat kysymykseen linnoitus-, laiva- ja rannikkopatteritykkeissä. Niissä on tavallisesti kaksi eri osaa: kursööri, jolla tykki lepää, ja alempi kiinteä osa. Kursööri kulkee ponnahtuksen vaikutuksesta rataa pitkin ja se voidaan useiden vahvojen ruuvien avulla saada eri asentoihin. Ponnahtuksen vastustamiseksi on laadittu voimakkaita hydraulisia jarruja (ks. t.), jotka myöskin palauttavat tykin alkuperäiseen asemaansa. Kiinteitä lavetteja nimitetään muotonsa mukaan veto-, pivot-, torni-, manttelilaveteiksi. — vrt. Ampumaseet ja Kuularuiskut.

M. v. II.

Lavia. 1. Kunta, Turun ja Porin l. Lavian kihlak.. Mouchijärven-Suodenniemen-Lavian nimismiesp.; kirkolle Karkun rautatienasemalta 39 km, Porin kaupungista 55 km. Pinta-ala 324,7 km², josta viljeltyä maata 4.934 ha (1901); mantaalimäärä 19⁵/₁₆, talonsavuja 98, torpansavuja 337 ja muita savuja 915 (1907). 5.725 as. (1910); 1.094 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitti 600 (1901), 349 hevosta, 1.215 nautaa (1910). — Kansakouluja 6 (1912). Kunnanlääkäri (päätetty hankkia), Tyrvään haara-apteekki, Säästöpankki (perust. 1906). — Teollisuuslaitoksia: Lavian osuusmeijeri, Susikosken saha ja mylly, K. Koskisen saha, 4 myllyä (Susikosken ylinen ja keskinen mylly sekä Myöntäjän ja Susiöjen). — Velhovuorelta laaja näköala (yli Karhijärven). — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Tyrvään rovastik.; Mouchijärven kappelina v:sta 1823, erotettiin omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 13 p:ltä kesäk. 1870 (ensimmäinen khra v:sta 1881). Kirkko puinen, rak. 1823, korjattu 1905-06. [A. Vartia, „Otteita Lavian pitäjän kertomuksesta” („Satakunta” I.)]

L. II-nen.

Laviatar ks. Louhi.

Lavigerie [*viiri*], Charles Martial Allemand (1825-92), ransk. kardinaali, oli 1854-61 kirkkohistorian professorina Sorbonnessa, perusti samaan aikaan kristittyjä kouluja Syyriaan, tuli 1863 Naneyn piispaksi ja 1867 Algerian arkkipiispaksi; perusti 1874 Algerian lähetyssaarnaajain seuran ja lähetti lähetyssaarnaajia Sisä-Afrikkaan; tuli 1882 kardinaaliksi, 1884 myöskin Karthagon (Ranskan haltuun joutuneen Tunisin) arkkipiispaksi ja Afrikan primakseksi. L., joka oli katolisen kirkon huomattavimpia merkkimiehiä viime vuosisadan lopulla, ryhtyi myöskin taistelemaan neekeriojuntaa vastaan, ja 1890 käsitelti tätä kysymystä hänen johdollaan Pariisiin kokoontunut kongressi; julkaissut m. m. „Études sur Luther”, „Exposé des erreurs doctrinales du jansénisme” (1858). [Colleville, „Le cardinal L.”] J. F.

Laviini ks. Lumivyöry.

Lavila, ratsuvelvollinen säteri Eurajoella, 4 km Vuojoen asemalta pohjois-koilliseen. Käittää nykyään 20 tilaa, 21¹/₂ mantaalia, n. 6.700 ha. Vesisaha kotitarvetta varten. — V. 1630 Kustaa II Aadolf lahjoitti Vuojoen säterin sekä Irjanteen ja Lavilan tilat Ake Tottille, joka kuoli sittemmin Lavilassa. Ollut sen jälkeen, kuten vielä nytkin, melkein säännöllisesti samoilla omistajilla kuin Vuojoen kartano (ks. t.). — Pääraakenuksen valmistunut 1906.

A. Es.

Lavinium [*lävri*-], muin. kaupunki Latiumissa.

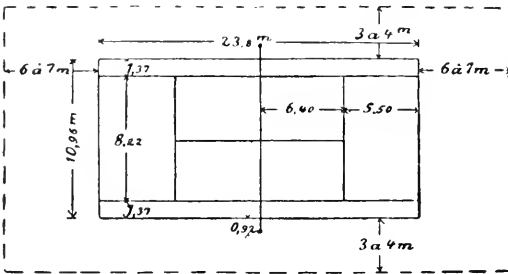
tarinain mukaan Æneaan puolisonsa Lavinian kunniaksi perustama, nyk. Pratican paikalla.

K. J. H.

Lavisse [-vi's], Ernest (s. 1842), ransk. historioitsija, v:sta 1888 professorina Pariisin yliopistossa; akatemian jäsen v:sta 1892; julkaissut useita tutkimuksia Preussin historiasta, m. m. „Études sur l'histoire de Prusse” (1879), „La jeunesse du grand Frédéric” (1891), „Le grand Frédéric avant l'avènement” (1893), „Trois empereurs d'Allemagne: Guillaume I, Frédéric III, Guillaume II” (1888); hänen johdolla on ilmestynyt „Histoire de France depuis l'origine jusqu'à la révolution” (1905-11), jossa hän itse on käsitellyt Ludvik XIV:n aikakautta; yhdessä A. Rambaud'n kanssa toimittanut kokoelmateoksen „Histoire générale du IV:e siècle à nos jours” (1893-99). L. on myöskin harrastanut opetuskeskymyksiä ja kirjoittanut oppikirjoja; julkaissut tältä alalta „Questions d'enseignement national” (1885), „Études et étudiants” (1890), „A propos de nos écoles” (1895).

J. F.

Lawn-tennis [lõntenis] (engl.), suosittu pallo-
peli, saanut alkunsa Wimbledonissa Englannissa 1877 ja 1878, pelataan n. 24 m pitkällä ja 10 m leveällä tasaisella kentällä, joka verkolla on poi-



Lawn-tennis-kenttä.

kittaisuunnassa jaettu kahteen puoliskoon, jotka taas on rajaviivoilla jaettu kumpikin kolmeen ruutuun. Pelissä käytetään verkkomailaa (racket), jonka avulla pallo on palautettava vastapelaajan tai pelaajain puolelle niin usein kuin mahdollista sen joutumatta välillä olevaan verkkoon tai lentämättä yli rajojen. Se, joka ensiksi saavuttaa määrätyn pisteluvun, on voittanut. Suomen verkkopallo-peli.

Lavoari (ransk. *lavoir*, < *laver* = pestä), käsin ja kasvojen pesulaitos, joko irrallinen pesukaappi tai kiintonaainen, vesijohdon yhteydessä oleva pesuallas.

Lavoisier [-vuaziè'], Antoine Laurent (1743-94), ransk. kemisti, uuden ajanjakson perustaja kemiassa. L. oli Ranskan tiedeakatemian jäsen ja hoiti useita valtionvirkoja, m. m. hän oli valtion rahapajan ja sen tehtaitten yllävalvojana. Sen ohessa hän suoritti vv. 1771-85 ne tärkeät tieteelliset tutkimukset, jotka loivat uuden perusteen kemialle ja vaikuttivat koko luonnontieteelliseen katsantokantaan. Huolimatta erinomaisista tieteellisistä ansioistaan ja siitä, että hän niin monella eri tavalla oli käyttänyt tietojaan ja nerokkaisuuttaan maansa ja kansansa aineelliseen vaurastumiseen, joutui hän vallankumouksen uhriksi. Syytettyinä toiminnasta, joka muka oli suunnattu kansan parasta vastaan, hä-

net tuomittiin kuolemaan. Kun yritettiin vedota häneen tieteellisiin ansioihinsa, antoi tuomioistuinten presidentti historiallisen vastauksen: „Nous n'avons plus besoin de savants” (Me emme enää tarvitse oppineita). Hänet mestattiin 8 p. syysk. 1794.

L. kohdisti lähinnä huomionsa palamisilmiöihin, joille n. s. flogistonteoria oli asetettu erikoisen selityksen (ks. Kemia), ja osoitti tämän vääräksi. Scheelen ja Priestleyn keksimä happi avasi hänelle tien näiden ilmiöiden oikeaan käsitykseen, ja hänen paras välikappaleensa oli vaaka, jonka käytäntö kemiassa sitä ennen tuskin oli tullut kysymykseen. Ilmiöiden kvantitatiivisia suhteita oli näet ennen L:tä pidetty vain toisarvoisina. Hän näytti toteen, että aineet painossa yhtyvät happeen ja lisääntyvät painossa juuri niin paljon kuin yhtynyt happi painaa. Happen hän nimitti oxygeniksi (ks. Happi) ja palaminen oli siis hapettuminen eli oksidationi. Näistä kokeista kävi selville, että kemiallisissa tapahtumissa ei mikään materia mene hukkaan tai synny, vaan että ainoastaan muutoksia aineiden kokoomuksessa tapahtuu. Aineiden painojen summa ennen ja jälkeen tapahtumaa pysyy aina samana (laki materian häviämättömyydestä). L. selvitti veden kvantitatiivisen kokoomuksen vedystä ja hapesta. Hän näytti toteen, että metallit sekä hiili, rikki, fosfori j. n. e. olivat, päinvastoin kuin ennen oli otaksuttu, yksinkertaisia aineita, todellisia alkuaineita. Hän osoitti polttokokeillaan, että orgaaniset aineet olivat kokoonpantuja hiilestä, vedystä ja hapesta, sekä muutamissa tapauksissa (erikoisesti eläinaineissa) typestä. Huomioitensa perusteella hän loi kemiallisille yhdistyksille aivan uuden järjestelmän ja teki (Guyton de Morveau'n, Berthollet'n ja Foureroy'n kanssa) uuden kemiallisen nomenklatuurin, joka pääpiirteissään vieläkin on käytännössä. Laajemman esityksen uusista opeistaan L. antoi teoksessaan „Traité élémentaire de chimie, présenté dans un ordre nouveau et d'après les découvertes modernes” (1789). Hänen kootut teoksensa „Oeuvres de Lavoisier” julkaistiin v. 1862 Ranskan valtion kustannuksella. — L:n opit levisivät nopeasti ja olivat melkein yksinomaan vallitsevina jo vuosisadan lopulla.

Edv. Hj.

Lavoix [-vuü'], Henri (1846-97), ransk. musiikkikirjailija. Pääteokset: „Soitinnuksen historia” (1878), „Musiikin historia” (1883). I. K.

Lavola ks. Saimaan kanava.

Lavolan kartano Viipurin pitäjässä Saimaan kanavan varrella lähellä Lavolan sulkua; ²⁸/₁₀₀ mantaalia, 500 ha. — Eversti Anders Lösehern von Hertzfeld mõi L:n tilan 1688 Viipurin pormestarille Henrik Havemanille. Tämän pojan tytär ja hänen miehensä, raatimies Johan Thesleff, saivat 1748 omistusoikeuden tilaan. Siitä alkaen se on ollut Thesleff-suvun hallussa. Nyk. omistaja pormestari Johannes Thesleff. A. Es.



A. L. Lavoisier.

Lavonius [-vū-], Wilhelm Alexander (s. 1874), liike- ja vakuutusmies; yliopp. 1892; oli 1894-97 henkivakuutusyhtiön Suomen kamreerina ja toimitti 1897-1902 perustamaansa „Vakuutuslehteä”; kustannusosakeyhtiö Otavan johtajana 1898-1903; toimi tehokkaasti Suomen osuuskauppojen keskusosnuksunnan aikaansaamiseksi ollen 1904 sen neuvojana ja 1905-06 sen johtajana; v:sta 1906 Suomi-yhtiön johtaja; porvarisäädyn jäsenenä vv. 1905-06 valtiopäivillä; pankkivaltuusmiehenä 1907-09.

Lavra ks. Laura.

Lawrence, Nicolas ks. Lafrensen 2.

Lawrence [lorəns], John Laird Mair, Lord L. (1811-79), engl. hallitusmies, toimi v:sta 1829 Itä-Intian kauppaseuran virkamiehenä Intiassa, m. m. ylimmissäarina Punjabissa, missä hän väestön parasta tarkoittavalla hallinnollaan sai aikaan, että tämä maakunta sepoyskapinan puhjettua 1857 pysyi levollisena, joten L. saattoi lähettää sieltä melkein kaiken sotaväen kapinaseuduille ja siten helpottaa kapinan kukistamista. L. sai tämän johdosta parlamentilta julkiset kiitokset ja korotettiin baronetiksi; oleskeli 1859-63 Englannissa Intian neuvoston jäsenenä. Intian varakuninkaanä 1864-69 L. harrasti maanviljelyksen edistämistä, koulunopetuksen parantamista ja kristillistä lähetystyötä; korotettiin 1869 pääriksi ja oli 1870-73 Lontoon kouluhallituksen puheenjohtajana; muistopatsaita Lontoossa, Calcuttassa ja Lahoreessa. [Aitehisonin kirj. elämäkerta sarjassa „Rulers of India”.]

J. F.

Lawrence [lorəns], Sir Thomas (1769-1830), engl. taidemaalari. Hyvin varhain ja enimmäkseen ominpäin kehittyneenä L. teki jo 10-vuotiaana muotokuvapiirustuksia Oxfordissa, josta hän 1787 tuli oppilaaksi Lontoon kunink. taideakatemiaan. Asettaessaan 1790 näytteille nuoruudenaikansa mestariteoksen, missä Eliza Farrenin muotokuvan (Pierpont Morganin kokoelmassa), L. saavutti kuuluisan taiteilijanimen. Hänet nimitettiin Reynoldsin kuoltua 1792 Yrjö III:n hovimaalariksi, valittiin 1794 akatemian jäseneksi, aateloitiin 1815, ja v:sta 1820 hän oli akatemian presidentinä. L:sta tuli Englannin virallisten ja yllätysopiirin suosituin muotokuvaaja. Lukuksilla matkoillaan L. myöskin maalasi paljon ulkomaisten ruhtinaiden ja kuuluisuuksien kuvia. Liittyen käsitystavassaan Reynoldsiin L. antaa varsinkin naiskuvulleen loisteliaan siron, hieman imartelevan ja usein sentimentaalisen leiman. Värien ja muodon käsittelyssä, joka etenkin hänen loppujälkään muuttu kovin pintapuoliseksi, hän ei ansaitse erikoista huomiota. L:n parhaimmista muotokuvista mainittakoon vielä Roomassa 1819 maalatut „Paavi Pius VII” ja „Kardinaali Gonsalvi” sekä hänen vanhuutensa merkkiteos „Yrjö IV” (kaikki Windsorin linnassa, jonka Waterloon galleria sisältää huomattavimman kokoelman L:n teoksia). L. on myös maalannut vähäpätöisiä historiallisia kuvia. [Elämäkert. kirj. Williams, „Life and correspondance of Sir Th. L.” (1831), Lord Gower, „Romney and L.” (1892) ja Bensusan (1910).]

E. R-r.

Lawrence [lorəns]. 1. Kaupunki Yhdysvalloissa, Massachusettsin valtiossa, pienen Merrimac-joen varrella; 85,892 as. (1910). Kauniita puistoja, suuri yleinen kirjasto. Merrimac-joen yli

on rakennettu n. 1/2 km pitkä pato, jolla aikaansaadusta 8,3 m korkeasta putouksesta otetaan n. 12,000 hevost. kaupungin suurenmoisiin teollisuuslaitoksiin. Näistä ovat huomattavimmat villatehtaat (tuotantoarvo 160 milj. mk. 1905. l. 10 % Yhdysvaltain villateollisuuden tuotannosta). Kaikkien L:n tehtaitten tuotantoarvo 248,6 milj. mk. (sam. v.). — L. sai kaupunkioikeudet 1833. — 2. Kaupunki Yhdysvalloissa, Kansasin valtiossa, Kansas-joen varrella 12,123 as. (1910). Valtionyliopisto (per. 1866), jossa 181 opettajaa ja 2,210 ylioppilasta (1909), Haskell institute intiaaneja varten (per. 1884), jossa 813 oppilasta (1907), v. m. oppilaitoksia. — Kaupunki per. 1854. (E. E. K.)

Lavrov [l'rovf], Petr Lavrovitš (1823-1900), ven. kirjailija, tuli 1844 tykistökouluun opettajaksi Pietariin. Vallankumouksellisen „Zemlja i volja” („Maata ja vapautta”) nimen yhdistyksen huomattavana jäsenenä hän vangittiin 1866 ja karkoitettiin Vologdan kuvernementtiin, josta hän 1870 pakeni ulkomaille ja liittyi Pariisissa kommunardeihin. Lontooseen siirtyneenä hän seurusteli Marxin kanssa. Zürichissä hän alkoi 1873 julkaista venäjänkielisiä sosialistista lehteä „Vpered” („Eteenpäin”) ja toimitti 1883-86 Ranskassa venäläistä aikakauskirjaa „Narodnaja volja” („Kansan tahto”). L. oli jo aikaisin harastanut filosofiaa ollen ranskalaisen radikaalisen filosofian vaikutuksen alaisena ja toi, käyttäen salanimeä Mirtov, karkoituksensa aikana Vologdassa yhteiskunnallis-siveelliset ja kirjalliskriittiset mielipiteensä esille „Historiallisissa kirjeissä” (1869-70), jotka aikoinaan herättivät tavatonta tuomiota. Muista hänen filosofisista kirjoituksistaan mainittakoon „Käytöllisen filosofian kysymyksiä”, „Ajatuksen historian koe” (ven.). L. oli ehkä huomattavin yhteiskunnallis-vallankumouksellisten aatteiden ylevittäjä Venäjän maalai-kansan keskuudessa ja muille esikuvana siitä, miten oli „mentävä kansan sekaan”.

J. J. M.

Lawson [l'w'sn], Sir Wilfrid (1822-1906), engl. politikko ja raittindenharrastaja, oli aliluoneen jäsenenä suurimman osan ajasta 1859-1906. Esitti 1864 lakiehdotuksen, jonka mukaan piirikunnan väestö 2/3:n enemmistöllä voisi lakkauttaa väkijuomain myynnin piirissä. Ehdotus hyljättiin, mutta 1880-83 L:n onnistui saada aliluone tekemään kolme kertaa tämänsuuntainen päätös; oli kauan yleistä kieltolakia vaatien „United kingdom alliance” liiton esmiehenä: valtiolisilta mielipiteiltään radikaali vaatien m. m. ylihuoneen ja valtiokirkon poistamista; julkaissut karrikatyyripiirtäjän F. C. Gouldin kanssa kokoelman valtiollisia satiireja: „Cartoons in rhyme and line” (1904).

Lawsoniitti, väritön, sinertävä tai vihertävä, rombisesti kiteytyvä hyvin kova (8) mineraali. kokoomukseltaan hapan kalsiumaluminiumsilikaatti (H₂CaAl₂Si₂O₁₀). Sitä tavataan metamorfismituloksena epidoottiin y. m. keralla gabbroista ja basalteista syntyneissä liuskevuorilajeissa sekä etenkin glaukofaaninpiirteisissä liuskeissa. P. E.

Laxman, Erik (1737-96), suom. tutkimusretkeilijä, uranalkaisijoita Siperian luonnon tuntemisessa; kauppiaan poika Savonlinnasta, tuli ylioppilaaksi Porvoosta 1757, vihittiin papiksi. luultavasti Pietarissa, ja pääsi siellä saks. koulun luonnonhistorian opettajaksi 1760; nimitet-

tiin Kolyvan-Voskresenskin kaivosten saks.-luterilaisen seurakunnan papiksi 1770. Barnaul asunto-paikkanaan. Täällä hän ryhtyi innolla keräämään luonnonesineitä, varsinkin kasveja ja eläimiä, mutta myös kivennäisiä ollen kirjeenvaihdossa Länsi-Euroopan luonnontutkijain, m. m. Linnén kanssa. Barnaulissa asuessaan L. nousi Altaalle ja matkusti 300 peniukulman etäisyydessä olevalle Kiinan rajalle. Pietariin palatesaan L. nimitettiin tunnustukseksi toiminnastaan talouden ja kemian professoriksi 1770. Pääkaupungista käsin hän teki usia keräilymatkoja m. m. Moldovaan, Volgan lähteille. Venaan. — laatimatta milloinkaan yhtenäistä esitystä saavuttamista tuloksista. V. 1780 hänet nimitettiin vuorineuvokseksi ja Nertsjnskin kaivosten päällikön, kenraali Pöckelmanin apulaiseksi, mutta 1782 hän äkkiävaamatta sai käskyn saapua Pietariin ja erotettiin virastaan syytettynä huolimattomasta tilien hoidosta. Kaksi vuotta myöhemmin hän kuitenkin pääsi uudestaan armoihin ja nimitettiin keis. kabinetin mineralogiseksi matkustajaksi, asetettiin Irkutskiin ja retkeili Bajkaljärven ympärillä etsien kalliita kivilajeja keis. palatsien kaunistukseksi. Hänen toimestaan perustettiin Taljtsinskiin lasitehdas, missä L:n keksimän menetelmän mukaan valmistettiin lasia koko Itä-Siperiian varten. V. 1791 L:n onnistui Pietarissa saada toimeen retkikunta, joka hänen vanhimman poikansa Adamin johdolla kauppa-poliittisessa tarkoituksessa matkasi silloin eurooppalaisilta suljettuun Japaniin, missä Adam L. paitsi että kerättiin runsaita maant. ja luonnontietoja, sai hankituksi venäläisille pääsön Nagasakiin. Paluumatkalla Pietarista, missä hän oli saanut toimeen päätöksen uuden retkikunnan lähettämiseksi, L. kuoli halvaukseen Tobolskin ja Omskin välillä. [V. Lagus. „E. L. hans lefnad, resor, forskningar och brevväxling” (Finska vet. societ. bidrag, 34: 1880).] J. A. W.

Laxmand [*man*], tansk. aatelissuku; sen tunnetuin jäsen on Poul L., joka Hannu kuminkaan aikana oli Tanskan mahtavimpia ylinyksiä ja 1490 tuli valtakunnan hovimestariksi. V. 1502 kaksi hänen vihamiestänsä surmasi hänet keskellä päiviviä Kööpenhaminan linnan vieressä, niinkuin luultiin, kuminkaan suostumuksella. Ainakin kuningas kohta sen jälkeen nosti kanteen vainajaa vastaan maankavalluksesta, ja L. tuomittiin kaikki tilansa menettäneeksi. Murhaajat jäivät rankaise-matta. K. G.

Laxpojo ks. L a a k s p o h j a.

Layard [*leard*], Austen Henry (1817-94), engl. valtiomies ja muinaistutkija. Opiskeltuaan lakitiedettä L. lähti laajoille matkoille Itämaalle käyden m. m. Babylonian ja Assyrian vanhojen kaupunkien raunioilla. Saatuaan rahallista kannatusta hän 1845 ryhtyi kaivaustöihin vanhan Kallun (Raamatun Kelah, nyk. Nimrud) sora-kummuissa. L:n kaivauksilla, joita hän sittemmin jatkoi entisen Niniven ja Assurin sekä Babylonin raunioissa, oli harvinainen menestys. Hänen onnistui kaivaa päivän valoon useita palatseja ja tuhansittain nuolenpäätauluja. Tärkein oli Assurbanipalin (ks. t.) kirjaston löytö. Esillekaivetut muinaisjännökset vietiin Lontooseen, jonka British Museumissa ne yhä edelleen muodostavat assyriologisen tutkimuksen päälähteen. Kaivaustöitään ja kokemuksiaan L. on kuvaillut

teoksissa „Nineveh and its remains” (1848), „The monuments of Nineveh” (1849), „Nineveh and Babylon” (1853, ruots. 1856). — Palattuaan Eurooppaan L. otti osaa valtiolämään. V. 1854 parlamentin jäsen. Vv. 1861-66 ulkoasiainministeriön alivaltionsihteri. V. 1869 lähettiläs Madridissa, 1877-80 samoin Konstantinopolissa. — Paitsi valtiotiedettä ja muinaistiedettä L. harvasti taidetta ja julkaisi teoksia maalaustaitteen alalta. [„Autobiography and Letters” (1903).]

H. H. a.

Lazarevič [*zãrrevits*], L a z a r (1851-91), serb. kirjailija, oli ammatiltaan sotilaslääkäri ja herätti 1879 huomiota Serbian ensimmäisenä realistisena novellikirjoittajana. Hänen novellikokoelmansa „Sest pripovedaka” („Kuusi kertomusta”, 1886) on käänteentekevä Serbian uudemmassa suorasanaaisessa kaunokirjallisuudessa.

J. J. M.

Lazarus [*lätsarus*], M o r i t z (1824-1903), saks. filosofi, synt. Posenissa. juutalaisen talmuistin Aron Levi L:n poika, harjoitti Berliinissä monipuolisia opintoja, tuli 1860 professoriksi Berniin. 1868 Berliiniin opettajaksi satakatemiaan, 1873 Berliiniin yliopiston professoriksi. Toimitti 1859-90 yhdessä H. Steinthalin kanssa aikakauskirjaa „Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft”, jolla panivat alkuun kansansielutieteen viljelemisen erityisenä tieteenhaarana. Julkaisi m. m.: „Das Leben der Seele” (3 pain., 3 os., 1883-97), „Ideale Fragen” (3 pain. 1885), „Die Ethik des Judentums” (1898). Sielutieteilijänä L. liittyi Herbartin oppisuuntaan. V. 1906 ilmestyi teos „Lebenserinnerungen von M. L.” hänen toisen vaimonsa Nahida L:n ja Alfr. Leichtin toimesta. Nahida L. on muutenkin toiminut kirjailijana, julkaisten kaunokirjallisia sekä sivistyshistoriallisia, juutalaisten elämää käsitteleviä teoksia. [A. Leicht. „L. der Begründer der Völkerpsychologie” (1904).] A. Gr.

Lazit l. lasistanilaiset ovat Mustanmeren itäperukan kaakkoisrannalla olevan Lasistanin asukkaat. Pienempi osa Lasistania kuuluu Venäjän Kaukaasiaan, suurempi turkkilaiseen Trapetsuntin vilajeettiin. Kielensä perusteella l. voidaan lukea kharthveliläisiin kuuluviksi; lukumääränsä lienee n. 100.000. Uskonnoltaan enimmäkseen muhamettilaisia. — L. ovat muinaisajan Kolkhis-maan asukkaitten jälkeläisiä. Roomalaiset kutsuivat heidän maataan nimellä *Lazica*. Sen omistuksesta, joka oli tärkeä sotilaallisessa suhteessa, he taistelivat persialaisten kanssa; 500-luvulla l. kääntyivät kristinuskoon ja antautuivat bysanttilaisten alamaiksi. Sittemmin Lasistanin kohtalo on läheisesti liittynyt Georgian historiaan. E. E. K.

Lazzari, Donato, ks. B r a m a n t e.

Lazzaroni [*ladzarõni*] ks. L a t s a r o n i t.

Lazzi [*ladzi*] (it. *lazzo* sanan monikko; *lazzo* = pila, ilve, kujeileva ele), pila, sukkeluudet ital. „Commedia dell'arte”ssa (ks. t.): laajemmassa merkityksessä; epätaiteelliset tilapäiset koomilliset lisät ja alleviivaukset teatterinäytännössä; klovnintempu. J. H. l.

l. e., lyhenitys lat. *locò citãto* = mainitussa kohdassa.

Lea, Labanin vanhin tytär. Raakelin sisar. Jakob palveli Labania 7 vuotta saadakseen Raake-

lin, mutta Laban autoikin hänelle petollisesti L:n puolisoksi. L. synnytti Jakobille 6 poikaa.

Lead [*led*], kaupunki Yhdysvalloissa, Etelä-Dakotan länsiosassa Black-Hills-vuoristossa; 8,217 as. (1905). L. on vuorityöalueen keskus; rikkaista Homestaken kulta-aiokivista on saatu 1878-1906 n. 300 milj. mk:n arvosta kultaa (1906 oli arvo 27.3 milj. mk.). Ensimmäiset kullankaivajat saapuivat tänne 1876; kaupunki L:stä tuli 1890. — Suomalaisia L:ssä n. 900, useita liikealoilla. Heillä on raittiusseura, voimisteluseura, lauluseura, soittokunta ja kaksi kirkkokuntaa. Ensimmäiset suomalaiset tulivat tänne 1878. *W. P.*

Leadhilliitti [*led-*], harvinainen lyijymalmikivennäisyä [(PbOH)₂Pb₂(CO₃)₂SO₄], monokliinisesti kiteytyvä, väritön; tavataan sekundaarisena malmijonissa. *P. E.*

Leadville [*ledvīl*], kaupunki Yhdysvalloissa, Coloradon valtion keskiosassa, Kalliovuoristossa 3,100 m yl. merenp.; 13,697 as. (arv. 1906). L. on Ameriikan huomattavimpia kaivoskaupunkeja; 1860 sen seutuvalle löydettiin rikkaat kulta-arterit, mutta 1870-luvun lopulla ne tyreltyivät, ja löytöjen johdosta syntynyt kaupunki Oro City hävisi. Kullan sijasta tavattiin 1877 harvinaisen rikkaita hopeanpitoisia lyijymalmeja; silloin perustettiin L. (= „Lyijykaupunki”). Senkin kukoistusaika oli jo viime vuosien lopulla ohi. Hopean asemesta on tärkein tuote nykyään sinkki, jonka tuotantoarvo on yhtä suuri kuin kullan ja hopean yhteensä; lisäksi saadaan kuparia ja lyijyä. *E. E. K.*

Leake [*lik*], William Martin (1777-1860), etevä engl. muinaistutkija; teki useita matkoja Kreikkaan ja Vähään-Aasiaan, tutkien varsinkin Kreikan historiallista maantiedettä ja muinaisuuden jäännöksiä. Teoksia: „Topography of Athens” (1821, 2:n painos 1841, saks. 1844), „The demes of Attica” (1829, saks. 1840), „Travels in the Morea” (1830), „Travels in Northern Greece” (1835). *O. E. T.*

Leal ks. Lihula.

Leander, Aadolf Fredrik (1833-99), suom. kapellimestari. Otettiin jo 14-vuotiaana kaartiin pataljoonan soittokuntaan, jossa yleni vääpeliarvon ja 1874 kohosi soitonjohtajaksi. Toimi myös Uudenmaan pataljoonan kapellimestarina 1881-88 sekä monien yksityisten soittokuntain neuvonantajana. Paciuksen, v. Schantzin ja Emanuelin johtamissa orkestereissa L. soitti viulua ja käyrätorvea. Helsingin musiikkiopistossa hän opetti torvensoittoa ja torvimusiikkisoiitinnusta. Sävelsi ja sovitti suuren määrän torvi- ja jouhiorkesterikappaleita. Toimitti enimmäkseen Kansanvalistusseuran ja kaikki Ruots. kansakoulun ystävien julkaisemat torviseitsikkonuoit. Julkaisi torvensoitto-oppijakson. — L. on mitä monipuolisimmin edistänyt torvimusiikin kehitystä maassamme. Hänen tyttärensä on laulajatar Adée Leander-Flodin. *I. K.*

Leander-Flodin, Adée, ks. Flodin.

Leandros (lat. *Leander*), ks. Hero.

Lear [*liə*], wales. *Llyr*, iirin kiel. *Lér*, kelttiläinen tarukuningas, Shakespeare'n „King Lear” näytelmän päähenkilö.

Leavenworth [*levnuəp*], kaupunki Yhdysvalloissa, Kansasin valtion koillisosassa, Missourin oik. rannalla; 22,167 as. (1910). Katolilaisen 23. V. Painettu 3/13.

piispan istuin, useita oppi- ja hyväntekeväisyyslaitoksia; teollisuus melkoinen, lähettyvillä kivihiilikaivoksia. Tärkeimpiä rautatienkeskustoja Missourin länsipuolella. — N. 5 km L:sta pohjoiseen on sotilasreservatsioonilla Fort L:n linnoitus sotilasoppilaitokseineen. *E. E. K.*

Le Bas [*lə bā'*], Louis Hippolyte (1782-1867), ransk. arkkitehti ja opettajansa Percier'n jälkeen Hiitorfiin kera usklassillisuuden huoma-
tuimpia edustajia Ranskassa, mutta on etenkin teoreetikkona ja opettajana laajalti vaikuttanut. L:n päätyö on Notre-Dame-de-Loretten kirkko, tehty muinaiskristillisen basilikan kaavaan. *U. P. N.*

Lebas [*lə bā'*]. Philippe (1794-1860), ransk. muinaistutkija, prinssi Louis Bonaparten (Napoleon III:n) opettaja, sittemmin m. m. Pariisin yliopistonkirjaston johtaja. Teki 1843-44 Kreikkaan ja Vähään-Aasiaan arkeologis-epigrafisen tutkimusmatkan, jonka tulokset ovat julkaistuna hänen pääteoksessaan „Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure” (1847-68; L:n kuoltua W. H. Waddingtonin jatkama). *E. R. n.*

Leber [*lɛ-'*]. Theodor (s. 1840), saks. silmä-
lääkäri, professorina Heidelbergissä v:sta 1890. Hänen julkaisuihin ovat huomattavimmat: „Anatomische Untersuchungen über die Blutgefässe des menschlichen Auges” (1865), „Die Zirkulations- und Ernährungsverhältnisse des Auges” (1876), „Die Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven” (1877). Ollut yksi „Archiv für Ophthalmologie”'n toimittajista. *E. Th. n.*

Lebert [*lɛ-'*]. Hermann (1813-78), saks. lääkäri. 1853 professoriksi Zürichiin, 1859 Breslauhun. Julkaissut noin satakunta tieteellistä tutkimusta patologisessa anatomissa, embryologiassa ja yleisessä patologiassa. Pääjulkaisut: „Physiologie pathologique” (1845), „Anatomie pathologique générale et spéciale” (1854-62), „Handbuch der praktischen Medicin” (4:s painos 1871), „Allgemeine Pathologie und Therapie” (2:n painos 1875), „Klinik der Brustkrankheiten” (1873-74).

Lebert [*lɛ-'*]. Siegmund, oik. S. Lewy (1822-84), saks. musiikkipedagogi; perusti 1856 Stuttgartin konservatorin, yhdessä Starkin y. m. kanssa. Julkaisi 1859 „Pianokoulun” (Pauerin tarkistama 1904) ja „Laulualkeiskoulun”, sekä myöhemmin muitakin musiikkipedagogisia teoksia. „Pianokoulu” on käännetty useille kielille. *I. K.*

Lebid ibn Rabi'a [*-bī-*] (k. 662), arab. runoilija. Aluksi kiivas Muhammedin vastustaja, myöhemmin yhtä innokas puoltaja. Kirjoitti kuuluisan „Mu'allaka” runon (ks. Arabian kieli ja kirjallisuus) sekä runokokoelman („Dewan”). L:n runoja ovat julkaisseet de Sacy (1816), Billberg (1826), Peiper (1828), Jussuf el Chälidi (1880) ja Nöldeke (1900). [A. v. Kremer, „Über die Gedichte des L.” (1881).] *H. H. a.*

Leblanc [*ləblā'*], Nicolas (1742-1806), ransk. kemisti, varsinaisen soodateollisuuden perustaja. Hän keksi soodan valmistuksen keittosuolasta (ks. Sooda) ja perusti 1791 ensimmäisen tehtaan, jossa tämä menetelmä tuli käytäntöön, hankkimatta itselleen etua tästä tärkeästä keksinnöstä. L. kuoli köyhähänuoneessa. *Edv. Hj.*

Leblancin menetelmä ks. Sooda.

Leblancin soodaprosessi ks. Sooda.

Leblond [*ləblɔ̃*]. Jean Baptiste Alexandre (1679-1719), ransk. arkkitehti, kehitti teoreettisilla kirjoituksillaan etenkin asuinrakennusten pohjamuodostusta määrittelemällä huoneiden suhteen toisiinsa ja puutarhaan nähden. L:n maine levisi ulkopuolelle omankin maan. Pietarhovin 1715 aloitettu alkuperäinen suunnitelma on hänen laatimansa.

Leboeuf [*ləbœf*]. Edmond (1809-88), ransk. sotilas, tuli upseeriksi 1830, palveli 1837-41 Algeriassa, oli 1848-50 polyteknillisen koulun toisenä johtajana; otti tykistöupseerina osaa Krimin sotaan ja Sevastopolin piiritykseen; vaikutti Italian sodassa 1859 tykistönpäällikkönä tuntuvasti Solferinon voittoon; tuli 1869 sotaministeriksi ja 1870 marsalkaksi; L:n vakuutuksesta, että armeija oli täydellisesti sotavalmis, Ranskan hallitus sai rohkeutta julistaa 1870 sodan Preussia vastaan; oli sodan alussa yliesikunnan päällikkönä, mutta oli pakotettu luopumaan tästä ja sotaministerin toimesta jo elok. 12 p. 1870, kun armeiassa vallitseva epäjärjestys herätti häntä vastaan suuttumuksen myrskyn; toimi sen jälkeen urhoollisesti kolmannen armeiakunnan päällikkönä ja joutui Metzin antautuessa sotavangiksi.

J. F.

Lebrun [*ləbrɔ̃*]. Charles François (1739-1824), Piacenza'n herttua, ransk. valtiomies; oli kansleri Maupeouin sihteerinä ja tuli 1768 kruununtilojen ylitarkastajaksi; menetti Maupeouin joutuessa epäsuosiioon 1774 virkansa ja vetäytyi yksityiselämään; kääsi ranskaksi Tasson Vapautetun Jerusalemin ja Iliadin ja julkaisi 1789 kirjoituksen „La voix du citoyen”, jossa hän ennusti vallankumouksen tuloa; perustuslakia säätävän kansalliskokouksen jäsenenä L. osoitti suurta asiantuntemusta hallinto- ja finansiikkysymyksissä; vasta 1792 hän pysytteli syrjässä julkisesta elämästä, oli hirmuvallan aikana (1794) lyhyen ajan vangittuna ja valittiin 1795 vanhojen neuvostunkuntaan. Brumairen 18 p:n vallankumouksen jälkeen L. 1799 tuli kolmanneksi konsuliksi, jossa toimessa ollessaan hän tehokkaasti otti osaa valtion raha-asiaiden uudelleen järjestämiseen; keisarikunnan perustamisen jälkeen hänet nimitettiin suurrahaston hoitajaksi 1804, Ligurian kenraalikuvernööriä 1805-06 hän pani toimeen tämän maakunnan yhdistämisen Ranskaan; oli Hollannin hallitusmiehenä 1811-13. Satapäiväisen keisarikunnan aikana 1815 hän liitettiin Napoleoniin, minkä johdosta menetti 1814 bourboneilta saamansa pääriin arvon, joka kuitenkin annettiin hänelle takaisin 1819. Hänen poikansa Anne Charles L. julkaisi 1829 hänen muistelmaansa. [Caumont la Force. „L'architrésorier L.”]

J. F.

Lebrun, E. L., ransk. taidemaalajatar, ks. Vierge-Lebrun.

Le Brun [*ləbrɔ̃*], Charles (1619-90), ransk. taidemaalari ja arkkitehti; S. Vouet'n oppilas Pariisissa, opiskeli 1642-46 Roomassa N. Poussin'in johdolla tutkien myös antiikkia ja saaden vaikutusta Annibale Carracci'n taiteesta. L. toimi myötävaikutuksestaan 1648 Pariisiin perustetussa kunink. maalaus- ja kuvanveistoakatemiassa professorina, kanslerina ja vasta 1683 johtajana. Tultuaan 1662 hovimaalariksi sekä aatelissäätyyn korotetuksi ja saatuaan samalla johdettavakseen kunink. gobeliiniteh-

taan, jossa hän ei ainoastaan tehnyt maalauksia ja piirustuksia seinäverhojen ja huonekalujen malleiksi, vaan sommitteli myös veistokuvia, kuvakehlyksiä y. m. taideteollisia esineitä. L. sai käsiinsä Ranskan miltei kaikkien eri taidealojen yllävalvonnan. Kuninkaan ja aikalaistensa mukana eniten tyydyttävänä taiteilijana, joka ylisti ja palveli Ludvik XIV:tä yhtä orjamaisesti kuin hän toisaalta kuninkaalleen vertojavetävällä itsevaltiudella hallitsi taidetta ja sen harjoittajia. L:stä tuli n. s. „Ludvik XIV:n tyylin” luoja, ranskalaisen hovibarokin päämestari, jonka taide on mahtipontisen loisteliasta, koristeellista ja kiihkeän pateettista, allegoria-esityksissään erittäin kekseliästä ja suurta arkeologista oppineisuutta osoittavaa, mutta käsitys- ja käsittelyvaltaaan pintapuolista, kylmää ja usein kirjavaakin. L:n tavattoman runsaasta tuotannosta mainittakoon, että hän otti osaa Louvren Apollon gallerian rakentamis- ja koristamistöihin ja koristi useita Ranskan linnoja, ennen muita Versailles'ia, johon hän „aurinkokuninkaan” ylistyksi teki monen monet historiallis-vertauskuvalliset seinä- ja kattomaalauksensa ja jossa hän sitäpaitsi suoritti erinäisiä arkkitehtuuritöitä. Gobeliinien malleina käytettiin esim. L:n maalaama Aleksanteri Suuren historiaa esittävää kuvasarjaa (5 isoa öljyvärimaalausta Louvressa, jossa on suurin kokoelma L:n maalauksia). Lisäksi L. maalasi paljon muita taulukuvia, joissa hän etupäässä esitti uskonnollisia aiheita ja muotokuvia (esim. „Jabachin perhe” Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa). L. toimi myös radeeraajana ja esiintyi kirjailijanaakin. [Genevay, „Le style Louis XIV; Charles L. décorateur” (1885) ja Jouin, „Ch. Le Brun et les arts sous Louis XIV” (1890).]

E. R-r.

Lecanora, jäkäläsuku, kivillä tai puunkuorella kasvavia vähäpätöisiä rupijäkäläiä. Aasian aroilla, Krimissä, Saharassa kasvavaa manna-jäkälää (*L. esculenta*) kiskoo tuuli irti maasta ja kuljettaa laaksoihin (mannasade), missä asukkaat puutteen vallitessa kookovat sen valkeita, herneenkokoisia - 2 cm:n mittaisia sekovarrenkappaleita syötäväksi. Tätä lajia on pidetty Raamatun mannana.

J. A. W.

Lech [*lɛch*], muinaisvenäläisessä muodossa *ljah*, on se puolalaisten vanha nimi, jota slaavilaiset naapurikansat käyttivät heistä. Puolalaiset itse eivät koskaan ole käyttäneet tätä nimeä. Vanhoissa kronikoissa L. esiintyy usein *Čech* nimen yhteydessä. Sanan alkuperäinen muoto on nähtävästi ollut *lɛch* [*lɛnh*], josta johtuu liettualaisten puolalaisille antama nimi *tenkas*. J. J. M.

Lech [*lɛch*], lat. *Lieus*, Tonavan lisäjoki oik. Lähteet ovat Vorarlbergissa. 1.865 m yl. merenp. pääkulkusuunta pohjoinen, pituus 285 km, vesialue 4.250 km²; ainoa suurempi lisäjoki Wertach vas. Tämän ja L:n välisellä Lechfeldin tasangolla Otto I saavutti voiton unkarilaisista 10 p. elok. 955. Lähellä L:n laskua Tonavaan pienen Rainin kaupungin kohdalla Kustaa II Aadolf kulki 5 p. huhtik. 1632 joukkoineen L:n yli voittaen samalla Tillyn johtamat keisarilliset; taistelussa, jossa Suomen ratsuväki sekä Pohjanmaan jalkaväki erityisesti kunnostautui, Tilly haavoittui kuolettavasti. (E. E. K.)

Le Chatelier [*loʃatɛljɛ'*], Henri Louis (s. 1850), ransk. insinööri ja metallurgi, kemial-

lisen teknologian ja epäorgaanisen kemian opettaja m. m. Sorbonnen yliopistossa. Kirjoittanut tutkimuksia sementistä, kaasusekoitusten räjähdysuhteista, kaivoskaasusta, tulenkestävistä aineista, raudan metallurgiasta y. m.; „Revue de métallurgie” nimisen aikakauslehden toimittaja.

V. H.

Leche [*lekke*]. 1. Johanna L. (1704-64), luonnontutkija ja lääkäri, syntyi Skånessa Barkåkrassa, yliopp. 1724 Lundissa, opiskeli neljä vuotta jumaaluosoppia, mutta ryhtyi sitten luonnont. opin-toihin, vihittiin 1740 lääketieteen tohtoriksi, valittiin 1746 tiedeakatemian jäseneksi, vastaanotti 1745 Itä-Intian kompanian lääkärin toimen Göteborgissa, nimitettiin 1748 lääketieteen professoriksi Turkuun. Ilmauksia L:n kasvitieteellisistä harrastuksista olivat aikaansa nähden hyvinkin ansiokas paikalliskasvio „Primitia flora scanica” (1742) sekä käsikirjoitukset „Flora suecica” ja „Flora fennica”, mitä viimeksimainittua Kalm käytti ja joka Turun palossa tuhoutui. Suurimman tieteellisen ansion L. saavutti kuitenkin meteorologina. Hänen Ruotsin tiedeakatemian „Handlingar”-sarjassa 1763 julkaisemansa „Utdrag af väderleks journalen som blifvit hällen i Åbo 1750-61” sisältää mieltäkiinnittäviä havaintoja tuulista, selkeistä, pilvisistä, sade- ja poutapäivistä, sademäärästä, barometrikorkeudesta, temperatuurista, jäänlähdestä, muuttolintujen tulosta, kasvien kukkimisajasta; se on ensimmäisenä aikana Suomessa siitä pitäin toimitetulle yhtenäiselle ilmatieteelliselle havaintosarjalle. L. valmisti itse koneensa.

L:n suurta harrastusta uuden kotimaansa hyväksi osoittaa sekin, että hän oppi suomea kirjoittaen v:n 1764 almanakkaan kirjoituksen rokkotautisten lasten hoidosta. Hän myös innolla edisti Turun sairaalan rakentamista (valm. 1756). Hän alkuun rokotuksen maassamme antaen ensimmäisenä rokottaa tyttärensä Maria Elisabethin, laati kasvit. puutarhan piirustukset, järjesti ja vei luetteloihin yliopiston mineraalikoelmaan, toimeenpani monenlaisia taloudellisia kokeita ja sepitti useita yleishyödyllisiä kirjoituksia, m. m.: „Underrättelse om vilda träns och buskars plantering” (1764), „Huru maskar som göra skada på fruktträd bäst kunna förekommas och fördrivas”, „Anmärkingar om kryddgårdars vattande uti torra somrar” (1758), „Tankar om sättet att förekomma missväxt” (1764), „Tankar om rätta skördetiden” (1764). J. A. W.

2. Jakob Vilhelm Ebbe Gustaf L. (s. 1850), edellisen pojanpojan pojanpoika, eläintieteen professori Tukholmassa v:sta 1884. Polveutumisopin puolustajana ja eläintieteen saavutuksien kansantajuisen muotoon saattajana L. on maansa ensimmäisiä. Imettäväisten vertailevaa anatomiaa koskevien tutkimuksiensa kautta hän on ulkomaillakin tullut tunnetuksi. L:n kirjoituksista mainittakoon: „Die Entwicklung des Unterarms und Unterschenkels bei Chiroptera” (1879), „Zur Anatomie der Beckenregion bei Insectivora” (1883), „Über die Säugthiergattung Galeopithecus” (1886), useita pussieläinten morfologiaa koskevia kirjoituksia, „Über die Zahnentwicklung von Iguana tuberculata” (1893), „Zur Entwicklungsgeschichte des Zahnsystems der Säugthiere” (1895-1907), „Untersuchungen über das Zahnsystem lebender und fossiler Halbaffen” (1897), „Zur Morphologie

des Zahnsystems der Insectivoren” (1897), „Några blad ur organismernas utvecklingshistoria” (1901), „Några nyare strömmingar inom descendensläran” (1902), „Ein Fall von Vererbung erworbener Eigenschaften” (1902), „Zur Frage nach der Stammesgeschichtlichen Bedeutung des Milchgebisses bei den Säugethieren” (1909), „Människan, hennes uppkomst och utveckling” (1909), „Beziehungen zwischen Gehirn und Schädel” (1911).

P. B.

Lechlanchén sähköpari [*lök-lä-s’u*] ks. Galvaaninen elementti.

Lecidæa, jäkäläsuku. kivillä ja puunkuorella kasvavia valkeita, harmaita tai ruskeita rupijäkäläitä.

Lecitiini (kreik. *lekithos* = munankeltuainen), kauan tunnettu, munanvalkuaisessa, aivoissa y. m. elimissä esiintyvä aine, jolla on suuri merkitys kaikkien solujen kehitykselle. Oikeastaan l:ejä erotetaan kokonainen ryhmä; ne ovat sukua rasva-aineille ja sisältävät aina tyypeä ja fosforia. L:t ovat erittäin yleisiä eläimissä ja kasveissa, niitä oletetaan olevan jokaisessa elävässä solussa, joskin aina vain hyvin pienissä määrin. Fysiologisesti l:t luetaan n. s. lipoideihin, joilla on erittäin tärkeä merkitys solujen alkuliman uloimmassa kerroksessa, obuessa n. s. ulkokel-mussa. Ulkokelmu voi jossakin määrin „valita” soluun tulevia tai siitä poissiirtyviä aineita. Kokeellisesti on huomattu sen päästävän lävitsensä aineita, jotka ovat liukenevia sen omiin aineksiin. Kun siis soluun on saatu siirtymään veteen liukenemattomia, mutta rasva-aineisiin helposti liukenevia aineita, on päätetty, että alkuliman ulkokelmussa itsessään on rasvamaisia aineita. Eri suuntiin kokeillen on tultu siihen johtopäätökseen, että ulkokelmu sisältää juuri l:ää ja muita lipoideja.

L. on vahamainen, hyvin hygroskooppinen aine, se paisuu vedessä, liukenee helposti alkoholiin, eetteriin, kloroformiin, bentsooliin ja öljyihin. Alkoholiliuosta vahvasti jäähdyttämällä saadaan l. pieninä kristalleina. — Paitsi soluissa, l:ää on melkein kaikissa eläimellisissä nesteissä. Erityisen runsaasti sitä on paitsi aivoissa ja muussa hermoaineuksessa sekä munankeltuaisessa myöskin siittönesteessä, lymfassa, veressä, sappinesteessä ja maidossa — etenkin äidin maidossa.

Lecky [*leki*]. William Edward Hartpole (1838-1903), irl.-engl. historiaankirjoittaja; julkaissut useita, etupäässä sivistyshistoriallisia teoksia: „The leaders of public opinion in Ireland” (1861), „History of the rise and influence of the spirit of rationalism in Europe” (1865), „History of european morals from Augustus to Charlemagne” (1869), „History of England during the eighteenth century” (1878-90), joka on hänen pääteoksensa ja jota voi pitää Macaulayn Englannin historian jatkona. „Democracy and liberty” (1896), „Map of life, conduct and character” (1899). V. 1895 L. valittiin parlamenttiin, jossa, vaikka oli irlantilainen, liittyi vapaamielisiin unionisteihin. J. F.

Leckö [*lekkö*] l. Läckö, kuninkaankartano ja samanniminen linna Ruotsissa Skaraborgin läänissä Venernin eteliosassa olevan Källandsön saaren koillisosassa. Osa kalliion ammutun haudan ympäröimästä mahtavasta linnasta on keskiajalta peruisin. Linna ja kartano läänitettiin

1615 kreivikuntana Jaakko de la Gardielle. Kuu-luisa se oli M. G. de la Gardien täällä pitämästä upeasta hovista. Kreivikunta peruutettiin 1683 kruunulle. V. 1810 valtiopäivät antoivat sen 50 vksi „Siikajoki” nimisenä Adlererentzille, Siika-joen taistelun voittajalle.
(E. E. K.)

Leclercq [*ləklɛr*], Émile (s. 1827), belg. kirjailija, harjoitti ensin maalaustaidetta, siirtyi sittemmin kirjallisuuden alalle. L. on kirjoittanut 40:tä romaania, joita leimaa terve realismi ja huumori. Kuuluisin niistä on „Les petits fils de Don Quichotte” (1865).
J. H. I.

Lécluse [*ləklɛz*] I. Clusius, Charles de (1526-1609), ransk.-alankom. kasvitieteilijä, joka pakkoillen uskonnollisista vainoista vietti suurimman osan elämästään Saksassa. Itävallassa ja Alankomaissa. Asettui Maksimilian II:n kutsusta 1573 Wieniin, tuli 1593 professoriksi Leideniin. Kirjoitti: „Rariorum plantarum historia” (1 lait. 1576).
J. A. W.

Lecocq [*ləkɔk*], Charles (s. 1832), ransk. operettisäveltäjä. Tunnetuimmat teokset: „Teukkunen” (1868). „Rouva Angot'n tytär” (1872) ja „Giroflé-Girofla” (1874).
I. K.

Lecomte [*ləkɔ̃t*], Ferdinand (1826-99), sveits. sotilaskirjailija, tuli 1849 tykistönupeereiksi, oli mukana Italian sodassa 1859 ja otti tehokkaasti osaa Pohjois-Ameriikan sisälliseen sotaan; esittänyt laajasti kaikkia 1859-78 Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa käytyjä sotia, julkaisut sitäpaitsi: „Le général Jomini” (1860) ja „Études d'histoire militaire” (1868), joka on yleiskatsaus koko sotahistoriaan.
J. F.

Leconte de Lisle [*ləkɔ̃t də liʃ*], Charles Marie (1818-94), ransk. runoilija, sai erinomaisen kasvatuksen ja oli alussa Fourier'n sosialististen unelmien haaveellinen kannattaja, mutta muuttui sittemmin niiden jyrkäksi vastustajaksi. saaden kreikkalaisen antiikin vaikutuksesta panteismin värisen maailmankatsomuksen. L. karkoitti lyriikastaan tahallisesti hetken tunteikkaan mielenliikutuksen, se kun hänen käyttöksensä mukaan estää havaittua tarkoin ja uskollisesti esittämästä. Senpä vuoksi hän aina pyrki antamaan kuvaukselleen niin ankarasti objektiivisen muodon kuin suinkin. L:n runoilija-luonteen perussävy on pessimistinen. Hän karttoi sisimmän elämänsä paljastamista yleisölle, eikä sentähden koskaan tullut populaariksi. L:n ympärille kokoontui joukko innostuneita aateveljiä ja ihailijoita, jotka muodostivat n. s. „Parnasso-laisten” (ks. t.) runoilijakoulun, L:n runokokoelman: „Poèmes antiques” (1852). „Poésies nouvelles” (1854). „Poèmes et poésies” (1855). „Poésies complètes” (1858). „Poèmes barbares” (1862), jossa on huomattavissa jälkiä tutustumisesta Kalevalaan (Valvoja 1909 siv. 138 seur.). „Poèmes tragiques” 1884), „Derniers poèmes” (1895). L. antiikin intohimoinen ihailija, käänsi ranskaksi Teokritosta ja Anakreonin, Homeroksen Iliadin ja Odysseian, Hesiodoksen, Aiskhyloksen, Sophokleen ja Horatiuksen teoksia. V. 1886 L. d. l. Victor Hugon jälkeen valittiin Ranskan akatemiaan. [Runsaasta L. d. L:n elämää ja tuotantoa käsittelevästä kirjallisuudesta antaa luettelon Hugo P. Thiemen teos „Guide bibliographique de la littérature française de 1800 à 1906”, ss. 242-243.]
J. H. I.

Lecouvreur [*ləkuvrøʁ*], Adrienne (1692-

1730), ransk. näyttelijätär, joka jo 13-vuotiaana alkoi teatteriuransa. Kymmenen vuotta hän oli matkustelevien teatteriseurueiden jäsenenä, kunnes 1717 kiinnitettiin Comédie françaiseen. Tässä laitoksessa hän etupäässä esitti Corneillen ja Racinen murhenäytelmien sankarittaria, tehden sen niin menestyksellisesti, että pääsi kaikkein ylhäisimpiin piireihin. Elämänsä 10:nä viimeisenä vuotena hän oli kreivi Moritz Saehsilaisen rakastajatar, ja tätä rakkaussuhdetta Scribe ja Legouvé ovat kuvanneet draamassaan „Adrienne Lecouvreur” (esitetty suomeksi). Sanotaan, että rouva de Bouillon, joka niinkään rakasti kreiviä, mustasukkaisuudesta myrkytti L:n. [„Lettres d'A. L.” (julk. Monval, 1892); „Bourgeois”, A. L.”]
J. H. I.

Lectisternium [-ste'] (lat.), muinaisroomal. uhrijuhla, jolloin jumalain kuvat asetettiin kettujen pöytien ympärille. L. toimeenpantiin varsinaisesti onnettomuuksien sattussa (ensim. kerta v. 399 e. Kr.) rukousjuhlan (*supplicatio*) yhteydessä.
K. J. H.

Lector ks. Lehtori.

Lector ethicarum [*etikä'*] siveysopin luennoitsija keskiajan yliopistoissa. Virkaan valittiin taiteiden tiedekunta aina kahden vuoden ajaksi jonkun etevimmistä maistereistaan. Hänen tehtävänsä oli pyhäpäivinä pitää luentoja Aristoteleen etiikasta kaikkien kansakuntien bakalaarioille. Tällaisessa virassa oli m. m. suomalainen Olavi Maununpoika Pariisiin yliopistossa.
O. M-e.

Lecturer [*lektšərə*] (engl.) luennoitsija; papinapulainen, jonka tehtävänä on pitää saarna sunnuntai iltajumalanpalveluksessa; Englannin ja Ameriikan yliopistoissa käytetään tätä nimitystä meidän dosentteja vastaavista opettajista.
O. M-e.

Leczinski, Stanislaus ks. Leszczyński.

Leda [*lɛdä*], kreik. taruhenkilö. Thestioksen tytär, Lakedaimonin kuninkaan Tyndareoksen puoliso, Kastorin ja Polydeukin (ks. Dioskuriit). Helenen ja Klytimestran (ks. n.) äiti. Näiden lasten syntyperästä kerrottiin hyvin erilaisia taruja. Homeroksen mukaan Helenen isä oli Zeus, muiden lasten Tyndareos. Tunnetuin on se tarun toisinto, jonka mukaan Zeus joutsenen muodossa lähestyi Ledaa ja tämä synnytti hänelle munan, josta hantoutui ilmoille Helene, Kastor ja Polydeukes tai ainoastaan Helene ja Polydeukes. Erään toisen tarun mukaan taas Nemesis (ks. t.) synnytti Zeukselle munan, josta L. hantoi Helenen. — L:n ja joutsenen lemmeikkoitus on niin antiikkisella kuin uudemmallajalla ollut suosittuna taideosten aiheena.
O. E. T.

Leda-savi ks. Yoldia-savi.

Ledebour [*ledɛbøʁ*], Karl Friedrich von (1785-1851), saks.-ven. kasvitieteilijä, professorina Tartossa 1811-36. L. teki 1826 tutkimusmatkan Altaihin käyden Kiinan rajalla saakka. Teoksia: „Flora altaica” (4 nid., 1829-33, yhdessä C. A. Meyerin ja A. v. Bungen kanssa), „Reise durch Altai-Gebirge” (1829-30), „Icones plantarum novarum florum rossicam illustrantes” (1829-34), „Flora rossica” (4 nid., 1842-53).
J. A. W.

Ledeerata (lat. *ledere*), loukata, vioittaa.

Ledeganck [lê-], Karl Lodewijk (1805-47), flaamil. runoilija, oli Willemsin jälkeen flaamilaisen kansallisiikkeen etevin johtaja. Hänen runoteoksistaan trilogia „De drie Zustersteden” (1846), on tuottanut hänelle kansalaisten keskuudessa pysyvän maineen. Hänen kuoltuaan koki ja julkaisi hänen runonsa J. F. J. Heremans, joka kirjoitti hänen elämäkertansa (1847). [J. A. Torfs. „Letterkundige ontleding” (3:s pain. 1899).] *J. H. I.*

Lederer [lê-], Hugo (s. 1871), saks. kuvanveistäjä; saavutti kuuluisuutensa Hampuriin 1906 pystytetyllä suurella, n. 15 m:n korkuisella ja kivilohkareista veistetyllä Bismarckin muistopatsaallaan, joka monumentaalisella, mittaopillisesti yksinkertaistetulla tyylillään muistuttaa muinaisen Egyptin jättiläismäisiä kuningaspatsaita tai vanhoja Roland-veistoksia ja jossa uudenaikainen, synteettistä kokonaisvaikutusta tavoittava taidesuunta on kehitetty äärimilleen. *E. R-r.*

Ledungslame l. **ledungslama** (mruuts. *lebungslami*), Ruotsin Itämeren ja Pohjanlahden rantojen puolella sekä Määlarinjärven ympäristössä sijaitsevat maakunnat, niin myös Gotlannin maakunta, olivat muinoin velvolliset hankkimaan merisotaan tarvittaviin laivoihin väkeä ja muonaa, ehkä myös varustamaan itse laivat. Tätä sanottiin *ledungin* suorittamiseksi. Kuninkaalla oli valta määrätä, milloin ja miksi ajaksi ledung oli suoritettava. Kun kuningas ei lähtenyt sotaretkelle, katsottiin kohtuulliseksi, että kansa sen sijaan suoritti veron, joka, siihen nähden, että ledung jäi sillensä, sai nimen l. L:sta tuli vähitellen yleinen ja vakainainen vero. L:ea ei koskaan maksettu Suomessa. *A. Ch.*

Ledóchovski [-duho'ovski]. Mieczysław Halka, kreivi (1822-1902), puol. kardinaali; saavutti nuorena pappina Pius IX:n suosion ja nimitettiin 1861 Teben nimiarkkipiispaksi, valittiin 1865 Posen-Gnesenin arkkipiispaksi ja nimitettiin sittemmin Puolan primakseksi. L. koetti alussa Preussin hallituksen mieliksi ehkäistä puolalaisen papiston valtiollis-kansallista toimintaa supistaen puolan kielenkin käyttöä kirkollisissa toimituksissa. Mutta kun kuningas Vilhelm, jota L. 1870 kävi tapaamassa Versailles'ssa, kieltäytyi ryhtymästä mihinkään toimiin maallisen valtansa menettäneen paavin hyväksi, asettui L. puolalaiskansallisten rientojen johtajaksi ja vastusti jyrkästi hallituksen kirkkopolitiikkaa kulttuuritaistelun aikana. Varsinkin 1873 julkaistujen toukokuunlakien vastustamisesta hänet tuomittiin suuriin rahasakkoihin ja kahdeksi vuodeksi vankeuteen; v. 1874 hänet erotettiin virasta, mutta seur. v. paavi nimitti hänet kardinaaliksi. Päästyään 1876 vapaaksi L. asettui loppuiäkseen Roomaan; luopui 1886 arkkipiispanvirastaan ja uuli 1892 propagandan yliprefektiksi. *J. F.*

Ledru-Rollin [lêdrÿ-rolin']. Alexandre Auguste (1807-74), ransk. poliitikko, rupesi 1830 asianajajaksi Pariisissa, toimitti lainopillista aikakauskirjaa „Journal du Palais” ja 1844-46 lehteä „Le Droit”; valittiin 1841 edustajakamariin, missä liittyi äärimmäiseen vasemmistoon ja kiikkoisilla puheillaan ahdisti hallitusta jouduttuaan ehkä enemmän kuin kukaan muu heinäkuun monarkian kukistumista; perusti 1846 yltiöradikaalisen lehden „Réforme”, jossa myöskin vaati

työväen aseman parantamista. Helmikuun vallankumouksessa 1848 L. tuli väliaikaisen hallituksen jäseneksi ja sisäasiainministeriksi; hänellä oli suuret ansiot yleisen äänioikeuden voimaan saattamisesta; kukisti pontevasti kapinayritykset 16 p. huhtik. ja 15 p. toukok. 1848; valittiin kansalliskokoukseen, joka asetti hänet väliaikaisen hallituksen luovuttua toimeenpanevan komissionin jäseneksi; kun hänen kesäkuun kapinan johdosta täytyi luopua tästä toimesta, rupesi hän jälleen äärimmäisen vasemmiston „vuoreen”, johtajaksi; saavutti presidentinvaalissa joulu- 1848 jonkun verran ääniä; lakiasäättävän kokouksen jäsenenä hän kesäk. 11 p. 1849 vastusti retkikunnan lähettämistä paavin avuksi ja uhkasi kapinalla, jota hän kaksi päivää myöhemmin koettikin saada aikaan Pariisissa, mutta yritys ei onnistunut; L. pakeni maasta ja tuomittiin poissa olevana karkoitusrangistukseen. Hän asettui Lontooseen ja muodosti Kossuthin, Mazzini'n y. m. kanssa vallankumouskomitean, jonka tarkoituksena oli vallankumousliikkeen johtaminen Euroopan eri maissa; sai palata Ranskaan 1870, valittiin seur. v. kansalliskokoukseen, mutta luopui heti; valittiin uudelleen 1874; julkaisut m. m.: „Le 13 Juin 1849”, „De la décadence de l'Angleterre” (1850), „La loi anglaise” (1851), v. 1879 ilmestyi „La ses discours et ses écrits politiques”; muistopatsas Pariisissa. *J. F.*

Le Duc ks. Le Douzon Le Duc.

Ledum ks. Suopursu.

Ledungslama ks. Ledungslame.

Lee [li]. Harriet (1756-1851), engl. kirjailijatar, julkaisi sisarensa Sophian (1750-1824) kanssa kertomuskokoelman „Canterbury tales” (1797-1805), jonka kertomus „Kruitzner, or the German's tale”, on antanut aiheen Lord Byronin murhenäytelmään „Werner”. Yksin L. kirjoitti romaanit „The errors of innocence” (1786) ja „Clara Lennox” (1797). *J. H. I.*

Lee [li]. 1. Richard Henry L. (1732-94), amer. valtiomies, valittiin 1757 Virginian eduskuntaan, missä esiintyi m. m. orjuuden vastustajana liittyen sittemmin niihin, jotka eivät myöntäneet Englaannin parlamentille oikeutta verottaa siirtomaita; tuli 1774 jäseneksi Philadelphian kongressiin, jossa kirjoitti brittiläisen Amerikan väestölle ja Ison-Britannian kansalle osoitetut adressit. Kesäk. 7 p. 1776 L. teki kongressille sen ehdotuksen, josta oli seurauksena itsenäisyys julistus 4 p:ltä heinäk. 1776; oli 1784-86 kongressin presidentinä, vasta 1789 senaatin jäsenenä. Vaikka L. oli uuden liittovaltaisen valtiosäännön vastustaja, kannatti hän kuitenkin lämpimästi Washingtonin politiikkaa.

2. Robert Edward L. (1807-70), sotapäällikkö; tuli 1829 upseeriksi Yhdysvaltain insinöörikkuntaan ja otti osaa Meksikon sotaan (1845-48); oli 1852-55 Westpointin sotakoulun johtajana. Vaikka L. ei hyväksynytäkään etelävaltioiden eroamista unionista, ei hän sisällisen sodan alkaessa 1861 suostunut ottamaan vastaan hänelle tarjottua pohjoisvaltioiden sotajoukkojen päällikkyyttä, vaan katsoi velvollisuudekseen tarjota palveluksiansa kotivaltiolleen Virginialle; tuli toukok. 1861 Virginian joukkojen päälliköksi ja sai keväällä 1862 kaikkien etelävaltioiden sotavoimain ylipäällikkyyden. Tässä vastunalaisessa

tomessa hän osoitti harvinaista kykyä ja kuntoa. Hänen ensimmäinen suuri menestyksensä oli „seitsenpäiväinen taistelu” Richmondiin pyrkivää Me Clellania vastaan kesäk. 1862. Sen jälkeen hän hyökkäsi pohjoiseen päin, saavutti useita voittoja. m. m. Bull Runin tappelussa (elok.), ja tunkeutui Marylandiin, mistä hänen kuitenkin täytyi poistua Antietamin ratkaisemattoman taistelun jälkeen; torjui uudelleen sam. v. (jouluk.) Richmondia vastaan hyökkäävän vihollisen Fredericksburgin luona, tunkeutui Chancellorsvillen voiton jälkeen toukok. 1863 uudelleen Marylandiin ja Pennsylvaniaan, mutta oli pakotettu Gettysburgin tappion jälkeen peräytymään Virginiaan. Täällä L. 1864 teki sitkeätä vastarintaa Grantin Richmondia kohti eteneviä ylivoimaisia joukkoja vastaan, mutta huhtik. 2 p. 1865 hänen täytyi lähteä Richmondista ja muutamia päiviä myöhemmin antautua Appomattoxissa. Sodan loputtua hän tuli Lexingtonin sotakoulun Washington collegen johtajaksi. L. oli erinomainen päällikkö, ehkä etevin puheena olleen sodan johtajista, lisäksi velvollisuudentuntoinen ja rehellinen mies, sotamiestensä jumaloima, vastustajiensa kunnioittama; muistopatsaat Richmondissa ja New Orleansissa. [Long, „Memoirs of R. E. L.”; Broek, „R. E. L.”] J. F.

Lee [li] (engl.). *merit*. Ensimmäinen komentosana purjealusta ylös tuuleen käännettäessä. Sana lie-nee johtunut siitä, että entis-ajan aluksissa etukeulaa kohden näyttävä peräsimenvarsi alusta käännettäessä vietiin „leehen” (= suojan puolelle).

F. W. L.

Leech [li:tš]. John (1817-64), engl. pilakuvapiirustaja ja kirjojen kuvittaja. Pilalehti „Punch”in ja yleensä koko Englannin suosituimpia piirustajia, jonka kuvissa humoristis-realistisella sisällyksellä on huomattavin sija. [J. Brown, „J. L. and other papers” (1882) ja W. P. Frith, „J. L., his life and work” (1891).] E. R-r.

Leeds [li:dz], kreivikunnan muodostava kaupunki Englannissa, Yorkissa, Penninin-vuorten itärinteellä Ouseen laskevan Airen varrella: 445.568 as. (1911), väkiluvultaan Britannian 7:s kaupunki. Vanha kaupunki on ahdaskatuinen ja epäsäännöllinen, uudemmassa kadut ovat leveät, avonaisia paikkoja monta, pääkatu Airen yli vievä sangen vilkasliikkeinen Briggate; huomattavia rakennuksia: kreikkalaistyylinen kaupungintalo, pörssi, pari hallia, monta kirkkoa, Wellingtonin, Rob. Peelin, kuningatar Viktorian muistopatsaat. Yliopisto, joka 1904 laajennettiin itseensä (4 tiedekuntaa, 153 opettajaa, 933 ylioppilasta 1910), teknillinen oppilaitos, yleinen kirjasto (280.000 nidettä), museo; katolilaisen piispan istuin. — L. on jo vanhastaan Englannin huomattavimpia teollisuuskeskuksia; se sijaitsee rikkaassa rauta- ja kivihiiliseudussa, ja sen rauta- ja kone-teollisuus onkin suurenmoinen. Kuuhiisin L. kuitenkin on Englannin verkateollisuuden etevimpänä kaupunkina; tänne tuodaan ympäröivistä verkatehdaskaupungeista kankaat lopullisesti valmistettaviksi. Kauppa yllämainittujen teollisuushaarojen tuotteilla on hyvin vilkas. L. on sitäpaitsi Englannin tärkein nahkamarkkinapaikka. — Ennen L. oli kautta maailman kuuluisa taiteellisista keramiikkiteoksistaan. Tämä 1700-luvun lopulla kiihtunut teollisuus on uudelleen alkanut elpyä. — L:n teollisuutta ja kaup-

paa edistää korkealle kehittynyt liikenneverkko: vesitse päästään itäänpäin Hulliin, länteenpäin L-Manchesterin kanavaa (rak. 1770-1816, 204 km pitkä, 12,8 m leveä, 1,5 m syvä) Manchesteriin, ja rautateitä haarantuu monelle suunnalle. — L. mainitaan jo 600-luvulla nimellä *Loidis* l. *Ledes*. Verkateollisuuden sanotaan alkaneen 1300-luvulla. E. E. K.

Leem, Knud (1697-1774), norj., Lapissa toiminut lähetyssaarnaaja (v:sta 1725); v:sta 1752 professor doecensina ja johtajana Trondhjemin „lappalaisessa” pappis- ja opettajaseminaarissa; uranuurtajia ovat L:n kieli- ja kansatieteelliset teokset „En lappisk grammatica” (1748), „Beskrivelse over Finnmarkens lapper” (1767) ja „Lexicon lapponicum” (I. 1768 ja II. G. Sandbergin julkaisema, 1781).

Leeuwarden [læv], friis. *Lieuwert*, kaupunki Pohjois-Hollannissa. Frieslandin maakunnan pääkaupunki: 37.014 as. (1910). Hyvin siisti ja miellyttävä kaupunki; puistoja ja kävelyteitä paljon. Huomattavat rakennukset: „Kanselarij” (rak. 1502-71), johon on sijoitettu suuri maakuntakirjasto ja kansallisarkisto, kaupungintalo (rak. 1715), kunink. palatsi (Frieslandin käskynhaltijan hovina 1603-1747), oikeuspalatsi sekä St Jacobin kirkko; sinne haudattujen Frieslandin käskynhaltijain hautakammiot hävitettiin 1795. L. on taajan kanava- ja rautatieverkon risteysessä ja harjoittaa hyvin suurta karjan, karjan- tuotteiden, viljan, pellavan ja kalankauppaa. Teollisuus monipuolinen. Yleensä taloudellinen elämä L:ssa on hyvin vilkas. — L. mainitaan jo 1200-luvulla; sijaitsi alkuaan meren rannalla. Frieslandin pääkaupungiksi se tuli 1504 ja pääsi sellaisena hyvin kukoistavaksi, samoin kuin Haag Hollannin kreivien asuinpaikkana, josta syyistä sekä ulkomuodon yhtäläisyyden takia L:ta kutsutaan „Frieslandin Haagiksi”. (E. E. K.)

Leeuwenhoek [leuwnhuk], Antony van (1632-1723), alankom. luonnontieteilijä, oli etevä linssien hioja ja paranteli silloin vielä sangen alkuperäisellä kannalla olevan mikroskoopin rakennetta. Valmistamallaan mikroskoopilla L. aherasti tutki paljain silmin näkymättömtä eläimiä kasvimaaailmaa. Täten hän keksi m. m. likoeläimet, siittiöt ja lihassyiden poikkiviruisuuden, huomasi verisolut ja hiussuonien merkityksen verenkierrossa, tutki hammasluun, silmän, ihon, aivojen rakennetta ja johtojänteitä kasveilla. L:llä ei kuitenkaan ollut minkäänlaista tieteellistä perussivistystä: siksi hänen tutkimuksistaan puuttuu tieteellinen tarkkuus ja arvostelukyky; ne ovat vain hajanaisia huomioita eri aloilta. Nämä julkaistiin sekä hollannin kielellä („Sendbrieven”, 1685-1718 että latinaksi („Opera omnia”, 1715-22) seitsemänä niteenä. P. B.

Leeward Islands [liuəd ailəndz] (engl. = „Tuulenalaiset saaret”), nimi, jota englannin kielessä käytetään Pienten Antillien itäisen ryhmän Martiniquesta pohjoiseen olevista saarista, jotka enemmän kuin eteläiset (Windward Islands = „saaret tuulessa”) ovat suojatut pasaatituulelta. Suuri osa niistä kuuluu Englannille, muodostaen L. I. nimisen siirtoma-alueen. Saaret ovat: osa Virgin Islands-saarista, Anguilla, St Kitts, Nevis, Antigua ynnä Barbuda, Montserrat ynnä Redonda, Dominica ja Sombbrero; 1,852 km², 127.536 as. (1901). V. 1891 melkein yhtä suu-

resta asukasmäärästä oli valkoisia 5,070, sekarotuisia 23,320, mustia 99,333. Päätuotteet ovat sokeri ja melassi; sitäpaitsi saadaan puuvillaa, hedelmiä, kaakaota y. m. Rautateitä ei ole; puhelinverkko n. 900 km; merenalaiset kaapelit lähisaariin ja muntereelle. Tuonnin arvo (1909-10) 12,3 milj. mk., viennin 10,8 milj. mk. — Hallitusta hoitaa kuvernööri, jolla on rinnallaan Englannin hallituksen määräämä toimeenpaneva neuvosto, sekä osaksi määrätty, osaksi valittu lakiasäättävä neuvosto. Hallintoa varten L. I. on jaettu 5 presidenttikuntaan. Näiden yhteenlasketut tulot olivat (1909-10) 3,75 milj. mk., menot 3,75 milj. mk. — Lakiasäättävä neuvosto kokoon-tuu tavallisesti St Johnissa Antigualla. — Useat muut kansat tarkoittavat „tuulussa olevilla saarilla” Pienten Antillien koko itäistä ryhmää; „tuulenalaisilla” eteläistä ryhmää Grenadasta länteen. E. E. K.

Leevi, Jaakobin ja Lean poika, esiintyy V:ssa T:ssä osaksi L:n heimon, osaksi leeviläisen pappis-säädyn, n. s. leviittain, kantaisänä. L:n heimo on I Moos. 34:n ja 49,7:n viittauksista päättäen ollut alkuaan muiden Israelin heimojen veroinen, mutta käyttäytyttyään Simeonin kanssa sala-kavalasti kananealaista Sikem nimistä kaupunkia kohtaan, joutunut kananealaisten koston uhriksi ja hajonnut. Tämä lienee tapahtunut jo esiegyptiläisellä ajalla tai viimeistään varhaisem-malla tuomarien ajalla; sillä L:ää ei mainita Jundan ja Simeonin toimeenpanemassa yhteisessä retkessä (Tuom. 1₃) eikä myöskään n. s. Deborah (ks. t.) laulussa (Tuom. 5). Hämärä on sen sijaan tämän — niinkuin näyttää — alkuaan maallisen heimon subde pappisheimoon, jonka olemassaolosta myöskin on todisteita sangen varhaiselta ajalta. Mooses ja Aaron näyttävät kuuluneen L:n heimoon (2 Moos. 2, 4₁), ja kun viimeainitussa paikassa Aaronia sanotaan Leeviläiseksi, niin tarkoitetaan todennäköisesti, että Aaron oli pappi. Ainakin jo tuomarien ajalla ovat leeviläinen ja pappi miltei identtisiä käsitteitä, ja kernaemmin otetaan niitä papeiksi, jotka polveutuvat L:n heimosta (vrt. Tuom. 17 seur.). L:in pappisheimona viittaa myös 5 Moos. 33₅₋₁₁, joka m. m. osoittaa, että leeviläisten päätehtäviin kuului pyhän oraakelin käyttö ja uhripalvelus. 2 Moos. 32₂₅ seur:n mukaan leeviläiset saivat papilliset erikoisoikeutensa palkkioksi siitä, että he Mooseksen johdolla asettuivat veriseen taisteluun kultaisen vasikan palvelukseen horjauttanutta Israelia, vieläpä lähimpiä omaisiaankin vastaan. Arvoerotusta varsinaisten pappien ja leeviläisten l. leviittain välillä ei varhaisempi historiallinen kirjallisuus tunne, se on syntynyt vasta Josian reformin (621 e. Kr.) jälkeen. Kun vertaa 2 Kun. 23, seur. ja 5 Moos. 18₆ seur. (10₈ seur.) toisiinsa, niin huomaa, että leeviläiset ja kukkulapapit tässä tarkoittavat samoja henkilöitä. Kukkulapapit (s. o. korkeuksilla l. kukkuloilla jumalanpalvelusta harjoittaneet papit) eivät Josian reformissa, jolloin kaikki jumalanpalvelus keskitettiin Jerusalemin temppeliin, päässeet tämän pääpyhäkön papeiksi, vaan menettivät virkansa ja vain osa heistä lienee siirtynyt Jerusalemiin alhaisemmiksi temppelivirkailijoiksi ja toimihenkilöiksi (ovenvartijoiksi, teurastajiksi j. n. e.). Näin oli syntynyt arvoerotus varsinaisten pappien ja entisten leeviläisten välillä, jotka

viimeainitut nyt tästälähin esiintyvät pappien palvelijoina s. o. toisen ja alemman luokan hengellisenä säätyinä. Hesekiel (4₁₀ seur.) on sitten antanut profeettallisen hyväksymiensä nyt kuvatulle historialliselle tapahtumalle pitien leeviläisten alennusta rangaistuksena heidän harjoittamastaan epäjumalanpalveluksesta. Arvatenkaan tämä alennus ei ole tapahtunut ilman taistelua ja vastustusta leeviläisten puolelta, ja kertomus n. s. Korahin joukkueen kapinasta (4 Moos. 16) näyttää sisältävän kaijuja näistä taisteluista. Leeviläiset eivät myöskään aluksi tahtoneet lähteä mukaan Esran paluuretkelle Babyloniasta Jerusalemiin (Esra 8₃ seur.). Sovinto Jerusalemin papistoon kuuluvien n. s. sadokiläisten ja kukkulapapeista polveutuvien leeviläisten välillä näyttää tapahtuneen vasta sitten, kun maanpaossa syntynyt pappiskirja (ks. Pentateukki) oli esittänyt leeviläisten suorittamat alhaiset palvelustehtävät Jahven heille jo Mooseksen aikoina määräämiksi kunniaavioiksi (vrt. 4 Moos. 3₃ seur.: 4: 8₃ seur.). Aikakirjojen (ks. t.) kirjoittaja, joka on sangen todennäköisesti itse ollut leviittä, jakaa pappiskirjaan (4 Moos. 3₁₇ seur., 4₂ seur.) nojautuen leeviläiset L:n poikiin mukaan kolmeen pääluokkaan, gersonilaisiin, kahatilaisiin ja merarilaisiin sekä useihin alostasoihin (1 Aik. 5₇ seur.: 6). Mutta hänen seikkaperäiset kuvauksensa leeviläisten merkityksestä ja tehtävistä (esim. Davidin ja Hiskian ajalla), leeviläisistä laulajista ja ovenvartijoista y. m. soveltuvat pääasiassa vain maanpaon jälkeisiin aikoihin ja oloihin ja edellyttävät niitä. Myöskin tieto n. s. leeviläisistä kaupungeista, joita 4 Moos. 35₇₋₉ mukaan oli 48 — neljä kussakin Israelin sukukunnassa —, mutta joita Jos. 21:n mukaan 13 kuului papeille ja vain loput 35 leeviläisille, ei perustu historiallisiin tosiloihin, vaan pelkkään teoriaan. Sillä leeviläisillä, niinkuin 5 Moos. 10₆ ja 12₂ nimenomaan todistaa, ei ollut maosaa eikä perintöomaisuutta. — Leevi sanan johto on hämärä ja riidanalainen. Mainittakoon vain, että prof. Hommelin mukaan sitä on verrattava etelä-arabialaisissa kirjoituksissa esiintyviin law'ū (pappi) ja law'iat (papitar) muotoihin. [Baudissin. „Gesch. des alt. Priestertums” (1889); Wellhausen. „Prolegomena” (1899, siv. 118-149); Kittel. „Gesch. des Volkes Israel” I (1912, siv. 317-326, 406 seur.).] A. F. P.-o.

Lefauchaux [lɔfɔʃø] (1802-52), pariisilainen aseseppä; keksi 1825 takaaladattavan metsästyskiväärin, jonka patruunat olivat kaasutiivittä, nastasytettimellä varustettuja n. s. piikkipatruunoita. V. L.

Lefébure [ləfɛbyʁ], Eugène Jean Baptiste Louis Joseph (1838-1908), ransk. egyptologi. Oltuaan Lyon'in yliopiston opettajana ja ranskalaisen arkeologisen retkikunnan johtajana Kairossa L. siirtyi Algerin yliopiston opettajaksi. Julkassut useita, muinaista Egyptiä, ja varsinkin sen mytologiaa käsitteleviä teoksia: „Livre des morts” (1873), „l'Égypte ancienne” (1879) y. m. H. H.-a.

Lefebvre [ləfɛvr], François Joseph (1755-1820), Danzigin herttua, ransk. marsalkka, meni 1773 kaartiin ja oli vielä 1789 vain kersantti; palveli ensimmäisen liittokunnan sodassa Moselin armeiassa ja korotettiin 1794 divisionaa-

kenraaliksi; kunnostautui useissa taisteluissa, niinkuin Fleurus'n (1794), Altenkirchenin (1796) ja Stokachin (1799) luona. L. sai 1799 Pariisissa olevan kaartin ylipäällikkyyden ja oli Napoleonin kannattajana tälle suurena apuna Brumairen vallankumouksessa, hän kun tunkeutui sotamiehen viidensadan neuvostoon; korotettiin 1804 marsalkaksi, oli mukana Jenan (1806) ja Eylau'n (1807) taisteluissa ja valloitti Danzigin, jonka johdosta hänet nimitettiin Danzigin herttuaksi (1807). L. taisteli myöskin Espanjassa 1808, kukisti kapinan Tyrolissa 1809, oli mukana Itävallan sodassa (1809), ja otti osaa taisteluihin Ranskassa 1814, kun liittoutuneiden ruhtinasten sotajoukot hyökkäsivät sinne. Bourbon'ien tultua valtaan hänet korotettiin pääriksi (1814). L. oli urhoollinen soturi ja luonteeltaan rehellinen. Hänen vaimonsa, ent. pesijätär Catherine, on erään Sardou'n ja Moreau'n huvinäytelmän kautta tullut tunnetuksi nimellä Madame Sans Gêne („Rouva Suorasuu“). [Wirth, „Le maréchal L.“]

K. O. L.

Lefévre [lof'vrr], Jules Joseph (1836-1912), ransk. taidemaalari; Cogniet'n oppilas Pariisissa, jatkoi opintojaan Roomassa. Maalasi aluksi historiallisia, sittemmin pääasiallisesti mytologisia ja allegorisia tauluja sekä muotokuvia. Kuuluisaksi L. tuli alastomilla naiskuvillaan, jotka selvimmin tuovat näkyviin hänen akateemisen, muotovarman, mutta väriiltään sileän ja kylmän maalaustapansa. Tunnetuin näistä naiskuvista on vertauskuvallinen esitys „Totuus“ (1869, Luxembourg-museossa).

E. R-r.

Leffler. 1. Johan Anders L. (1845-1912), ruots. taloustieteilijä, toimi ensin maanviljelijänä, antautui sitten taloustieteellisiin opintoihin, saattoi Ruotsissa päiväjärjestykseen postiaästöpankkikysymyksen ja tuli 1883 perustetun postiaästöpankin hallituksen jäseneksi; oli 1883-86 Työväenriikkeen pankin johtajana; toiminut opettajana ja luennoitsijana m. m. Tukholman korkeakoulussa, ollut 1890-1910 vakuutusyhdistyksen sihteerinä ja v:sta 1890 sen aikakauskirjan toimittajana, 1886-88 ensimmäisen kamarin jäsenenä; Lorénin rahaston toimikunnan jäsenenä ja sihteerinä johtanut sen julkaisemien yhteiskuntatieteellisten tutkimusten (esim. „Zur Kenntniss von den Lebens- und Lohnverhältnissen industrieller Arbeiterinnen in Stockholm“, 1897) julkaisemista; johtanut leipurinammatin oloja koskevaa tutkimusta („Undersökning af bagerierna i Sverige“, 1899); julkaissut „Die schwedischen Zettelbanken“ (1876), „Nationalekonomiens grunddrag“ (1902), useita kirjoituksia teoksessa „Det ekonomiska samhällslifvet“ (1891-1902), y. m. J. F.

2. Magnus Gustaf L. (s. 1846), nimittää itseään äitinsä ja isänsä nimillä Mittag-L., kuuluisa ruots. matemaatikko, opiskeli Upsalan yliopistossa ja tuli siellä fil. tohtoriksi 1872 ja sam. v. matematiikan dosentiksi. Tehtyään 1873-76 opintoretken Saksaan ja Ranskaan hän väitteli Helsingissä matematiikan professorin virkaa varten, johon virkaan hän nimitettiinkin ja oli sen haltijana 1877-81, kunnes hän viimeainittuna v:na tuli Tukholman korkeakoulun ensimmäiseksi matematiikan professoriksi. Erosi täysin palvelleena 1911. L. on sekä opettajana että tiedemiehenä suorittanut paljon merkittäviä töitä. Niin hyvin Suomessa kuin Ruotsissa hän on herittä-

nyt harrastusta matemaattisiin opintoihin, etenkin levittämällä luennoillaan opiskelemaan yliopistonuorisoon Weierstrassin funktioiteorian tunte-


M. G. Mittag-Leffler.

musta. Vaikka hän oli yliopistomme professorina vain jonkun vuoden, ennätti hän kuitenkin täälläkin pysyväisesti innoittaa etevämpiä oppilaitaan menestykselliseen matemaattiseen tutkimustyöhön. — L:n tieteellinen tuotanto on melkein yksinomaan Weierstrassin funktioiteorian laajentamista ja kehittämistä ja sen yhteydessä olevien differentiaalilyhtälöitten integroimis-teorian osien käsittelemistä. Nojautuen Weierstrassin tutkimuksiin L. on n. s. „Mittag-L:n väittämän“ avulla analyttisesti esittänyt rationaalisen funktionin, jonka äärettömyyspisteitten paikat ja vakiot oletetaan tunnetuiksi. Tästä lähtökohdasta alkaen L. on kehittänyt edelleen yksikäsitteisten yhden muuttujan funktioiteorian teoriaa. Hän on myös ensimmäinen, joka tietystä potenssisarjasta osasi johtaa yhtenäisen, analyttisen lausekkeen, joka esittää analyttisen funktionin yksikäsitteisen haaran kokonaisuudessaan, eikä vain rajoitetussa alueessa. L. on nämät keksinnöt julkaisut seuraavissa tieteellisissä aikakauskirjoissa: „Öfversigt af Svenska vetenskapsakademiens förhandlingar“, „Comptes rendues“ ja hänen itsensä 1882 perustama kansainvälinen „Acta mathematica“; viimeainitussa aikakauskirjassa otsakkeilla „Sur la représentation analytique des fonctions monogènes uniformes d'une variable indépendante“ (1884) ja „Sur la représentation analytique d'une branche uniforme à une fonction monogène“ (1899-1904). L:n funktioiteoreettisia väittämiä moni etevä tiedemies on selvitetty, varustanut uusilla todistuksilla ja sovelluttanut erikoisiin funktioiteorian. Niinpä esim. Teknillisen korkeakoulunne professori Hj. Mellin on niitä soveltanut n. s. grammafunktioiteorian ja L. itse kaksijaksoisiin funktioiteorian. L:n muista julkaisuista on mainittava esim: „En metod att komma i analytisk besittning af de elliptiska funktionerna“ (1876), „Integration af en ny klass af lineära differentialeqvationer af andra ordningen“ (Suomen tiedeseuran „Acta“ XII, 1883) ja „Sur la représentation analytique des intégrales et des invariants d'une équation différentielle linéaire et homogène“ (Acta mathematica XV, 1890). — Tieteellinen mailma on L:lle monella tavalla osoittanut kunnioitustaan. Hän on kolmisenkymmenen tieteellisen seuran jäsen (m. m. Suomen tiedeseuran kunniajäsen) ja usean yliopiston kunniaohdotori. Täyttäessään 50 vuotta hän sai vastaanottaa 400 eri maissa asuvan matematiikon allekirjoittaman adressin ja lahjaksi Edelfeltin hänestä maalaaman muotokuvan.

(U. S:n).

3. Anne Charlotte L. (1849-92), ruots. kirjailijatar. Hänen salanimellä julkaisemansa näytelmäkappaleet — „Skådespelerskan“ (1873), „Elfvän“ (1880) y. m. saavuttivat luontevuu-

tensa ja persoonallisen aatesisällyksensä takia paljon suosiota. Hänen kirjailijamaineensa perustuu kuitenkin ennen kaikkea novellikokoelmiin „Ur lifvet”, joita ilmestyi viisi eri nidettä ja joissa hänen todellisuudentajuntansa, älykkäs ihmismyömmärtämyksensä ja siehullinen erittelykykynsä sekä yksinkertaisen selvä tyylinsä pääsevät täysiin oikeuksiinsa. Erikoisella taituruudella hän kuvaa ruots. koti- ja seuraelämää. Aikoinaan herättivät muutamit hänen novelleistaan (esim. „Aurora Bunge”) palheksumista sen peittelemättömyän realismiin takia, jolla muutamit nai-kohtalot olivat kuvatut. Hänen muista teoksistaan mainittakoon näytelmäkappalet „Sanna kvinnor” (1883) ja „Hur man gör godt” (1885) sekä v. 1892 Sonja Kovalevskin elämäkerta. Oltuaan kirjailijauransa alussa etupäässä ulkokohtainen kuvailija ja analysoija, on hänen myöhempi tuotantonsa jossain määrin tarkoituseräistä: hän kuvaa yhteiskunnallisia epäkohtia ja sovinnaisuutta, mikä kahlehtii yksilön ja varsinkin naisen vapautta. — L. oli ensimmäisen kerran naimisissa G. Edgrenin, toisen herttua Cajanellon kanssa. [Ellen Key, „A. Ch. L.” (1893). Georg Brandes, „Samlede skrifter”, III.] A.-M. Th.

4. (Läffler) Leopold Fredrik Alexander L. (s. 1847), L. 2:n veli, kielentutkija, v:sta 1872 pohjoismaisten kielten dosentti ja v:sta 1881 ruotsin kielen ylimäär. professori Upsalan yliopistossa; otti kivuloisuuden vuoksi virkaeron 1904. L:n monilukuisista filologisista tutkimuksista ansaitsevat päähuomion kielihistorialliset, joista mainittakoon: „Om konsonantljuden i de svenska allmogemålen” (1872), „Bidrag till läran om i-omljudet” (1875-76), „Om e-omljudet af i, i och ei i de nordiska språken” (1877) ja „Bidrag till tolkningen af Rökstensskriften” (1904).

Lefort [lɔfɔr]. François Jacques (1656-99), Pietari Suuren suosikki, synt. Genèvessä, oli ensin Ranskan ja Hollannin sotapalveluksessa, meni 1675 Arkangelin kautta Moskovaan ja rupesi Venäjän palvelukseen Feodorin aikana. Sofian holhoojahallituksen aikana (1682-89) L. oli tämän suosikin ruhtinas Golitsynin suosiossa, ottaen osaa sotaretkeen Krimin tataareja vastaan 1687 ja 1689, sekä sitten Pietari Suuren suosikki ja apumies hänen uudistusharrastuksissaan: hänen älynsä ja hieno käytöksensä miellyttivät Pietaria, joka nimitti hänet suuramiraaliksi ja kenraaliksi. L. toimi m. m. Pietarin neuvonantajana Asovian piirittämässä (1695-96); hän oli myöskin sen lähetyskunnan johtajana, joka Pietarin mukana kulki Euroopan länsimaissa 1697-98. [Posselt, „Der General und Admiral Franz L.”; Blum, „Franz L.”] K. O. L.

Lefrén [levrɛn]. 1. Karl Adolf af L. (1779-1844), sotilas, tuli yliluutnantiksi Turussa, opiskeli ensin lakitiedettä, mutta kääntyi sitten sotilasuralle. Otti 1808 kesällä osaa von Vege-sackin y. m. toimeenpanemien maallenusyrityksiin Länsi-Suomessa, esim. Lemun taisteluun. Osoitti suurta urhoollisuutta Säfvarin ja Ratanin tappelussa. Jäi sodan loputtua Ruotsiin, otti osaa Norjan retkeen 1814, korotettiin 1818 aatelissäätyyn ja otti 1829 eron everstin arvolla. Siirtyi sittemmin Suomeen.

2. Johan Peter L. (1784-1862), sotilas, sotilaskirjailija, edellisen veli, synt. Turussa, meni

sotapalvelukseen, otti kunnialla osaa v:n 1809 sekä Norjan sotaretkeen 1814; kohosi kenraaliksi 1860. Valmistui 1855, kun sodan syytymistä Ruotsin ja Venäjän välillä odotettiin, suunnitelman Ruotsin sotajoukkojen viemiseksi Suomeen. Korotettiin aatelissäätyyn 1818. Sotatieteen opettaja linnoitus- ja maamittausväen opistossa, v:sta 1821 Karlbergin sota-akatemian johtaja, insinöörikuunnan päällikkö 1839, sotakollegin presidentti 1844, 4:nnen sotilasalueen päällikkö 1847. Harrasti myös yleisen opetuslaitoksen kehitystä; oli jäsenenä useissa komiteoissa, otti huomattavalla tavalla osaa valtiopäiviin v:sta 1823, liittyen huolliseen puolueeseen. Julkaisi luentoja sotatieteessä 1817-18.

G. R. (K. G.)

Lefuel [lɔfyɛl], Hector Martin (1810-81), ransk. arkkite., sai 1839 suuren Rooman palkinnon. Lähinnä L:n nimi liittyi Louvren ja Tuileriaalin lopettamistöihin, jotka uskottiin hänelle viscontin kuoleman jälkeen ja jotka melkein päteatterimaisen dekoratiiviseen runsauteensa ja hienostuneihin muotoihinsa nähden ovat uudemman ranskalaisen arkkitehtuurin huomattavimpia töitä. Myöhemmin L. sai toimekseen v:n 1855 maailmannäyttelyn töiden johdon ja sam. v. tuli Ecole-des-Beaux-Artsin professoriksi sekä kansallisten palatsien arkkitehdiksi. U.-o. N.

Legaalinen (ransk. *légal*, < lat. *lex* = laki), lainmukainen, lain asettamat vaatimukset täyttävä; vastakohta *illegaalinen*. — *Legaliseerata*, laillistuttaa.

Legaatii (lat. *legatus*, ks. t.), ambassadöörin arvoimen lähettiläs; eritoten paavin lähettiläs. Paavin I:ien historia alkaa Leo I:stä. *Legati nati*, Gnesenin, Kölnin, Salzburgin ja Praagin arkkipiispojen kunnianimi; *legati dati* ovat joko vakinaisiksi lähettiläiksi määrättyjä piispoja (nuntiuksia) tai satunnaiseen tehtävään määrättyjä kardinaaleja. — Rooman I:ista ks. Legatus.

Legaatii (lat. *legatum*) on testamenttimääräys, jolla jollekin henkilölle omistetaan määrätty esine tai määräsomma rahoja tai muu määrättylaatuinen kuolinpesän varallisuudenesine. Toisin kuin testamentinsaaja, jolle testamentintekijä on antanut koko jäämistönsä tai osan siitä, legaatinsaaja ei ole kuolinpesän osakas. Hänen ei tarvitse luopua perinnöstään, vapautukseen vaatamasta omilla varoillaan testamentintekijän veloista. Toiselta puolen legaatinsaajalla ei ole hallinto-oikeutta kuolinpesään. L. on suoritettava kuolinpesästä, sittenkuin velka on maksettu, jo edellä testamenttia. Kun legaatinsaajan oikeus syntyy välittömästi legaatintekijän kuolemisen johdosta, on hänelle myöskin tuleva korkoa sille pääomalle, jonka hän legaatin kautta on saanut. A. Ch.

Legaliseerata (ks. *Legalinen*), tehdä tai julistaa lailliseksi, laillistuttaa.

Legaliteetti (lat. *lex* = laki, *laillisuus*, *lainmukaisuus*, *lainalaisuus*, *riippuvaisuus* laissa olevista säännöksistä ja siinä edellytetyistä tapauksista. L.periaatteella tarkoitetaan sitä rikosprosessioikeudellista periaatetta, jonka mukaan yleisen syyttäjän ehdottomasti tulee asettaa rikoksesta syytteen henkilö, jonka syyllisyys esiintyy todennäköisenä, saamatta ottaa minkäänlaisia tarkoituksenmukaisuusnäkökohtia huomioon (vastakohta: *opportunititeetti*-periaate).

L-periaate on Suomen oikeudessa yleensä vallalla [O. Hj. Granfelt, „Straiprocessrätt” (1910).]

R. E.

Legato [-ā-] (il.), *mus.*, sitoen. Laulussa ja puhallussoittimilla sävelten sitominen tapahtuu siten, että ääni siirtyy sävelestä toiseen äänivirran pysyvässä tasaisena ja keskeytmättä. Jouhisoittimilla käyrän tulee pysyä samalla kielellä, kohoamatta, tahi sujuvasti liukua kieleltä toiselle. Kosketinsoittimilla l. aikaansaadaan siten, että sormi ei kohoa koskettimelta, ennenkuin seuraava sormi jo painaa toista kosketinta. Nuottikirjoituksessa ei la useinkaan erittäin merkitä, vaan tämä soitotapa on itsestään ymmärrettävä, ellei toiseltaista ole merkitty (vrt. *Staccato*, *Portamento*).

J. K.

Legatsioni (ransk. *légation*, < lat. *legātus* = lähettiläs). 1. Lähetystö. — 2. Eräiden entisen Kirkkovaltion alueiden nimitys. — **Legatsionineuvos**, lähetystönneuvos. — **Legatsionisihiteeri**, lähetystösihteeri.

Legatus [lögä-] (lat. < *lögāre* = määrätä, lähettää), lähetti, lähettiläs, varsiinkin valtiollinen, sittemmin myös sotapäällikön tai maaherran lähin apumies (alipäällikkö). Rooman keisariajalla hallitsijan määräämä keisarillisen maakunnan käskynhaltija (*legatus Caesaris pro praetore*). vrt. *Legaat*i.

K. J. H.

Legenda (lat. *lege'ndum* = luettava), pyhimyksen elämäntaru, myöskin jonkun viimeainiton yksityiskohdan esitys, joka määräpäivinä luettiin ääneen kirkossa: laajemmassa merkityksessä hurskaan, kirkollisen muistotarinan runollinen kuvaus, minkä toiminta päättyy ihmeenomaiseen tulokseen; yleensä kertomus, jonka aihe on korkeampien uskontojen piiristä. Erityisen halukkaasti l. käsitteli Neitsyt Maarian ja ensimmäisten kristillisten vuosisatojen marttyyrien elämää. Kuuluisin keskiaikainen legendateos on Genovan arkkipiispan Jacobus de Voragineen toimittama kokoelma „*Legenda aurea*”. Laajin on Bollandisten toimittama „*Acta Sanctorum*”. Kristillisten kansojen runouteen l. löysi jo aikaisin tiensä, ensinnä v:n 400:n vaiheilla Prudentiuksen runottaren ohjaamana. Laajan legenda-kokoelman 13:nneelta vuosis. sisältää „*Passional*” (Köpen julkaissut, 1853). Saksassa ja etenkin Ranskassa käytettiin legendoja draamojenkin aiheina. 14:nneellä ja 15:nneellä vuosis. ruvettiin runomutoisten legendojen lisäksi kirjoittamaan proosamuotoisia legendoja. Uskonpuhdistus ja valistuskausi olivat legendarunoudelle epäsuotuisia. Herder viittasi sittemmin legendojen runolliseen arvoon ja teki onnistuneita yrityksiä saksankielisen legendarunouden alalla. Hänen esimerkkiään noudattivat monet saksalaiset runoilijat, kuten Goethe, A. W. Schlegel, Kosegarten, Rückert, y. m. — Legendan ala-laji on *mirakkelit*, joka kertoo miten pyhät toisesta maailmasta vaikuttavat ihmiskohtaloihin. *Maria-mirakkelit* kehittyivät 12:nnesta vuosisadasta alkaen erityiseksi kirjallisuuden haaraksi.

J. H.-l.

Legendaario (lat. *legendārium*), pyhimystaruja sisältävä kirja.

Legendre [lögä'dr]. *Adrien Marie* (1752-1833), ransk. matemaatikko, tuli aivan nuorena ensiksi sotakoulun ja sitten „*École normale*”n matematiikan professoriksi Pariisissa. Hallituksen määräyksestä l. otti 1787 osaa siihen Dun-

kerqueu ja Boulognen välillä toimitettuun leveysasteen pituuden mittaustyöhön, jonka tarkoituksena oli Pariisin ja Greenwichin paikanmääräyksen tarkistus. V. 1816 l. tuli polyteknillisen opiston tutkijaksi ja koko maan oppikoulujen tarkastajaksi. — L:n tärkeimmät matemaattiset tuotteet koskettelevat lukuteoriaa („*Essai sur la théorie des nombres*”, 1798; 3:s pain, 1830) ja elliptisiä integraaleja („*Théorie des fonctions elliptiques et des intégrales eulériennes*”, 1825-32). L. on myös käyttänyt aikaa geometrian perusteitten tutkimiseen. Hänen monessa painoksessa ilmestyneessä oppikirjassansa „*Éléments de géométrie*” (1794-1823) herättää etenkin huomiota esitys yhdensuuntaisuusosta. Tällä alalla l. ei tosin ole keksinyt mitään olennaisesti uutta, mutta hänen todistelunsa ovat yksinkertaisen ja luontevan muotonsa tähden tulleet laajasti tunnetuiksi ja lisänneet epä-euklidisen geometrian tutkijoitten lukua. — Muista tieteistä, joihin l. on huomiotaan kiinnittänyt, on mainittava geodesia ja tähtitiede. Hän on m. m. keksinyt nerokkaan pyrstötähtien ratojen laskemiskeinon. Näitten töitten yhteydessä hän keksi riippumatta Gaussista „*pienimpään nelioitten menetelmän*”, tutki potentsiaalifunktioita, pallofunktioita j. n. e.

U. S:n.

Leggiore [-džö-] (it.), *mus.*, keveästi, sirosti. **Legio** (lat.), legioona (ks. t.), sotajoukko, suuri joukko.

Legio fulminata [-nū-] (lat. „ukkoslegioona”). Augustuksen ajoista saakka Rooman armeijan 12:s legioona, legendan mukaan saanut nimensä siitä, että kerran sotajoukon ollessa nääntymäisillään janoon kristittyjen soturien legioona laskeutui polvilleen rukoukseen, josta oli seurauksena raukka sade ja raju ukkosilma, mikä ajoi viholliset pakoon. Saman kertomuksen tuntevat jo pakanallisetkin kirjailijat. Ilmeen aiheuttivat näiden mukaan keisarin rukous ja pakanalliset jumalat sekä myös taikuri Arnufis.

Légion d'honneur [ležiö' donör] ks. *Kuuniallegioona*.

Legioona (lat. *legio* = valiojoukko, kutsunta), roomalaisten keskuudessa sotajoukon osa, jonka kokoonpano ja lukumäärä vaihteli. Tarinain mukaan jo Romuluksella oli sotajoukko, johon kuului 3.000 jalkamiestä (*militēs*) ja 300 ratsumiestä (*celerēs*). Samoin perintätiedon mukaan Servius Tullius järjesti sotajoukon varallisuussuhteiden mukaisesti. Sotajoukko oli silloin asetettu falangin muotoon, useita rivejä peräkkäin, joihin kevytaseiset liittyivät. Myös Camilluksen kerrotaan kehittäneen legioonajärjestelmää. Tasavallan vanhempina aikoina kuului l:aan 1.200 *hastati*, 1.200 *principes*, 600 *triarii* ynnä lisäksi 1.200 kevytaseista (*velites*). L:ssa oli 30 *manipulusta* ja 60 *centuriaa* (ainakin 4.200 miestä). Taistelurintaman asetti kukin aselaji (*hastati*, *principes*, *triarii*) osastoittain toistensa taa. Jokaista l:aa komensi 6 sotatribunni (*tribunus militum*) ja niitten alaisina 60 *centuriota* sekä näiden jälkeen 60 *optiota*. L:aan kuului myös ratsuväkeä (*ala*, 300 miestä, 10 *turmaa*, jota dekurionit (*decuriones*) komensivat. Tasavallan loppuaikoina sotaväenotto (kutsunta) ei enää tapahtunut varallisuussuhteiden mukaan, vaan sotajoukko muodostui köyhimmistä kansalaisista aina Mariuksen ajoilta asti. Koko l. jaettiin 10 kohorttiin ja

miesluku määrättiin oik. 6,000 mieheksi; todellisen luku oli tav. pienempi. Aseina oli miekka (*gladius*), keihäs (*pilum*) t. peitsi (*hasta*); ruumista suoja si haarniska (*lorica*), kypärä (*galea t. cassis*), kilpi (*scutum*). Mariuksen ajoilta hopeakotka (*aquila*) tuli l:n merkiksi. Keisariajalla l:t (päällikkönä *legatus* t. *praefectus legionis*) olivat sijoitetut maakuntien rajoille, myöhemmin muutamiin pääpaikkoihin valtakunnan sisäosissa. Yhä enemmän l:iin otettiin maakuntalaisia, jotka myös sen kautta saivat kansalaisoikeuden. Myös l:in kokoonpanossa ja asetuksessa toimeenpantiin monenlaisia muutoksia. [W. Pfitzner, „Geschichte der römischen Kaiserlegionen von Augustus bis Hadrianus” (1881); A. v. Domaszewski, „Die Rangordnung des römischen Heeres” (1908); H. Delbrück, „Geschichte der Kriegskunst” I-II (1900-01).] vrt. myös Kunnialegiona, Muukalaislegiona. K. J. H.

Legislatiivinen (ransk. *législatif*), lainsäädännöllinen, lainsäädäntöä koskeva, ks. Lainsäädäntö, Lainsäädäntövalta.

Legisti (lat. *lex* = laki), keskiaikana roomalaisen oikeuden tuntija, niinkuin dekretisti oli kanonisen oikeuden tuntija.

Legitima portio ks. Pakko-osaa.

Legitimatsioni (lat. *légítimus* = laillinen). 1. Näyte oikeutuksesta ryhtyä johonkin toimeen. Asial. = kantajan tahi vastaajan näyte, että hän on oikea asianosainen johonkin asiaan nähden. Prosessil. = seikka, joka lain mukaan oikeuttaa henkilöllä esiintymään oikeudenkäynnissä toisen puolesta (valtakirja, holhoustoimi). — 2. Selvitys siitä, että joku on se henkilö, miksi hän väittää itsensä. — 3. Lapsen tekeminen l. julistaminen avioliapseksi. Suomen oikeuden mukaan tämä tapahtuu siten, että salavuoteudessa syntyneen lapsen vanhemmat menevät kihloihin tahi naimisiin toistensa kanssa. Sitä vastoin Suomen laki ei tunne valtion antamaan määräykseen perustuvaa l.a.

A. Ch.

Legitimisti, legitimitteettiperiaatteen kannattaja ks. Legitimiteetti. — Ranskassa sanotaan legitimisteiksi Bourbon-suvun vanhemman haaran kannattajia. Tätä nimitystä ruvettiin käyttämään sittenkuin Kaarle X oli heinäkuun vallankumouksessa 1830 menettänyt kruunnsa. Legitimistit eivät tunnustaneet kuninkaaksi hänen sijaansa valta-istuimelle nousutta Ludvik Filipia, joka oli Bourbon-suvun nuorempaa, Orléansin haaraa, vaan pitivät Ranskan laillisenä hallitsijana Kaarle X:n pojanpoikaa Chambordin kreiviä. Tämän kuoleman jälkeen (1883) on legitimisti-nimitys alkanut hävitä käytännöstä; legitimistit ovat sulautuneet orleanisteihin, ja nykyään käytetään tavallisesti puoluemääröjäläisitet (kuningasmieliset). — Espanjassa legitimisteillä tarkoitetaan karlisteja (ks. t.).

J. F.

Legitimiteetti (ransk. *légimité* < *légitime* = laillinen), laillisuus, laillinen oikeutus; aviollinen syntyperä; hallitsijan tai vallantavoittelijan laillinen oikeus kruunuun. — Legitimiteettiperiaate (-prinsiippi), se ensiksi Wienin kongressissa esitetty oppi, että ainoastaan perinnöllisillä ruhtinassuvuilla on laillinen oikeus kruunuun, jota niiltä ei voida riistää väkivallalla (vallankumouksen, anastuksen kautta) eikä kansanpäätöksellä; tämän periaatteen mukaan

myöskin valtion alueen ja kansallisuuden olenaisesti määrää ruhtinassukujen perintöoikeus eri alueisiin, huolimatta niiden maantieteellisestä, kansatieteellisestä ja historiallisesta yhteenkuuluvaisuudesta. Legitimiteettiperiaatteen vastakohtana on muiden muassa Napoleon III:n julistama kansansuvereenisuusperiaate, jonka mukaan kansalla itsellään on oikeus valita valtionpäämies, ja kansallisuusperiaate (ks. t.), jonka mukaan jokaiselle kansakunnalle on tunnustettava oikeus muodostaa valtiollinen kokonaisuus, huolimatta ruhtinassukujen perintöoikeudesta eri maa-alueisiin. J. F.

Legler [*lög*'], Thomas Joachim (1806-73), norj.-suom. taidemaalari; sai taidekasvatuksensa Bergenissä, Kristiaaniassa, Kööpenhaminassa ja Tukholmassa. Työskenteli v:sta 1833 Turussa useiden eri koulujen piirustuksenopettajana. Hänen oppilaistaan on ensi sijassa mainittava E. J. Löfgren ja Wl. Swertschhoff. Opettajatoimintansa ohella L. harjoitti maalausta ottaen Turussa ja Helsingissä osaa Suomen taideyhdistyksen näyttelyihin verraten vähäpätöisillä maisematauluillaan, joissa hän esitti etupäässä Norjasta, Sveitsistä ja Saksasta saatuja aiheita, [J. J. Tikkanen, „Finska konstföreningens 1846-1896”.] E. R-r.

Legnano [*lenjá'no*], pieni kaupunki Italiassa. Milanon luoteispuolella, Olona-joen varrella; täällä Lombardian kaupungit voittivat keisari Fredrik Barbarossan 29 p. toukok. 1176; taistelukentällä muistopatsas.

Legouvé [*loguvé'*], Ernest (1807-1903), ransk. näytelmäkirjoittaja, aloitti kirjailijauransa romaninkirjoittajana, saavuttamatta menestystä. Piti „Collège de France”n dosenttina naisten kehityshistoriasta luentoja, jotka sittemmin julkaisi teoksina „Histoire morale des femmes” (1848), ja „La femme en France au XIX. siècle” (1864). Saavutti näillä yleisön, varsinkin yhäissäytyyten naisten myötätuntoisuuden. Tälläväläin L. oli esiintynyt draamallisenä kirjailijana, ja hänellä oli se onni, että kolme suurta ransk. tragedienneä kunnostautui hänen kappaleidensa pääosissa, nimittäin Mlle Mars („Louise de Lignerolles”), Rachel („Adrienne Lecouvreur”) ja Adelaïde Ristori („Médée”). L:n muista kappaleista mainittakoon „Bataille des dames”, „Les contes de la reine de Navarre” (1851, molemmat yhdessä Scriben kanssa), „Beatrix” (1861), „Les deux reines de France (1865, monena vuotena sensuurin kieltämä), „Miss Suzanne” (1867), „Anne de Kerviler” (1880), „La Considération” (1880). — L:n muista teoksista mainittakoon vielä etevä kaunoluven oppikirja „L'art de la lecture”. V. 1855 L. tuli Akatemian jäseneksi. [Lemaître, „Impress. de Théâtre III; Brisson, „Portraits intimes”, IV; Sarecy, „Quarante ans de théâtre”, IV; Claretie, „E. Legouvé” (Revue de Paris, 1904, II, siv. 849-866).] J. H-l.

Legrain [*lográ'*], Maurice (s. 1860), ransk. lääkäri. Tutkinut mielisairauksia, etenkin alkoholin aiheuttamia. Perusti 1896 suuren raittiusseuran „Union française antialcoolique” Pariisiin. Toimittaa kahta ranskalaista raittiuslehteä „L'alcool” ja „Les annales antialcooliques”.

Y. K.

Legrand [*lográ'*], Louis (s. 1863), ransk. taidemaalari, piirustaja ja kaivertaja. Opiskeli en-

sin syntymäkaupunkinsa Dijon'in taidekoulussa ja tuli 1885 Pariisiin, jossa läheeen vaikuttivat F. Rops ja Degas. Työskenteli eriuuisten kuvalehtien vakinaisena piirustajana 1888-91. jonka jälkeen antautui kokonaan harjoittamaan maalausta, kaiverrusta ja etsausta. Erittäin hienostuneessa ja varmassa taitteessaan L. on pääasiallisesti esittänyt Pariisin teatteri- ja huvi-elämää. Kuvaten varsinkin oopperabaletin oppilaita ja tanssijattaria sekä ravintola- ja kahvilakohtauksia. L. on kuvittanut kirjoja ja julkaissut m. m. etsaussarjat „Le Livre d'Heures de L. L.” (1898) ja „Les Bars” (1909). [E. Ramiro, „L. L. peintre-graveur” (1896) ja Camille Maclair, „L. L. Peintre et Graveur” (1910).] E. R-r.

Legrand du Saulle [*lɑgrɑ̃ dy soʎ*]. Henri (1830-86). ransk. psykiatteri, viimeksi lääkäriä Pariisissa. tunnettu arvokkaista teoksistaan psykiatrian jo oikeuspsykiatrian alalla. Niistä mainittakoon: „La folie devant les tribunaux” (1864). „Prognostic et traitement d'épilepsie” (1869). „La folie héréditaire” (1873). „Traité de médecine légale, de jurisprudence médicale et de toxicologie” (1874). „Les hystériques” (1882; 3:s pain. 1891). E. Th-n.

Legrenzi [*lɛnʒi*]. Giovanni (1625-90). it. säveltäjä. Venetsian konservatorin johtaja. vasta 1685 San Marcon kappellimestari. L. kehitti oopperoissaan soitinsäestystä ja sonateissaan sävellysmuotoa entistä monipuolisemmaksi. I. K.

Legros [*lɑgrø*]. Alphonse (1837-1911). ransk. taidemaalari ja raderaaja; opiskeli syntymäkaupungissaan Dijon'issa sekä Pariisissa. Kun L:n yksinkertaisen vakava, realistinen taide ei aluksi näyttänyt Pariisissa herättävän huomiota, muutti L. 1866 Whistlerin neuvosta Lontoon. Siellä L. erittäin suosittuna taiteilijana teki maalaustensa ohella mestarillisia piirustuksia ja antautui varsinkin harjoittamaan raderausta, jonka opettajana hän toimi m. m. South Kensingtonin koulussa. Mitä syvimmällä hartaudella L. esitti mielikuvituksellisia, uskonnollisia tai suoraan elämästä otettuja aiheita ja muutokuvasi useita aikansa kuuluisuuksia. Kuvanveistäjänäkin L. työskenteli. [Poulet-Malassis, „Catalogue raisonné de l'œuvre gravé et lithographié d' A. L.” (1877) ja L. Bénédite, „A. L.” (1901).] E. R-r.

Legros [*lɑgrø*]. 1. Pierre L. vanh. (1629-1714). ransk. kuvanveistäjä; akatemian professori, koristelij Le Brun'in johdolla Versailles'ia ja kuninkaallisia palatseja. — 2. Pierre L. nuor. (1666-1719). edellisen poika ja oppilas; matkusti suurella kuvanveistospalkinnolla Roomaan, jossa hän, lyhyttä Pariisissa oleskelua lukuunottamatta, vietti koko loppuikänsä tehden Bernini'n vaikutusenalaisena äärimmäistä barokkityyliä osoittavia veistoksia Rooman kirkkoihin (esim. ryhmäkuva „Usko kukistaa kerettiläisyyden” ja pyh. Ignatiuksen vartaloa S. Gesù'n kirkossa sekä pyh. Dominieuksen jättiläispatsas Pietarin kirkossa). E. R-r.

Leguaanit ks. Iguanidæ.

Legumiini, munavalkuaismainen aine palkohedelmässä, kaurassa y. m. Saostuu liuoksista juoksumtimella, etikalla j. n. e.

Leguminosæ ks. Palkokasvit.

Legymi (ransk. *légumes*, < lat. *legūmen* = palko), palkohedelmä, vihannekset (ruokana).

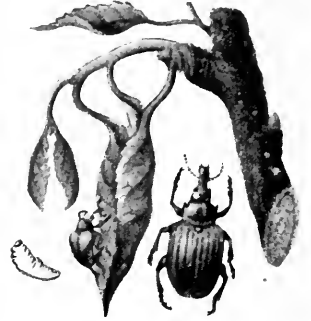
Lehár, Ferenc [*lchār färänts*], (s. 1870), unk. operettisäveltäjä („Iloinen leski” 1905), Wienin „säveltaiteilijaorkesterin” johtaja. I. K.

Le Havre ks. Havre.

Lehdokset, lampaanuoksi kuivatut lehtipuiden oksat, ks. Kerput.

Lehdenkiertäjät, kärsäkkäihin kuuluvia kova-kuoriaisia, jotka toukkiaan varten laativat lehdistä suppilon- tai käärönmuotoisen pesän. Suppilonkiertäjäkärsäkäs (*Rhynchites betulae*) 4-5 mm pitkä.

musta, kiertää suppilon yhdestä ainoasta koivunlehdestä, johon se on leuoillaan leikannut suurella taidolla ja matemaattisella tarkkuudella loven molemmista laidoista keskimääränsä saakka. („Taitavin matemaatikko hyönteisten joukossa”). *Rhynchites populi* ja *betuleti*, n. 5-6 mm pitkiä, metallikiiltoisia, tekevät poppeihin, päärynäpupun, viiniköynnöksen y. m. kasvien lehdistä sikarintapaisia muodoksia, käyttäen kuhunkin monta lehteä, joiden ruodit ne ensin herpaisevat. *Apoderus coryli*, jonka peitinsiivet ovat punaiset, kaula pitkäksi venynyt, laatii toukkapesänsä pähkinäpuuhun, leppään y. m. — Lähisukuinen jaavalaisen *Apoderus longicollis*-lajin kaula on venynyt melkein koko muun ruumiin pituiseksi. U. S-s.



Eräs lehdenkiertäjä.

Lehdenleikkaajakärsäkkäät, kiertäjäkärsäkkäät, ks. Kärsäkkäät.

Lehdenleikkaajamehiläiset, verhoilijamehiläiset, ks. Mehiläiset.

Lehdokki ks. Platanthera.

Lehjärvi, muinainen hallintopitäjä ja Hattulan kappeliseurakunta. Käsitti nykyisen Hattulan pitäjän lounaisosan samannimisen, lähellä nykyistä Parolan rautatieaseman olevan järven ympärillä. Mainitaan n. 1405-1603. A. Es.

Lehmann [*lɛman*]. 1. Peter Martin Orla L. (1810-70), tansk. valtiomies. Saksalaisesta sukuperästään huolimatta L. oli nuoruudestaan asti tanskalaismielinen. Hän antautui jo aikaisin valtiolliseen elämään ajaen puhujana ja sanomalehtimiehenä vapaamielisiä ja kansallisia aatteita. L. ensimmäisenä kiinnitti yleisen huomion Slesvigin tanskalaisen vaaranalaiseen asemaan; tuli 1840 säätyedustajaksi ja oli sen suunnan johtajia, joka vaati Slesvigille ja Tanskalle yhteistä vapaata valtiosääntöä; tuli Kristian VIII:n kuoleman jälkeen maalisk. 1848 salkutomaksi ministeriksi ja otti huomattavaa osaa perustuslakiluonnoksen tekemiseen, mutta luopui ministerivirastaan jo marrask. sam. v. ja nimettiin amtmändiksi Veileen; oli 1851-52 folkettingin ja vasta 1854 landstingin jäsenenä saavuttaen jälkimmäisessä kokouksessa johtavan aseman; 1861-63 sisäasiainministerinä. L. oli myöskin innokas skandinaavilaisen liikkeen kannattaja. J. F.

2. Alfred Georg Ludvig L. (s. 1858), tansk. sielutieteilijä, edellisen veljenpoika, har-

joitti opintoja Leipzigissä Wundtin johdolla. tuli 1890 dosentiksi Kööpenhaminan yliopistoon, 1910 professoriksi. L. on etevä kokeellisen sielutieteen tutkija; julkaisi huomattavat sielutieteelliset tutkimukset „Farvernes elementære æstetik” (1884), „Hypnosen og de dermed beslegtede normale tilstande” (1890). „Hovedlovene for det menneskelige følelsesliv” (1892, myöskin saksaksi), „Die körperlichen Ausserungen psychischer Zustände” (3 os., 1898-1905) ja „Lehrbuch der psychologischen Methodik” (1906). Sitä paitsi L. on julkaisut „Overtro og trolddom” (4 nid., 1893-96), „Grafologien” (1899) y. m. A. Gr.

3. Johannes Edvard L. (s. 1862), tansk. uskonnonhistorioitsija, edell:n serkku. tuli 1886 teologian kandidaatiksi, julkaisi 1896 väitöskirjan „Om forholdet mellem religion og kultur i Avesta” ja tuli 1900 dosentiksi Kööpenhaminan yliopistoon. Tehtyään itsensä laajalti tunnetuksi tarkkaana, aaterikkaana tutkijana, henkeväna kirjailijana ja luennointsijana L. kutsuttiin 1910 uskonnonfilosofian professoriksi Berliinin yliopistoon, jossa hän edelleen vaikuttaa. L:n kirjallisesta tuotannosta mainittakoon: „Den religiøse følelses natur og sædelige værd” (1890), „Hedensk monoteisme” ja „Guder og helte” (Studier fra sprog- og oldtidsforskning n:o 31, 1897 sekä n:o 37, 1898), „Zarathustra. en bog om persernes gamle tro” I-II (1899-1902), „Mystik i hedenskab og kristendom” (1904), „Chantepie de la Saussayen et Lehrbuch der Religionsgeschichte”ssa (1905) esitykset intialaisten ja persialaisten uskonnoista sekä uskonnon alkeista. „Hinnebergin „Kultur der Gegenwart”issa I, III, I, 1906. „Die Religion der primitiven Völker”. „Verdens Kulturhistorie”ssa I, 1906, „Persernes kultur”, „Buddha, hans lære og dens gerning” (1907), „Religionsgeschichtliches Lesebuch” (1911), „Der Buddhismus” (1911). A. J. P.-ä.

Lehmann [lĕman]. Johann Georg (1765-1811), saks. sotilastopografi. n. s. Lehmannin menetelmän keksijä; sen mukaan maapinnan kaltevuussuhteet kuvataan kaltevuuden suuntaan kulkevilla kaltevuusviivoilla, jotka taajenevat ja tummenevat kaltevuuden kasvaessa.

E. E. K.

Lehmann [lĕman]. Karl Friedrich August (s. 1845), saks. historiantutkija, v:sta 1893 professorina Göttingenissä; teoksia: „Knebeck und Schön” (1875), „Stein, Scharnhorst und Schön” (1877), „Scharnhorst” (1886-87), „Freiherr von Stein” (1902-05), „Friedrich der Grosse und der Ursprung des siebenjährigen Krieges” (1894); julkaisut asiakirjakokelman „Preussen und die katholische Kirche seit 1640” (1878-94).

Lehmann [lĕman]. Lilly (s. 1848), saks. oopperalaulajatar, tunnettu varsinkin Wagner-esittäjänä. Julkaisi „Meine Gesangskunst” (1902) ja „Studie zu Fidelio” (1904). I. K.

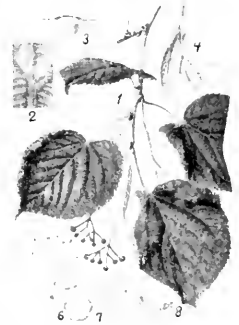
Lehmann [lĕman]. Otto (s. 1855), saks. fyysikko, sai 1883 ylim. professorin paikan Aachenin teknillisessä korkeakoulussa, 1888 sähkötekniikan professorin viran Dresdenissä ja tuli 1889 Karlsruhen teknillisen korkeakoulun fyysiikan professoriksi. — L. on tehnyt monipuolisia havaintoja etenkin kideopin alalla. Paljon aikaa hän on uhraanut n. s. nestemäisten kiteitten tutkimiseen. Useilla kiinteillä aineilla on näet se ominaisuus, että ne kuumennettuina

sulavat erinäköisiksi eri lämpöasteilla. Alemmalla asteella ne ensiksi muuttuvat himmeinä suliksi ja vasta melkoisesti korkeammassa lämpötilassa läpinäkyväin juokseviksi. L. on polarisaationimikroskooppinsa avulla huomannut, että näillä aineilla tuossa himmeässä oteltilassa on vaihtelevat fyysikaaliset ominaisuudet eri suunnissa, joskin ovat homogeenia, toisin sanoen ne ovat anisotrooppisia ja niissä syntyy valon kahtaistaituminen (ks. I.). L. väittää sentähden, että on nestemäisissäkin muodossa olevia kiteitä, vieläpä kahta eri lajia. L:n tutkimukset ovat johtaneet hänet väittämään, ettei sama aine voi esiintyä eri kidemuodoissa. Hän on mennyt niinkin pitkälle, että hän kieltää samalla kemiallisella aineella olevan eri olomuotoja. L. on kirjoittanut: „Molekularphysik” (1888-89; 2 nid.), „Die Kristallanalyse” (1891), „Flüssige Kristalle” (1903). Sähköopin alallakin L. on suorittanut arvokasta työtä. Hän on myös tuottellias oppi-
korujen laatija. U. S:n.

Lehmann [lĕman], Richard (s. 1845), saks. maantieteilijä. 1881 maantieteen dosentti Hallen yliopistossa, 1885 Münchenin akatemian professori. Julkaisut maantieteellisiä tutkimuksia („Über ehemalige Strandlinien in anstehendem Fels in Norwegen”, 1879) ja karttateoksia („Atlas für höhere Lehranstalten mit besonderer Berücksichtigung der Handelsgeographie”). (E. E. K.)

Lehmann-Haupt [lĕman]. Karl Ferdinand Friedrich (s. 1861), saks. muinaistutkija ja historioitsija, v:sta 1901 vanhan ajan historian professorina Berliinissä, v:sta 1911 kreikan kielen professorina Liverpoolissa, teki 1898-99 tutkimusmatkan Armeeniaan. Hänen lukuisista teoksistaan mainittakoon: „Babylons Kulturmission” (1903), „Materialien zur ältesten Geschichte Armeniens und Mesopotamiens” (1907), „Armenien einst und jetzt” I os. (1910), „Semiaramis” (s. v.), „Israel, seine Entwicklung im Rahmen der Weltgeschichte” (s. v.) „Abriss der griechischen Geschichte” (s. v.), „Die Geschichte Judäas und Israels” (1911). L. on perustanut ja julkaisee „Klio” nimistä historiallista aikakauskirjaa. E. R-n.

Lehmus l. n. i. n. i. p. u. (*Tilia*), 8-10 lajia lehtipuita pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä. Lehdet vinosti herttamaiset, suippokärkiset: kukat kellanvalkeat, monihetiset, pienet, harvakukkaisessa viuhkossa, kalvomainen suojuislehti viuhkoperään yhtynyt, hedelmä pippurina muistuttava pähkylä. Meillä yksi laji *T. cordata* lehtomaisissa metsissä n. 63 1/2°:een pohj. lev. — Keski-Euroopassa Etelä-Tanskasta Alpeihin ja Kaukasukseen ja Uraliin idässä kasvaa yhdessä tämän lajin kanssa meilläkin yleiseen istutettu *Tilia platyphyllos*, jonka edellisestä erottavat sen isot, alta pelmeäkarvaiset lehdet ja karvaiset silmut



Lehmus. 1 varren latva lehtineen ja hedelmineen, 2 suonenhaaruma lehden alapinnalla, missä domatsio, 3 domatsion poikkileikkaus, 4 suojuislehti hedelmäviuhkoineen, 5 kukka, 6, 7 emiön osia, 8 verholehti, pinnassa hujapajisaroita.

ja vuosiversot. — Etenkin Liettuassa ja Uralin rinteillä kasvaa laajoja lehmusmetsiä. Venäjällä käytetään 1:n niintä suuret määrät jauhomatoiksi, jalkineiksi, köysiksi y. m. Valkea, pehmeä puu soveltuu hyvin puunleikkauksiin. Kukat ovat mehiliisille parhaita hunajanlähteitä. Puistoissa viljellään joskus ameriikkalaisia *T. americanaa* ja *T. nigraa*. J. A. W.

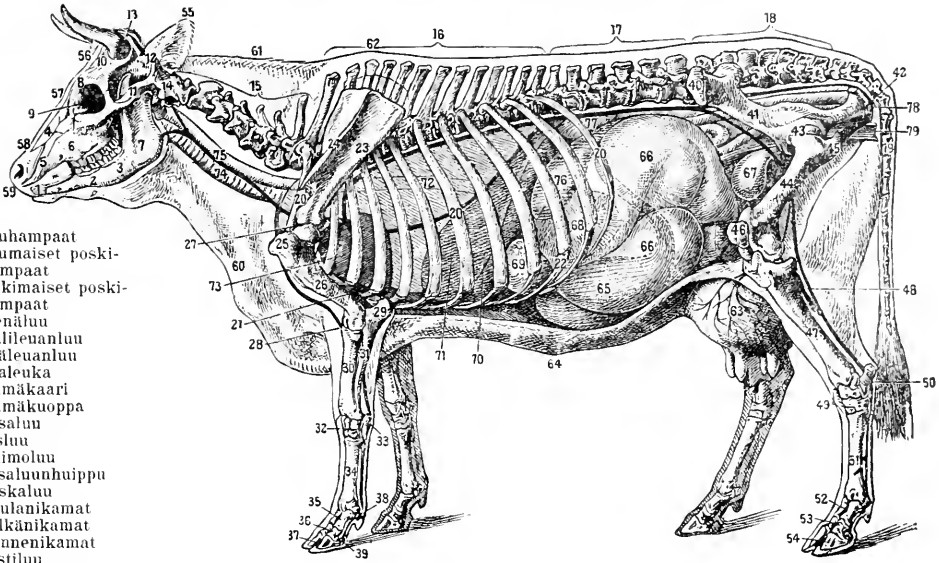
Lehmä, joka yleinen kesy nautaeläin yleensä, tav. naaraspuolinen nauta. Urosta sautetaan häräksi 1. sonniksi ja nuroja nimillä vasikka, lieho, mullikka, Nautaeläimet kuuluvat ontosarvien heimoon (*Cavicornia*), märehtivien 2-kavioisten alalahkoon (*Artiodactyla ruminantia* l. *Pecora*). Märehtijänä nauta elää yksinomaan kasveja. Alaleuassa sillä on 6 etuhammasta ja 2 niiden muotoista kulmahammasta, yläleuassa etu- ja kulmahampaita vastaa vain rustokamara. Poskihampaita on 6 kussakin leukapuolikkaassa (siis hammaskaava $\frac{6}{6} \frac{0}{0} \frac{0}{0} \frac{0}{0} \frac{6}{6} = 32$). Maitohampaat vaihtuvat pysyväisiin ennen 4½ vuoden ikää. Vatsan muodosta 4 eri osastoa, joilla kullakin on omat tehtävänsä. Suurin on pötsi l. rapamaha, johon eläin nielee hienontamattoman rehun. Sieltä se menee verkkomahaan, josta kohoaa takaisin suuhun märehdittäväksi. Sen jälkeen pureskeltu rehu joutuu lehtimahaan l. satakertaan siirtyäkseen siitä neljanteen n. s. juoksutus- eli varsinaiseen mahaan. Suolisto on pitkä ja tilava, 22 kertaa ruumiin mittainen. Sarvia on kaksi tai ne voivat puuttua. Sarvien rakenne on heimon erikoisena tunnusmerkinä („ontosarviset”). Ne ovat ontoja tuppia, jotka ympäröivät otsaluusta ulkonevia luutappeja, tohloja, ja kasvavat poisputoamatta eläimen koko iän. Naudan sarviin syntyy jokaisen tiineyden aikana syvennyksiä, jotka tekevät sarven renkaalliseksi. Renkaitten luvusta voi siten päätellä, montako kertaa eläin on poikinnut ja siis myös sen iän. Renkaitten välipaikat pitelevät, jos pitempi aika kuluu poikimisesta toiseen (mahovuodet). Naudan kantoaika kestää keskimäärin n. 280 päivää. Vasikan paino syntymässä vaihtelee eriroduilla n. 25-60 kg. Täysikasvuisen lehmän eläväpaino on eriroduissa n. 150-870 kg ja siitoskuntoisen sonnin n. 225-1,150 kg. Naudalla on nisät takajalkain välissä ja niissä 4. joskus 6 määntä. Turpa on paljas, häntä pitkä ja tupsupiäinen. Tiheä karvapeite on luonnon-tilassa enimmäkseen harmaa, musta t. ruskeanharmaa, mutta kesytetyillä väri vaihtelee paljon. — Ruumiin rakenteesta yleensä ks. tekstikuvaa.

Nautaeläinten (*Bovinae*) eri lajit jakaa Rüttimeyer neljään isompaan ryhmään: I puhvelit (*Bubalina*), joita on 1) tavallinen l. intialainen p., 2) gemssi-p. ja 3) afrikkalaiset p:t: a) musta p., b) punainen p., II bissonit (*Bisonina*): 1) eurooppalainen b., l. viisenti ja 2) ameriikkalainen b., III kyttyränaudat (*Biborina*): 1) jakki (*Bos [Poëphagus] grunnicus*), 2) gauri (*B. gaurus*), 3) gajaali (*B. frontalis*), 4) bantengi (*B. sondaicus*) ja 5) zeebu (*B. zebu*): a) aasialainen z. (zeebu) ja b) afrikkalainen z. (sanga), sekä IV varsinaiset naudat (*Laurina*), joihin luetaan alkuperäinen nauta l. n. s. „alkuhärkä” (ks. t.) (*Bos primigenius*, saks. *Auerohsch* l. *Ur* ja slaav. *Thur*) ynnä tästä polveutuvat alalajit.

Useiden tutkijain (Rüttimeyer, Adametz, Cuvier, Nehring, Duerst, Keller) päätelmän mukaan voi-

daan kesyjen l.-rotujen ainakin tärkeimpänä kanta-isänä pitää viimeksimainittua alkuhärkää, jota on vielä historiallisenakin aikana tavattu Euroopassa (viimeinen tapettu v. 1627 Varsovan tienoilla Jaktorovkassa). Mikäli luulöydöt todistavat, on alkuhärkä ennen elänyt myöskin Aasiassa (Intiassa ja Kiinassa), Pohjois- ja Etelä-Afrikassa. Kaikkien kesyjen l.-rotujen kanta-isä tämä ei kuitenkaan liene. Monet tutkijat väittävät osan euroopp. nautakarjasta polveutuvan zeebusta, jota pidetään yleisesti kesynä Etelä-Aasiassa ja Afrikassa. Osteologisten seikkain, etupäässä päikallon ja sarvien muodon perusteella on tahdottu jakaa nykyiset nautarodut 5 pääryhmään: 1) alkuperäinen muoto (*Bos taurus primigenius* Rüttimeyer), joka polveutuu euroopp. alkuhärestä. 2) suurrotsainen muoto (*B. taurus frontosus* Nilsson), 3) pitkäotsainen muoto (*B. taurus brachycceros* Rüttimeyer l. *longifrons* Owen), 4) lyhytpäinen muoto (*B. taurus brachycephalus* Wilekens) ja 5) sarveton muoto (*B. taurus akeratos* Arelander). Tämä Rüttimeyerin perustama jako on kuitenkin osoittautunut mahdottomaksi käytännössä ja on tieteellisestikin epävarma. — Naudan kesyttyshistoriasta ei olla selvillä. Todennäköisesti on nauta aikaisemmin kesytetty kotieläimeksi Aasiassa ja Afrikassa. Ainakin n. 5,000 vuotta e. Kr. näyttää karjanhoitoa jo harjoitetun esim. Babyloniassa ja Egyptissä. Euroopassa se alkoi myöhemmin. Kaikesta päättäen lienee jo vähintään 10,000 vuotta kulunut siitä, kun nauta tuli kotieläimeksi ihmisen talouteen. Nykyään se on levinnyt eri maanosiin melkeinpä kaikkialle, missä sille vain on elatusmahdollisuuksia olemassa. Ameriikkaan ja Australiaan se tuli vasta verraten myöhään. Pohjois-Ameriikkaan vei Kolumbus v. 1493 kesyä karjaa. Etelä-Ameriikkaan tuotiin sitä vasta 1500-luvulla ja Australiaan (Englannista) v. 1788. Eri l.-rotujen levenemiseen eri maihin ovat nähtävästi vaikuttaneet jo esihistoriallisina aikoina tapahtuneet kansojen vaellukset, jotka ulottuivat aina Keski- ja Pohjois-Eurooppaan. Varmalta näyttää, että nykyinen n. s. ruskea kanta muoto („Braunvieh”, *longifrons*) on ollut ensimmäinen, joka erään arjalaisen kansanheimon mukana tuli Tonavan seuduilta Alppimaihien ja lännemmäksi aina Ranskaan ja Englannin kanavan rantamille. Pohjois-Afrikasta Espanjaan siirtyneet iberit toivat mukanaan „lyhytpäistä” karjaa (*brachycephalus*), joka sittemmin, heidän asuttautuessaan Ranskaan, tunki täältä entisen karjan pohjoisemmaksi Englannin ja Ranskan välisiin saariin. Risteyttäminen vieraalla rodulla näyttää kuitenkin vähitellen muuttaneen iberiläistä karjaa. Sen aiheutti kelttiläisten kansain tulo karjoiensa Ranskaan. Siten lienee kelttiläinen roturyhmä saanut alkunsa. Tämän edentyminen sittemmin Germaniaan ja aina Itä-Alpeille asti on todennäköisesti tieltään syrjäyttänyt sikäläisen ruskean karjan nykyisille kotisijoilleen Keski-Alpeille. Saman kelttiläisen karjan jätteinä pidetään vielä Englannissa tavattavat Kerry-, Devonshire- ja Hereford-rodut sekä Pohjanmeren rannikoilla punainen Itä-Friisin ja Angler-Lehmärodut. Mutta myöhemmin on Keski-Saksan kelttiläinen karja saanut väistyä pohjoisesta tulleen alankomaisen (*primigenius*) karjan tieltä vuoristoseutuihin (Har-

Anatominen selitys lehmästä.



1. Etuhampaat
2. Etumaiset poskihampaat
3. Takimaiset poskihampaat
4. Nenäluu
5. Väliulanluu
6. Yläleuanluu
7. Alaleuka
8. Silmäkaari
9. Silmäkuoppa
10. Orsaluu
11. Iesluu
12. Ohimoluu
13. Otsaluuhiippu
14. Niskaluu
15. Kaulanikamat
16. Selkänikamat
17. Launenikamat
18. Ristiluu
19. Häntänikamat
20. Kylliluu (13 paria)
21. Rintalasta
22. Kylliluitten rustot
- 23, 24. Lapaluu
25. Olkapää
26. Olkaluu
27. Olkanivel
28. Kyynärväli
29. Kyynäripää
30. Värtinaluu

31. Kyynärluu
- 32, 33. Ranneluu
34. Kanuunaluu (yht. välikämmenluu)
- 35—39. Varpaiden (sormien) luuta
- 40—42. Lonkkaluu (41 suoliluu, 42 istuinluu)
43. Lonkkanivel
- 44, 45. Reisisiluu
46. Polvilumpio

47. Säiriluu
48. Pohjeluu
49. Nilkka- (kinner-) nivel
50. Nilkkaluu
51. Kanuunaluu (yht. jalkapöydän luu)
- 52—54. Varpaiden luuta
55. Korvat
56. Otsa
57. Naama

58. Sieraimet
59. Turpa
60. Kaulanalus
61. Kaula
62. Säkä
63. Utaret
64. Napa
65. Juoksutusmaha
66. Pötsi
67. Virtsarakko
68. Lehtimaha l. satakerä

69. Verkkomaha
70. Pallea
71. Maksa
72. Keuhkot
73. Sydän
74. Henkitorvi
75. Ruokatorvi
76. Perna
77. Munuaiset
78. Peräaukko
79. Emätin

ziin, Fichtelgebirgeen, Vogelsgebirgeen j. n. e.). Nykyään ovat alankomaiset rodut yleiset kaikkialla Saksan tasangoilla ja jokilaaksoissa. Sveitsiin, Bernin seuduille, hullaan sikkäläisen suurrotsaisen (*frontosus*) karjan (Bernin, Simmentalin y. m.) tulleen burgundilaisten mukana Skandinavia (Gotlannista) 400-luvulla. Myöskin pitkäsarvista, harmaata aromaani karjaa (*primigenius*) tiedetään jo aikaiseen (n. 600-luvun alussa) tuodun Unkarista Sveitsiin ja Italiaan. — Samaan tapaan kuin edellä olevat tiedot keskin Euroopan karjarotujen levenemisestä eivät ole varmoiksi todistettavissa, ovat tiedot muidenkin Euroopan maiden suhteen enimmäkseen heikoilla perusteilla. Sitenpä on vanhain skand. tarujen mukaan ollut Ruotsissa kolme eri karjarotua. Pohjoisilla asukkailla oli sarveton, pieni, melkein valkea vuoristorotu („Fjällras”), joka mahdollisesti on voinut tulla sinne idästä päin. Etelä-Ruotsissa (Skånessa) kerrotaan olleen musta- tai mustankirjava, sarvellinen ja isompi lehmärotu, joka oli myös levinnyt Tanskaan, ja sittemmin tänne goottilaisten tuoma kolmas rotu (Gotlannin rotu), joka oli kellertävä tai punainen, sarvellinen ja kookas. Suomeen ja Pohjois-Venäjälle näyttää alkuaan levinneen pieni, usein sarveton *primigenius*-muotoinen karja. Sittenkin olojen kehittyessä ovat kansojen yhdysliike, sodat ja kaikenlaiset taloudelliset pyrkimykset vaikuttaneet sekä eri rotujen olinpaikkain vaihtumiseen että uusien rotujen syntyymiseen. Varsinkin on risteyttämisellä eri rotujen kesken saatu aikaan paljon eri tuo-

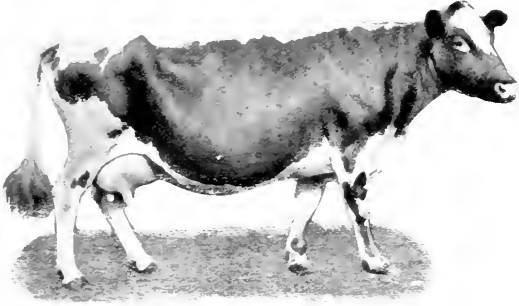
tantotarkoituksiin soveltuvia muotoja. Senteiden ovatkin enimmäkseen nykyajan I-rodut jobonkin määrin sekoituksen tuloksia. — Nykyajan I-rodut saattaa ryhmittää monella tavalla eri jakoperusteiden mukaan. esim.: I luonnon-, maatiaisia ja jalostetut rodut, II yläkö- (vuoristo-), aro- ja alankomaiden rodut, III maito-, liha- ja työrodut ynnä rodut, joilla nämä tuotanto-ominaisuudet ovat suuremmassa tai vähemmässä määrin yhdistettyinä. Tav. noudatetaan maantieteellistä jakoa eri rotujen kotosuhteiden mukaan, kun aikaisemmin mainittu tieteellinenkin ryhmittely on käytännössä mahdoton seurata. Tässä mainittakoon eri maiden tärkeimmät lehmärodut ja -tyypit: itäeurooppalainen arokarja, jota on Etelä-Venäjäällä, Podoliassa, Moldovassa, Unkarissa y. m. karvaltaan vaalean-hopeanharmaa, sarvet suuret, korkeajalkainen, kepeahko vartalo, hyvä työjuhta, lypsää vähän (n. 800 kg vuod.), mutta rasvaista maitoa (4-5 %), kestävä, nopealiikkeinen. Samaa alkuperää on myös karja Itä-Sveitsin rajaseuduissa. Harmaanruskea alppikarja (*Braunvieh*), jolla on nimet niiden Sveitsin eri paikkakuntien mukaan, missä se on kotiutuut, kuten Schwyzin ja Algaun rotu (ks. t.), jonka vuotuinen maidontuotanto on paremmassa karjoissa keskimäärin 3,000-3,500 kg lehmää kohti ja rasvaisuus 3,6-3,7 %. Länsi-Sveitsissä on kirjava alppikarja (*Fleckvieh*), minkä tunnetuin rotu on Simmentalin karja. Tämä viimeainittu on ryhdikästä, isoa, kaunista, kellervän- t. punakirjavaa lypsykar-

jaa, joka hyvän tuotantonsa ja maidon oivallisen laadun vuoksi on hyvin suosittua Keski-Euroopan yläkõseuduissa (Saksissa y. m.). Alankomainen karja (marskirotut), johon kuuluu joukko toisistaan poikkeavia tyyppisiä pitkin Pohjan- ja Itämeren rannikoita ja Saksan jokilaaksoja. Vanhastaan huomattavin on Hollannin rotu (ks. t.), sitten Itäfriisin, Jeverlannin, Oldenburgin, Slesvig-Holsteinin, Itä- ja Länsi-Preussin marskirotut y. m. Nämä ovat kaikki isokasvuisia maitorotuja, joiden maidontuotanto on erinomainen (n. 3,000-4,000 kg vuod.), mutta maidon rasvaisuus vähäinen (n. 3-3,3 %). Myöskin lihomiskyky on muutamilla Saksan alankomaisilla roduilla hyvä. Heikompikasvuisilla mennenjättömailla tavataan marskikarjaa vastaavat, pienemmät n. s. geestirodut, joista meille tunnetuin on Angler-rotu (ks. t.), sitä kun on kauan käytetty Suomessa ja sillä paljon aikoinaan sekoitettu maatiaiskantoja. Se on keski-kokoinen ja kuivatekoinen, kuten geestikarja yleensä, tummanruskea, hyvälypsyinen, mutta ei varsin kestävä. Se on osaltaan ollut vaikuttamassa myöskin Tanskan punakarjan kehitykseen yhdessä Pohjois-Slesvigin rotujen (Ballum y. m.) ja maan omau kotoisen karjan kanssa. Tämä punakarja ei ole alankomaista tyypiltään, vaikka kylläkin oivallista maitokarjaa. (Osaksi on sitä Suomessakin.) Nykyinen Tanskan punakarja on Euroopan parhaimpia lypsyrotuja, Se on vain n. 40-50-vuotisen alkeran jalostustyön tulos, johon etupäässä ovat vaikuttaneet parannettu ruokinta ja hoito sekä tarkka siitoseläinten valinta ja toisessa sijassa risteytys mainituilla vierailta roduilla. Yhteistoiminta (siitos-, „kontrolli“- y. m. yhdistysmuodot) ovat tehokkaasti edistäneet työn kulkuu. Ollen vielä nuori käsittää tämä Tanskan saariston karja useita tyyppiltään toisistaan eroavia kantoja. Tanskan punakarjan tuotanto on paremmissa karjataloissa jopa 4,500 kg maitoa lehmää kohti vuodessa. Jyllannissa (Juutinmaalla) on kotoisena kehitetty Juutin-rotu, mustan- ja valkean kirjava, hyvä, rasvamaitoinen lypsykarja. Ranskassa tapamme suuren ja vanhan, ruskean tai punakirjavan Normandian-rodun, jolla hyvän maidontuoton ohella (n. 3,300 kg ja rasvaa 4,3-4,5 %) on oivallinen lihomiskyky (lihoitettu sonni voi painaa yli 1,500 kg, korkein saavutettu paino 1,970 kg); Bretagnen rotu Ranskan luoteisosassa, mustan- ja valkeankirjava, pieni (elävä paino 150-250 kg), hento, kaunis hyvä-maitoinen (1,400 kg vuod., rasva 5,2 %), lienee myös alkuaan alankomaista kantaa. Sisämaan useista työ- ja lihakarjoista on huomattavimpia valkea tai kellertävä Charolais-rotu (l. painaa 500 kg, sonni 900-1,000 kg, teuraspaino 65 % elävästä), tuottaa maitoa ainoastaan vasikan tarpeeksi. Ison-Britannian ja Irlannin (ks. t., III, 1.100) rodut: Englannissa on kotimaisia rotuja jalostettu mitä suurimpia ja monipuolisimpia taloudellisia tarkoituksia, etenkin lihoitusta varten. Maidon tuotanto on toisessa sijassa. Kuitenkin on oivallisia lypsyrotujakin, joista maidon määrään ja laatuun nähden (2,500-3,200 kg, 5 % rasvaa), Jersey-rotu (elävä paino 375 kg) on parhain ja tunnetuin, kotoisin samannimiseltä Englannin kanaalin saarelta. Parhaat J.-lehmät antavat yli 400 kg voita

vuodessa. (Tätäkin rotua on tuotu Suomeen.) Guernsey- ja Alderney-saarilla on niinkään karja oivallista. Enimmin levinnyt ja kuuluisin lihakarja on lyhytsarvili Shorthorn-rotu, kotoisin alkuaan Durhamin ja Yorkin kreivikunnista. Se on kehitetty joutuisakasvuiseksi lihakarjaksi, jolla on erinomaisen uheet, jalot ruumiinmuodot, hieno luusto, pieni pää ja sarvet. Mutta siinä tavataan myös hyviä lypsykarjoja (*Dairy Shorthorns*). Lehmä painaa 600-650 kg, sonnit 2 kertaa niin paljon. Teuraspaino on 65-70 % elävästä painosta. Parhaat lypsykarjat lypsävät 3,500 kg maitoa, jossa 3,8 % rasvaa. Karvau väri vaihtelee. Suosituin on päästärökkö, mutta tavallisia ovat myös valkea, punainen, ruskea ja punakirjava. Shorthorn-rodun jalostuksessa on käytetty aikaisemmin alankomaista ja Skotlannin yläkõmaarodun verta, myöhemmin paljon sukusiitosta. Merkittävimmät jalostajat ovat olleet R. ja Ch. Colling (v:n 1800 vaiheilla) sekä Th. Booth ja Th. Bates, joiden kasvattamia tyyppisiä pidetään arvokkaimpina. Kantakirja perustettiin v. 1822. Lyhytsarvirotu on laealt levinnyt eri maihin. Liharotuja on vielä Hereford-, Devonshire-, Sussex-, pitkäsarvi- (*The Longhorn-Breed*) y. m. rodut. Hyvä maitorotu on punainen sarveton karja (*red polled cattle*). — Skotlannissa ovat merkittävimmät sarvellinen Ayrshire-lypsyrotu, nupopää Aberdeen-Angus- ja Galloway- sekä sarvellinen n. s. yläkõmaaun liharotu, Ayrshire-karjasta, jota v:sta 1847 on Suomessakin pidetty, mainittakoon tässä, että sen kotipaikka on samanniminen kreivikunta Lounais-Skotlannissa. Tätä alkuaan vähäpätöistä maatiaiskarjaa on myöhemmin 1500-, 1700- ja 1800-luvuilla sekoitettu jonkin verran vierailta roduilla, kuten alankomaisella, lyhytsarvi- ja todemmukaisesti myös Jersey-rodulla. V. 1877 perustettiin yhdistys „The Ayrshire Cattle herd book society of Great Britain and Ireland” joltamaan Ayrshire-rodun jalostustyötä. Vuosittain, alkaen 1878, on ilmestynyt kantakirja, jossa on 2 osastoa: valmistava, polveutumiseensa näiden tuntemattomille, ja pääosasto l. „pedigree”-osasto eläimille, joilla on kantakirjat. Ayrshire-karjan ominaisuuksista ks. Ayrshierotut, Irlannin karjaston arvokkain rotu on Kerry, ainoa kotimainen lypsykarja, ja tästä jalostettu Dexter-Kerry-rotu. — Norjassa kehitetään kotimaisina puhtaalla siitoksella useita eri tyyppisiä, joista huomattavimmat: etelässä Telemarkin ja punainen, nupo Ostlandin rotu, pohjoisempina punainen, nupo Vestlandin, sitten Osterdalin ja Gudbrandsdalin vuorikarjat sekä Nordlandin ja Finnmarkenin rodut. Ne ovat yleensä pienehköä. Norjan vuorisen maaperän kasvattama ja sekoi-tuksilta hyvin säilynyttä maatiaiskarjaa, monessa suhteessa suomalaisten maatiaisrotujen kaltaista. — Ruotsin monilla vierailta roduilla sekoitetuista maatiaisista on nykyään puhtaina jäljellä vain Smålandin l. Gotlannin ja Jämtlandin l. Pohjois-Ruotsin vuoristorotu, jotka tyyppiltään vastaavat edellisen Länsi-, jälkimäinen Pohjois-Suomen rotu-tyyppejä. Varsinkin on Jämtlandin karussa luonnossa sen nupo valkea karja kehitetty huomattavaksi lypsyroduksi, joka paremmissa karjoissa

Lehmä I.

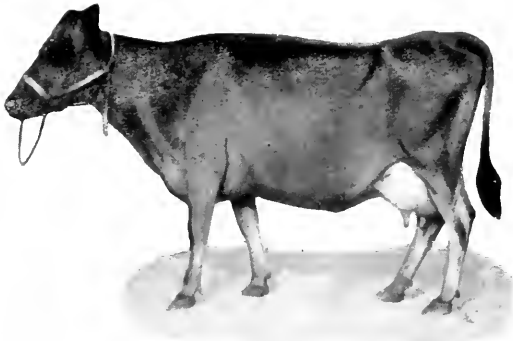
Suomalaisia rotuja.



Itäsuomalainen lehmä „Raussia”.
I. S. K. N:o 118.



Häsuomalainen sonni „Tarmo”.
I. S. K. N:o 557.



Länsisuomalainen lehmä „Nuppu”.
L. S. K. N:o 156.



Länsisuomalainen sonni „Monni”.
L. S. K. N:o 5.

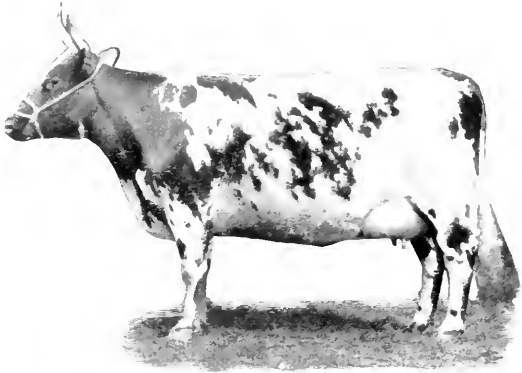


Pohjoissuomalainen lehmä „Kajava”.
P. S. K. A 2.



Pohjoissuomalainen sonni „Jussi”.
P. S. K. A 26.

Lehmä II.
Ulkolaisia rotuja.



Ayrshire-lehmä.



Ayrshire-sommi.



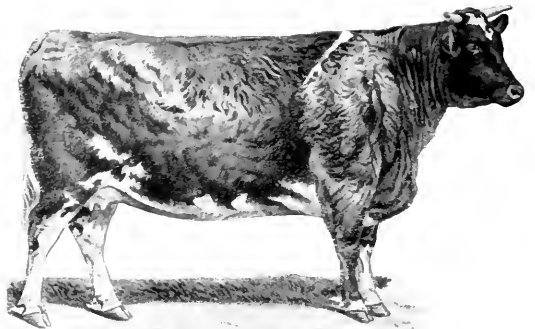
Simmentalinrotuinen lehmä.



Hollanninrotuinen lehmä.



Jerseyrotuinen lehmä



Lyhtisarvirotuinen lehmä.

antaa keskim. 2,500-2,800 kg maitoa (yksityiset lit yli 4,000 kg), jossa rasvaa n. 3,8-4,0 %. Vanhasta Etelä-Ruotsin karstakarjasta on 1890-luvun jälkeen alettu jalostaa isompaa kotimaista maitokarjaa nimeltään „punakirjaja ruotsalainen rotu”. — Euroopan-Venäjäillä on oman moniluontoisen maaperän tuottamia karjatyyppejä useita, nimitt. sarvellinen ja nupo pohjoisvenäläinen karja, Iso-Venäjän karja, Länsi-Slaavilainen punakarja, Vähä- ja Lounais-Venäjän arokarjat sekä kaukaasialainen tyyppi. Karjoja nimitetään eri seutukuntiansa mukaan. Arkangelissa on alankomaisella aikoinaan (1700-luvulla) sekoitettu Holmogory-rotu (jota vähän on Suomessakin), alkuun luultavasti ruots. siirtolaisten siunne tuoma, hyvää lypsykarjaa. — Suomi on syrjäisen asemansa vuoksi säilyttänyt alkuperäisen karjansa verraten puhtaana. Tosin kyllä on vierasta verta monin seuduin siksi paljon käytetty muka karjan parantamiseksi, että on usein ollut sängen vaikeata päättää eläinten rotupuhtaudesta, kun kirjallisia todisteita ei ole saatavissa. Puhtainta on karja Itä- ja Pohjois-Suomessa. Järkipäisempää maatiaiskarjan jalostusta alettiin meillä paikoin harjoittaa jo 1880-luvulta, mutta vasta noin 20 vuotta myöhemmin se pääsi yleisemmin vakaantumaan, kun tämä työ järjestettiin hoidettavaksi alueittain eri puolilla maata. Maa käsittää nyt kolme maatiaiskarjan jalostuspiiriä, Itä-, Länsi- ja Pohjois-Suomen, joissa samannimiset karjanjalostusyhdistykset kehittävät kukin omaa karjatyyppiänsä. Itä-Suomen rotutyypin on karvaltaan punakyyttöä (osaksi punakirjavaa), nupoa tai sarvipäätä, pienikokoista. Lehmä painaa n. 300-380 kg. Korkeus sään kohdalta on 110-112 cm. Pää ja luusto ovat hienot. kaula ohut, runko avoin, verraten syvä ja lypsyytylinen, jalat matalat, lantio usein vieto ja taakse suippeneva. Vuotuinen lypsy on hyvissä karjoissa n. 2,200-2,800 kg, rasvaa 4-4,1 % (korkein yksityinen lypsy yli 4,000 kg ja rasvaa 5 %). Useita perinnöllisydyteltyä hyviä sukua on. Kantakirjaa on julkaistu v:sta 1901 lähtien. Siitosalue käsittää Karjalan, Savon, Keski-Suomen ja Kajaanin seudun. Tasalaatuista karja ei vielä ole. — Länsi-Suomen rotutyypin, jota nykyään jalostetaan, on yleensä hallavan ruskeaa, joskus kellertävää, vaikka tummempakin karvaa vielä tavataan, sarvellista tai nupoa; säkäkorkeus on n. 112 cm lehmillä ja n. 120 sonneilla; paino n. 320-400 kg. Muoto eri karjoissa on vielä hyvin epätasainen, yleensä kuitenkin avo- ja hienorakenteista, lypsyytylistä. Tuotanto keskim. n. 2,500-2,900 kg parhaissa karjoissa ja rasvaa maidossa n. 3,8-4 % (korkein yksityinen lypsy yli 4,000 kg ja rasvaa n. 4,5 %). Kantakirjaa julkaistu v:sta 1906. Siitosalueena on Länsi- ja Etelä-Suomi. Parhaat karjat tavataan Pohjois-Hämeessä ja -Satakunnassa. Vakka-Suomessa ja osalla Uuttamaata. — Pohjois-Suomen rotutyypin luetaan kaksi kantaa: punainen (oik. vaaleanruskea) ja valkea, joista edellinen hiukan isompaa ja yleisemmin sarvellista kuin valkea. Nupopäät ovat kummassakin tavallisimmat. Valkealla on usein mustia t. punertavia täpliä ja korvain päät ovat tav. myös näiden väriset. Valkea tyyppi on yleis-

sin Perä-Pohjolassa ja Lapissa, punainen etelämpänä Oulun läänissä. Ruumis on pienehkö. säkäkorkeus n. 105-112 cm, elävä paino n. 200-350 kg, rakenne avoin, hieno ja lypsyytylinen, jotenkin syvä, lantio usein lyhyt ja suippeneva, jalat jäntevät, nahka ja karva hienot. Keski-lypsy on n. 2,200-2,400 kg paremmissa karjoissa (yksityiset lit yli 3,000 kg), rasvaa n. 4-5 %. Kantakirjaan on merkitty eläimiä vuodesta 1905. — Ulkomuoto. L:n ulkopuolisista ruumiinmuodoista ja merkeistä voidaan arvostella sen rotuominaisuuksia, tyyppiä ja tuotantotaitumuksia sekä ruumiin kehitystä, terveyttä, voimaa, rehunkäyttökykyä ja luonnetta. Varmuuden saavuttamiseksi eläimen arvosta tarvitaan lisäksi todisteita sen syntyperästä ja esivanhemmista (sukukirja), koetelluista tuotannon tuloksista (koelypsyu. maidon rasvaisuuden, lihomiskyvyn, työvoiman käytön ja rehunkulutuksen) sekä (siitoseläimenä) jälkeläisten laadusta. Ulkomuodossa havaittavat erityiset merkit (esim. lypsymerkit) eivät todista varmasti mitään eläimen käyttökelpoisuudesta, vaan ovat arvostelijalle vain oppaina. — Hyvältä lypsylehmältä vaaditaan yleensä, että se tuottaa vuodessa n. 6-10 kertaa oman painomääränsä rasvaista maitoa, että se on rakenteeltaan hieno ja avolinen, litteillähaksinen, syvävartaloineen ja että nahan nuorteus, karvan laatu ja koko ulkoasu todistavat elmistön säännöllistä toimintaa ja hyvinvointia kuin myös, että ne elimet (utaret, ruuansulattimet ja verenkierto), joista tuotanto suoranaisesti riippuu, ovat hyvin kehittyneet. — Hyvällä liharotuisella l:llä on hieno, tiivistekoinen luusto, lihakatkat ja rasvettuneet ruumiinosat, leveät ja pyöristyneet muodot, joutuisa kasvu- ja lihomiskyky. — Hyvän työjohdan luusto on vahva ja tiivis, nivelet ja jänteet lujat, lihakset voimakkaat, kiinteät, kaula, niska ja jalat vahvat, rinta ja lantio leveät ja syvät. — Taloudellisesti kannattavalla eläimellä tulee aina olla tuotantoon verraten vähäinen rehutarve, sen tulee olla kestävä, terve ja hyvin viihtyvä vallitsevissa oloissa. — L:n siitoksessa ja jalostuksessa käytetään saman-suuntaisia menettelytapoja kuin hevosenkin (ks. t. ja Karjanjalostus, Karjanjalostusyhdistys, Karjansiitos, Karjantarkastusyhdistys, Karjanäyttely). — Hoito ja ruokinta ks. Lypsykarjanhoito. [H. Nylander ja E. Cajander, „Lypsykarjanhoito” (1909), Nils Haansson, „Tarkastusyhdistykset ja niiden toiminta” (1908), sama, „Kannattava karjatalous” (1909), O. Kellner, „Ruokintaopin pääpiirteet” (1910), O. J. Löfman, „Kotieläinten ruumiinrakennus ja elintoinnint” (1909), „Kotieläinten taudit” (1909).] ks. liitekuva Lehmärotuja. E. v. K.

Lehmä-antiloopit (*Bubalina*) ovat isoja aasialaisia ja afrikkalaisia antilooppeja, jotka hartioilta ovat paljoa korkeammat kuin lautasilta. Näihin kuuluvat nilgai, kaama ja guuu. P. B.

Lehmäpuu ks. Maitopuu.

Lehmärokko ks. Rokotus.

Lehnberg [*lĕnbärj*], Magnus (1758-1808), ruots. piispa. V. 1785 papiksi vihittyä L. herätti Tukholman suuri kirkon kappalaisen apulaisena toimissaan suurta huomiota Birger Jaarlista ja Gyllenhjelmistä kirjoittamallaan „muistopuheilla”, joilla kummallakin hän voitti Ruotsin

tiedeakatemiaan suuren palkinnon, edellisellä 1787, jälkimäisellä 1789. Sen jälkeen hän jätti kirjailemisen, antautuen kokonaan käytännöllisiin toimiinsa. Työskennelytään erinäisissä papinviroissa, viimeksi (v:sta 1802) ylihovisaarnaajana L. nimettiin 1805 Linköpingin piispaksi. L. oli aikanaan Ruotsin suosituin uskonnollinen kaunopuhuja, joka siroin, korkealentoisin sanoin esitti valistussajan hengen mukaan miedonnettua evankeliumia, niin että sitä Kustaa III:n aikalaiset mielellään kuuntelivat.

A. J. P-ä.

Lehr [lēr], Paul Ernest (s. 1835), ransk. oikeusoppinut, professorina Lausannassa 1870-84; harjoittanut erityisesti vertailevaa oikeustutkimusta; tuli 1892 laitoksen „Institut de droit international” pääsihteeriksi; teoksia „Elements de droit civil germanique” (1875), „Elements de droit civil russe” (1877, 1888), „Elements de droit civil anglais” (1888), „Elements de droit civil scandinave” (1901; yhdessä eräiden pohjoismaalaisten kanssa), y. m.

Lehrberg [lēr-], Aron Christian (1770-1813), historioitsija, syntyiin Tartosta; opiskeltuaan Saksassa palasi Venäjälle, jossa 1807 valittiin Pietarin tiedeakatemiaan apulaiseksi, sittemmin ylimääräiseksi akateemikoksi. L:n tutkimukset Venäjän muinaishistorian alalta julkaisiin vasta hänen kuolemansa jälkeen. Pääjulkaisu on „Untersuchungen für Erläuterung der älteren Geschichte Russlands” (1816, venäjäksi 1819), joka on tärkeä myöskin suomalais-ugrilaisen kansain historian tutkimukselle.

(Y. W.)

Lehrs [lērs], Karl (1802-78), saks. muinaisklassillisen filologian tutkija, v:sta 1835 professorina Königsbergin yliopistossa. Varsinkin hänen tutkimuksensa Homeroksesta ovat perusteellisuutensa, metodillisen selvyytensä ja hienon ymmärtämyksensä vuoksi hyvin suuriarvoisia. Pääteokset: „De Aristarchi studiis Homericis” (1833, 3:s pain. 1882), „Questiones epicae” (1837), „Populäre Aufsätze aus dem Alterthum, vorzugsweise zur Ethik u. Religion der Griechen” (2:nen pain. 1875).

O. E. T.

Lehterit (ruots. *läktare*). 1. ks. Puutavara-lajit. — 2. Parvirakennus kirkossa tai kokoushuoneessa.

Lehti, ihmisiihtioillä, sanikkaisilla, lehtisammalla esiintyvä elin. Lt syntyvät ainoastaan varrella tämän kasvuasteen luona ulkosyntyisesti, s. o. pintasolukon muodostamina ulkonemina, kärkihakuisesti. L:n kasvu on hyvin rajoitettu ja tapahtuu pääasiassa sen kantapuolessa, joten kärki on sen vanhin osa. — Perikuvallisessa siemenkasvin l:ssä erotetaan ulompi litteä osa lapa, tav. enemmän t. vähemmän liereä varsi, ruoti, ja lähinnä kasvin vartta oleva kanta. Lapa on muodolleen hyvin vaihteleva, ja laidaltaan eheä tai miten milloinkin liuskoittunut. Siinä nähdään johtojänteitä, s u o n i a, jotka kulkusuunnaltaan ja haarautumistavaltaan paljon vaihtelevat. Niiden tarkoitus on tukea lapa samalla kuin toimivat tavallisten johtojänteiden tapaan. Ruoti leviää toisinaan, lavan surkastuessa, litteäksi l a a k a r u o d i k s i; monien kasvien lehdet ovat ruodittomia. L:n kanta ei useissa tapauksissa ole millään tavalla erilaistunut, toisissa se tuppena ympäröi vartta. Kieleke on tupen tav. kalvomainen, ylöspäin jatkuva osa. Väliin leviää l-kanta kahdeksi suomumaiseksi tai

lehtimäiseksi k o r v a k k e e k s i. — Kuten vartta ympäröi lehteäkin uloinna päällysketto, jonka sisäpuolella ovat lehtivihreänpitoisten solukkojen muodostama lehtimalto ja johtojänteet. Edellisessä erotetaan yläpuolinen pylvästytlyppy, jossa solujen pituussuunta on kohtisuorassa lehden yläpintaa vastaan, soluvälit pienet, soluissa runsaasti lehtivihreää. Alapuolisessa h o h k a t y l p y s s ä ovat soluvälit hyvin suuret, solut epäsäännöllisen muotoiset, sisältävät vähemmän lehtivihreää. Lehden johtojänteissä on nilaosa yleensä alapuolella, puuosa yläpuolella. Ne päättyvät usein lehden kärjessä, reunassa tai hamppaiden kärjessä oleviin vesirakoihin (hydatodeihin). Tav. alajoskus myös yläpinnan päällysketossa ovat i l m a r a o t (ks. t.). Lehtiä erotetaan useita eri lajeja: a l a - k a s v u - e l i v a r s i - , y l ä - v e r h o - , t e r ä - , h e d e - j a e m - i - t . Viisi viimeksimainittua lajia esiintyy kukinnoissa ja kukissa. Vihreiden ja tavallisessa puheessa lehdiksi nimitettyjen varsilehtien päätehtävänä on hiilihapon yhteyttäminen. Alalehdet ovat enemmän tai vähemmän suomumaiset ja niitä tavataan yleensä kasvin alemmissa osissa. Niihin luetaan m. m. sirkkalehdet (ks. Alkio), sipulin paksut, vararavintoa sisältävät sipulilehdet ja monissa maanalaisissa varsissa, juurakoissa ja mukuloissa tavattavat suomumaiset lehdet, myös silmusuomut. — Toiminnan muuttuessa lehden motokin muuttuu. Erällä kasveilla se joko kokonaisudessaan tai osaksi muuttuu ärtäväksi, rihmamaiseksi, tukeiden ympäri kiertyväksi kärheksi, kärhli-l:ksi (esim. hernekasveilla), tahi piikeiksi, o r a - l : k s i (esim. happomarjapensaalla). — Yleensä lt ovat lyhytikäisiä, varsinkin terälehdet ja heteet. Kylmemmissä ilmastovyöhykeissä varsilehdet tavallisesti kuolevat ja varisevat samana vuonna kuin ovat syntyneet, ainoastaan harvojen kasvien (meillä ovat näistä havu-puut huomattavinmat) lehdet ovat monivuotisia. Lämpimissä ilmastovyöhykeissä on runsaasti alativihreitä kasveja. *Welwitschia mirabilis*-puun lehtien on huomattu saavuttavan yli 100 v:n iän.

J. A. W.

Lehtialuminiumi ks. Lehtimetalli.

Lehtiarpi, varisseen lehden varteen jättämä merkki. L:ssä nähdään tavallisesti pieninä pisteinä ne kohdat, joista johtojänteet ovat kulkeet.

Lehtiasento, fylllotaksia (*phyllotaxis*), lehtien järjestyminen tapaa varrella. Milloin useampia lehtiä on samalla korkeudella ja kaikki muodostavat keskenään joks. yhtäsuuren kulman, on l. s ä t e e t t ä i n e n. Ylemmän kiekurran lehdet ovat alemman lehtien välien kohdalla j. n. e. Versossa on siten kaksi kertaa niin monta pystyä lehtiriviä kuin kussakin kiekurassa lehtiä. Milloin joka kiekurassa on vain 2 lehteä, on l. v a s t a k k a i n e n. H a j a l l i s i a ovat lehdet, milloin ne ovat yksitellen varressa. Lehtien kiinnityskohtia yhdistävä viiva on kierreviiva ja lehtiasento ilmaistaan murto-luvulla, joka ilmoittaa kahden toistaan seuraavan lehden keskenänsä muodostaman kulman suoran l:nsuuntana varren koko ympärystän, 360°:een murto-osana, kun lehdet ajatellaan projisioituiksi tasoon. Yleisimm in esiintyvät murto-luvut ovat $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{8}{21}$, $\frac{13}{34}$. Siten esim. $\frac{2}{5}$ ilmaisee, että lehdet ovat 8:ssa pystyriivissä, kahden toistaan seuraavan leh-

den keskenään muodostama kulma on 135° ja että kahden päällekkäin olevan lehden välillä yhdistysviiva kolmasti kiertää varren. Milloin l. on $\frac{1}{2}$, nimetään lehtiä vuorottaisiksi.

J. A. W.

Lehtiohopea ks. **Lehtimetalli**.

Lehtijalkaiset (*Phyllopora*), kidusjalkaisiin kuuluvia, moninivelsiä, useimmin monta cm pitkiä äyriäseläimiä, joilla on pitkävetäinen sydän ja selvät kidusjalat. Tähän kuuluu m. m. *Branchipus*.

Lehtikasvit, koristuskasvit, joita pääasiassa viljellään kauniitten lehtiensä vuoksi.

Lehtikiduksiset ks. **Simpukat**.

Lehtikirput (*Psyllide*), pieniä nivelkärsäisiin kuuluvia hyönteisiä, joilla on 4 kalvomaista siipeä ja hyppyjalat. Elävät toukkineen lehtipuiden, m. m. hedelmäpuiden lehdillä, joista imevät nestettä. Runsaslukuisina esiintyen ne voivat nuorilla taimilla ja versoilla saada vahinkoa aikaan.

U. S.-s.

Lehtikirvat ks. **Kirvat**.

Lehtikulta ks. **Lehtimetalli**.

Lehtikuonoiset ks. **Siipijalkaiset**.

Lehtikuusi (*Larix*), n. 8 lajia käsittävä havupuusuku pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä. Neulaset varisevia, joko kimpuittain kääpiöoksissa tai hajallaan tavallisissa pitkissä versoissa. Käyvät 1-vuotiset. Eteläisen Keski-Euroopan vuoristoissa Etelä-Ranskasta Karpaatteliin kasvaa eurooppalainen l. (*L. decidua* l. *europaea*) metsäpuuna. Lähisukui-nen siperialainen l. (*L. sibirica*) muodostaa Pohjois-Venäjällä ja Siperiassa laajoja metsiä. Kuva ks. liitettä **Havupuita**.

J. A. W.

Metsänh. Suomeen tuoduista ulkomaalaisista metsäpuista lie-nee l. tärkein. Maamme vanhin ja huomattavin *L. sibirica*-istutus on Raivolan lehtikuusimetsä Uudenkirkon pitäjässä (V. l.). Metsä perustettiin Venäjän hallituksen toimesta 1738 tarkoituk-sella saada rakennuspuuta sota-

laivastoa varten ja sitä on senjälkeen monasti laajennettu, niin että se nyt käsittää lähes 20 ha:n alan. Metsää sanotaan Euroopan komeimmaksi l.-metsäksi. Kuutionäärä nousee siinä paikoin 1,000 m³ ha kohti, jollaista määrää ei mikään kotimainen puulajimme voi saavuttaa. — Muista maassamme tavattavista l.-viljelyksistä ansaitsevat mainitsemista Koivikon l.-puisto Kiteellä (eur. ja siper. l.; perust. 1840-luvulla), Lönnhammarin l.-puisto (siperial. l.; perust. myös 1840-luvulla) Karjalohjalla. Punkaharjun lukuisat l.-viljelykset, joista suurin ja kaunein (siper. l.) on perust. 1877, ja Evon-Vesijärven kruununpuiston monet koemetsiköt; kokeeksi on l:ta sitäpaitsi istutettu useimmissa valtion metsinhoitoalueissa, jopa Inarissa saakka, missä se kuitenkin vain kii-tenen pysyy elossa. Koristepuuna on kumpikin laji meillä yleisesti tunnettu.

Luonnollisella levenemisalueellaan l. etenkin siperialainen, menestyy verrattain huonollakin maaperällä, mutta meillä on varmintaa kasvattaa



Lehtikuusimetsä Kiteellä.

sitä syväpohjaisella, voimakkaalla, tuoreella maaperällä, varsinkin kalkinpitoisella. — Valonsaan-tiin nähden l. on hyvin vaativainen, minkätäh-den sitä siis ei ole kasvatettava tasa-ikäisessä se-koituksessa vähemmän valoavaativan puulajin kanssa. Parhaiten se on osoittautunut menesty-vänsä puhtaana, tasa-ikäisenä metsikkönä.

L:n tuhohyönteisistä mainittakoon *Chermes abietis* ja *Nematus Eriehsonii*, jotka meillä pai-koin ovat aikaansaaneet suurtakin vahinkoa. Va-hinkosienistä ovat mainittavat *Peziza Willkommii*, *Armillaria mellea* ja neulassieni *Sphaerella laricina*.

L:n puuaine on kimmoista ja helposti halais-tavaa: sen om.-p. on 0.52—1.00, ilmakuivana kes-kim. 0.2. Veden alla on l:n kestävyys tammen ve-roinen, mistä syystä sitä käytetäänkin vesira-kennuksiin; sitäpaitsi se soveltuu hyvin muihin-kin rakennustarkoituksiin sekä ratapölkkyiksi, pyl-väiksi y. m. s. Kuorta käytetään parkitsemiseen, pihkasta valmistetaan n. s. venetsialaista tä r p ä t t i ä ja eräänlaista kumia (*gummi orcn-burgense*).

Meidän maassamme lieene edullisempaa viljellä siperialaista lajia, joka melkein aina kasvaa suora-runkoiseksi, kun sitävastoin eurooppalainen l. tavallisesti tulee mutkikkaaksi ja oksaiseksi; tätä vikaa voitaneen kuitenkin vähentää teke-mällä istutusaseton taajaukseksi.

Myöskin japanilaisella lehtikuusella (*L. leptolepis*) on maassamme alettu kokeilla; suurempi merkitys kuin sillä tulee luultavasti kuitenkin olemaan länsi-amerikkalaisella l:lla (*L. occidentalis*).

L. I-o.

Lehtimajanjuhla, juutalaisten vanhoista pää-juhlista kolmas, joka vietettiin syksyllä viini- ja hedelmänkorjuun yhteydessä (2 Moos. 23₁₁; 34₂; 5 Moos. 16₁₃ ja seur.). Seitsemän päivää kestä-vän juhlan aikana asuttiin taivasalla lehti-majoissa, jotka laitettiin palmu-, paju- ja öljy-puun oksista y. m. tuuheista lehävistä talojen lit-teille katoille, pihoilte ja toreille (Neh. 8₁₃). Tämä oli oleva muistona siitä, kuinka israelilaiset asui-ivat teltoissa korpivaelluksen aikana (3 Moos. 23₄). Juhlamenoista tärkein oli pyhä tanssi, joka suoritettiin alttarin edustalla (Tuom. 21₂₇). Tans-sivat pitivät käsissään lehviä, joilla koskettelivat alttarin sarvia (Ps. 118₂₇). Ylistyslauluja lau-tettiin, myöhempiä aikoina varsinkin n. s.



Lehtikuusi.

„Hallelia” (Ps. 113-118). Juutalaiset nimittävät juhlan seitsemättä päivää „Hoša'na rabba” s. o. suureksi hosiannaksi, koska silloin varsinkin hosianna-luottoa kajahutetaan. Ar. H.

Lehtimetalli, valssattu ja erittäin ohueksi taottu metalli tai metalliseos.

1. Lehtialumiiniumia käytetään lehtihopean asemesta. Se on erittäin puhdasta metallia.

2. Lehtihopea voidaan takoa vieläpä 0.0002 mm ohueksi levyksi, jonka läpi valo tulee viher-tävänä tai keltaisenharmahtavana. Sitä käytetään välikultana (ks. alemmaa), valekultauksena peilien ja kehysten kulturalistoissa, jolloin kullaväri saadaan lakkavernissan avulla. Lehtihopea mustuu helposti ilmassa, jonka vuoksi sen asemesta käytetään lehtialumiiniumia.

3. Lehtikultaa on kaupassa eri väri-vaihtokuvia: punaista, keltaista, vihreää ja valkoista, joista punainen on vaskenpitoista ja keltainen, vihreä ja valkea laji saadaan hopean avulla. Kulta voidaan takoa 0.0001 mm:n ohueksi; tällaisen lehden läpi valo tulee vihreänä. Paksuin lehtikulta on nimeltään tehdaskulta. Välikulta on lehtikultaa, jonka toinen puoli on hopeaa. Valelehtikulta (tombak-lehti) on tehty vaskisinkkiseoksista. Lehtikultaa käytetään metallin, puun, kirjojen y. m. kultaamiseen.

Lehtitiinaa l. stanniolia on useaa eri paksuutta. Stannioli esiintyy kaupassa erittäin puhtaana; lyijynpitoinen stannioli ei ole sopivaa nautintoaineiden kääreiksi.

On myöskin olemassa lehtiantimonia, lehtiplatinaa ja lehtivaskea. Lehtimetallien tärkeimmät valmistuspaikat ovat Nürnberg, Augsburg, Dresden, Wien, Pariisi ja Birmingham.

Lehtimäki. 1. Kunta. Vaasan l. Kuortaneen kihlak. Alamäen-Soinin-Lehtimäen nimismiesp.; kirkolle Tuurin rautatienasemalta 27 km; kesäisin laivakulku Ätsärinjärvellä Inhan asemalta Huutoniemen rantaan Lehtimäelle (5 km L:n kirkolta itään). Pinta-ala 305,9 km², josta viljeltyä maata 1.706 ha (siinä luvussa luonnonniittyjä 511 ha) (1910). Mantaalimäärä 7¹³/₁₆ talonsavuja 105, torpansavuja 96 ja muita savuja 74 (1907). 2.324 as. (1910); 370 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoittavia 258 (1901). 190 hevosta, 779 nautaa (1910). — Kansakouluja 1 (1912). Kunnanlääkäri yhteinen Alajärven kunnan kanssa. Säästöpankki. Teollisuuslaitoksia: Kätän vesisaha ja mylly, Ohraniemen höyrysaha ja mylly. — 2. Seurakunta, Turun arkkihiippak., Lapuan rovastik.; muodostettu 1799 Alajärven kappeliin kuuluvaksi saarnahuonekunnaksi; sitten Alajärven uuden kirkunnan kappeliksi keis. käskykirjällä 10 p:ltä lokak. 1859; määrätty omaksi kirkokunnaksi sen päät. llä 15 p:ltä marrask. 1904 (on toistaiseksi vielä kappelina). Kirkko puinen, rak. 1800, korjattu 1897.

L. H-nen.

Lehtimänty ks. *Araucaria*.

Lehtiora l. oralehti ks. *Lehti*.

Lehtipesä ks. *Mehiläispesä*.

Lehtipistiäiset (*Tenthredinidae*), ampiais-l. pistiäisheimo, jonka takaruumiin on koko leveydeltään liittynyt keskiruumiiseen, eikä tyviosassaan kapene hoikaksi varreksi. Toukat syövät lehtiä, havuja y. m., tavallisesti „ratsastaen” lehden reu-

nalla. Niillä on. paitsi kolmea paria tavallisia rintajalkoja, 6-8 paria takaruumiin käsnäjalkoja, jossa suhteessa ne suuresti muistuttavat perhostoukkia. Takaruumiin jaloissa on aina kehä kovia sarveislevyjä. Kääriytyvät tavallisesti ahdistettuina palloiksi. Voivat usein olla sangen vahingollisia. Ruusujen vihollisista useimmat ovat liten toukkia. Mitkä hävittävät lehtiä, mitkä nakertavat vartta, mitkä taas syövät nuppuja, joten kukat eivät pääse puhkeamaan. Männyneulapistiäisen (*Lophyrus pinii*) toukat syövät männyneulasia. Usein ne esiintyvät meiläkin niin runsaslukuisina, että syövät männyt aivan paljain.

U. S-s.

Lehtipunkki (*Tetranychus telarius*), täysikasvuisena vain n. ½ mm pitkä punkkilaji; kuuluu *Trombididae*-heimoon punkkien (*Acarina*) lahkossa ja hämähäkkieläinten luokassa. Ruumis vahvasti kupera, munanmuotoinen, harvakarvainen; pää, rintaosa ja takaruumis liittyvät rajatta toisiinsa. Väri vihreä tai punertava; nuoremmat yksilöt vaaleampia, usein kellanvihreitä. Asustavat usein suurin joukoin puiden, pensaiden tai ruohokasvien lehtien alapinnalla, jonne nekehräivät monestikin sangen tiheän kudoksen hienoista silkkirihmoista. L:t imevät kasvien mehua ja saavat kuten eräät läheiset lajit aikaan sangen suurta tuhoa sekä luonnossa että kasvihuoneissa ja asunnoissa. Vahingoittuneet lehdet kellastuvat aluksi, myöhemmin ne kuituvat kokonaan ja putoavat pois.

E. R.

Lehtipuut, lehtiä kantavia, vuosilustoilla varustettuja puukasveja, joilla on kyky muodostaa kanto- tai juurivesoja.

L. I-o.

Lehtisaha ks. *Saha*.

Lehtisammakko ks. *Lehvisammakko*.

Lehtisammalet, joilla erotukseksi maksasammaleista aina on erilaistunut varsi ja lehdet, itiöpesäkkeessä ei koskaan ole joustimia, melkein aina patsas. ks. *Sammalet*.

Lehtisarviset (*Lamellicornia*), kovakuoriaisia, joiden tuntosarvien viimeiset nivelet ovat lehtimäisesti laajentuneet. Näiden pinnat ovat täynnä pieniä hermoston yhteydessä olevia hajukuoppia. Koirasten lehdenmuotoiset sarvinivelet ovat suuremmat kuin naarosten, ja niillä onkin paljoa tarkempi hajuaisti. Ruumis paksu ja kömpelö. Ovat silti hyviä lentäjiä, sillä ilmaputket ovat rakontapaisesti laajentuneet, joten ruumis on hyvin kevyt. — Toukat paksuja, lihavia, luokin tavoin käyristyneitä. Elintavoiltaan voidaan lehtisarviset jakaa lannansyöjiin, esim. sittiäinen (*Geotrupes*), pillerinyörittäjä (*Scarabæus*), lantakuoriaiset (*Aphodius*), lehden-syöjiin, esim. turilaat (*Melolontha*) ja meden-syöjiin, esim. kultakuoriainen (*Cetonia*). Neljännen ryhmän muodostavat jättiläiskuoriaiset. suurimmat kaikista kovakuoriaisista, esim. Herkuleskuoriainen (*Dynastes Hercules*). Suomessa n. 55 lehtisarvis-lajia.

U. S-s.

Lehtisato, lehtien vuotuinen variseminen. Meidän lehtipuumme pudottavat koko lehdistönsä, mutta havupuit ja useat eteläisemmät lehtipuut ainoastaan määrätyn iän saavuttaneet lehdet. Ennen varisemista lehdet tyhjentävät ravintoaineista, lehtivihreä hajoaa ja lehden kantaosan kudoksissa tapahtuu määrättyssä poikittaisvyöhykkeessä vilkas solujakautuminen. Vastamuodostuneet solut ovat ohutkettöisiä ja höllästi toisis-

saan kiinni, joten lehden variseminen helposti tapahtuu. Asken mainittujen solujen sisäpuolelle kasvaa korkkikerros lehtiarterien pinnalle alla-olevien solukkojen suojaksi. — L:n ilmastomukautumis-ilmio ilmanalassa, jossa kylmä ja lämmin tai kuiva ja kostea vuodenaika vuorottelevat. Kasvulle epäedulliseksi kaudeksi kasvi vaipuu horrostilaan ja vähentää l:n avulla haittumispintansa vähimpään mahdolliseen.

J. A. W.

Lehtisten kartano, 3:n maantalin suuruinen ratsuvellollinen säteri Mietoisten kappelissa 36 km Turusta luoteeseen. 2 km Tervaisten laivalaiturilta, käsittää nykyään 4 yhdysviljelyksessä olevaa taloa, m. m. Kaskisten kartanon (ks. t.), yhteensä $5\frac{7}{12}$ maantalia, 900 ha, joista n. 400 viljeltyä, Karjanhoitokoulu. — L:n kartanon ensimmäinen tunnettu omistaja on Herman Pietaripoika Fleming (k. 1583), Louhisaaren herra, jolta kartanon peri hänen vanhempi poikansa Klaus, ja hänen suvussaan se pysyi jonkun aikaa, Mainittavin tilan Fleming-sukuista omistajista oli rikas taiteensuosija Henrik Fleming, jonka rakennuttama Mietoisten kirkko on. V. 1668 kartano joutui naimisen kautta Lauritsa Creutz nuoremalle, hänen suvultaan jälleen naimisen kautta Lybecker-suvulle, jonka hallussa se vielä oli 1800-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä. Sen jälkeen ovat kartanon omistaneet luutnantti Karl Gustaf Tollet (1830-50), majuri Gustaf Jack (1850-73), patruuna Oskar Mellqvist, tilanomistaja Sahlberg ja vasta 1886 maanviljelijä Johan Wilhelm Peinikkala, jonka perillisten hallussa tila nykyään on. — Kartanon puutarhassa on n. 1600 rakennetun useampikerroksisen, kivisen asuinpalatsin jäännöksiä, samoin 1700-luvulla rakennetun n. 1820 palaneen pääarakennuksen raunioita. Nykyinen päärakennus on tiilestä, kaksikerroksinen, majuri Jaekin rakentama n. 60 v. sitten. [J. Rinne, „Lehtis slott” (Finskt Museum 1910).]

A. Es.

Lehtitertut (*Chrysomelidae*), pieniä tai keskikokoisia kovakuoriaisia, joiden nilkat ovat salaivisnivelet (näennäisesti 4-nivelet), ruumis enimmäkseen hyvin kupera, monasti kiiltävä väriltään. Syövät sekä täysimutoisina että toukkinä kasvien lehtiä, minkä vuoksi jotkut ovat vahingollisia. Toukat kirjavia, Haapalehtiterttu (*Chrysomela tremula*), punasiipinen, hävittää haavanlehtiä; leppälehtiterttu (*Chry. aenea*), kullankiiltävä, syö leppälehtiin suuria koloja. Suomessa 216 lajia, ks. myös Colorado-kuoriainen, Donacia, Haltica, ks. Kovakuoriaiset, kuvaliite II, 16-19.

U. S-s.

Lehtitina ks. Lehtimetalli.

Lehtitait ks. Kirvat.

Lehtivartiset (*Cormophyta*), kasveja, joissa voidaan erottaa varsi ja lehdet; vastakohtana sekovartiset (*Thallophyta*).

Lehtivihreä, klorofylli, on kasveissa esiintyvä vihreä aine, jonka kemiallinen kokoomus vasta nykyään on saatu selvitettyksi (Willstätter, 1912). Paiti vetyä, happea, tyyppiä ja hiiltä l sisältää magnesiumia. Se on seos kahdesta eri aineesta (kaavat: $C_{55}O_7N_4Mg$ ja $C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$), jotka ovat läheisesti sukua punaiselle verenväriaineelle, hemoglobiinille, mitä l suuresti muistuttaa spektrinsäkin puolesta. L:n muodostamiseen kasvit tarvitsevat välttämättö-

mästi rautaa, mutta tämä aine ei kuitenkaan esiinny l:n molekylyissä. Muutamat kasvit, kuten erinäiset sammalet, useat sanikkaiset (paiti kortteet) ja havupuiden taimet (sirkkalehdet) voivat pimeässäkin muodostaa jonkun verran l:tä. Kaikissa muissa tapauksissa syntyy kasvien ruumiissa pimeässä eräs aine, n. s. leukofylli, joka valon vaikutuksesta muuttuu lehtivihreäksi. Tämä viimeinen tapahtuma l-molekylin muodostumisessa on kasvin elintoiminnasta kokonaan riippumaton, puhtaasti valokemiallinen ilmiö. Kuolleessakin kasvilla muuttuu senvuoksi kaikki siinä varastossa oleva leukofylli valossa l:ksi. Kasvien vihertyminen valossa riippuu täten kahdesta aivan erilaisesta ilmiöstä: fysiologista tietä vähitellen tapahtuvasta leukofyllin muodostumisesta ja tämän valossa muuttumisesta l:ksi. Kun kasvinosat kevyällä valossakin kasvaessaan kalpeutuvat esiintyen valkoisina, keltaisina tai punertavina, niin tämä riippuu siitä, että alhaisen lämpötilan takia kasvien soluissa ei ole voinut valmistua leukofylliä eikä siis myöskään l:tä. Kun l:tä ei muutamien solukoryhmien fysiologisen tai anatomisen puutteellisuuden takia synny, on tästä seurauksena valko- ja keltalaikkaisuus (ks. Kasvitaudit). — L:n muodostumispaikka solussa on tunteamaton. Lopuksi l kuitenkin aina (paiti sinilevillä) esiintyy solun hiukkassissa, joita tällöin sanotaan lehtivihreähiukkasiksi (kloroplasteiksi). Aika ajoittain voi samassa hiukkassa esiintyä väärittömiä tai erivärisiä aineita joko yksinomattain tai lehtivihreän keralla. Sisältämänsä aineen mukaan niille annetaan eri nimityksiä. Tällaisia yleisnimityksiä ovat: värihiukkaset, kromoplastit, kromatoforit. L:n keralla esiintyy hiukkassissa usein tärkkelystä (tärkkelyshiukkaset; ks. Tärkkelys). — L:n on kasvukunnan tärkein värillinen aine, sen avulla kun kasvit valossa voivat yhteyttää ilman hiilihapossa olevan hiilen. L:n tehtävä hiilen yhteyttämisessä on tunteamaton. — Paiti kasveissa esiintyy l:tä myöskin muutamissa milloin eläimilöin kasvikuntaan luetuissa eliöissä (*Euglena*, *Vorticella* ja *Dimysta* lajeissa), jotka valossa näkyvät myöskin yhteyttävän hiiltä. — Valon, happeen ja emäksien vaikuttaessa l:hän syntyy suuri joukko erilaisia aineita, joiden lähempi tutkiminen nykyään on kemian tärkeimpiä työaloja.

J. I. L.

Lehtokerttu ks. Kerttuset.

Lehtokurppa ks. Kurpat.

Lehtomaa, tuore, syväpohjainen multamaa, jossa kasvipeitteen muodostavat etupäässä pienet heinät ja käenkaali, oravanmarja, valko- ja sini- vuokko sekä saniaiset. Lt ovat parhaita metsämaita.

L. I-o.

Lehtonen, Joel (s. 1881), suom. kirjailija. Syntynyt Sämingissä, tullut ylioppilaaksi 1901, toiminut sen jälkeen sanomalehtialalla. Julkaissut kertomukset „Paholaisen viulu” (1904), „Villi” (1905), „Matalaena” (1905) ja matkamuistelmaa „Myrri ja alppiruusu” (1911) sekä ruotutuotteet „Perm” (1904), „Rakkaita muistoja” (1911), „Nuornus” (1911) ja „Markkinoilta” (1912). Villi romanttinen mielikuvitus ja voimakkaat tunteet temmeltävät L:n ensimmäisissä teoksissa sekavan myrskytyön tavoin. Myöhemmin hän on alkanut

seestyä tyyneempään maailmankatsomukseen, joka varsinkin maalaiskuvauksissa osoittaa suurta omaperäisyyttä. Runoissaan L. hakee vapaita muotoja alkuvomaimiselle tunteenpurkauksilleen. — L. on esiintynyt myös ahkerana romaanien ja kertomusten suomentajana. V. T.

Lehtoniemen ja Taipaleen tehtaat (Tehtaat Lehtoniemi & Taipale Fabriker) ovat Varkauden lähellä, edellinen Joroisten pitäjän Katisenlahden kylässä (omalla maalla), jälkimmäinen Taipaleen-kanavan toisella puolen, Leppävirran pitäjän Pitkälänniemen kylässä (vuokra- maalla); liikeyhteys kesällä vesitse Kuopioon ja Savonlinnaan, talvella Pieksämäen asemalle Savon radalla (rautatie Varkauteen valmistuu 1913). Laitokset perusti insinööri A. Krank, L:n 1888, T:n 1886. V. 1902 ne osti nykyinen omistaja, vapaaherra Carolus Wrede Turusta. Tehtaitten erikoisalana on Metalliteollisuuskonttorin toisen ryhmän tuotteet: höyryalukset, niiden koneet, höyrykattilat ja korjaukset. V:sta 1888 on valmistettu 141 höyryalusta; valmistuksien arvo 1890: 150,000 mk., 1900: 250,000, 1911: 400,000 mk. Viimeisin, v. valmistettiin 6 höyryalusta, proomu, höyrykoneita ja -pannuja. Paitsi laiva-veistämöä ja vetotelakkaa T:ssä on yksi Suomen kolmesta yksityisestä allastelakasta. — Työväestö 170 henkeä (1911; kiireisenä työaikana 250-300) asuu osaksi teltaan rakennuksissa, osaksi omassa, osaksi vuokralla, Sairaskassa; kirjasto. Kansakoulussa on 2 opettajaa, 60-70 oppilasta.

E. E. K.

Lehtori (lat. *lector* = lukija), alkuaan vanhassa kirkossa se, jonka tehtävänä oli jumalanpalveluksessa lukea määrätty raamatunpääikka. Keskiajan luostareissa harjoittivat munkit l:n johdolla jumaluusopillisia opintoja. Uskonpuhdistuksen ajalla annettiin l:n nimi eräille koulunopettajille, ja se on sellaisena säilynyt muutamissa maissa meidän aikoihin asti. Koulujärjestyksessämme käytetään l:n nimitystä edelleen eräistä lyseoiden opettajista. Virkakelpoisuuteen kuuluu filosofian kandidaattitutkinto, kasvatusopintutkinto sekä käytännölliset kokeet. — Samaa nimitystä käytetään myös eräistä yliopistomme, teknillisen korkeakoulumme, seminaarimme sekä teollisuuskoulujemme opettajista.

O. M.-e.

Lehvisammakko (*Hyla arborea*), n. 3 cm pitkä hännätön sammakkoeläin, joka elää puissa, ja laskeutuu vain kutuaikana tai kovilla sateilla ojiin ja vesihautoihin. L. on selkäpuolelta kauliin vihreä, alta harmahtavan valkeaa, kupellia mustat, yläreunassa keltaiset juovat. Syö hyönteisiä. Koiras voi paisuttaa leukapussinsa suureksi ääntävähvistavaksi palloksi. Tavataan koko Euroopassa, lukuunottamatta pohjoisia osia, Pohjois-Afrikassa, sekä Pohjois- ja Keski-Aasiassa. Muuta samaan sukuun kuuluvia muotoja tavataan runsaasti erittäinkin Ameriikan kuumissa seuduissa. P. B.

Leibl [*läibl*], Wilhelm (1844-1900), saks. taidemaalari; synt. Kölnissä, opiskeli Münchenin taideakatemiassa. Maalasi aluksi muoto- ja laatukuvia, esim. „Atelieerikohtauksen” (1866), jolla herätti suurta huomiota. Tutustui ensimmäisessä kansainvälisessä taidenäyttelyssä Münchenissä 1869 ransk. maalaukseen ja etenkin Courbet'hen, jonka etevin seuraaja L:stä tuli Sak-

sassa. Oleskeli v:n 1869 lopusta ranskalais-saksalaisen sodan alkuun Pariisissa, jossa hän maalauksen ohella harjoitti radeerausta. Sittemmin L. asui Münchenissä ja talonpoikien keskuudessa Ylä-Baierissa. Puhtaasti maalaukselliselta kannalta katsoen L. on Saksan suurin maalari 19:n nelillä vuosis. Taiteessaan, jossa hän paitsi muotokuvia pääasiallisesti esittää talonpoikien ja pikkuporvareiden elämää, hän on uudenaikainen realisti, jolla on voimakkaan elävä todellisuudentaju ja harvinainen taiteellinen vakavuus. L:n nuoruudenteokset ovat Courbet'n tapaan pönte- van leveäpiirteisesti tehdyt, jotavastoin hänen käsittelytapansa myöhemmin muistuttaa usein Holbeiniä kovin suurella, mutta ei koskaan pikku- maisella tarkkuudellaan. Kansankuvaajana L. eroaa aikalaisensa Defreggerin edustamasta novellimaisesta suunnasta siten, että hänen lähtökohtanaan ei ole kertova eikä etnografinen kuvaus, vaan maalauksellisen aiheen suorittaminen yksinomaan viiva- ja värivaikutuksia silmälläpitäen. Taitavan sommittelunsa, yksityiskohtiaan myöten tavattoman tunnollisen piirustuksensa ja aistikkaan värisoinnutelunsa sekä ilma- ja valotutkimuksensa vuoksi L. on omalla, tosin rajoitetulla alallaan mestari, jonka parhaimpia teoksia on pidetty klassillisina. Hänen maalauksistaan mainittakoon pääteos „Kolme naista kirkossa” (1878-81, Wormsissa) sekä „Talonpoikaisia Dachausta” (1875), „Kyläpoliitikoitsijoita” (1877) ja „Salametsästäjiä” (1886, kaikki Berliinissä). [Cronau (1901) ja J. Mayer (1908).]

E. R.-r.

Leibniz [*-ts*], Gottfried Wilhelm (1646-1716), saks. filosofi, synt. 1 p. heinäk. 1646 Leipzigiissä sikkäläisen professorin poikana, perehtyi hämmästyttävään nuorena kaikkiin tieteisiin, julkaisi jo 1663-64 vähäisiä filosofisia ja oikeusopillisia väitöskirjoja ja tuli 1666 lainopin tohtoriksi; antautui sitten tieteellisten tutkimusten ohessa valtiollisiinkin toimiin, oli 1667-73 Mainzin hengellisen vaaliruhtinaan palveluksessa, oleskeli 1672-76 pääasiassa Pariisissa, osaksi valtiollisia tehtäviä toimittamassa. V. 1676 L. tuli Braunschweig-Lüneburgin (sittemmin Hannoverin) ruhtinassuvun palvelukseen, jossa pysyi kuolemaansa asti, ollen kirjastonhoitajana, virallisena historioitsijana sekä neuvonantajana hyvin monellaisia valtiollisia, taloudellisia, tieteellisiä, jumaluusopillisia y. m. kysymyksiä käsiteltäessä. Aiheutti Berliinin tiedekatemian perustamisen 1700 ja toimi sitten myöskin sen esimiehenä. Kuoli 14 p. marrask. 1716 Hannoverissa.



Leibniz.

L. oli erinomaisen monipuolinen tiedemies. Matemaattikkona hän on melkoiseksi osaksi perustanut sen merkkijärjestelmän, jota nykyänsä matemaatikassa käytetään, sekä tehnyt nerokkaan keksinnön, differentiaalilaskennon. Tämän keksinnön johdosta syntyi kiusallinen kiista keksijäansiosta hänen ja Newtonin välillä; Newton oli

nim. jo aikaisemmin keksinyt „fluksioni-metodiinsa”, joka sisälsi saman perusaatteen, mutta toteutti sen epätäydellisemmässä muodossa kuin L:n keksintö. — Jumaluusoppineena L. harrasti sovinnon aikaansaamista katolisen ja protestanttisen kirkon välillä, keskustellen sitä varten Spinolan ja Bossuet'n kanssa; näiden yritysten rautetua tyhjiin hän harrasti luterilaisen ja reformeeratun kirkon yhdistystä, mutta tämäkin hanke raukesi sillä kertaa tuloksia tuottamatta. — Oikeus- ja valtiotieteessä, historiassa, kielitieteessä y. m. tieteenhaaroissa L. on harjoittanut ansiokkaita tutkimuksia. Ollen vilkkaassa kirjeenvaihdossa lukuisien oppineitten kanssa ympäri maailman L. keräili monenlaatuista tieteellisiä aineksia, m. m. suomensukuisiakin kieliä koskevia kielennäytteitä. Tulimillisen tiedon kaikkia aloja käsittelevän tutkimuksensa hän nerokkaasti yhdisti ominaiseksi filosofiseksi kokonaisu-järjestelmäksi. Mutta hän ei ehtinyt julkaista tutkimustensa tuloksia viimeistelyien teosten muodossa, vaan enimmäkseen ainoastaan kirjoitelmissa, jotka ovat hajallaan aikakanskirjoissa ja tieteellisten seurain julkaisusarjoissa. Sen ohessa hän jätti jälkeensä hyvin laajan tieteellisen kirjeenvaihdon, sekä paljon muita käsikirjoituksia. L:n tieteelliset kirjoitukset ovat enimmäkseen ranskan- tai latinankieliset, mutta hän harrasti lämpimästi myöskin saksan kirjallista kehittämistä.

Laajahkossa teoksessa „Théodicée” (Jumalan oikeudenmukaisuuden puolustus. 1710) L. esittää uskonnonfilosofiansa. Kokonaisfilosofiansa hän on esittänyt m. m. vähäisessä kirjoituksessa „Monodologie”. L:n kootut filosofiset teokset julkaisivat Raspe („Oeuvres philosophiques”, 1765), J. E. Erdmann („Opera philosophica”, 1840), Gerhardt („Die philosoph. Schriften von L.”, 7 os., 1875-90). Hänen kaikkien teostensa kokonaispainoksen toimitti ensiksi Dutens („Opera omnia”, 6 os., 1768). Sittemmin ovat täydellisempien kokonaispainoksien julkaisemista aloittaneet Pertz (ilmeistynyt „Geschichte”, 4 os., 1843-47, ja „Mathematische Schriften”, toim. Gerhardt, 7 os., 1849-63), Foucher de Careil („Oeuvres de L.”, ilm. 7 os., 1859-75), Klopp (ilm. „Historisch-politische u. staatswissenschaftliche Schriften”, 13 os., 1864-85), Guhraner on julkaisut „L:s Deutsche Schriften” (2 os., 1838-40).

L:n filosofinen maailmankatsomus on yksilöllisyyden ja henkisyöden oppia. Kaikki olevainen on sen mukaan kokoonpantu jakamattomista, häviämättömistä alkuosista, „monadeista”, jotka sisäiseltä olemukseltaan ovat sielullisia, tajuavia olentoja. Aineelliset kappaleet ovat monadi-kokouksia. Sielullista elämää on lukemattomissa eri selvydenasteissa. Ne monadit, jotka muodostavat näennäisesti kuolleita ainejoukkoja, ovat ikäänkuin syvässä unessa eli tainnuksissa; niillä on ainoastaan hyvin heikkoja, tajuttomia näiekuvia („petites perceptions”). Korkeammalle kannalle kohoavat ne monadit, jotka ovat elimistöjen keskuksina, — eläinten sielut, joissa on selviä, tajullisia havaintoja ja muistia, sekä ihmishenget, joilla on itsetajuutta ja järkeä, s. o. kykyä käsitellä yleisiä totuuksia ja Jumalaa. Jokainen monadi on „elävä maailman kuvastin” („miroir vivant de l'univers”), maailman pienoiskuva, „mikrokosmos”: se kuvastaa sisäisissä mielikuvit-

saan koko maailmankaikkeuden, mutta suurimman osan siitä ainoastaan hyvin hämärien, syväin tajuttomien mielikuvien muodossa. Mutta L. ei kumminkaan myönnä monadien varsinaisesti saavan vaikutuksia ulkomaailmasta. Jokainen monadi on muka täydelleen itsenäinen substanssi, sillä „ei ole mitään ikkunoita”, joita mitään voisi tulla sisäin siihen. Se seikka, että kaikki oliot kuitenkin näennäisesti lakkaamatta ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa, perustuu „ennalta asetettuun sopuointiin” („*harmonia praestabilita*”), s. o. siihen, että Jumalasta alkaen on luonut kaikki monadit niin, että jokainen kehittyi sopuushaitaisesti muiden kanssa ja koko maailmanjärjestyksen kanssa, vaikka se kehittyi omasta sisällisestä välttämättömyydestä. Uskonnonfilosofiassa L:n huomio kiintyy etenkin „pahan probleemiin”, s. o. siihen kysymykseen, kuinka maailmassa oleva paha sopii yhteen Jumala-aatteen kanssa. Hänen mielestään täytyy ehdottomasti olettaa, että luomishetkellä Jumalan viisaudessa oli selvä kuva kaikista mahdollisista maailmoista, joita hän olisi voinut luoda, ja että hänen hyvytensä valitsi ja toteutti parhaan mahdollisen. L. koettaa sentähden osoittaa, että kaikkea maailmassa olevaa paha, — ruumiillista ja henkistä kärsinystä, siveellistä paha y. m., — voi käsittää paljaaksi puutteellisuudeksi, rajoitukseksi; paha ei ole mikään itsenäinen hyvän vastavoima, vaan se on ainoastaan alempi täydellisyyden aste eli välttämätön seuraus siitä, että maailman muodostavat äärelliset, rajoitetut olennot eli monadit, jotka tietysti eivät saata olla ehdottomasti täydelliset, niinkuin Jumala. [Guhraner, „G. W. Freiherr v. L.” (2 os., 1842, ynnä „Nachträge” 1846): K. Fischer, „Gesch. d. neuern Philos.” III: E. Pfeleiderer, „L. als Patriot, Staatsmann u. Bildungsträger” (1870): Cassirer, „L.' System in seinen wissenschaftl:n Grundlagen” (1902); L:n suomensukuisia kieliä koskevista kielitieteellisistä aineskokoelmista ks. Setälän kirjoitusta „Suomi”, 3:s jakso V.]

A. Gr.

Leicester [*lesto*]. 1. Simon de Montfort. L:n jaarli. ks. Montfort.

2. Robert Dudley, L:n jaarli (1532 t. 1533-88). Englannin kuningatar Elisabetin suosikki. Northumberlandin herttuan poika. Kauden- ja hienon käytöksensä tähden hän pääsi kuningattaren suureen suosioon ja sai runsaasti armonosoituksia, vaikka olikin lahjoiltaan vähäpätöinen ja luonteeltaan tunnoton. Kunnianhimoissaan L. toivoi pääsevänsä Elisabetin puolisoiksi, teki velkeilläin tyhjiksi kuningattarelle muualta tehdyt naimatarjoukset ja epäiltiin oman vaimonsa Amy Robsartin murhauttamisesta. V. 1564 hänet nimitettiin L:n jaarliksi. Kun Maria Stuart 1568 oli joutunut Elisabetin vangiksi, oli L. ensin puuhaavinaan hänen vapauttamistaan sekä naittamistaan Norfolk'n herttualle, mutta ilmaisi sitten tämän aikeen Elisabetille. V. 1585 L. lähetettiin sotajoukon etunenässä alankomaalaisten avuksi Espanjan hallitusta vastaan; nimitettiin Alankomaiden maaherraksi, mutta osoittautui kykenemättömäksi ja riitaantui pian mielivaltaisuutensa tähden alankomaalaisten kanssa sekä kutsuttiin pois seur. v. Toinen samanlainen yritys päättyi yhtä huonosti (1587). Armadan hyökkäyksen aikana L. kuitenkin vielä

sai Elisabetilta korkean päällikkyyden. Hänen poikapuolensa oli Essexin (ks. t.) jaarli. G. R.

Leich [läih] (mysaks.), muinaisgermaaniselta ajalta alkuisin olevia lauluja, joita kuoro liikkeillä säestäen esitti. Vanha muoto jatkui saksalaisissa keskiajan runoissa, joille oli ominainen värssyjen erilainen rakenne. L:t, joihin katolinen kirkkomusiikki on paljon vaikuttanut, olivat osaksi uskonnollisia, osaksi maallisia ylistys- tai valitus- sekä rakkauslauluja. 1300-luvulla tämä runomuoto joutui pois käytännöstä.

Leichhardt [läihhart], Friedrich Wilhelm Ludwig (1813-?), saks. tutkimusmatkailija, teki vasta 1841 lyhyehköjä matkoja Itä-Austraaliassa, 1844-45 tärkein ja tuloksikkaan matkan Moreton-lahdesta lähellä Brisbanea halki Queenslandin Carpentarian-lahden rannikolle ja Arnheminmaahan; lähti 1847 ensimmäisenä mantereeseen vedettömiin sisäosiin. Viimeiset tiedot hänen retkikunnastaan saatiin 3 p. huhtik. 1848, eikä sittemmin ole mitään tietoa tai jälkeä hänestä tavattu, vaikka m. m. 1857 perustettiin seura „L.-association” hänen etsimistään varten. Julkaisut „Journal of an overland expedition in Australia from Moreton bay to Port Essington” (1847). E. E. K.

Leiden l. Leyden, kaupunki Hollannissa, Pohjois-Hollannin maakunnassa. Vanhan Reinin, erään Reinin suuhaaran varrella, n. 10 km Katwijk nimisestä meren rannalla olevasta satamapaikastaan; 59.114 as. (1910). — L. on säännöllisesti rakennettu; puistoista huomattavimmat Van der Werf Park sekä kävelypaikkana käytetty, keinokeiselle kummulle pystytetty Burg vanha kehämuuri. Monista kirkkoista mainittakoon Hooglandse Kerk (rak. 1400-luvulla) ja Pieterskerk (1315); kaupungintalo on mainio hollantilaisen rakennustaiten tuote. — L. oli aikoinaan kuuluisa erinomaisesta verastaan, ja vieläkin se on Hollannin villan ja villatavaroiden päämarkkinapaikka. Mainittavin L. kuitenkin on yliopistokaupunkina. L:n yliopisto (per. 1575 Wilhelm Oranialaisen toimesta) on Euroopan etevimpiä, vaikeie enää kuuluisin, kuten se oli Lipsiuksen, Heinsiuksen y. m. aikoina. 1600-luvulla siinä kävi useita suomalaisiakin. Se jakaantuu 5 tiedekuntaan, ylioppilaita on 1,600, opettajia 60; sen laitoksista mainittakoon kirjasto (350.000 nidettä, 6.000 käsikirjoitusta), kasvitieteellinen puutarha, luonnontieteellinen museo, muinaismuisto- ja kansatieteelliset kokoelmat, tähtitieteellinen observatori y. m. — L:ssä on syntynyt monta Hollannin etevintä maalaria (Rembrandt, Lucas van Leiden y. m.), taideteoksisia kaupunki kuitenkin on verrattain köyhä, lukuunottamatta yliopistossa säilytettyä professo-rein muotokuvakokoelmaa. — Vaikka L:n latinalaisena nimenä on *Lugdunum Batavorum*, ei se kuitenkaan sijainne samannimisen roomalaisirtolan paikalla. Se mainitaan vasta 1000-luvulla. Espanjalaisotien aikana L. kunnostautui piiritysten aikana 1573 ja 1574. Asukasmäärä oli korkeimmillaan 1600-luvulla, jolloin se nousi 100.000:een. E. E. K.

Leiden ks. Lucas van Leyden.

Leidenfrostin ilmiö. Jos hehkuvan kuumalle metallilevyille (tai kuumennettuun metallisulatti-meen) tiputetaan vesipisara, ei se, niinkuin voisi odottaa, paikalla muutu höyryksi kuten vähem-

män kuumalla metallilla, vaan säilyy siinä kiehumatta pisaran muotoisena ja haihtuu vain vähitellen heilahtaen nopeasti edes takaisin. Tämän ilmiön Leidenfrost ensiksi on havainnut ja sitä sanotaan sentähden L. i:ksi (Leidenfrostin pisara t). Boutigny, joka on tehnyt L. i:stä seikkaperäisiä kokeita ja julkaissut tuloksensa teoksessa „Etudes sur les corps à l'état sphéroïdal” (3 pain. 1857), on osoittanut, että sama ilmiö voidaan synnyttää kaikilla nesteillä, mutta metalli on oleva sitä kuumempi, kuta korkeammalla lämpöasteella neste kiehuu. Pisaraa tarkemmin tarkattaessa huomaa, ettei se ole aivan kiinni metallissa. Sentähden otaksutaan, että tässä välissä on höyryä, joka estää lämpöä suoraan johtumasta metallista pisaraan. Kuinka pieni tuo lämmönjohtuminen todellakin on, huomaa, jos kuumaan metallikauhaan kaadetaan hieman rikkihapoketta. Vaikka tämän nesteen kiehumapiste on —8°, ei se kuitenkaan rupea kiehumaa. Lisäämällä siihen vettä jonkun pisaran, vesi paikalla jäätyy. Boutigny sanoo sitä tilaa, johonka neste joutuu tulikuumalla metallilla, sferoidaalitaliksi. Hän huomauttaa edellämainitussa teoksessaan siitä lämmästyttävästä kokeesta, minkä voi nähdä työmiesten metallivalimoissa tekevin. He saattavat näet vahingoittamatta itseään pistää kostutetun känsä äkkiä edes takaisin sulavaan valurautaan tai sulavaan pronssiin. Epäilemättä tämän kokeen onnistuminen perustuu L. i:öön. — Selitettäessä L:n pisarointen syntymistä Buff otaksuu, että tulistetun metallilevyyn ja sillä olevan pisaran adhesionin on niin pieni, että nesteen kohesioni on tätä suurempi, joten hiinhuokoisuuden sääntöjen mukaisesti kostutus herkiää ja pisara muodostuu. L. i:n merkityksestä höyrykattiloitten räjähdyksissä vrt. Kattilakivi. U. S:n.

Leidenin pullo l. l a t a u s p u l l o, kondensaattori (ks. t.), jonka eristäjä on lasiastia (usein pullonmuotoinen). Tarkoituksenmukaisen l. p:n muotoa esittää kuva 1. Astian sisä- ja ulkopinta ovat tinapaperilla päällystetyt muutaman senttimetrin päähän reunasta. Sisäpäällystys on johtavassa yhteydessä pönteon päättävään messinkitangon kanssa. Tanko kulkee astian sulkevan tulpan läpi. L. p:n reunimmainen paljas pinta on vernissattu reunan yli tapahtuvan sähköpurkauksen estämiseksi. Pulloa varattaessa sen ponsi (ja siis sisäpäällystyskin) yhdistetään sähkökoneen konduktorin kanssa ja ulkopäällystys maahan (esim. kokeilijan käden ja ruumiin välityksellä). Kun varattu l. p:n molemmat päällystykset yhdistetään keskenään johtajalla, tapahtuu purkaus ja kipinä syntyy. Tämä eroa yksinkertaisen johtajan yhtäpitkästä kipinästä voimalisemman paukauksen ja häikäisevämmän valonsa puolesta; seikka, joka todistaa, että purkautuvilla sähkömäärillä on suuri jännitys. Jos purkaus iskee kokeilijan ruumiin läpi, niin se tuottaa hyvinkin tuntuva tu-kaa. Purkauttamista varten käytetään sentähden n. s. purkajaa. Sellainen valmistetaan kahdesta ponnellisesta messinkisauvasta, jotka kiinnitetään saranalla toisiinsa ja kumpikin sauva varustetaan eristävällä kahvalla. Purkajan toinen ponsi painetaan ulkopäällystystä vasten ja toisella lähennellään l. p:n



Kuva 1

poutta, kunnes kipinä siitä hypähtää. — Vahvemman vaikutuksen aikaansaamiseksi useampia l. p:ja yhdistetään toisiinsa, siten että ulkopäällystyksket keskenään ja samoin sisäpäällystyksket keskenään ovat johtavassa yhteydessä. Tällaista l. p:jen yhdistelmää sanotaan sähköparistiksi. L. p. voi vastaanottaa sitä suuremman sähkömäärän, toisin sanoen sen varautumiskyky (kapasiteetti) on sitä suurempi, kuta suuremmat päällystyksket ovat ja kuta ohuempi lasi. Jälkimmäistä ei voida kuitenkaan tehdä kovin ohueksi, koska purkaus silloin voisi suoriutua sen läpi. — Vähemmän käytännöllinen kondensaattori kuin l. p. on Franklinin levy. Se on eristävällä jalustalla pystyssä seisova lasilevy, joka kummaltakin puolen on tinapaperilla päällystetty, niin että reunat joka taholla muutamain senttimetrin leveydeltä ovat paljaat. Varattaessa toinen päällystys yhdistetään sähkölähteeseen ja toinen maahan. — Suuremman l. p:n tai sähkö-



Kuva 2. Lanen pullo.

pariston varauksen suhteelliseen mittaamiseen Lanen pullo sopii. Se on tavallinen pienekkö l. p. (kuva 2). Sen ponnin vastapäätä on toinen edes-takaisin siirtyvän vaakasuoran tangon päässä oleva ponsi, joka johtolangalla yhdistetään pullon ulkopäällystyksen kanssa. Kun Lanen pulloa varataan niinkuin tavallista l. p:oa, niin se purkautuu ja ponsien väliin syntyy kipinä aina kun se sisältää saman vakinaisen sähkömäärän, edellyttämällä että ponsien väli on muuttumaton. Tätä sähkömäärää voidaan pitää muuten sähkömäärien suhteellisenä yksikkönä. Esim. suuremman l. p:n (tai sähköpariston) sähkömäärää mitataan seuraavasti: pullo asetetaan eristävälle jalustalle; sisäpäällystys pannaan johtavaan yhteyteen sähkölähteen kanssa, josta se varataan; ulkopäällystys on johtajalla yhdistetty Lanen pullon ponnin kanssa ja tämän ulkopäällystys maan kanssa, toisin sanoen l. p:n ulkopäällystys on Lanen pullon välityksellä yhdistetty maahan. Kun l. p:oon johtuu sähköä, niin tämä influenssin kautta herättää vastaista sähköä ulkopäällystykseen. Jälkimmäinen sähkö virtailee Lanen pulloon ja purkautuu siellä herättäen kipinän, jonka jälkeen pullo voi vastaanottaa uutta sähköä. Kun l. p. on täyteen varattu, lakkaa kipinäminen. Kipinöitten lukumäärä ilmoittaa montako kertaa l. p. sisältää kipinän synnyttämiseksi Lanen pullossa tarvittavan sähkömäärän. — L. p:n keksi 1745 saks. v. Kleist ja meltei samaan aikaan hollant. Cunæus Leidenistä. U. S:n.

Leif (k. n. 1020), Pohjois-Ameriikan skandinaavil. löytäjä, oli Eerik Raud'n (ks. t.) poika ja teki v. 1000 matkan Ameriikan manterelle (luult. nykyiseen Virginiaan), jossa oleskeli yhden talven ja jota nimitti „Vinland det goda”. Hän saattoi myöskin kristinuskon Grönlantiin ja oli isänsä jälkeen tämän maan päämiehenä. K. G.

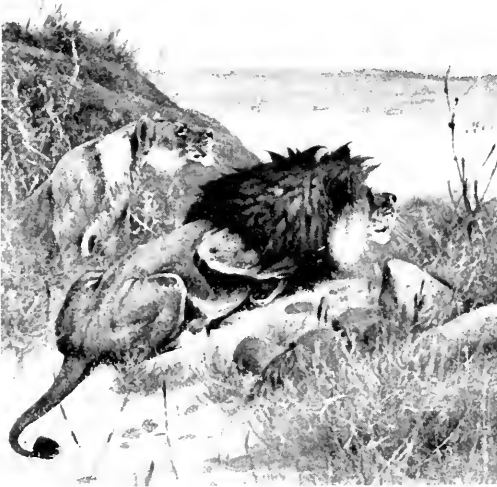
Leighton [leitu], Frederie, lordi (1830-96), engl. taidemaalari ja kuvanveistäjä, aloitti jo poikainiälläan taideopinonsa Roomassa ja jatkoi niitä hyvin useassa eri kaupungissa, kuten esim. Frankfurt am Mainissa, jossa Steinle vaikutti häneen suuresti, ja Pariisissa, jossa hän liittyi Ary

Shefferin ja Robert-Fleuryn taiteilijapiiriin. Kuningatar Viktorian ostamalla isolla taululla „Cimabuen madonnakuvaa kuljetetaan juhlasaattossa” (1855, Buckingham-palatsissa) L. saavutti sen suuren maineen, mikä tuli hänen myöhempiinkin teostensa osalle, joissa hän etupäässä käsittelee antiikkis-mytologiaa ja raamatullisia sekä yleensä ihanteellisen-romanttisia aiheita. Hänen tunnetuimpia taulukuviaan ovat „Romeo ja Julia” (1858), „Dante maanpaossa” ja „Kultaiset hetket” (molemmat 1864), „Daphnephoria” (1876). „Phryne Eleusiissa” (1882) ja „Psyken kylpy” (1890, Lontoon Tate-galleryssä). Lisäksi L. maalasi muutokuvia (oma kuva, 1881, Firenzen Uffizi-galleriassa) sekä freskoja m. m. South-Kensington-museoon. Kuvanveistäjänä L. muovaili m. m. pronssipatsaan „Atleetti taistelee Python-käärmeen kanssa” (1877, Tate-galleryssa) ja teki joukon kipsikuvia, joita hän käytti maalaustensa henkilökuvien vaatetusharjoitelmina. L. oli aikanaan Englannin akateemisen suunnan huomattavin taiteilija, joka suurella arkeologisella tiedolla pyrki esittämään alastoman tai jalopoinuisten verhojen peittämän ihmisruumiin viivakauneutta klassillisessa tyyliässä ja ympäristössä. Hänen maalauksensa on hienon ylhäistä ja taidokasta, sileän kylmää, mielitelevää ja temperamenttia vailla. L. oli Lontoon taideakatemian presidenttinä v:sta 1878, jona vuonna hän myös aateloitiin, ja hän oli ensimmäinen maalari, joka tehtiin lordiksi (1896). [E. Rhys, „F. Lord L., P. R. A.: his life and works” (1900); Williamson, „F. L.” (1902) ja Mrs. Russel Barrington, „The life, letters and works of F. L.” (1906).] E. R.v.

Leija ks. Ilmapurjehdus.

Leijon-suku ks. Lepa-n suku.

Leijona (*Felis leo*), kissan sukuun kuuluva petoeläin, on levinnyt yli Afrikan, Mesopotamian, Persian ja osaan Intiaan. Sen ulkomuoto ja väri vaihtelevat jossain määrin eri seuduissa (paikkaliskuotoja, kuten Berberian, Senegalin, Kapin ja Persian l.), mutta yleensä l. on yksivärisesti kellan- tai punaruskea, lyhytkarvainen, vain koiraalla on komea, tumma harja kaulaa ja rinnan etuosaa peittämässä. Ruumis sangen tanakka ja verrattain lyhyt, vatsa sisäinvedetty, naama leveä, silmät pienet ja silmäterä pyöreä. Häntä pitkä (n. 80 em), sen päässä tupsu, jossa piilee sarvimainen kärki. Kasvaa 80-90 em korkeaksi ja 150 em pitkäksi (ilman häntää). Naaras synnyttää tav. 2-3 mustan- ja kellanruskean kirjavaa, n. 33 em pitkää poikasta. L. tulee täysikasvaneeksi 6-7 vuoden vanhana. — L. elää yksinään, paitsi kiima-aikana, jolloin koiras ja naaras seuraavat toisiaan. Vain harvoin nähdään useamman eläimen käyvän yhteiselle metsästyretkelle. Ei voi kiivetä puihin, kuten muut kissaeläimet. Viihtyy parhaiten metsäisissä laaksoissa ja jokien rannoilla. Päivällä l. lepää varjossa pensaikoissa tai rannan ruohikossa, mutta illalla ja yöllä se on liikkeessä ja tappaa rannalle juomaan tulleita eläimiä, tai hiippii kyliin karjaa raatelemaan. L. tappaa saaliinsa samalla tavalla kuin muutkin kissaeläimet ja kantaa tai laahaa tämän sitten johonkin pensaikkoon piiloon. Sen karjunta on erittäin voimakasta ja kauaksi kuuluvaa: se panee muut eläimet pelosta vapisemaan. Ei yleensä ahdistu ihmistä, ellei se ole päässyt ihmisveren ma-



Leijonia.

kuun, vaan karttaa päinvastoin häntä, missä vain voi. — Ennen oli l. jota jo vanhastaan pidettiin „eläinten kuninkaana”, paljoa laajemmalle alueelle levinnyt kuin nyt. Vanhalla ajalla sitä vielä tavattiin Kreikassa ja Makedoniassakin, mutta ahkerien metsästyksien kautta (jo roomalaiset käyttivät niitä sadottain sirkusnäytännöissään) se on huomattavasti vähentynyt ja vetäytynyt erämaiden asumattomiin seutuihin. — L. on jo ammoisista ajoista ollut voiman ja rohkeuden esikuvana. Sen kuvat koristavat rakennuksia, kuvapatsaita, sekä useiden maiden vaakunoita tai lippuja. P. B.

Leijona-apina (*Hapale leonina*), 20-22 cm pitkä (häntä yhtä pitkä), Etelä-Ameriikassa elävä kynsiapina, jolla on pitkä, keltainen harja ja pitkäkarvainen häntä. Punankeltainen l. (*H. l. Midas rosalia*) on samoissa seuduissa asuva, edellistä vähän isompi, samaan sukuun kuuluva apina. Häntä tällä on ruumista paljoa pitempi. P. B.

Leijonhufvud [*-hūrud*], vanha ruots. aatelisuku, jonka polviluku voidaan johtaa 1300-luvun keskivaiheilta asti. Siihen kuului m. m. ritari ja valtaneuvos Eerik Abrahaminpoika L. (naimisissa Ebba Eerikintytär Vasen, Kustaa I:n pikkuserkun. kanssa), joka sai surmansa Tukholman verilöylyssä 1520. Hänen lapsiansa olivat allamainitut Margareeta, Sten ja Märta L. Sukunimeä ruvettiin käyttämään vasta 1500-luvun lopussa, ja yksi haara muutti sen seur. vuosisadan alussa Lewenlaupiksi.

1. Margareeta L. ks. Margareeta, Ruotsin kuningatar.

2. Sten Eerikinpoika L. (1518-68), valtaneuvos, minkä arvon hän saavutti jo 1541, kävi lähettiläänä Ranskassa, ja oli käskynhaltijana Itäjäätänmaalla ja Smålandissa. V:n 1556 lopussa hän määrättiin johtamaan sitä Suomesta Venäjälle menevää lähetystä, joka sitten teki rauhan Novgorodissa 2 p. huhtik. 1557. Eerik XIV:n kruunauksessa L. korotettiin vapaaherraksi, ja lähetettiin kaksi vuotta myöhemmin kuninkaan naimisaisioissa Hesseniin, mutta pantiin Tanskassa vankenteen, jossa oli kauan aikaa. V. 1567 L.

oli niiden Ruotsin suurmiesten joukossa, jotka kuningas Upsalassa vangitutti, ja ainoastaan sattuma pelasti hänet kuolemasta. Juhana ja Kaarle herttuain noustessa kapinaan 1568 L. liittyi heihin, sisarenpoikiinsa, ja sai Tukholman valloituksessa erään drabantin pertuskasta haavan, josta kuoli muutamia päiviä sen jälkeen 5 p. lokak. 1568. Kiitokseksi L:n ansioista Juhana korotti hänen leskensä, Ebba Maunun tytär Lilliehöökkin lapsineen kreivilliseen arvoon, suoden heille Raaseporin kreivikunnan Suomessa. „Kreivi Ebba” oli kipakka rouva, joka ylimystön ja Juhanan välin myöhemmin särkyessä m. m. lausui, että „hän oli nostanut kuninkaan valtaistuimelle ja voisi sattua niinkin, että hän jälleen panisi kuninkaan viralta”.

3. Märta L. (1520-83), edellisen sisar, tuli 1538 Svante Sturen puolisoiksi, sen jälkeen kuin vanhempi sisar Margareeta, Sturen entinen morsian, oli joutunut Kustaa Vaasan kuningattareksi. Avioliitto näyttää olleen onnellinen ja siinä syntyi 14 lasta. Mutta kesällä 1567 hänen miehensä ja kaksi toivorikasta poikaansa Upsalan murhissa joutuivat Eerik kuninkaan epäluulojen uhriksi. Ei sovi sentähden kummeksia, että rouva Märta raboilla ja kalleuksilla antoi herttuota, kun nämät seur. v. panivat Eerikin pois valtaistuimelta. Leskenäkin hän oli Ruotsin rikkaimpia ja mahtavimpia ylimyksiä, luonteeltaan toimelias ja voimakas, niin että häntä sanottiin „Märta kuninkaaksi”. Alustalaisiaan talonpoikia hänen kerrotaan kovuudella kohdelleen. Monta kohtalon iskuja Märta L. oli eläessään kokenut, ja kuolema kuitenkin pelasti hänet näkemästä, kuinka kaksi vielä eloon jäänyttä poikaa parhaimmassa miehuuden iässä temmattiin pois ja kolme vävyä Kaarle herttuun aikana mestattiin sekä neljäs kuoli maanpaossa.

4. Aksel Steninpoika L. (1554-162?), valtaneuvos, Raaseporin kreivi, L. 2:n poika, tuli valtaneuvokseksi 1586 ja määrättiin seur. v. Suomen käskynhaltiaksi, jossa virassa oli kolme vuotta. Osa hänen tässä virassa pitämästä virallisesta diariumistaan on säilynyt (painettu Hist. arkiston XV:een osaan). V. 1589 hän, kuninkaitten Juhanan ja Sigismundin tavatessa toisensa Tallinnassa, Suomen aateliston kanssa lähti sinne ja sai tehtäväkseen johtaa rauhankeskusteluja venäläisten kanssa Narvassa. Hän otti silloin osaa niihin valtaneuvoston ja aatelin hankkeihin, jotka tarkoittivat estää Sigismundin paluuta Ruotsiin, ja joutui siitä syystä muiden kanssa Juhanan vihoihin sekä menetti kaikki virkansa (hänen kuniukaalle kirjoittamansa nöyrä anteeksipyyntö on painettu Hist. arkiston XX:een osaan). Hän vetäytyi nyt kotikartanoonsa Gräfsnäsisiin Länsigöötanmaalle, jossa hänen tyrannina kerrotaan hallinneen alustalaisiansa. Juhana kuninkaan kuoltua L. ensin liittyi Sigismundiin ja parjasi kiiwaasti herttuata saaden nyt valtaneuvoksen virkansa takaisin. Mutta jonkun ajan perästä hän muutti kantaansa ja esiintyi herttuun puoluelaisena sekä otti ainoana valtaneuvoksesta osaa Arbogan valtiopäiviin. Linköpingin valtiopäivillä 1600 hän oli valtaneuvoston tuomarien joukossa, mutta kun hän tällöin vastusti näiden kuolemantuomiota, näyttää Kaarle herttuun epäluulo häntä vastaan uudestaan heränneen. Pian tuittupää L. ja rautainen herttua oli-

vat ilmi riidassa, ja kun viimeainittu antoi käskyn L:n vangitsemisesta, pakeni tämä maasta. Ulkomailla hän julkaisi herjauskirjoituksia Kaarlestä, ja vasta tämän kuoltua hän 1613 yritti palata Ruotsiin. Mutta kun Kustaa Adolf ei suostunut anteeksiantoon, täytyi L:n palata takaisin Saksaan, jossa hän kuoli. Hänen pojistaan palasi nuorempi *Sten Akselin poika* Ruotsiin ja sai 1610 setänsä jälkeen (ks. seur.) haltuunsa Raaseporin kreivikunnan; mutta pian rupesi sieltä kuulumaan haikeita valituksia häntä vastaan. Talonpoikia rasitettiin laittomilla veroilla, heitettiin kreivin vankityrmään ja piesttiin; jopa itse kuninkaan voudit joutuivat mitä korkeimmän väkivallan alaisiksi, kun uskalsivat mennä kreivikuntaan. Kustaa Adolfin valittiin, ettei hän suinkaan „kiersisi semmoista väkivaltaa naapurilta tai vieraalta hallitsijalta, sitä vähemmän alamaiseltamme” ja että hänellä „Sten herrasta oli enemmän vaivaa kuin koko muusta Suomenmaasta”. Kuitenkin Sten herra sai pitää kreivikunnan, kunnes 1632 lähti pois valtakunnasta, jonka jälkeen se annettiin vanhemman veljen Juhana Kasimir Lewenhauptin pojille.

5. *Mauri Stenin poika L.* (1559-1607), valtaneuvos, Raaseporin kreivi, edellisen veli, pyysi, toisin kuin veli, aina uskollisesti Kaarle herttuan puolella. Oltuansa herttuan neuvoksena hänet kutsuttiin 1601 valtakunnanneuvokseksi ja nimitettiin seur. v. drotsiksi. V. 1599 hän kävi herttuan kanssa Suomessa ja johti puhetta verituomioistuimessa Turussa. Seur. v:n joulukuussa hänelle annettiin Raaseporin kreivikunta, kun se otettiin pois hänen veljeltään, ja 1601-02 hän oli Vironmaan käskynhaltiana Tallinnassa. Talvella 1604 hän sai käskyn jäädä Turun linnkaan pitämään silmällä „suomalaisen omituisia hankkeita ja vehkeitä”. Kun pelättävissä oli, että „aatelista ja sotaväki taas kapinoisi talonpoikia vastaan”, L. oli kovaluontoinen mies, joka ei säälinyt nuoren Juhana Flemingin kohtaloa ja karkoitti oman äitinsä, jonka kanssa oli riidassa, omistamistaan kartanoista. Mutta Kaarle IX valittiin katkerasti hänen ennen aikaista kuolemaansa ja kirjoitti päiväkirjaansa, että „ensimmäinen ja ymmärättäväisin mies valtaneuvostosta” oli poistunut.

6. *Gustaf Adolf L.*, myös *Lewenhaupt* (1619-56), soturi, Raaseporin kreivi, edellämäinen Juhana Kasimir L:n poika, otti osaa 30-vuotisen sodan loppuvaiheisiin, haavoittuen vaarallisesti Leipzigin toisessa taistelussa 1642 ja kohoten lopulta kenraaliluutnantiksi. V. 1649 hän tuli Suomen sotaväen ylipäälliköksi ja julkaisi 1651 säännön Suomen ratsuväen järjestyksestä ja ylläpidosta. V. 1649 oli hänet myöskin nimetty sota- ja valtaneuvokseksi. L. tuli 1655 sotamarsalkaksi ja otti Suomen sotaväen kanssa osaa Puolan sotaan Kuurinmaalla, valloitti Väinänlinnan, otti Birsenin haltuunsa ja voitti Liettuassa puolal. sotapäällikön Kemetenovskin. Mutta kun sota nyt leimautti myöskin Suomen rajalla, lähetettiin L. kesällä 1656 sinne ylipäälliköksi. Hän kokosi sotaväen Viipurin seuduille ja vei sitten apua venäläisten piirittämille linnoille, ensin Käikälälle sitten Pähkinälinnalle, sillä seurauksella että venäläisten täytyi jättää piiritykset sikseen. Silloin hän 29 p. marrask. 1656 äkkiä kuoli sotaleirissä Raudussa ainoastaan 37 vuoden iässä.

7. *Axel Gabriel L.* (1717-89), presidentti, oli upseerina mukana 1741-43 vuosien sodassa Suomessa, tuli 1746 Turun läänin jalkaväen kapteeniksi ja komennettiin 1746 Suomessa tehtäviin linnoitustöihin. Määrättiin 1756 kavaljeeriksi kruununprinssin luo ja 1766 prinsessa Sofia Albertinan hovimarsalkaksi ja ylikamariherraksi. Valtiopäivillä 1771 hän oli maamarsalkkana, ja nimitettiin 1775 Turun hovioikeuden presidentiksi, josta virasta 1780 otti eron. L. harjoitteli nuorempana runoutta, niin ruotsiksi kuin ranskaksikin ja latinaksi, ja kuului siihen kirjalliseen piiriin, jonka keskustana oli Hedvig Charlotta Nordenflycht. Erittäinkin hän myös harrasti musiikkia ja oli 1771 Tukholman musikaalisen akatemian perustaja. *K. G.*

Leijonmarck, Sven (1649-1728), valtiomies, oli Uskelan kirkkoherran Kristiern Agricolan poika. (Väärin on polviluku johdettu Mikael Agricolan pojasta piispa Kristian A:sta, kun suvut kuitenkin olivat aivan erillään toisistaan.) Tuli ylioppilaaksi Turussa 1664, Upsalassa 1673, maasihteeriksi Upsalassa 1679, sotaviskaaliksi 1683, sihteeriksi valtioarkistoon 1686. Kutsuttiin Turun hovioikeuden varapresidentiksi 1701. Aateloitiin 1686, jolloin otti L:n nimen (sitä ennen myöskin Åkerman ja Åkermarck). L. otti huomattavaa osaa valtiolämään Kaarle XI:n ja Kaarle XII:n aikana. Hän oli reduktionin innokas kannattaja, mutta uskalsi tässäkin esiintyä itse kaikkivaltiasta kuningasta vastaan, joten kerran heitettiin vankeuteen. Kuninkaan viipyessä Turkinmaalla hän liittyi siihen salassa muodostuneeseen puolueeseen, joka harrasti kuningasvallan supistamista ja säätyjen valtaa. Valtiopäiviä varten 1713-14 hän sepitti kirjasen „Kaikkien Suomen neljän säädyn puhe Tukholmassa asuville ja oleskeleville ritaris-, pappis- ja porvarissäädylle”, jossa valtakunnan asemaa kuvattiin mitä synkimmillä väreillä. Sittemmin L. suorastaan vaati, että maalle hankittaisiin väliaikainen hallitsija, josta ehdotuksesta sai valtaneuvostolta varoituksen. Otti 1721 eron virastaan. Mainitaan omistaneen suuren Ruotsin ja Suomen historiaa koskevan kokoelman asiakirjoja ja suunnitelleen jonkunlaista Suomen historian esitystä. *K. G.*

Leikit ks. *Leikki*.

Leikkaaja ks. *Sekantti*.

Leikkaus, tekn. Tie-l., rautatie-l., kanava-l., tietä tai kanavaa varten maen läpi tien tai kanavan tasoittamiseksi kaivettu syvennys l. kaivanto. ks. *Tie, Rautatie*. *J. C-én.*

Leikkaus l. operatsioni, toimitus jolloin lääkäri poistaa ruumiista sairaloisesti muuttuneen osan, avaa märkää tai muuta nestettä sisältävän ontelon tai liittää yhteen kudoksia, jotka tapaturmaisesti tai virheellisen kehityksen kautta ovat joutuneet toisistaan erilleen, ks. *Kirurgia*.

Leikkauskoristeet. 1. Luonnonkausoilla ja kulttuurityyleissä ks. *Ornamentiikka*. — 2. Kansanomaiset suomalaiset. Ainakin viidesteen parin vuosis. aikana kansanomaiset l. ovat maamme länsiosissa edustaneet korkeampaa tasoaa kuin sen keski- ja itäosissa linnestäpäin tulleiden suurten kulttuurityylien vaikutuksesta, ja korkeinta nimenomaan vilkkainten lännenkosketusten alaisissa Merenkurkun ja Ahvenan saaristoissa. Paitsi varsinaisia morsiuslahjoiksi au-

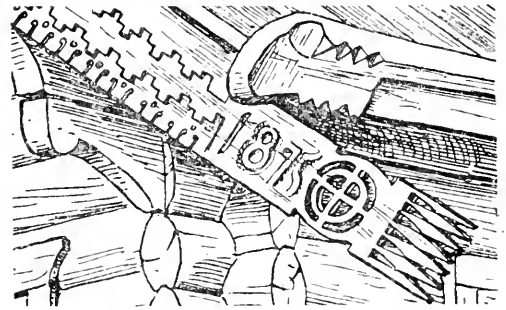
nettavia esineitä, rukiinlappoja (kuvat I, 2-6) ja kaulauslautoja (kuvat I, 16, 17; II, 5), koristettiin ylipäättäin kaikki naisten työvälineet sekä sellaiset kalut, jotka kihlajaisissa tai häissä tulivat erikoisemman huomion esineiksi. Edellisiin kuuluivat etupäässä rullatuolit (kuvat I, 7, 8), tiuhdat (kuva I, 9), kangaspännärit (kuva II, 1) ja loimikokat (kuva I, 10), juustomuotit (kuva II, 14) sekä lapsensarven kannattajat (kuva I, 11); jälkimmäisiin nuuskasarvet (kuva II, 2), nuuskaleilit (kuva II, 3), kihlarasiat sekä valjaitten osat (kuva II, 6-13), ratnaat ja reet (ks. Ajoneuvot). Miesten työvälineistä oli vain tähän ase, jousi (kuva I, 1), runsaamman koristelun esineenä. Tietenkin huonekalustoa ja rakennuksiakin somisteltiin. — Kauneimmat rullatuolit tehtiin Vaasan tienoilla ja Ahvenassa. Muoto (kuva I, 7), jonka ohut, hienoilla läpileikkauksilla koristettu yläosa on yhtä kappaletta, kuuluu Korsnäsin, Raippaluodon ja Björkön tyylipiiriin. Korilliset rullatuolit (kuva I, 8) ovat leimallisia Vaasan läänille — eritoten Merenkurkun etelä- ja itäpuolisille seuduille. — Juustomuotteja tavataan tietenkin vain siellä, missä juuston valmistamista harjoitetaan, eli siis maan ruotsalais-, länsisuomalais-, ja hämäläisillä. Pääasiallisesti pohjalaiseen kulttuuripiiriin kuuluvat yhden hengen korennot, joista jotkut päättyvät linnun päähän, kuten kuvasta II, 4 nähtävä närpiölläinen, merkitty vuosiluvulla 1761. Lapsensarven varsia tunnetaan vain Etelä-Pohjanmaalta. — Viimeksimainittu seudulla ja Hämeessä lusikoita (kuva I, 12) silloin tällöin koristellaan, muualla Suomessa sitävastoin vain varren hääriviivat ovat vaihtelevia ja usein tyylikkäätkin. Lilla kunnistettiin niinkään kehä- l. kuontalopuusta kehittyneet rukiinlappo samoin kuin pöytä l. tortti (kuva I, 13-15). — Niihin harvoihin koristeltuihin luesineisiin, joita Suomessa viimeisinä vuosin, tehtiin, kuuluvat kokat joilla loimet vedettiin pirran läpi. Nekin koristeltiin pääasiallisesti Merenkurkun tienoilla. Sarvea käytettiin maassamme viimeisillä vuosin, enimmäitään muutama vuokasosiin (Pohjanmaalla), jousen lyötteisiin sekä nuuskasarviksi (Viipurin läänissä ja osissa Savo-Karjalaa) ja -leileiksi (maan muissa osissa). Viimeksimainitut, jotka lienevät Suomessa kotiutuneet samaan aikaan kuin nuuskaaminenkin eli 1600-luvun alussa, tehtiin, kuten yleensä sarvikalusto, hirvensarvesta, nuuskasarvet häränsarvesta. — Suurimmassa osassa Suomea pantiin tänä aivan erikoista huomiota, ja ehkäpä vieläkin enemmän silankaarien valmistamiseen Etelä-Pohjanmaalla. — Koriste-aiheet olivat tietenkin moninaisia. Itäsuomalaisia kuoseja edustavat parhaiten nuuskasarvet sekä venäjänkarjalaiset kolisentaradat ja lukonlevyt sekä kehäpuut. Koristeet ovat kauttaaltaan mittausopillisia. Perustekijänä useimmiten uurrettu kolmio sellaisissa ryhmityksissä, että se muodostaa välilleen joko yksinkertaisia tai yhdistettyjä polvekkaita kohopintoja tai kohoristejä, jotka on eristetty toisistaan juovaruuduilla. Nämä jälkimmäiset samoinkuin aaltoviivat esiintyvät usein itsenäisinäkin koristeina. Samat aiheet, usein läpileikkattuna, ovat tavallisia vanhemmissa koristeissa maamme muissakin osissa, eritoten kangaspännäreissä, kaulauslautoissa,

rullatuoleissa, rasioissa ja arkuissa sekä sarvikalustossa, esim. nuuskaleileissä ja jousenjalan lyötteissä. Jälkimmäisissä esiintyy sellaisiakin aiheita, joita ei ole muussa kalustossa; niin esim. nelilehtiä, kierukkasarjoja sekä (kuva I, 1) nauhakoristeita ja kahdeksaisia. Viimeksimainittu on ehkä turmeltu, myöhemmän rautakauden aikainen koristemuoto (johtunut 8-numeron muotoon kietoutuneesta akantti-köynnöksestä). Samoin on ehkä laita myös n. s. osmonsolmun, joka peittää niidenpyöriin



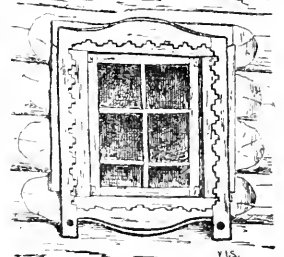
Niidenpyöriin leikattu osmonsolmu.

(ks. kuvaa) keskiosan. Enimmäkseen plastillisia ovat luonteeltaan venäjänkarjalaisen rakennusten kuistipatsaitten, harja- ja räystäskourujen päitten sekä hautapylväiden (ks. Hautaaminen) koristeet. Tuulilautain, päätykoristeiden ja



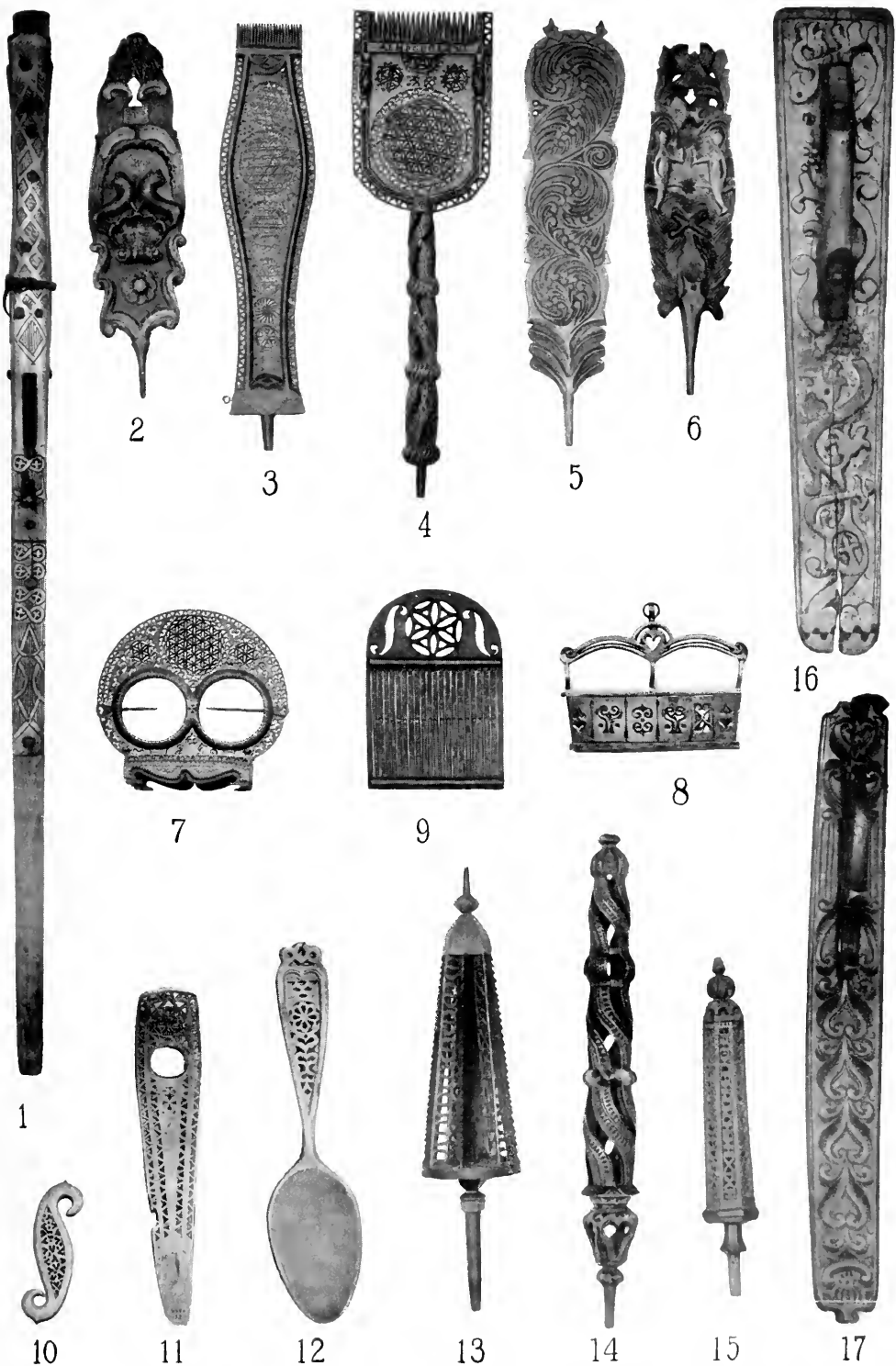
Päätykoristeita.

akkunain vuorilautain somat aiheet ovat osittain suurista kulttuurityyleistä saatua lainaa (ks. Blomstedt-Sueksdorff, „Karjalaisia rakennuksia ja koristemuotoja”). — 1700-luvun alulla ilmenneet suom. puukalustoon n. s. tähdet ja kaarisäteiset pyörylät. Etelä-Euroopassa liene ne siirtyvät metalliteollisuuden alalle, ja gotiikka otti ne sitten koristeaineistonsa kehittämisenä niitä monella tavalla. Norjassa ne kotiutuivat kansanomaisessa puunleikkauksessa jo v:n 1650 vaiheilla. Meillä ne käyvät kovin suosituiksi eritoten kaulauslautoissa, rukiinlavoissa, rullatuoleissa, arkuissa, rasioissa, maitosarven jaloissa ja juustomuoteissa. Lävistetyillä tähdillä (kuvat I, 3, 4, 7) koristetut esineet kuuluvat puunleikkauksemme hienotekoisimpiin tuotteisiin. Niinkään 1600-luvulta alkaen varsin tavallinen koristeaihe on sydämenkuva, lemmensymboli. Se esiintyy usein todellisena ornamenttina ryhmittyen, eritoten kaulauslautoissa, milloin nelioiksi, milloin sydänsarjoiksi,



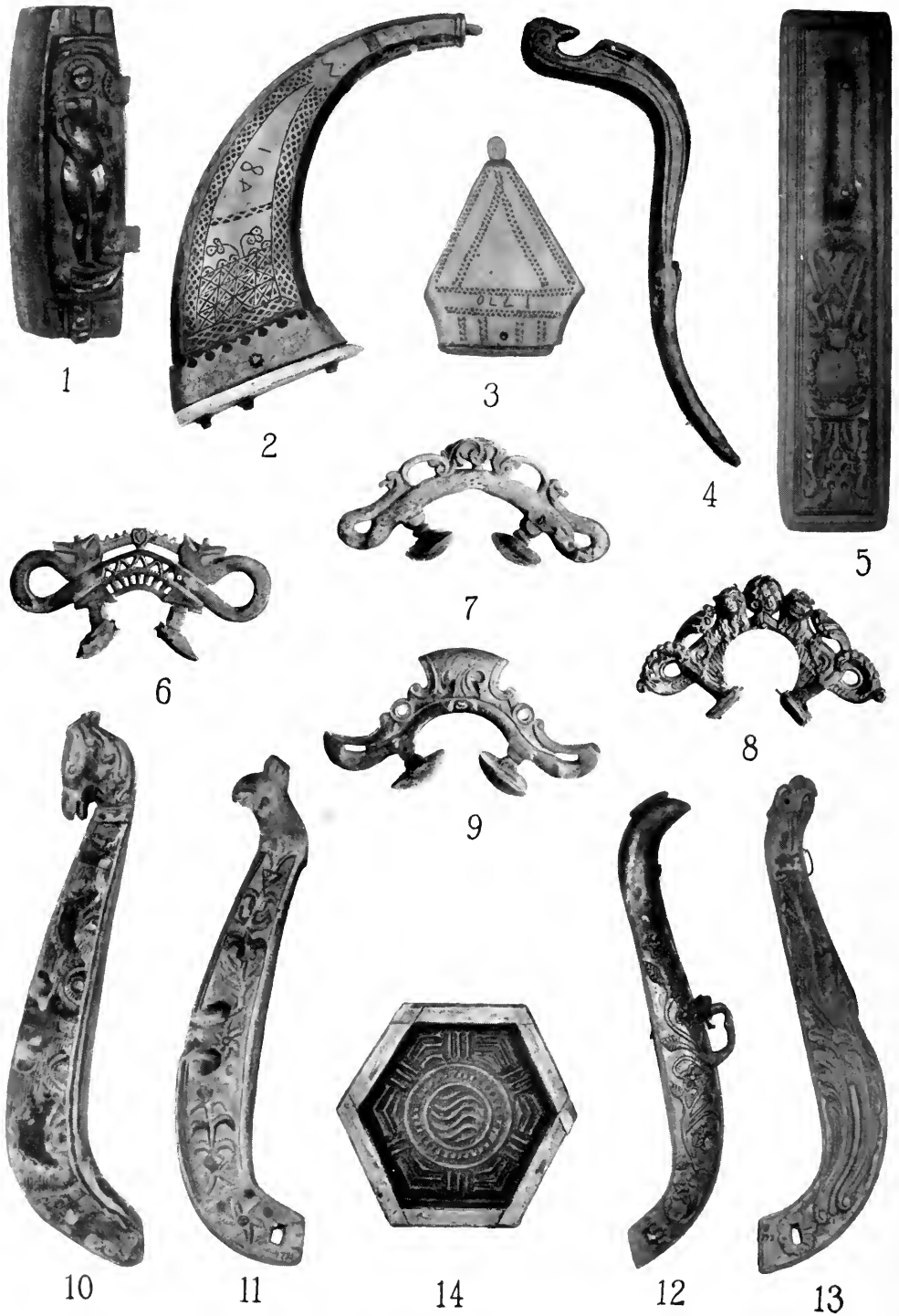
Akkunain vuorilautoja.

Suomalaisia leikkauskoristeita I.



1 Rovaniemi, 2 Evijärvi, 3—4 Raippaluoto, 5—6 Munsala, 7 Raippaluoto, 8 Pirttikylä, 9 Lapväärti, 10 Korsnäsi, 11 Björkö, 12 Hattula, 13 Föglö, 14 Vöyri, 15 Korsnäsi, 16 Pälkäne, 17 Isokyrö.

Suomalaisia leikkauskoristeita II.



1 Laihia, 2 Räisälä, 3 Teisko, 4 Närpiö, 5 Korpoo, 6 Hammarlanti, 7 Pusula, 8 Juva, 9 Ylistaro, 10 Hartola, 11 Korsnäsi, 12 Helsingin pitäjä, 13 Prantiö, 14 Tammela.

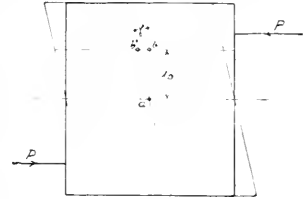
ja usein läpileikkauksena kuten monet muutkin aiheet (kuva I, 8, 12). — Enemmän suojelusmerkkeinä kuin koristeina esiintynevät viisikannat (ks. t.) ja hannunvaakunat (ks. t.). — Suuriin kulttuurityyliin perustuvat jotkut lehtikoristeet, joita erittäinkin on käytetty längissä ja silankaarissa, harvemmin rukiinlavoissa. Köynnöksissä on väliin, samoin kuin jo gotiikassa, nappuja (längkipuu kuva II, 12); pätkäneläiselle kaulauslaudalle (kuva I, 16), jossa on eläimen päähän päättävä turmeltuun köynnös, tunnetaan täydellinen, mutta puhdastekoisempi vastine Norjasta; taitavammoin on sama köynnös leikattu eräiseen pätkäneläiseen kaappiin. Puunleikkaustaitomme upeimpia tuotteita ovat sellaiset lehdistä koristetut silankaaret kuin kuvasta II, 9 nähtävät ylistarolaiset. Mutta omaperäinen naturalismikin on paikoin kukoistanut, eritoten Ahvenan saaristossa, josta on kellokaappi ihanine korkoleikattuine ruusu- ja lehtikoristeineen (ks. myös kasviaiheita ähtäväläisessä kellokaapissa Huonekaluja I). — Eläinaiheisia koristeita tavataan samoissa esineryhmissä kuin kasviaiheisiäkin. Länget päättävät — lukuunottamatta itäsuomalaisia — sangen usein teiren (kuvat II, 11, 12), harvemmin hevosen (kuva II, 10), kotkan (kuva II, 13) tai leijonan päihin, jotka näissä valjasosissa ovat tavallisia Skandinaaviassakin. Väliin ne ovat siihen määrin muuntuneet, että niitä tuskin tuntee. Leijona-aiheisilla silankaarilla (kuva II, 8) on miltei täydellinen vastineensa Ruotsissa Gästriklandissa. Puhdasta skandinaavilaista muotoa ovat myöskin hammarlantilaiset lohikäärmeen päillä koristetut silankaaret v:lta 1732 (kuva II, 6). Plastillinen lohikäärmeen pää esiintyy väliin koristeena vöyrylläisissä nurkkakaapeissa. — Samoin kuin enimmäkseen eläinaiheet ovat varmaan ihmisaiheetkin kansanomaisissa veistotuotteissamme perua renessanssityylistä. Ne ovat parhaastaan kotiintuneet Vaasan- ja Oulun läänin rannikkoalueelle esiintyen enimmäkseen rukiinlavoissa, joissa ruoto useinkin päättävä ihmisen päähän. Muutamia lappoja kaunistaa korkoleikattu enkelipari (kuva I, 6). Renessansista juontuu myös laihialainen riimukalenterirasia v:lta 1723 (kuva II, 1). johon on leikattu alastoman naisen kuva. Tämä tyyli on vaikuttanut paitsi erinäisiin huonekaluihin myös kaulauslautoihin — erittäinkin niiden ulkoasuun. Todellinen kulttuurityylin tuote on korpoolainen kaulauslauta (kuva II, 5). Renessanssin perua ovat myös ne sydänmäisiksi lehdiksi hajaantuneet köynnökset, jotka ovat ominaisia monille ylistarolaisille laudoille (kuva I, 17). Korkoleikattu ruusuke, samanlainen kuin eräissä renessanssityylisissä kaapissa, esiintyy jo gotiikassa ja menee sitten perintönä myöhempiin tyyliin. Renessanssiin kuuluvat suomuskoristeet, joita tavataan paitsi huonekaluissa myöskin kaulauslaudoissa. — Mutta paljoa huomattavampia jälkiä kuin renessanssi on kansanomaisesti veistoteollisuuteemme semminkin maan länsiosissa jättänyt rokoko-tyyli, joka on luonut kellokaappien, rattaiden, rekiin, rukiinlapain, rullatuolien, silankaarien ynnä monien muiden esineiden käyrät ääriiviivat ja kuperat pinnat. Onpa tästä tyylistä omistettu aiheitakin. Sellainen on ennen kaikkea näkinkenkä evijärveläisessä rukiinlavassa (kuva I, 2), puhumattakaan moninaisista tälle

tyylille ominaisista kiemuroista, joita semminkin silankaarissa (kuva II, 7) ja längissä nähdään. Myöhempien kulttuurityylien vaikutus esiintyy parhaastaan huonekaluissa, eritoten sohissa ja peileissä. Mutta vaikka kulttuurityylien vaikutus kansanomaisena leikkauskoristeluun onkin melkoinen, havaitaan usein sen jaloimmassakin tuotteissa huomattavassa määrin itsenäistä sovutusta ja sommittelua.

U. T. S.

Leikkauskuoppa, maakuoppa joka maantietä, rautatietä y. m. s. puhkaistaessa mäen läpi työtä tehtäessä muodostuu.

Leikkauslujuus, jähmeiden aineiden kyky vastustaa niitä leikkaavia voimia. Jos kaksi alkujaan kohtisuorasti päällekkäin olevaa kappaletta pistettä a ja b ulkonaisten voimain P vaikutuksesta siirtyvät, niin että suora kulma muuttuu γ kulman verran niin myös kaksi etäisyydessä l toistensa päällä olevaa



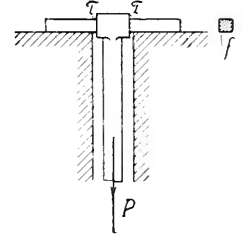
Kuva 1.

yhdensuuntaista pintaosasta a ja b siirtyvät, toisiinsa nähden yhdensuuntaisesti, palasen γ . Siirtyminen syntyy leikkausjännityksestä τ kummasakin, pisteessä a toisiaan kohtisuorasti leikkaavassa, tasossa. Suhde

$$\frac{\text{siirtymäinen leikkausjännitys}}{\tau} = \frac{\gamma}{\tau} = \beta = \frac{l}{G}$$

on leikkausluku ja G leikkauskertoja eli leikkaukskimmoisuuden kertoja ja vastaa venytys- ja puristuskimmoisuuden kertojaa E . Näiden kummankin suureen välillä on

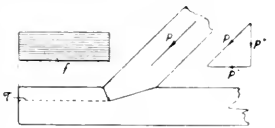
suhde $G = \frac{m}{2(m+1)} E$, jossa m on aineen laadusta riippuva luku, joka metalleille esim. on $10/3$. Siitä metalleille $G = 0,385 E$. G mitataan kg/cm^2 :ssä ja leikkauslujuus on nyt se leikkausjännityksen τ :n arvo (kg/cm^2), jonka vallitessa toisiinsa siirtyneet tasot irtaautuvat toisistaan — leikkautuvat irti. Kuvassa 2



Kuva 2.

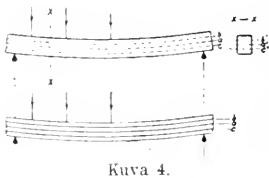
sittaita aukkurissa merkityissä leikkauksissa leikkausjännitys sauvan pituussuuntaa vastaan kohtisuorasti $\tau = \frac{P}{2f}$; kuvassa 3 on leikkausjännitys sauvan suuntaan ja pyrkii

lohkaisemaan palkista palasta ($\tau = \frac{P'}{f}$), kuvassa 4 kuormien alla taipuneessa suorassa palkissa pyrkivät syyt pinoissa a , b ja c työntymään toistensa sivu aivan kuin neljä löysästi päällekkäin olevaa lautaa, kun



Kuva 3.

niitä kuvassa osoitetulla tavalla taivutetaan (koetteeksi voi taivuttaa kokoon taitettua joustavaa sentimetrimittaa). Tätä työntymistä vastustaa cheissä palkissa rakennusaine, johon



Kuva 4.

syntyy leikkausjännityksiä, jotka tässä tapauksessa ovat palkin keskellä o ja kasvavat päitä kohden. Samassa pystyleikkauksessa $x-x$ ovat leikkausjännitykset suurimmat viivalla a' pienten kumpaankin syrjään päin. Leikkauslujuus kt ilmaistaan tavallisesti suhteen kautta vetolujuuteen kv : siten on

takoraudalle ja teräkselle	$k_l = 0,75 - 0,85 kv$
valuraudalle	$k_l = 1,10 - 1,17 kv$
sementtilaastille	$k_l = 0,67 kv$
mäntypuulle syiden suunnassa	$k_l = 0,167 kv$
	$k_l = 45 \text{ kg cm}^2$

vrt. Lujuus.

J. C-én.

Leikkausoja ks. Oja. Ojitus.**Leikkausoppi** ks. Kirurgia.

Leikki on ruumiin- ja sielunvoimain harjoittamista ilman muuta tarkoitusta kuin se mielihyvä, jonka toiminta itessään herättää, kun taas työ on toimintaa, johon ryhdytään määrätyn tuloksen saavuttamiseksi. Leikin vastakohtana pidetään myös vakavuutta, kun leikissä elämän arkipäiväisyyden ja vakavien tehtävien herättämät ajatukset siirtyvät syrjään. Tästä johtuu myös, ettei mielikuvituksen ja todellisuuden välisellä erolla leikkijälle ole samaa merkitystä kuin työntekijälle. Yllämainitut vastakohtat eivät kuitenkaan aina esiinny jyrkkänä, vaan tosi ja leikki kietoutuvat usein toisiinsa. Niinpä esim. leikkiin tarvittavien välineiden hankkiminen usein edellyttää työtä tai leikkiä suoritetu toiminta voidaan suunnata määrätyn tuloksen saavuttamiseen, niin että se osaksi tai kokonaan muuttuu leikistä työksi. Näin on esim. laita silloin, kun urheilua harjoitetaan ammattina. Toiselta puolen työ voi olla siinä määrin sopuisuudessa tekijänsä luontaisten taipumusten kanssa, että siihen ryhdytään sen itsensä vuoksi eikä tuloksen saavuttamiseksi („työ käy kuin leikkiä lyöden“). Tämä koskee etenkin taiteellista luomistyötä. Leikki suoritetaan usein määrättyjen sääntöjen mukaan, jotka ovat omiansa lisäämään leikin jännitystä. Yleensä pienten lasten leikit ovat vailla sääntöjä, kun taas nuorison leikit tapahtuvat usein hyvinkin monimutkaisten sääntöjen mukaan.

Leikki on sekä eläimillä että lapsilla luontainen tarve. Vanhemmilla ihmisillä ovat huvitukset leikin sijalla. Huvitukset eivät yleensä edellytä yhtä suurta itsetoimintaa kuin leikit. Nykyajan etevimmän leikin teoreetikon Groosin muk. voi erottaa seur. kolme leikin-teoriaa: 1. Voimankylläisyysteoria, jonka mukaan leikin perustana on voimankylläisyys, mikä pyrkii purkautumaan leikkiin. Tätä teoriaa vastaan on huomautettu, että lapset leikkivät itsensä aivan väsyksiin, joten ei voi olettaa että voimanylijäämä heitä kiihottaisi leikkiin. 2. Virkistysteoria (Lazarus ja Steintal) sanoo leikin pikemmin johtuvan väsymyksen kuin liikavoiman tunnosta. Esim. vanhemmat ihmiset ryhtyvät leikkiin rasituksen jälkeen. Tämä aivan oikea havainto ei kuitenkaan kelpaa

selytykseksi, koska lapset leikkivät paljoa ennen kuin ovat oppineet tekemään työtä. 3. Itsekehitysteoria (Groos) selittää leikin johtuvan synnynnäisistä, perinnöllisistä vaistoista, jotka leikissä alustavasti kehittyvät, ennenkuin ne joutuvat palvelemaan täysikasvuisen ihmisen vakavia tehtäviä. Esim. äidinvaisto saa tytön leikkimään nukella j. n. e. Epäilemättä on matkimisvaisto, kuten Spencer huomauttaa, erittäin tärkeä leikin alkuperän selityksperuste. Leikit voidaan luokitella osaksi niiden eri vaistojen mukaan, jotka herättävät leikkimishalun, osaksi niiden ruumiin- ja sieluntoimintojen mukaan, jotka leikissä alkeellisesti pääsevät kehittymään.

Leikillä on kasvatuksessa suuri merkitys. Se on lapselle luontainen tapa kehittää taipumuksiaan, ennenkuin koulu on ryhtynyt kehitystä ohjaamaan ja ennenkuin elämän vakavuus on alkanut kehitystä edistävään tai ehkäisevään vaikutukseensa. Leikki alkaa jo kehodosta. Ensimmäisinä vuosina leikki opettaa lasta tottumaan ympäröivään maailmaan ja harjoittaa muistia ja rikastuttaa mielikuvitusta ja käsitevarastoa sekä totuttaa tahtoa ja antaa tunne-elämälle sisällystä. Leikillä on myös kasvattava sosiaalinen merkitys, se kun on se keino, jolla lapsi aloittaa yhdyselämänsä toverien kanssa. Myöskin koulun palveluksessa leikillä on tärkeä sijansa. Ulkoilma- ja vapaita leikkejä pidetään nykyään jo voimistelun veroisina. Sääntöjen mukaisilla yhteisleikeillä on se sosiaalinen merkitys, että ne sekä vaativat lakien alaiseksi alistumista että edellyttävät osanottojalta vapaaehtoista itsekuria. — Englannin kouluissa leikillä ja urheilulla on vanhastaan ollut huomattava sija. Meidän maamme koululeikkien harrastus on Ruotsin välityksellä tullut Saksasta, jossa leikin kasvatuksesta merkitystä erikoisesti on puolustanut Fröbel ja jossa ulkoilmaleikkien harrastuksen virittäjänä toimii v. Schenckendorffin johdolla 1891 perustettu „Zentralausschuss für Volks- und Jugendspiele“. Ameriikan keskusjärjestöistä mainittakoon „Playground associations“. Erikoisen merkityksen leikin harrastuksen alalla ovat viime aikoina saaneet n. s. leikkikurssit (ks. t.). — Tärkeimmistä leikeistä tehdään selkoa erikoisartikkeleissa. vrt. myös Scoutliike.

Filantropistit koettivat tehdä koko koulunkäynnin leikiksi, jossa lapset ilman vaivannäköä voisivat saavuttaa tarpeelliset tiedot ja taidot. Pietistit ja muut ankarammat kasvattajat eivät taas ole tahtoneet antaa leikille koulussa mitään sijaa. Elämän vakavuuteen ei heidän mielestään voida ihmisiä kasvattaa leikillä, vaan työllä, jonka vuoksi leikkiä ja työtä ei saa sekoittaa toisiinsa. Totuus lienee keskivälillä: kasvatuksessa on käytettävä sekä leikkiä että työtä, sillä leikki on, ymmärryksellä käytettynä, oivallinen keino herättämään myös työniloa. [Lazarus, „Über die Reize des Spiels“ (1883); Groos, „Die Spiele der Tiere“ (2:n pain. 1907), sama, „Die Spiele der Menschen“ (1899), sama, „Das Seelenleben des Kindes“ (2:n pain. 1910); Koch ja v. Schenckendorff, „Wie wird das Bewegungsspiel zur Volkssache?“ (1895); Colozza, „Gioco nella psicologia e nella pedagogia“ (1895; käänn. saks.), „Encyklopädie der Spiele“ (5:s pain. 1889), „Zeitschr. für Turnen v. Jugendspiele“; A. Collan, „Miksi

leikitään?” (1907); E. Kallio, „Kansan lasten leikkikirja” (1903), „Stockholms folkskolors leksier” I, II (1901, 1903).]

Leikkikalut. Leikki edellyttää usein erilaisia esineitä, jotka panevat mielikuvituksen tai ajatuskyvyn liikkeelle. Esineen laatu on tällöin merkitykseltään väheinen, kun leikkivän mielikuvituksen taikavoima voi muuttaa esineet aivan toisiksi, hiekka on jauhoa, yksinkertainen puunukke prinsessa j. n. e. Yleensä ei ole syytä etsiä lapsille erittäin monimutkaisia l:ja tai liian useita samalla kertaa, sillä siitä on seurauksena sielullinen väsyminen, lapsi kyllästyy niihin helposti; lisäksi vähemmälle jääneiden toverien kautekkaus herää pian.

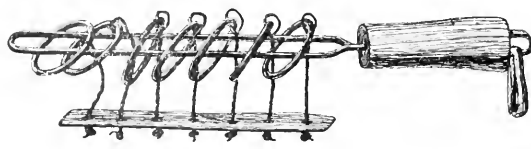
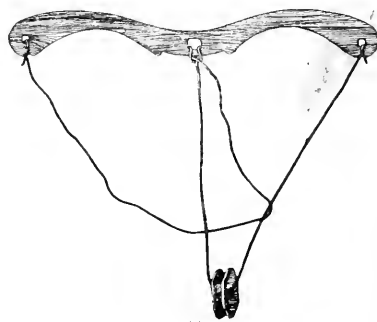
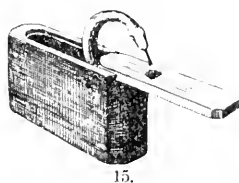
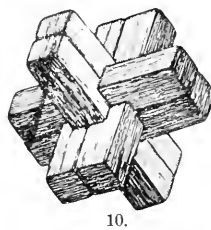
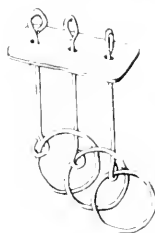
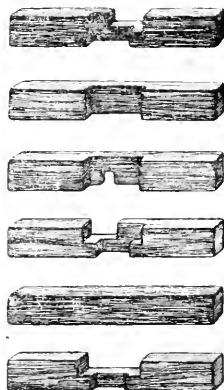
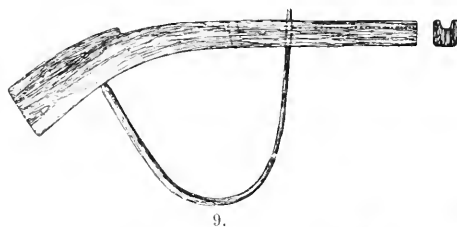
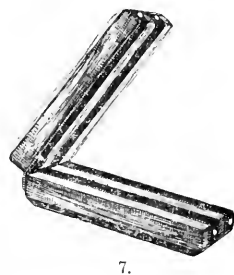
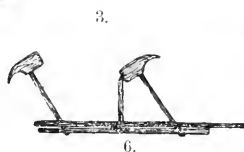
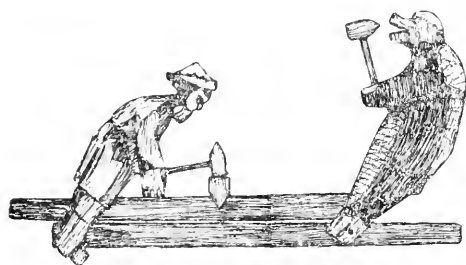
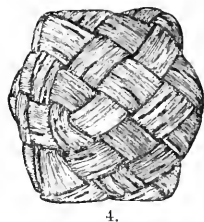
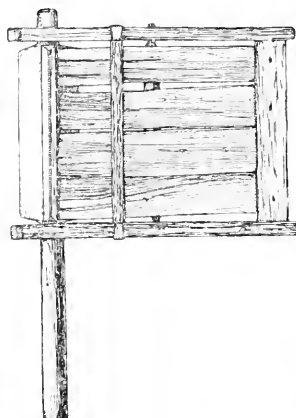
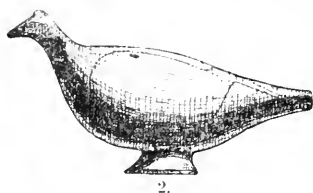
Muohemmältä esihistorialliselta ja varhaisimmalta historialliselta ajalta on säilössä l:ja. British Museumissa on m. m. littettä egyptiläinen puunukke, jonka hiuksina on nyöriin pujoteltuja savihelmiä, pronssinukke, jolla on ruukku päänsä päällä, rintalasta kantava savinukke, useita nukkeja, joilla on liikkuvat käsivarret sekä useita eläimiä. Hyvin vanhoja leikkikaluja ovat jo pallot, kalistimet, leikki-aseet ja -aloukalut y. m. s. Suosituimpia poikain l:ja ovat hevoset — ratsut tai reen tai kärryjen eteen valjastetut hevoset. Lapset usein itse luovat eläinten kuvia l:kesen täydentäen mielikuvituksellaan kehittymättömän teko-tapansa aiheuttamat puutteet. Tällaisia tekeleitä on lehmä kuvassa 1. Tyttölapsissa jo aikaisin heräävä äidillisen hellyyden tunne saattaa heidät luomaan pikku lasten kuvia, nukkeja, joita jossakin muodossa tavataan ehkä kaikilla maailman kansoilla. Ostjaakeilla ja voguleilla on niiden päänä vesilinnun nokka, jonka tyvipuoleen nahasta tai kankaasta on kurottu kiinni jonkinlainen vartalo-osa, mikä sitten on asianomaisilla vaatteilla verhoitu. Muutamat luonnonkansain pyhittämät esineet, menetettyään auktoriteettinsa kansan silmissä, ovat muodostuneet lasten l:ksi; mainittakoon suhustuspuu (ks. t.) ja leija. Erittäin l:n merkitys perustuu niiden synnyttämään lääneen, esim. erilaisten soittimien (pillien, huilujen, torvien, savikukkojen, kuva 2), räikkäin (kuva 3) ja rapapallien l. meätsein (Salmi; kuva 4), jotka jälkimäiset ovat umpinaisia, pikku kiviä sisältäviä tuohikoteloita. Tähän ryhmään, mutta toiselta puolen samalla tekniikan piiriin kuuluvat l. sellaiset kuin l:luvasarat (kuvat 5, 6) eli kylmäsäpät (Punkalaidun) ja narrit (kuva 7), mitkä jälkimäiset on kokoonpantu kahdesta parin nahkahilnan toisiinsa yhdistämästä lautapalasta; toinen niistä otettiin käteen, jota heiluttamalla päällimäinen lauta saatiin löymään vuoron toisen ja toisen päänsä kiinni; toinen laudoista nauhattiin usein myös tuvan sidehirteen, jolloin päällimäistä lautaa kepillä iskien hypäytettiin. Yksinomaan aikaimmisten puuhien jäljittelyyn perustuu sellainen kuin sahuri (kuva 8): pöydän laidalle asetettu ukko, jonka pitkän puusahan päässä on paino; tämän avulla sahuri pysyy keuvasta liikkeestään huolimatta pystyssä. Jouset (kuva 9) säilyvät lasten leikkikaluna senkin jälkeen, kuin ne aikaimmisten piirissä joutuvat pois käytännöstä. Kehittyvästä teknillisestä taidosta juontautavat muutamat ajankulutusvälineet, jotka nekin etupäässä kuuluvat lasten tai nuorison toiminnan piiriin: villikissa eli hyrrä;

nuljuksen nauhat (kuva 10, Etelä-Karjala) eli pirunnyrkki (Loppi), kuusi salvainhirsien tapaan kokoonpantavaa palikkaa; tuohikumma (kuva 11, Pielinen) eli kaksi sisäkkään pantavaa tuohisiisnaa, joitten erottaminen vaatii hyvää älyä samoin kuin renkaiden irtipäästäminen erilaisista siperianluokoista (kuvat 12, 13) ja kissanmulluista (kuva 14, Pielinen). Yllätyksen ja pelon tunteen aikaansaamiseen perustuvat eräät laatikot, joista kantta avattaessa nousee käärme (kuva 15, Sideby) tai muu hirviö sekä n. s. pikisirkat, jotka pikiliitoksesta äkkiä irtaantuva vipu saa hypähtämään, vrt. Leikkikaluteollisuus sekä seuraavan sivun kuvasarjaa. U. T. S.

Leikkikaluteollisuus. Leikkikalujen valmistus metallilevystä, puusta, pahvista, lasista, posliinista, selluloidista, kautsusta y. m. — Levyleikkikaluja valmistetaan yleensä erikoiskoneissa. Lävistykoneet leikkaavat ja lävistävät levyn. muotoilu tapahtuu joko puristus-, pyörästys- tai taivutuskoneissa (vrt. Levysepan teollisuus). Puisia leikkikaluja valmistetaan varsinkin sahaamalla ja sorvaamalla. Jauhetaista, natrionlipeässä keitetystä ja tärpätillä kostutetuista puu- tai kasvissyistä valmistetaan puristamalla monenlaisia leikkikaluja. Puristetusta selluloidista tehdään nukkenpäitä; 2-osaiset esineet yhdistetään saumoilla, esim. pallot. Kautsusta tehdään kuminukkeja. — Leikkikalujen valmistus muodostaa nykyisin laajan ja monipuolisen teollisuuden. Huokeahintaisen kaman ohella valmistetaan suuria sekä teknillisiä että taitteellisia vaatimuksia täyttäviä tuotteita. Leikkikaluteollisuuden päämaat ovat Saksa ja Ranska; myöskin Pohjois-Ameriikasta (liikkuvat, plyyssillä päällystetyt esineet) ja Japanista on Eurooppaan tuotu hauskoja leikkikaluja. Saksassa valmistetaan leikkikaluja vuosittain n. 70 miljoonan markan arvosta, joista puolet vieetään Ameriikkaan ja Englantiin. Nürnberg ja Stuttgart kilpailevat Pariisin kanssa hienoimpien leikkikalujen valmistuksessa. Suomessa valmistetaan leikkikaluja Porvoossa puisia ja pahvisia sekä Porissa puisia. Nukkeja valmistaa Turun Marttayhdistys (ks. t.). Suurin osa leikkikaluja tuodaan ulkoa, v. 1911 128,344 kg. [H. R. d'Allemagne, „Histoire des jouets” (1902). F. N. Jackson, „Toys of other days” (1908).] vrt. Leikkikalut.

Leikkikurssit, jotka meillä ovat vähitellen tämän sataluvun aikana syntyneet ulkomaisten etupäässä Ruotsissa. Näisiin kansanopistossa toimeenpantujen kurssien herätyksestä, tarkoittavat uudistaa ja elvyttää kasvatusopin vaatimusten mukaista leikkiä koulun ja valitusseurojen kautta. Niissä opettajien leikkien avulla koetaan lähentää nuorisoa urheiluharrastuksiin ja vastustaa epäterveellisiä ja siveellisestikin aliarvoisia taussiluveja ja pelejä. Kaksiviikkoisia l:ja panivat kesäisin toimeen ensin Raittiuden ystävät ja sittemmin jotkut kansakoulunopettajayhdistykset saaden n. 400 à 600 mk. valtioapua. Merkittävimmiksi ovat v:sta 1909 alkaen muodostuneet Taupereella (Varalassa) pidetyt 4-6 viikkoiset naisten voimistelun ja leikkikurssit. Kansakoulunopettajayhdistyksen keskushallitus toimeenpani valtionavustuksella 1911 3-viikkoiset ensimmäiset mies- ja naisopettajille tarkoitettuja leikkikurssit, joissa leikki oli pääaineena. Useissa si-

Kansanomaisia kotimaisia leikkikaluja.



vistysmaissa, varsinkin Tanskassa, Saksassa, Itävallassa ja Englannissa, tätä harrastusta valtion puolelta tuetaan. ks. Leikki ja Laulu-leikki.

O. V. S.

Leikkisota, sodassa vallitsevia olosuhteita jäljittelevät ja todellisen sodan edellytyksiä noudattaen toimeenpannut kenttäpalvelusharjoitukset. Tav. ei ammuta kovia laukauksia, jos kohta sellaisiakin l:ia on, joissa sekä jalkaväki että tykistö käyttää järeitä laukauksia; vihollisina ovat tällöin erilaiset maalitaulut. Tavallisissa kenttäpalvelusharjoituksissa, *manövereissä*, jalkaväki ampuu löysiä laukauksia, tykistö ainoastaan ruutipanoksilla. Tällaisia manövereitä toimeenpannaan useimmissa armeioissa vuotuisesti kesäisten leirikokousten aikana. Harjoitukset alkavat pienemmillä joukoilla ja ovat joko yksipuolisia, suunnatut yhtä määrättyä vihollista vastaan, tai kaksipuolisia, jolloin kaksi puoluetta on sotakannalla toisiansa vastaan. Leirikokous lopetetaan tavallisesti n. s. suurilla l. keisarin-manövereillä, joihin ottaa osaa kaikki leirikokouksessa olleet joukot. Kaikki nämä harjoitukset tarkoitavat joukkojen totuttamista suorittamaan sotaliikkeitä ja -tehtäviä. Leikkisotaa johtaa yksi johtaja, joka antaa yleisen edellytyksen, jossa vastakkaisen puolueiden asema ja tehtävät määritellään. Kummankin puolueen päälliköiden tulee sitten itsenäisesti ja lähipitäin aivan kuin sodassa ratkaista tehtävät. Sotaliikkeiden ja taisteluiden tulokset joutuvat n. s. taistelutuomareiden ratkaistaviksi, jotka seuraavat joukko-osastojen mukana ja päättävät, kun ylin johtaja ei ole läsnä. Nämä taistelutuomarit tunnetaan tavallisesti valkeasta käsivarteen kiinnitetystä siteestä. Kaikkien joukkojen johtajain tulee vastustelematta mukautua näiden ratkaisijain päätökseen. Johtaja lopettaa taistelun, milloin se hänen mielestään on lakkautettava ja julistaa sitten upseereille leikkisodan yleistuloksen.

M. r. H.

Leikkuukone ks. Niittokone.

Leima, yleensä esineen oikeaperäisyyden toteamiseksi käytettävä, viranomaisen toimesta esineeseen pantava merkki. Kaikkiin kotimaisiin tehdas- ja teollisuustuotteisiin on pantava alkuperäleima, joka osoittaa teoksen valmistajan ja valmistuspaikan. Niinikään kaikki Suomesta Venäjälle vietävät teollisuustuotteet on varustettava samanlaisella leimalla. — Kaikki maassa valmistetut kulta-, hopea- ja tinateokset on valtion rahapajan huolenpidosta laadultaan tarkastettava ja sen jälkeen varustettava erityisellä kontrollileimalla. — Kun Suomessa heinäk. 16 p. 1886 annetulla asetuksella otettiin mitoissa ja painoissa metrijärjestelmä käyttäntöön, annettiin samalla erikoisen vakauslaitoksen tehtäväksi tarkastaa ja leimata kaikki maassa käytettävät mitat ja painot, jotka sitten määrättyjen aikojen kuluessa on uudestaan jätettävä vakauslaitoksen määräämien henkilöitten tarkastettaviksi ja leimattaviksi, uhalla että niiden käyttäminen muuten on luvaton. — Helmik. 11 p. 1889 annetun asetuksen mukaan voidaan tavara-leima ilmoittaa teollisuushallituksen pitämään tavaraleimarekisteriin, jolloin leiman omistajan oikeus yksin käyttää tätä on asetuksen säätämän rangaistuksen uhalla suojeltu. — Peli-

25. V. Painettu $\frac{1}{2}$ l3.

korteista kannettavan suostuntaveron kontrollin varten on kaikki maassa käytettävät pelikortit varustettava kontrollileimalla. Leimasuostun-asetuksen alaisissa asiakirjoissa käytettävistä leimamerkeistä ks. Leimavero. N. M.

Leimaaminen, *metsäh.*, kaadettaviksi tarkoitettujen puiden merkittäminen leimakirveellä (myös leimavasaraalla). L. I-o.

Leimakasvi, sellainen jonkun kasviston, kasviyhdyksunnan tai kasviformatsionin valtakasvi, joka samalla vaikuttaa koko maiseman ulkomuotoon (esim. kuusi t. muut puut yhtenäisinä metseinä esiintyessään).

Leimakirves, *metsäh.*, ks. Leimaaminen.

Leimakonttori, virasto valtion käyttämien verotusmerkkien huolettamista varten. Helmik. 21 p. 1894 annetulla keisarillisella julistuksella on 1816 perustettu karttapaperikonttori muutettu l:ksi, jonka huolena on valmistuttaa ja pitää saatavana leimapaperia ja -merkkejä, postimerkkejä ja kortteja, postisäästöpankin kuittikuponkeja ja säästömerkkejä, pelikorttiveromerkkejä y. m. mahdollisesti käytännössä otettavia verotusmerkkejä. L:ia ja sen yhteydessä olevaa painoa leimamerkkien painattamista varten hoitaa senaatin valtiovaraintoimituskunnan katsannon alaisena kamreeri tarpeellisten apulaisten kera. ks. Leimavero ja Leima. N. M.

Leimamaksu ks. Leimavero.

Leimaside, veronalaisen tavaraan kiinnitettävä, viranomaisen tarkastusmerkillä varustettu kääreside.

Leimasignaali, pitempi tai lyhyempi valonleimaus tai -soittu merkkienantamisessa merellä.

Leimasin, metallista, kautsukista, nahasta tehty koje, jossa on kohomerkkejä ja kirjaimia ja jolla voidaan painaa jäljennöksiä. vrt. Kirjapainotaito, Leima.

Leimasuostunta ks. Leimavero.

Leimasääntö, eduskunnan hyväksymä leimasuostunta-asetus, ks. Leimavero.

Leimavasara, *metsäh.*, ks. Leimaaminen.

Leimavero on valtiovero, jota kannetaan myymällä erinäisissä asiakirjoissa käytettäviksi säädettyjä leimamerkkejä. Tämä verotusmuoto lienee keksitty Hollannissa 1600-luvun alussa. L. kuuluu n. s. suostuntaveroihin, joita eduskunta määrääjoiksi myöntää kannettaviksi ja hallituksen käytettäväksi sellaisia tarkoituksia varten, joihin vakinaiset valtiotulot eivät riitä. Ruotsissa valtiosäädty myönsivät ensi kerran l:n 1660 kannettavaksi seuraaviin valtiopäiviin asti, mutta saman vuosisadan lopulla myönnettiin sanottu vero määräämättömäksi ajaksi. Niinhyvin leima- kuin muitten suostuntaverojen myöntämisestä ja niiden suuruudesta on usein syntynyt ristiriitoja eduskunnan ja hallituksen välillä, mutta edellisen epäämättömäksi oikeudeksi on kuitenkin jäänyt tämä tärkeä muoto saada ottaa osaa valtion rahavarojen määräämiseen. — L:n kaunterusteesta ja suuruudesta annettiin jo ruotsinvallan aikana ja sittemmin viime vuosisadalla useita eri asetuksia, joitten mukaan leimamerkkejä ensi aluksi oli käytettävä yksityisten välisissä asiakirjoissa, huolimatta siitä jätettiinkö niitä myöhemmin millekään viranomaiselle vai ei. Myöhemmin kuitenkin vakaantui lainsäädäntö sii-

hen suuntaan, että ainoastaan viranomaisille jätettäessä leimamerkkejä oli käytettävä. Nykyään eduskunta kuukin vuonna hyväksyy seuraavaa vuotta varten uuden asetuksen leimasuostunnasta, joka kuitenkin pääkohdiltaan pysyy vuodesta vuoteen muuttumattomana. Tärkeimmät voimassaolevan asetuksen luettelemat asiakirjat, jotka tuomioistuimelle tai muulle viranomaiselle jätettäessä tai sieltä lunastettaessa ovat kartoitettavat asetuksessa lähemmin mainittuihin määriin, ovat kiinteän omaisuuden luovutusvälikirja, perunkirjoituskirja ja testamentti, velkakirja, erinäiset valta- ja lupakirjat ynnä virkamääräykset sekä tuomioistuinten ja ulosotinhaltijain antamat pöytäkirjanotteet ja päätökset. Toimituskirjat varustetaan leimamerkeillä arkkiluvun mukaan, mutta useassa kohdin leimasuostunta-asetukset ovat viime aikoina pyrkineet siihen, että suurempaa omaisuutta tulisi kohdata suhteellisestikin suurempi leimavero kuin pienempää. Täydellisimminkin tämä progressiivinen periaate on sovellettu perunkirjoituskirjojen leimamerkkeihin nähden, ne kun vaihtelevat $\frac{1}{10}$ prosentista aina $6\frac{1}{10}$ prosenttiin kalunkirjoituskirjan puhtaasta jäännöksestä. Näitten prosenttimäärien mukaan laskettu leimavero voi vielä nousta korkeintaan 300 prosentilla, jos vainajan jälkeen jää vain kaukaisia tai ei mitään perillisiä. — Vapaita leimamerkkien lunastuksesta ovat kruunu, valtion viranomaiset virka-asioissa, kunnat, seurakunnat ja todistettavasti varattomat henkilöt.

N. M.

Leinberg [-bärj], Karl Gabriel (1830-1907), koulumies ja historiantutkija; yliopp. 1848, fil. kand. 1853, teol. kand. 1868, oli 1856-68 Helsingin yksityislyseon, 1868-95 Jyväskylän seminaarin johtajana, sen jälkeen kansakoulun-tarkastajana. Hänen julkaisuistaan mainittakoon: „Handlingar rörande finska skolväsendets historia under 16:de, 17:de och 18:de seklen” (1884-1901), „Bidrag till kännedom om vårt land” (1885-94), „Finlands territoriala församlingars ålder, utbildning och utgrening” (1886), „De finska klostrens historia” (1890), „Handlingar rörande finska kyrkan och presterskapet” (1892-1907), „Finska presterskapets besvär och K. M:s derpå givna resolutioner” (1892), „Det odelade finska biskopsstiftets herdaminne” (1894), „Åbo stifts herdaminne 1554-1640” (1903); hänen raamatunhistorian oppikirjojansa käytettiin kauan kouluissamme.

J. F.

Leine [läine], Alleriin, Weserin lisäjokeen vas. laskeva joki; lähteet Eichsfeldillä 270 m yl. merenp., pääkulkusuunta pohjoinen, pituus 192 km. josta kuljettavaa 91 km.

Leineperi (Leineberg), entinen rautatehdas, Kullaassa, Porista itään Ilarjunpääujoen varrella käsittää, paitsi päätilaa, Leinebergiä, useita rälsi- ja verotaloja ynnä kruununtorppia, joiden yhteinen pinta-ala on n. 14.000 ha. Nykyään harjoitetaan tilalla suurta maanviljelystä ja karjanhoitoa: 325 nautaa, 80 hevosta ja 300 sikaa. Teollisuuslaitoksista on enää vain saha käynnissä ja sekin yksinomaan kotitarvetta varten. Raudanvalmistus lopetettiin kokonaan 1908. — V:sta 1910 on L:ssä toiminut kauppaneuvokset Eva Ahlströmin lahjoitusrahoilla ylläpidetty emäntä- ja puutarhakoulu, etupäässä kansannaisiensa varten. — Nuijasodan jälkeen sai L:n rälsitalon siihen kuuluvine tiluksineen haltuunsa Aho-

lan herra Jöns Knuutinp. Kurki sekä tämän kuoltua hänen tyttärensä Katariina Elisabet, naimisissa eversti Aksel Possen kanssa. Reduktioonin aikana tila palautettiin kruunulle, mutta annettiin taas 1708 laamanni Erik Bosinille korvaukseksi menettämästään vanhasta rälsistä, jolta se kuitenkin jo sam. v. siirtyi ostoa kautta pormestari Törnflychtille. Tämän jälkeen tila ynnä sille myöhemmin 1771 majuri B. J. Hastferin perustama Fredriksforsin rautatehdas (aluksi kankiirautapaja ja manufaktuuri tehdas, 1784 masuuni) yli puolentoista vuosisadan siirtyi omistajalta toiselle, kunnes ne 1877 osti hovioik. notaari K. J. Lönegréniltä kauppaneuvos Antti Ahlström; tila on nykyisin A. Ahlström o.y:n hallussa.

Leini l. reumatismi. Leiniä on kahta lajia: nivelleiniä (*rheumatismus articularum*) ja lihasleiniä (*rheumatismus musculorum*). — Nivelleini (myös nimeltään *arthritis rheumatica*) on äkillinen tai hiipivä infektionitauti, joka aikaansaa tulehduksen nivelpussissa sekä turvotusta ja kipua nivelessä. Usein sairas saa samalla kuumetta ja toisinaan punaisia pilkkuja iholle. Nivelleini alkaa usein kylmetymisen jälkeen kurkkutulehduksen (angina) tai jonkun muun infektionitaudin yhteydessä. Nivelleini kulkee tavallisesti nivelestä toiseen. Tulehtunut nivel on sekä koskettaessa että liikuttaessa aristava, se tuntuu tavallisesti kuumalta ja siihen kokoontuu toisinaan suuri määrä niveloidekalvon erittämää nestettä. Sitäpaitsi voi pitkälinen nivelleini (n. s. *arthritis deformans*), joka usein esiintyy äkillisen nivelleinin jatkona, toisinaan alkaa hiipivänä tulehduksena, aikaansaada nivelpussin paksuntumisen ja nivelruston luutumisen ja epämuodostumisen. Liikuttaessa kuuluu tällaisesta nivelestä usein ritinää ja napsahduksia. Tämä vika, joka usein tekee nivelet aiivan luonnottoman näköisiksi, voi johtaa nivelen täydelliseen jäykkyyteen. Paitsi eri niveliissä voi nivelleini sitäpaitsi saada aikaan tulehduksen usein sydämen sisäkalvossa, joka puolestaan voi johtaa n. s. orgaaniseen sydänvikaan. Tavallisen nivelleinin ohella tunnetaan vielä tippurileini (*arthritis gonorrhoeica*), gonokokkeihin aikaansaama niveltulehdus. Tämä esiintyy usein ainoastaan yhdessä nivelessä, tavallisesti polvinivelessä. Sen oireet ovat muuten jotenkin samanlaiset kuin nivelleinin. — **Lihasleyini** on niinikään kuumetta aiheuttava tauti, jonka lähempi luonne on toistaiseksi tuntematon. Se voi esiintyä jokaisessa ruumiimme lihaksessa sekä näiden jänteissä ja peittinkalvoissa. Lihasleyinin oireet ovat särky ja pakotus sekä arkuus lihaksessa, jonka liikkuvaisuus näin ollen on hyvin vaikeutettu. Yleisimmin tunnettu lihasleini on n. s. noidannuoli (*tumbago*), äkkiä ilmestyvä selkäsärky, joka tekee vartalon liikuttamisen hyvin vaikeaksi, jopa mahdottomaksikin. Paitsi tätä esiintyy lihasleini usein kaulalihaksissa, jolloin pään liikuttaminen vaikeutuu, niin että sairas usein pitää päätään kierrettynä ja kallistettuna kipeälle sivulle päin (*torticollis rheumatica*). Y. K.

Leinikko ks. Rannunculus.

Leininselkä Iitin pitäjässä muodostaa Kirkkojärven läntisen isomman osan, jonka Nuoramonsaari erottaa itäisestä pienemmästä ja kapeammasta osasta; pit. (pohj.-etel.) n. 3,6 km. lev. n. 2,5 km. korkeus 65,14 m ytl. merenp. —

Etelärannikolta yksityinen rautatie Kausalan asemalle (vrt. Kausalan-Leininselän rata).

L. H-nen.

Leino, Benjamin (1853-1908), suom. näyttelijä, alkup. sukunimi Ahlgren, kyläkouluttajan poika Lapualta (synt. Ylistarossa), liittyi 1873 Suomalaiseen teatteriin, jossa saavutti ensimmäisen maineensa Eskona Kiven „Nummisuutareissa” ja jonka päävoimia hän oli kohonisen vuosikymmentä. L:lta oli kookas vartalo. arvokas rylti ja jylhää voimaa äänessä sekä esiintymisessä ja se teki hänestä etupäässä väkevien henkilöahamojen, sankarien ja kuninkaiden esittäjän (esim. Shylockin „Venesian kauppiassa” ja Learin „Kuningas Learissa”). Nykyaikaisena luonnenäyttelijänä esiintyessään L:lta puuttui jossain määrin joustavuutta ja monivaihteisuutta, vaikka hän siltäkin alalla loi huomattavia saavutuksia (esim. Topra-Heikin ja pastori Valtarin Minna Canthin kappaleissa).

Leino. 1. Kasimir L. (s. 1866), kirjailija, s. Paltamossa Pohjanmaalla. Isä oli komissionaamanttari Anders Lönnbohm karjalaisperäistä Mustosen sukua. L. tuli yliopp. 1884. fil. kand. 1888. fil. toht. 1896. Julkaisi 1886 „Runokokeita” sekä kertomuksen „Emmalan Elli”. Vv. 1889-90 Saksaan, Ranskaan ja Englantiin tehdyn kirjallis-taiteellisen tutkimusmatkan ajalla valmistui novellikokoelma „Elämästä” (1889) sekä uusi kokoelma runoja „Ristiaallokossa” (1890), jossa suom. runokielen sointun oli entistä rohkeampi ja kulttiveratumpi. Tämän kuten myöhempienkin runokokoelmien — „Väljemmillä vesillä” (1893) ja „Runoja” (1897) — keskeisimpänä aatteellisenä pyrkimyksenä on vapautuminen ajatuksen ja elämän sovinnaisuudesta. — Kertomuksia hän on edellämainittujen lisäksi julkaissut kokoelman „Testamentti y. m. kertomuksia” (1905); näytelmän alalla hän on esiintynyt suuresti suunnitellulla runodraamalla „Jaakko Ikka ja Klaus Fleming” (1901) sekä realistisella näytelmällä „Lehtolapsi” (1905). Muutenkin hän on paljon toiminut teatterialalla: paitsi arvostelijana, myös Kansallisteatterin ohjaajana (1895-96) sekä Maaseututeatterin esim. johtajana (1899-1903); näitä toimia varten hän teki myös opintomatkan ulkomaille. V. 1897 L. julkaisi tutkimuskokeen „Minna Canth näytelmäkirjailijana”. Hänen (veljensä Eino L:n kanssa) 1898 perustamansa „Nyky aika”, joka ilmestyi kahdesti kuussa, lakkasi seur. v. Kuvaamataiteiden alalta hän on kirjoittanut teoksen „Hovimaa-laaja Aleksander Lauréus ja hänen ympäristönsä” (1908). — L:n lukuisista suomennoksista mainittakoon vain Ibsenin runodraama „Brand”. — V:n 1890 molemmin puolin L. oli ensin, realististen virtausten ensimmäinen suomenkielinen esteetikko. Saman suunnan pyrkimykset ovat lyöneet leimansa hänen omaankin tuotantonsa, varsinkin proosamuotoiseen. Enemmän romantiikkaa on hänen lyriikassaan, josta hän on julkaisut valikoiman „25 vuotta” (1908).

2. **Eino L.** (s. 1878), edellisen veli, kirjailija, s. 6 p. heinäk. 1878 Paltamossa. Rikkaat kielivarat perineenä, synnyntaisten runotaiteen ja kansasrunouden innostamana L. jo nuorena koulu-paikana kokeili runonseppitelyä. Tultuaan ylioppilaaksi 1895 hän antautui suorastaan kirjallisiin töihin, kirjoittaen harvinaisella tuotteliai-

suudella teoksen toisensa jälkeen, aluksi yksinomaan lyriikkaa, sittemmin myös näytelmiä. pieniä tarinoita, romaaneja y. m.

L:n tuotannon ydin on paras osa hänen vuolasta lyriikkaansa (siitä on julkaistu 1906 valikoima, nimeltä „Runokirja”). Aloittaen kepeäkynäisenä, verrattain epäyksilöllisenä lemmentaulelijana („Maaliskuun lauluja” 1896, „Yökehrääjä” 1897, „Sata ja yksi laulu” 1898, y. m.) hän alkoi vuosisadanvaihteen jälkeen kohota väkevämman mieskohtaisen runon asteelle („Pyhä kevät” 1901, „Kangastuksia” 1902). Sanonta alkaa olla sähkösempi, mielikuviutus rohkeampi, koko runo väritykseltään tiiviimmän suomalaisen. Rytmiä yksitoikkoisuuteen tulee vaihtelua ja aihe-alaa avartuu. L:n kaikki runoilija-avut ovat balladisarjassa „Helkavirsiä” (1903) saavuttaneet korkeimman tehoisuutensa. Sekä mielikuviutukseltaan että tyyliiltään nämä runotarimat kuuluvat omaperäisimpään, mitä suom. lyriikalla on tarjottavana. — Viimeisissä runokokoelmissaan („Talviyö” 1905, „Halla” 1908, „Tähtitarha” 1912) L. esiintyy yhä subjektiivisemmin mieskohtaisena runoilijana. Niissä on sekä heleätä aistihurmiota, että miehkestä alistumista kohtalon ankaruuteen. — Näytelmärunoilijanakin L. on ollut harvinaisen monipuolinen. Hän on kirjoittanut satunäytelmiä („Sota valosta”, „Iliden miekka”, „Niniven lapset”, „Lydian kuningas” y. m.), näytelmälegendoja („Lalli”, „Tuomas Piispa”, „Maunu Tavast”), historiallisia, aiheiltaan sekä klassillisilla että kotimaisilla („Alkibiades”, „Carinus”, „Tarquinius Superbus”, „Simo Hurtta”), nykyaikaisia, etupäässä satiirisia näytelmäkokeita („Pentti Pääkkönen” y. m.). Suurin osa näistä on koottu kuuteen nidokseen „Naamiotta”, ja niissä runoilija on tavoitellut „aina suurempaa tyyllitelyä, aina äärimmäisempää taidekeinojen yksinkertaistuttamista, teatterin tekemistä korvalle kauniiksi ja silmälle koristeelliseksi, näyttämön muodostamista runouden eikä vain porvarillisen maun ja kirjallisen käsityön kotsijaksi”. Tarkoituksensa runoilija epäilemättä on usein saavuttanutkin. — Tarinoitsijana L. on tunnettu, paitsi muutamista iloisista jutelmista („Päiväperhoja”, „Päivä Helsingissä”), etupäässä kahdesta romaanisarjasta, joista edellisessä „Tuomas Vitikka”. — „Jaana Rönty”. — „Olli Suurpää” hän kokee antaa jonkunlaisen läpileikkauksen n. s. routavuosien aikaisista ilmestyytyypeistä, jälkimmäisessä taas (tähän saakka ilmestynyt „Työn orja”. — „Rahan orja”) autantuu erittelemään nykyvuosien yksilön kehitystä, Notkeana esseistinä L. on esiintynyt nidoksella näyttelijämuotokuvia sekä toisella kirjailija-luonnekuvia („Suomalaisia kirjailijoita” 1909). — Hänen etevien suomennostensa sarjaan kuuluvat m. m. Runebergin „Kuningas Fjalar” ja „Nadeshda”, Racinen „Phaidra”, Goethen „Iphigenia Taunissa”, Anatole Francen „Kuningatar Hanhenjalan ravintola”, Danten „Jumalaisen näytelmän” ensi osa „Helvetti”, y. m.

Laajalti ja thokkaasti L. on toiminut myös sanomalehdissä (etupäässä Päivälehdessä) ja sittemmin Helsingin Sanomien kirjallisuus- ja teatteri-arvostelijana. Tällä alalla varsinkin hän on ollut taistelun mies. Rajoittumatta vain taiteen asioihin hän on seurannut vireällä mielenkiinnolla muitakin suomalaisen elämän pyrkimyksiä, käyttäen kaikkia eri tyyllilajeja: vakavasta asiallisesta

tyyliä kevyeen, pistävään koseriaan saakka. Yksilöllisyyden korostamisen vaatimus on hänen temperamenttinsa luonteenomaisin piirre. Mutta hänen olemuksensa juuret ovat syvällä suomalaisessa maaperässä: niinkuin hänen sanainen mahtinsa sekä mielikuvituksensa ovat kotiperua, niin hänen yksilöllisimmät pyrkimyksensäkin, vaikka ehkä näyttävät kosmopoliittisilta, ovat vetäneet lähtä oman kausanhengen sisimmän elämän yhteyteen. [O. Homén. "Euterpe"-lehdessä (1904): J. Siljo. "Eino Leino lyvrikkona" (1912).] *J. S.*

Leinster [*lɛnstɔʃ*], kaakkoisin Irlannin neljästä vaihuasta maakunnasta: 19,751 km², 1,160,328 as. (1911). Viime väenlaskusta (1901) asukasmäärä osoittaa lisääntynyttä (7,499 henkeä), vähennytyään 1841-1901 820,902 hengellä. — L. jakaantuu 12 kreivikuntaan (Carlow, Dublin, Kildare, Kilkenny, King's County, Longford, Louth, Meath, Queen's County, Westmeath, Wexford, Wicklow) ja yhteen kaupunkikreivikuntaan (Dublin). — L. oli aikoinaan kuningaskunta, vrt. Irlanti. *E. E. K.*

Leipominen, menetelmä, jonka avulla jauhot ja vesi vatvotaan taikinaksi ja muodostetaan leiväksi (ks. t.). Luultavasti leivänvalmistus alkuaan suoritettiin ilman hiivaa. Ei kestänyt kuitenkaan kauan, ennenkuin opittiin tekemään leipä helpommin sulavaksi „nostattamalla" (käyttämällä) s. o. antamalla hiilihappokaasun tunkeutua taikinaan. Jo Mooseksen aikana israelilaiset söivät hapattua leipää. Rooman suuruuden aikana leipomistaito oli varsin korkealle kehittynyt, mutta keskiajalla se taas aleni, ja italialaiset olivat siinä niin taitamattomia, että heidän täytyi antaa leivänvalmistus saksalaisten tehtäväksi, jotka olivat sen ajan etevimmät leipurit. Tästä oli seurauksena, että Italian suurimpiin kaupunkeihin, varsinkin Roomaan ja Venetsiaan, muodostui suuria saksalaisten leipurien ammattikuntia.

Viime aikoina leivänvalmistus on tullut tieteellisenkin huomion esineeksi, jolloinka on osoitautunut, että vanha leipomismenetelmä on pääasiassa ollut oikea. Tälläkin alalla koneet ovat tulleet leipomoissa aivan yleisesti käytäntöön, niinpä esim. alu-taminen ja taikinan paloittaminen suoritetaan koneilla. Erittäin suuria parannuksia on teltty leivinuuneihin. Näistä on tulipesän siirtäminen uunin ulkopuolelle tärkein, koska polttoaineen säästö on melkoinen ja paistaminen voi jatkua keskeymättä. Käyttämällä „pyörivää uunia" saadaan leivokset uunista koneellisesti; erikoisten laitteiden avulla lämpöä voidaan mielin määrin tasata, joten palamisen vaaraa ei ole. Leivinuunipiukisi kelpaavat parhaiten kevyet puulajit, jotka kehittävät suuren liekin ja palavat nopeasti (kuten kuusi ja haapa). vrt. Leipä, Leipurinammatti.

Leipomo ks. Leipominen ja Leipurinammatti.

Leipurinammatti, leivänvalmistus suoritettiin niinkuin muutkin teolliset työt alkuaan kotitaloudessa, s. o. sen suorittivat suuremman tai pienemmän ihmisryhmän (perheen, kreikkalaisen ja roomalaisen orjatalouden, keskiaikaisen hovikartanon vapaat tai epävapaat jäsenet yksinomaan tämän ryhmän omia tarpeita varten. Jo pari vuosisataa e. Kr. tavataan kuitenkin Kreikassa ja Roomassa perhe- ja ryhmätaloudesta vapautuneita työmiehiä, jotka ammattimaisesti val-

mistivat leipää kuluttajia varten. Samaten esiintyi keskiaikana aikaa myöten hovikartanotaloudesta irrallaan olevia „palkkatyöläisiä", jotka valmistivat leipää kuluttajan tilauksesta, tämän antamista janoista tai valmiista taikinasta, joko kuluttajan kotona tai omilla asunnoissaan. Vasta verraten myöhään, 14:lta vuosis. alkaen, I. Euroopan sivistysmaissa muuttui täysin itsenäiseksi käsityöammattiksi. Ammattikuntajärjestelmän aikana leipurit olivat vielä suuremmissa määrässä kuin muut käsityöläiset rajoittavien säännösten ja määräysten alaiset, sen johdosta nim. että viranomaiset tahtoivat pitää huolta siitä, että varsinkin köyhät kausanluokat saivat riittävästi hyvää ja huokeata leipää. Niinpä määrättiin leivänhinta yleisesti aina 18:nnen vuosis. loppupuolille asti erityisillä leipätaksoilla, joita vielä 19:nnessä vuosisadalla on käytetty. Yhä edelleen leivänvalmistus on elinkeinona pysynyt pääasiallisesti käsityöliikkeiden hallussa; näiden rinnalla ovat kuitenkin säilyneet yllämainitut vanhemmat tuotantomuodot (ja yllämuodot, esim. kotileipomot) samalla kuin myöskin tehdasmainen suurtuotanto isojen, konevoimaa käyttävien leipomien muodossa on alkanut saada jalansijaa.

Leipurinammattissa valtaan päässeiden epäedullisten työolojen johdosta on muutamissa maissa pantu toimeen tilastollisia tutkimuksia ja säädetty erikoisia leipomotyötä koskevia lakeja. Suomessa 1904-05 toimitetun (etupäässä) 696 työpäivää ja 2,149 palkattua työntekijää käsittävän tiedustelun tuloksista mainittakoon: työaika oli suurimmalla osalla työvakea kohtuuttoman pitkä (60,7%:lla enemmän kuin 72 tuntia viikossa), yötyötä ja sunnuntaiyötä tehtiin varsin laajassa määrässä (edellistä oli 50,9%:lla, jälkimmäistä 34,5%:lla työläisiä); oppilait olivat työoloihin nähden huomomassa asemassa kuin aikuiset työntekijät; suurin osa työntekijöistä asui työnantajien luona ja oli heidän ruuassansa; kolmas osa työhuoneistoja oli varsinkin mitä puhtauteen tulee epätyydyttävässä kunnossa. Heinäk. 1 p. 1909 astui voimaan 1908 vahvistettu laki työstä leipomoissa. Sen määräyksistä mainittakoon: leipomoissa, joissa tavaraa valmistetaan myytäväksi, on sunnuntai- ja yötyö kielletty; kuitenkin saadaan erityisellä luvalla tehdä työtä enintään kymmenen arkipäivän edellisenä yönä; pisin sallittu työaika 48 tuntia viikossa, 10 tuntia päivässä; ylitöitä saa teettää enintään 100 tuntia vuodessa, ei kuitenkaan 10 tuntia enempää viikossa; palkka on maksettava rahassa, eikä asunnon tai muiden etujen muodossa. Näiden terveyshoidollisten epäkohtien johdosta, joita yllämainittu tutkimus paljasti, annettiin 1908 erityiset „leipurinammattin järjestysohjeet". Eriytyisiä leipurinammattin työoloja koskevia säännöksiä on myöskin olemassa Saksassa, Englannissa, Ranskassa, Hollannissa, Luxemburgissa, Ruotsissa, Norjassa ynnä muutamissa Australian ja Yhdysvaltain valtioissa. Paitsi Suomessa on yötyö kielletty Norjassa (v:sta 1895), Tessinin kanttonissa (v:sta 1906) ja Italiassa (v:sta 1908). [„Tutkimus Suomen leipurinammattista", „Työtilastollinen aikakauslehti" 1908 ja seur.]

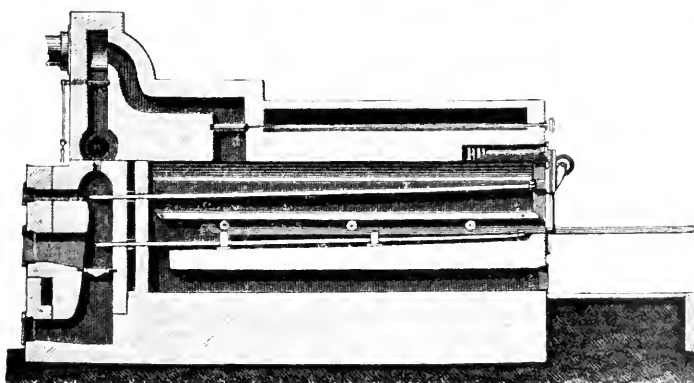
J. F.

Leipzig [*lɛipstsih*], 1. Hallinnollinen alue (Kreis-hauptmannschaft) Saksin kuningaskunnan luoteiskulmassa: 3,567 km², 1,232,458 as. (1910). — 2.

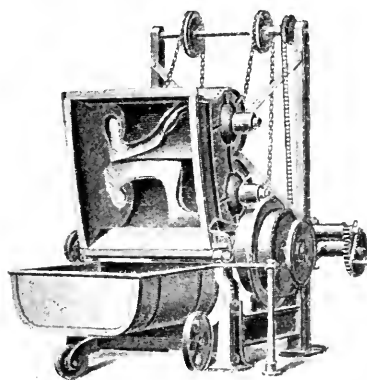
Leipominen.



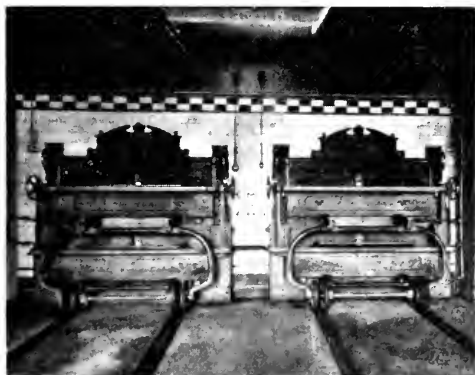
Leipomosaleja (Osuusliike Elanto, Helsinki).



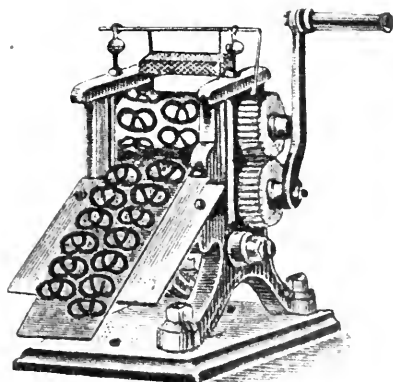
Perkinsin leivinuuni.



Taikinanalustuskone



Liikkuvalla arinalla varustettu pariuuni (Elanto).



Rinkelikone.

Edellisen pääkaupunki Elben ja Saalen välisellä tasangolla kolmen pienen, liikenteelle merkityksellömän joen yhtymäkohdassa: 589,850 as. (1910), väkiluvultaan Saksan neljäs kaupunki. L. sijaitsee Saksan keskustassa, vanhaan tärkeitten, pohjoisesta etelään ja idästä länteen kulkevien liikenneurien leikkauksessa ja on siten kasvanut valtakunnan pääkaupungin rinnalla Saksan tärkeimmäksi sisämaankaupan keskuksiksi. Korkealle on myös henkinen elämä kehittynyt: kirjallisen ja soitannollisen elämän alalla L. on Euroopan etevimpiä kaupunkeja. — Ulkomuodoltaan L. on miellyttävä; puistoja sekä istutuksia (Johannapark, Johannistal, Rosental y. m.) on paljon ja ne tunkeutuvat monelta suunnalta lähelle keskikaupunkia, niin että kaupungin rakennetun alueen asemakaava jossain määrin muistuttaa tähteä. 1800-luvun lopulta on lukuisia rakennustaitteen mestarituotteita.

L:n keskusta on (1500- ja 1600-luvulta) entisten vallien tilalle istutetun puistokadun, Ringin, ympäröimä Altstadt; sen ulkopuolella on nuempi kaupunki, johon asteettain on liitetty useampia etukaupunkivyöhykkeitä (1889-92 ja 1910). Altstadt on Lontoon Cityn luontoinen: siinä on etupäässä varasto- ja liikehuoneistoja, vakinaisesti asuva väestö on vähäinen. Vilkkaimmat liikennekadut ovat Grimmische, Petersstrasse sekä Brühl, turkistavarakaupan keskus. Keskellä Altstadtia on isotori, Marktplatz; sen äärellä tai lähetyillä ovat: vanha raatihuone (rak. 1556), johon on sijoitettu kaupunginarkisto, historiallinen museo y. m. kokoelmia, Königshaus, Kaarle XII:n, Napoleon I:n y. m. ruhtinaallisten henkilöitten tilapäinen asunto, laaja liikepalatsi „Auerbachs Hof“ (rak. 1530-38), johon liittyy Faust-taru, Bismarckhaus (rak. 1895 yksinomaan raudasta), toria ympäröivistä taloista kaunein, Altstadtin itäreunassa on Augustusplatz, Euroopan kauneimpia ja suurimpia (ehkä suurin) toreja. Sitä ympäröivät Altstadtin puolelta yliopiston monet rakennukset (päärakennus Augusteum rak. 1831-36), sekä yliopistokirkko Paulinerkirche (per. 1200-luvulla, 1897-99 uusittu), pohjoisessa Neues Theater (rak. 1864-67), idässä pääpostilaitos, etelässä puiston ympäröimä kaupungin museo (per. 1837, sittemmin laajennettu), Museon edustalla on monumentaalinen Mende-Brunnen. Yliopiston rakennuksista länteen on ent. Gewandhaus (alkuaan kangastavarain kauppahalli messujen aikana), jossa 1781-1884 pidettiin maailmankuulut Gewandhaus-konsertit; vasta 1896 sinne on sijoitettu „Städtisches Kaufhaus“ (näytevarastot), alakeriaan sitäpaitsi kaupunginkirjasto. Altstadtin lounaiskulmassa on vanha (1200-luvulta), Lutherin väittelystä 1519 tunnetun Pleissenburgin linnan paikalle harmaasta kalkkikivestä rakennettu (1899-1905) kaupungin uusi suuri raatihuone. Sen 111 m korkean, kaupungin yli kohoavan tornin alaosa on Pleissenburgin tornin jäännös. Altstadtin pohjoispuolella on Altes Theater (per. 1766) sekä renessanssityyliin rakennettu uusi pörssi; siitä itään on paraikaa rakennettavana L:n uusi päärautatieasema (tulee maksamaan n. 150 milj. mk.), josta tulee maailman toistaiseksi suurin, sekä Kristallpalast lukuisine huvitteluhuoneistoineen. — Altstadtista lounaiseen on ryhmä huomattavia rakennuksia. Etevin niistä

(on valtakunnanoikeuden (Reichsgericht) palatsi (rak. 1888-95) 68,5 m korkeine torneineen. Länteen tästä on yliopistonkirjasto (valmistunut 1891), Konzerthaus (rak. 1880-84), jossa nykyään Gewandhaus-konsertit pidetään, musiikkikonservatori, graafillisten taiteitten- ja kirjateollisuusakatemia. Läheisyydessä on Grassi-Museum, F. D. Grassi'n lahjoituksella perustettu (rak. 1893-96), taideteollisuus- ja (Berliinin museon jälkeen rikkain) kansatieteellinen museo. Altstadtista kaakkoon, Johannistalin puistossa tai sen läheisyydessä on toistakymmentä yliopiston tieteellisten laitosten rakennusta, vanhainkoti Johannisstift, pohjoiseen viimemainitusta kirjakaupan keskus, komea Deutsches Buchhändlerhaus (rak. 1886-88) sekä Deutsches Buchgewerbehauhaus (rak. 1898-1900), jossa on sangen arvokas kirjateollisuusnäyttely- ja museo. — Arvokkaita kirkollisia rakennuksia on verrattain vähän. Kolmesta katolilaisesta kirkosta mainittakoon Heil. Dreifaltigkeitskirche (valm. 1847); 25 luterilaisesta kirkosta on kaunein 1885 valm. goottilaistyylinen Peterskirche, vanhimmat Thomaskirche (per. 1213) ja Matthäikirche (per. 1217; monesti uusittu). — Monista muistopatsaista mainittakoon Siegesdenkmal Marktplatzilla, pystytetty 1866 ja 1870 v.ien sotien muistoksi, Goethen, Leibnitzin, Gellertin, Seb. Bachin, Schumannin, Hahnemannin ja Bismarckin sekä kansaintaistelun 100-vuotispäiväksi 1913 valmistuva valtavan suuri Völkerschlaechtendkmal.

Sivistyslaitoksista tärkein on yliopisto, perustettu 1409 saksalaisten ylioppilaitten siirtyessä Praagista tänne. Se on Berliinin ja Münchenin yliopistojen jälkeen Saksan suurin. 1910-11 ylioppilaita ja kuuntelijoita oli 5,804. Yliopiston yhteydessä olevista monista laitoksista mainittakoon ennen muita kirjasto, jossa 550,000 niddettä ja 6,000 käsikirjoitusta. Kauppakorkeakoulu (per. 1898) oli ensimmäinen laatuaan Saksassa, Soitannollisen elämän keskuksia ovat lauluakatemia, Riedelverein, Bachverein y. m. Yllämainittuihin on vielä lisittävä valtakunnanoikeuden kirjasto 135,000 nidd., kasvatusopillinen keskuskirjasto 150,000 nidd.; ennenmainitussa kaupunginkirjastossa on 125,000 nidd. Tieteellisiä seuroja on suuri määrä. Hyväntekeväisyyslaitoksista L:n kuuromyökköopisto on Saksan vanhin (per. 1778).

L:n suurenmoisen kauppaliikkeen alku on johdettava sen kolmesta vuosisimesta. Suurimmat niistä, syys- ja pääsiäismessut, perustettiin jo 1100-luvun puolimmissa, pienimmät, uuden vuoden messut, alkoivat 1458. Keisari Maksimilian I varusti ne laajoilla etuoikeuksilla (1497, 1507). Saksin ruhtinaat sekä L:n viranomaiset ovat tarmolla toimineet messujen kohottamiseksi, ja 1700-luvun alusta ne ovatkin olleet Saksan suurimmat. Ranskan vallankumouksen jälkeen seuranneet sotavuodet lamauttivat L:n kauppaa, mutta uusi kukoistus alkoi 1834 kaupungin liittyttyä Saksan tulliliittoon. Messut ovat uusimpina aikana täällikin kadottaneet paljon alkuperäisestä merkityksestään, mutta niiden asemesta on syntynyt messujen tapaan järjestetty näytevarastoliike, joka kaupunginneuvoston ja kaupakamarin toimenpiteitten johdosta on kehittynyt valtavan suureksi: 1905 v:n pääsiäismessuilla oli 2,930 liikkeellä näytevarastot. En-

Leipzig I.



Augustusplatz.



Peterstrasse messun aikana.



Buchgewerbehans.

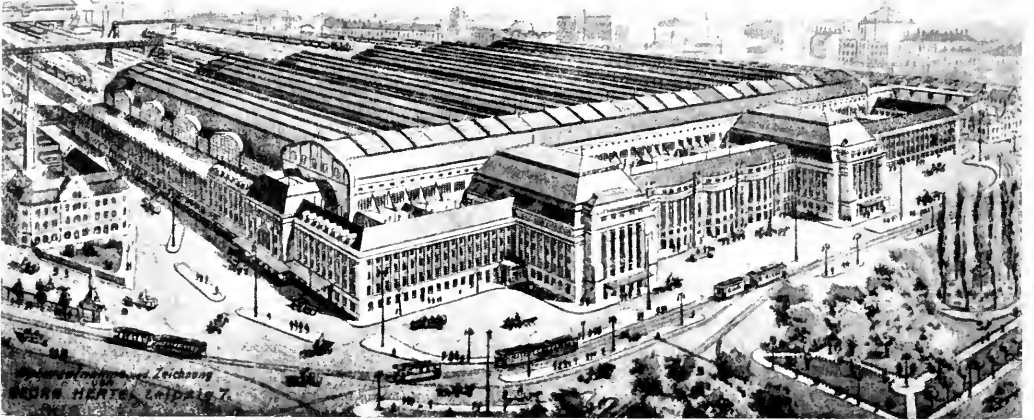


Yliopisto ja Paulinerkirche.



Valtakunnanoikeuden talo.

Leipzig II.



Uusi pääasema.



Uusi raatihuone.



Vanha raatihuone.



Gewandhaus (konserttiluoneisto) ja yliopiston kirjasto (oikealla).



Kansainvälisten muistopatsas (Taistelupaikalla.)

tisten messujen tapaan on nyttemmin järjestetty vain turkistavarain kauppaa; suunnattomine varastoineen ja valmistuslaitoksineen L. on koko maailman tärkein turkistavarain hankkija. — Varsinainen tukkukauppa on myös kukoistava, käsitellen monenlaisia tuotteita. Näistä ovat ennen muita mainittavat kirjapainoteollisuuden tuotteet; paitsi suunnatonta kustannus- ja kirjapainoliikettä L:iin on keskittynyt Saksan koko komissionkirjakauppa. Tätä elinkeinoa edistävät Saksan kirjakauppioiden pörsseyhdistys (per. 1825), Saksalainen kirjanpainajayhdistys, Saksalainen kirjateollisuusyhdistys. — L:n monipuolista teollisuudesta (146,569 työntekijää 1907) tärkeimmät ovat ne ryhmät, jotka tavalla tai toisella ovat kirjakaupan yhteydessä (painoissa yksistään työskenteli 15,348 henkeä). Huomattavat ovat myös kone-, kutomo-, kemiallinen, olut-, tupakka-, epäjalometalliteollisuus. — L. on tärkeimpiä Saksan rautatieverkon keskustoja. Nykyään L:llä on 6 eri rautatieasemaa; uuden valmistuttua koko liikenne tulee keskitettäväksi siihen.

Historia. L. syntyi sorbilaisena kalastajakylän (*Lipzk*) kohdalle; kaupunkina se mainitaan jo n. 1015 ja kaupunkioikeudet se sai 1156. Liitettiin Meisseniin 1216, joutui Saksin jaossa 1485 albertilaiselle haaralle. Uskonpuhdistus pantiin toimeen 1539. Kolmikymmenvuotisessa sodassa L:n kukoistus pitkäksi aikaa lamautui. Sodan aikana se viisi kertaa valloitettiin, ja läheisyydessä tapahtui kaksi tärkeää taistelua (ks. *Breitenfeld*). L:n läheisyydessä ja itse kaupungissa oli 16-19 p. lokak. 1813 taistelu, jossa Napoleon lopullisesti masentui, kadottaen 150,000 miehestä 60,000 liittoutuneitten menettäessä 270,000 miestä käsittävästä kolmesta armeiastaan (*Schwarzenbergin* johtama böömiläinen, *Kaarle Juhanan* johtama pohjoinen ja *Blücherin* johtama slesialainen) 48,000 miestä. E. E. K.

Leipzigin-interim (ks. *Interim*). Saksin maasäätyjen Leipzigissä 28 p. jouluk. 1548 hyväksymä uskonnonsäädös, jonka avulla toivottiin saatavan katolilaisten ja protestanttien väliset erimielisyydet rauhaan sovitetuiksi. Protestanttien puolelta oli sitä laatimassa m. m. *Melancthon*. L. oli itse asiassa Augsburgin interimin lievennetty uusinnos. Vanhurskauttamisoppi oli siinä lausuttu epämääräisesti, sakramenttien seitsenluku ja piispanarvo hyväksyttiin ja katoliset menot tunnustettiin yhdenentekeviksi asioiksi (ks. *Adiaphora*). *Melancthonin* onnistui kuitenkin estää agendan painattaminen ja käyttäntöönottaminen.

Leipzigin lähetysseura ks. *Lähetys*

Leipä, vanhuimpia ruokalajeja, jota alkuperäisesti kaikiesti valmistettiin paistamalla nousemattomia taikinakakkuja tuhassa, tikussa tulen ääressä tai kuumilla kivillä. Tällaista näyttää löydöistä päätäten, Sveitsin paalurakennusten asukasten leipä olleen. Abrahamin aikaan Etu-Aasian asukkaat nähtävästi tunsivat vain happamattoman leivän, mutta myöhemmin Mooseksen laki kieltää happaman leivän käyttämisen pääsiälammasta syödessä. Happaman leivän valmistus lienee muinaisegyptiläinen keksintö, mikä vähitellen foinikialaisten välityksellä levisi Kreikkaan, täältä Roomaan, sitten gallialaisten keskuuteen, jotka lienevät leipomisessa ensin käyttäneet hiivaa, ja vasta keskiajan alussa germaaniin mai-

hin. Etelämaissa olivat silloin ohra- ja vehnä-l. yleisiä, pohjoisemmassa seurasi ohra-l:ää ruis-l. ja v:n 1800 jälkeen on vehnä-l. merkinä yleisen varallisuuden kohoamisesta ja kulkuneuvojen parantamisesta, päässyt yhä yleisempään käytäntöön. — Jauhojen sisältämä tärkkelys on raskaasti sulavaa eivätkä ne sinänsä sovi ihmisen ravinnoksi, mutta kun jauhot sekoitetaan veteen, muuttuu osa tärkkelyksestä niiden sisältämän entsyymien vaikutuksesta sokeriksi, osa muuttuu uunissa dekstriiniksi, suurin osa kuitenkin „liisteröityy“, s. o. tärkkelysjyvät kadottavat säännöllisen muotonsa. Mutta leivä on myös oltava huokoista. Tämä saavutetaan taikinan käymisen avulla (ks. *Käyminen*). Taikinan sisältämä sokeri hajoaa hiivan vaikutuksesta alkoholiksi ja hiilihapoksi tai, hapanta taikinaa valmistettaessa, taikinanjuuren sisältämien bakteerien vaikutuksesta maitohapoksi ja hiilihapoksi. Tästä tulee taikina kaasukuplia täyteen, joista isemmat puhkeavat pinnalle, mutta pienemmät jäävät sitkeän gluteenin pidättämän leivän sisään, kun se pannaan uuniin. Täällä suurin osa alkoholia ja hiilihappo haihtuvat pois, leivän pinnalle muodostuu kuori, mikä estää siuksen kuivumasta ja tärkkelyksessä tapahtuvat jo ennen mainitut muutokset. — Paitsi käymisen avulla kuohkeutetaan leivää myös n. s. hiivapulvereilla, joista puhtaasti kemiallista tietä kehittyi kaasua, tavallimminkin hiilihappoa, taikinaan. Muita knobkeuttamiskeinoja ovat hirvensarvensuola, vispilöity munanvalkuainen, rasva. Tehdasmaisissa leipoissa puserretaan hiilihappoa suorastaan korkean paineen avulla taikinaan, paitsi välttämättömiä, jauhoja ja vettä, sekoitetaan taikinoihin usein lisä-aineina maitoa, munia, suolaa, rasvaa, sokeria, mantelia sekä erinäisiä mausteita. — Paitsi sisältämiensä hiilihydraattien vuoksi on l. tärkeä ravinto-aine luustomme ylläpidolle välttämättömän fosforihaponpitoisuutensa tähden, joka on korkeampi lesemättömistä kuin sihtijauhoista leivotussa leivässä. Kutta vähemmän selluloosaa leipä sisältää sitä helpommin se sulaa; niin on sihdattuista vehnäjauhoista leivottu leipä kaikista ravitsevim. Lesemättömistä jauhoista tehty leipä sisältää tosin enemmän typenpitoisia aineita, mutta nämä ovat siinä suurimmaksi osaksi sellaisina yhdistyksinä, että ne vain raskaasti sulavat eikä niiden sisältämällä fosforihapolla ja kaliumilla näydy olevan oletettua merkitystä organismille. Sitäpaitsi ne yhdessä selluloosan kera saavat aikaan ylenmääräistä kaasujen kehittymistä ruansulatuskanavassa. Helposti sulavana sihtijauholeipä edistää hitaampaa, sekajauholeipä kiilottavine kaasuihine nopeampaa suurentamintaa. Alla olevassa taulukossa esitetään muutamia keskiarvoja yleisten leipälajien kem. kokoonpanosta:

Leipälaji	Vettä %	Kuivassa painossa on				
		Typpeä %	Hiilihydraattia %	Rasvaa %	Puuhetta %	Tuhkaa %
Hieno vehnäleipä . . .	36,0	2,3	83,0	0,7	0,4	1,5
Karkeampi „ . . .	39,0	2,4	79,0	0,6	0,7	1,7
Sihtijauhoineen ruisleipä	40,0	2,0	80,0	0,6	0,9	1,9
Sekajauhoineen „ . . .	40,0	2,2	78,0	1,3	3,5	2,5
Ohraleipä	12,4	1,7	79,9	1,2	1,9	4,3

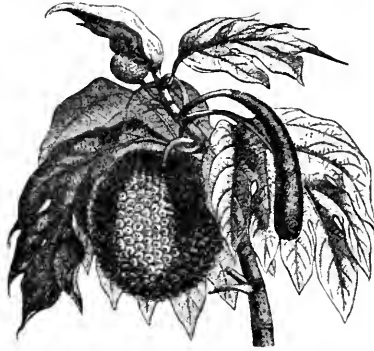
Vehnäleipää syödään yleiseen Englannissa, Ranskassa ja eteläisessä Keski-Euroopassa, ruisleipää suurimmassa osassa Saksaa, Venäjää ja Pohjoismaita. Maissileipää syödään yleisesti lämpöselvään Ameriikassa, ohraleipää leivotaan Keski-Euroopan vuoristoissa, Kreikassa, Etu-Aasiassa, Skotlannissa ja Pohjoismaissa. vrt. Leipominen.

Leipäkirjasin ks. Kirjasin.

Leipäkoppa ks. Kupusienet.

Leipäopinnot, puolittain pilkkallinen nimitys sellaisesta korkeampien opintojen harjoituksesta, jonka tarkoituksena on mahdollisimman nopeasti, opintojen perusteellisuudesta tai opiskelijan taipumuksista välittämättä, johtaa turvattuun toimeentuloon.

Leipäpuu (*Artocarpus incisa*) kasvaa 9-12 m korkeuksella, sillä on $\frac{1}{2}$ m pituiset, jokseenkin leveät, pariliuskaiset lehdet ja ihmisenpään kokoi-



Leipäpuun oksa hedelmineen.

set hedelmät. Nämä poimitaan milloin puolikypsinä, jolloin ne viipaleihin leikeltynä ja hiilellä paistettuina maistuvat makealta vehnäleivältä, milloin kypsänä, jolloin niistä laitetaan hilloa taikka taikinaa. Puu kantaa hedelmiä suuren osan vuotta 60-70 vuoden ajan niin runsaasti, että pari kolme puuta riittää yhden ihmisen tarpeiksi. Viljellään useimmissa kääntöpiirien välisissä maissa, enimmäin kuitenkin Tyynen valtameren saaristoissa, jossa sen hedelmät monin paikoin ovat asukasten miltei yksinomaista ravintona. — Puusta saadaan hyvää tarvepuuta, kuoresta kehruiksi kelpaavia syitä. J. A. W.

Leiri, sotaväen majoilu ulkosalla teltoissa, majoissa tai parakeissa. Sota-aikana leiriä tavallisesti sanotaan kenttämajoituspaikaksi. — Jo roomalaiset joukot leiriytyivät puusta tai nahasta valmistettuihin teltoihin nelikulmion muotoisen alueen sisälle, jota kaikilta puolilta ympäröi vallihauta ja joka antoi tukea vihollisen hyökätessä ja jonka turviin sotajoukko onnistumattoman taistelun jälkeen voi vetäytyä (*castra*). Paimentolaisjoukot leiriytyivät paljaan taivaan alle vaunulinnoihin. Euroopan armeijat alkoivat 17:nnellä ja 18:nnellä vuosis. ottaa käyttöönsä leiritelttoja niin hyvin upseereja kuin miehistöä varten. Teltat olivat niin suuria, että ne täytyi kuljettaa kuormastossa, joka tästä paisui niin suureksi, että se ehkäisi joukkojen liikkeitä. Armeiojen kasvaminen 19:nnellä vuosis. esti käyttämästä näitä teltoja sota-aikana. Nykyisin käytetään sota-aikana ainoastaan pieniä teltoja

(n. s. *tentes d'abri*), joita sotilaat voivat kantaa. Teltta muodostetaan pienehköistä kangaslevyistä ja kevyistä tangoista, jotka voidaan nopeasti kytätä kokoon. Teltta jaetaan tavallisesti 6 sotilain kesken, joiden kantamukseen se kuuluu. Kenttämajoituksessa käytetään nykyisin yksinomaan näitä pieniä teltoja. Jos vihollinen on enemmän kuin päivänmarssin päässä, majoitetaan joukot usein katon alle tai osaksi katon alle osaksi tainvasalle; ks. Kortteerimajoitus.

Rauhanaikana toimeenpannuissa sotilaallisissa harjoituksissa joukot aina leiriytyvät leiritelttoihin, joita kuljetetaan kuormastossa. Leikkisotaan eli manövereihin näitä kuitenkaan ei oteta mukaan, vaan tällöin käytetään samoja teltoja kuin sodassakin. Jos leiriharjoitukset vuotuisesti tapahtuvat samalla paikalla, rakennetaan n. s. kiinteitä leirejä; sellaisia ovat venäläisten henkivartiojoukkojen leirit Krasnoe selossa, entisten Suomen pataljoonain leirit Lappeenrannassa j. n. e. Nämä suuret leiriteltat asetetaan telttakatujärjestykseen. Leirin edustaa pitkin kulkee leveä tie. Tämän rinnassa ovat joukkojen rintamaanasetumispaidat, leirivahdit y. m. Telttojen takana ja samansuuntaisesti rintamalinjan kanssa kulkee läpi koko leirin toinen leveä katu, jonka takana ovat talousrakennukset, upseerien asunnot j. n. e. — Linnoitettu leiri, vihollisen läheisyydessä oleva, lujilla etuvarustuksilla suojattu leiri. Jo Kustaa II Aadolf rakennutti linnoitettuja leirejä (Stettiniin 1630, Mainiin ja Nürnbergiin 1632), joissa hän puolustautui ylivoimaista vihollista vastaan. Myöhemmän ajan sodista tunnemme esim. Osman pašan Plevnan edustalle rakennetun linnoitetun leirin, jonka venäläiset valloittivat pitkällisen piirityksen ja useiden epäonnistuneiden hyökkäysten jälkeen.

M. v. H.

Leistenius [-tē-], Jakob Gabriel (1821-58), leikkilinen runoilija, kotoisin Suoniemeltä. Yliopp. 1842, tuli latinan lehtoriksi Viipurin lukioon 1850. Jo ylioppilaana L. oli toveripiireissä suosittu tilapäärunojen tekijä ja siten tunnettu jo ennenkuin oli julkaissut runojaan. V. 1847 ilmestyivät kokoelmät „Pojken“ ja „Ynglingen“ sekä 1855 „Dikter“. johon on painettu arvokaimmat vanhoista lauluista sekä muutamia uusia. Muutamia ennen julkaisemattomia runoja on albumissa „Lännetar“ II, jossa myös on J. J. Wecksellin kirjoittama L:n elämäkerta. V. 1886 J. O. Rancken julkaisi L:n „Samlade dikter“ ynnä elämäkerran. Eliel Vest on julkaissut valikoiman L:n runoja ynnä elämäkerran 1902.

Leistikow [läis-], Walter (1865-1908), saks. maisemamaalari; opiskeli Berliinin taideakatemiassa etupäässä Guden johdolla 1885-90. L:n varhaisimmat maisemat ovat realistisen tarkkoja luonnonkuvauksia, mutta 1890-luvulta alkaen hän pani pääpainon synteettiseen, koristeelliseen viiva- ja värivaikutukseen, kunnes hän jälleen viime kehityskaudellaan luopui tyyllitellystään ja palasi välittömään luonnontutkimukseen, harrastuen erityisesti ilman ja valon esittämisestä. Berliiniin lähistöltä, varsinkin Grunewaldista, L. valitsi aiheensa, mutta myöskin Sveitsistä ja Skandinaaviasta. Maalauksensa ohella L. valmisti radeerauksia ja kiviipiirroksia sekä työskenteli taideoollisuudenkin alalla. L. kuului Berliinin „Seccion“in perustajiin. Kirjoitti taiteesta aika-

kauslehtiin ja julkaisi romaanin „Auf der Schwelle” (1896).

E. R-r.

Leith [*liβ*], kaupunki Keski-Scottlannissa. Fortluvonon etelärannalla pienen Water of Leith-joen suussa km:n verran Edinburghista koilliseen: 80,489 as. (1910). — L:ssä on useita kauniita rakennuksia; vanhain merimiesten koti (per. 1555). L. on vilkasliikkeinen satamakaupunki, vaikei enää suhteellisesti yhtä tärkeä kuin ennen: 1909 satamassa selvitettiin 2,66 milj. netto rek-ton. (ilman rannikkoliikennettä). Joensuun muodostamaa satama-allasta suojaa kaksi n. 1 km pituista aallomurtajaa; useita allastelakoita ja kuivia telakoita, pinta-ala yhteensä 41 ha. Uusi satama on perustettu 1½ km läntempään. L:n laivasto käsitti 146,799 rek-ton. 1908. Teollisuushaaroja on laivanrakennus (tärkein; alkanut 1313), koneitten, toviien, purjekankaan, kumin y. m. valmistus. Kauppavareroista mainittakoon whisky (Ison-Britannian suurimmat liikheet) sekä ranskan-, espanjan- ja portugalinviniit. Tuonnin arvo 161 milj. mk., viennin 67 milj. mk. (1908). — L. mainitaan Inverleith nimisenä jo 1128. E. E. K.

Leitha [*liäta*], unk. La jta, Tonavan lisäjoki oik., lähtee Ala-Itävallasta, laskee 178 km pituisena Tonavaan Unkarin puolella. Koska L. jonkun matkaa juoksee Itävalta-Unkarin molempien valtiopuoliskojen rajalla, käytetään näistä usein sen mukaan nimiä Cisleithania ja Transleithania. — L:n oik. puolella ovat metsäiset L-vuoret. (E. E. K.)

Leitmotiivi ks. Johtoaihe.

Leitner [*liät*-], Gottlieb William (1840-99), orientalisti ja löytöretkeilijä. Saatuaan kasvatuksena Englannissa, jossa v:sta 1859 vaikutti arabiankielen opettajana (King's Collegessa), hän 1864 kutsuttiin Intiaan Punjabin yliopiston opettajaksi. Teki 1866-70 tutkimusretkiä Kashmiriin. Vähään Tibettiin ja Dardistaniin keksien sanskritin sukuiset dardu-kielet. Julkaisut m. m. „The races and languages of Dardistan” (1867-71). „Kafiristan” (1881). „History of Dardistan” y. m. H. H-a.

Leivinpulveri ks. Hiivapulveri.

Leivinuunirahat, *kam.*, leivinuunin käyttämisen oikeudesta suoritettu vero, jota v:sta 1622 kannettiin Ruotsin valtakunnan kaupungeissa jokaiselta taloudelta, säädyn ja varallisuuden perusteella määrätyn taksan mukaan. L. poistettiin 1747, mutta niiden sijaan tuli sam. v. koti-tarpeen aksisi, jota suoritettiin kaupunkien tuodusta viljasta. J. F.

Leiviskä (ruots. *lispund*, oikeastaan *livisktpund*, saks. *Liespfund*), Skandinaviassa, Itämerenmaakunnissa ja Pohjois-Saksassa ennen käytetty painomitta = 20 naulaa = 8,5 kg. L:ää merkittiin = *LŪ*, vanhempiina aikoina pelkkä *Ū* (joka sitten tuli naulan merkiksi).

Leivonmäki, 1. Kunta, Mikkelin l. Heinolan kihlak., Luhangan-Joutsan-Leivonmäen nimismiesp.; kirkolle Jyväskylän kaupungista 55 km, Rutalahden laivalaiturista (Pääjälteen rannalla) 13 km. (Jyväskylästä säännöllinen laivaliike Rutalahteen). Pinta-ala 307,7 km², josta viljeltyä maata 2,214 ha (siinä luvussa luonnontietyjä 854 ha) (1910). Manttaalimäärä 13,8953, talonsavuja 82, torpansavuja 42 ja muita savuja 430 (1907). 2,084 as. (1910); 578 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälainkeinoonan harjoitta-

via 417 (1901). 243 hevosta, 1,264 nautaa (1910). — Kansakouluja 2 (1912). Säästöpankki „Sampo”. — Kirkonkylässä pappilan lähellä Kuhasenmäki (244 m yl. merenp.), jonka tornista avara näköala yli Rutajärven ja avaran ympäristön. — Teollisuuslaitoksia: Havumäen mylly ja saha. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Savonlinnan hiippak., Heinolan rovastik.; perustettu Hartolaan kuuluvaksi rukoushuonekunnaksi 1772. sai kappelinoikeudet 1850, siirrettiin Hartolasta Joutsaan uuteen khrakuntaan kuuluvaksi 1860, erotettiin omaksi khrakunnaksi keis. käskykirjeellä 4 p:ltä marrask. 1878 (ensimmäinen khra v:sta 1883 alkaen). Kirkko puinen, rak. 1873.

L. H-nen.

Leivoset l. kiurut (*Alaudidae*) ovat ulkomuodoltaan jossakin määrin kirvisiä muistuttavia, mutta poikkeavat näistä siinä, että nilkan kupella on neliskulmaisia kilpiä (kilpinilikka). Yleisenä tuntomerkinä mainittakoon erittäinkin takavarpaan pitkä ja melkein suora kyysi, vaikka se muutamilla ulkomaalaisilla lajeilla on lyhyt ja käyräkin. Nokka on enimmäkseen keskipitui- nen tahi lyhyt, hoikanpuoleinen; jalat usein tavallista pitemmät. Leivoset ovat enimmäkseen aukeiden maiden asukkaita; ainoastaan harvat lajit elävät metsissä, Ruokansa ne hakevat maasta, jossa voivat nopeasti juosta. Pesät ovat vaatimattomia, avoimina maassa tai heinikossa; munat täplikkäitä, ympäristön väriin soveltuvia. Laulutaito on yleensä hyvä. Asustavat enimmäkseen pohjoisella pallonpuoliskolla Euroopassa, Aasiassa ja Afrikassa erittäin runsaasti; Ameriikassa ja Australiassa tavataan vain yksi suku. — Meikäläiset lajit voidaan kaikki yhdistää samaan sukuun (*Alauda*). Huomattavin lajeistamme on peltol. l. kiuru (*A. arvensis*), joka on levinnyt koko vanhaan maailmaan Afrikan keski- ja eteliosia lukuunottamatta. Suomessa sen yleisemmän levenemisen pohjoisrajana on napapiiri. Peltol. on pienen rastaan kokoinen, noin 17-20 emiä pitkä. Selkäpuoli ruskean- ja kellanharmaan-kirjava, alapuoli vaaleahko. Se asustaa niitty- ja peltomaillo, jossa pesii 2-3 kertaa vuodessa. On mainio laulaja; pystysuoraan korkealle ilmaan kohoten se visertelee sängen vaihtelevasti. Tulee Suomeen aikaiseen keväällä ja muuttaa syyskuussa pois. Muuttomatoilla leivosia tapetaan suuret määrät Etelä-Euroopassa, erittäinkin Italiassa. Harvinaisia ovat maasamme metsäl. (*A. [Lullula] arborea*) ja työhytöl. (*A. [Galerida] cristata*), edellinen asustaa metsämaillo laajalla alalla Välimeren ympärillä olevissa maissa, Suomessa se on yleinen vain maan lounaisosissa. Jälkimäinen tunnetaan pään suippokirkisistä tyhöhdöstä. Sen levenemisalue on vieläkin laajempi kuin edellisen; varsinkin Itä-Euroopan ja Länsi-Aasian arosuissa se on aro-lin (*A. [Melanocorypha] calandra*) kanssa luonteellinen lintu. Euroopan, Aasian, Afrikan ja Pohjois-Ameriikan tunturi- ja vuoristoseuduissa asustaa tunturi-l. (*A. [Eremophila] alpestris*), helposti tunnettava pienestä, mustista korvatyhöhdöstään. Lapissa, jossa tätä lajia nimitetään kellolinnuksi, se asustaa puurajan yläpuolella yhdessä pulmuseen kanssa, jota se luonteeltaan muistuttaa. (vrt. liitekuvaa Laulu-linnu-t.) E. W. S.

Leixoes [*laisöis*], satama Pohjois-Portuga-

lissa, 5 km Dueron suusta pohjoiseen. Se on keino-
tekoisesti valmistettu Oporton ulkosatamaksi. johon
se on sähkörautatiella yhdistetty; välittää
suurta viini- ja siirtolaisliikettä. (E. E. K.)

Lejean [ləʒɑ̃] Guillaume (1828-71), ransk.
matkailija, harjoitti 1857-58 hallituksen määräyk-
sestä topografiasia, historiallisia ja kansatieteelli-
siä tutkimuksia Balkanin-niemiin. 1860-61
Ylä-Niilin varsilla, oli sitten jonkun aikaa Ranskan
konsulina Abessiiniassa, teki 1865 matkan
Etu-Aasian ja Iraanin kautta Kashmiriin, mat-
kusteli 1867-69 uudelleen Euroopan Turkissa. Mo-
nien aikakauskirjakirjoitusten ohella julkaisut m.
m. „Voyage aux deux Nils” ja „Voyage en
Abyssinie”. (E. E. K.)

Lejeerata, valmistaa metalliseoksia. ks. Le-
jeeringit.

Lejeeringit (lat. *ligatura* = sitoa), metalliseoksia
tai (kiinteitä) liuoksia, joissa toinen metalli on
luottimena ja toinen, tai kahden metallin ke-
miallinen yhdistys, on siihen liuenneena. Lejeerin-
kejä valmistetaan yleensä sulattamalla eri metal-
leja yhdessä. Jäähdyttyään nämä seokset eivät
kuitenkaan suhtaudu samoin kuin suolaliuokset.
Esim. sellaisesta vaskea ja hopean lejeeringistä,
jossa on enempi kuin 72 % hopeaa, eroaa hopea
siihen saakka, kunnes jäännöksessä tulee ole-
maan 72 % hopeaa ja 28 % vaskea ja tämä seos
sulaa 778°:ssa. Jos vaskea on enemmän kuin
28 %, sulautuu vaski samalla tavalla ja jää
jällelle taas yllämainittu seos, jota nimitetään
enekteiseksi liuokseksi. Kaikki metallit
eivät kuitenkaan suhtaudu yllämainitulla ta-
valla. Esim. hopean ja kullan l. jäähdyttyä
yhtenäiseksi seokseksi. — L:llä on erittäin suuri
käytännöllinen merkitys. Metalliteollisuudessa
ovat tärkeitä varsinkin vaskea sisältävät seokset
(ks. Vaskilejeeringit). Elohopealejeeringit
l. amalgamat ovat myöskin huomattavia. L:llä
on yleensä monia edullisia ominaisuuksia, joita
itse sekoitetuilla metalleilla ei ole: ne ovat usein
kovempia, kauniin-värisiä, syövyttäviä aineita ja
ilmaa vastaan kestävämpiä ja parempia valaa,
sillä ne ovat valamisen jälkeen tiiviitä. Lejeer-
inkipintaa voidaan usein myöskin hyvin kiil-
lottaa. Tärkeätä on valamiseen nähden se, että le-
jeeringit sulavat helpommin kuin itse sekoitetut
metallit. (S. V. H.)

Le Jeune [lə ʒœn], Claude (1528-1602),
ransk. kuorosäveltäjä. Sävelsi laajoja sarjateok-
sia maalulevaan tyyliin (esim. „Kevät”), koko
psalmtarin useampaan kertaan. Baifin antiikki-
runomittaisia lauluja y. m. (Expert. „Maitres
mus. de la Renaissance française”, 12-14).

L. K.

Lejon, aatelissuku ks. Lepaan suku.

Lejonhufvud ks. Leijonhufvud.

Lejre, kylä Tanskassa Sjællandilla, 8 km lounai-
seseen Roskildestä. Mainitaan tanskalaisissa
sankarilauluissa ja taruissa Tanskan pääkaupun-
kina (m.-kand. *Hleidrar*, mtansk. *Lethra*), jonka
perustajan. Skjoldin, jälkeläisiä sen mukaan nimi-
tettiin L.-kuniakaiksi. (E. E. K.)

Lek, yksi Reinin suuhaaroista, virtaa Nieuewe
Maas nimensä Rotterdamin ohitse.

Leka ks. Moukari.

Lekkeri, (leili), maito-, kalja-, olut- tai viina-
astia. laskun (kuva 1, Satakunta, Karjala), pu-
rakau (kuva 2, Tammela) tai pikku tynnyrin

(kuva 3, Pohjois-
Savo) muotoinen.

U. T. S.

Leksand [lɛs-], pi-
täjä Ruotsissa, Kop-
parbergin läänissä.
9,956 as. Pitäjän
kirkonkylä Lek-
sandsnoret on
muniipaalijhteis-
kunta, sijaitsee siinä,
missä Itä-Daljoki läh-
tee Siljanista. 972 as.
(1910). Kylän muo-
dostaminen kaupungiksi on vireillä.

Leksikaalinen ks. Leksikko.

Leksikko (kreik. *leksikón*), sanakirja (ks. t.).
— **Leksikografi** (kreik. *leksikón* ja *graphein*
= kirjoittaa), sanakirjantekijä. — **Leksikaali-**
nen, sanakirjaa koskeva, sanakirjallinen, sana-
kirjantapainen. — **Leksikologia** (kreik.
leksikón ja *logos* = puhe, keskustelu, esitys), kie-
len sanavaraston sanakirjallista järjestelyä kä-
sittelevä tiede.

Leksikografi ks. Leksikko.

Leksikologia ks. Leksikko.

Lektor ks. Lehtori.

Lektionaari (kesk.lat. *lectionarium*), luettelo
niistä Raamatun paikoista, erittäin Apostolien
teoissa ja epistoloissa, joita luettiin jumalanpal-
vuksessa sunnuntai- ja juhlapäivinä.

Lektyyri (ransk. *lecture*), lukeminen.

Lekve, Endre (1833-82), insinööri ja opet-
taja, kävi ensin aliupseerin koulun Bergenissä,
suoritti Hannoverin polyteknillisen opiston kurs-
sin 1856-59. Kun Helsingin teknillinen reaali-
koulu 1858 muodostettiin uudelleen ja todella
teknilliseksi, haettiin siihen malli- ja konepiir-
rustuksen, yleisen rakennusopin ja rakennusaine-
opin sekä deskriptiivisen geometrian opettajaa
Hannoverista, jonka opisto-
toimen aikaan pidettiin Saksan ensimmäisenä. Tähän toimeen saatiin L., jonka erinomaiset opinnot olivat herittäneet huomiota. V. 1860 hän siirtyi Suomeen. Tekn. reaalikoulun kehittyessä ja sen opettaja-
voimia lisättäessä L:n opetusala-
ksi jäi tie-
silta- ja vesirakennusoppi, jotka käsittivät hänen erityisen ammattialansa — ja niiden vanhem-
maksi opettajaksi hän tuli Polyteknilliseen opisto-
on, joksi reaalikoulu 1879 vihdoin muodostui. L. oli hyvä ja pidetty opettaja, ja hän on opet-
tajatoimellansa paljon vaikuttanut teknillisen toiminnan kehitykseen maassamme. Hän teroitti
oppilaidensa mieliin erittäinkin taloudellisten, kansantaloudellisten ja kotoisten olojen merki-
tystä tekniikassa. Tämä johti häntä sekä eri-
näisissä komiteoissa että julkisuudessa innolla ja asiallisesti ajamaan kotimaisen tekniikan
asiaa ja erittäinkin oman korkeamman teknilli-
sen oppilaitoksen perustamista. Tekn. reaalikou-
lun nopea kehittyminen Polyteknilliseksi opisto-
ksi, josta sitten nykyinen Teknillinen korkeakoulu on syntynyt, on isoksi osaksi luettu L:n
ansioksi. L:n tullessa oli maassamme hyvin vä-
hän teoreettisesti sivistyneitä tekniikkoja. On
sentähden luonnollista, että häntä käytettiin
apuna ja neuvonantajana melkein kaikissa tek-
nillisissä kysymyksissä, joita siihen aikaan poh-
dittiin. Kun Riihimäen-Pietarin rata piti ra-



Lekkerit.

kennettaman, oli L. toinen niistä kahdesta henkilöstä, jotka lähetettiin tutkimaan rautateiden rakennusta muissa maissa. L. suositteli kapearaiteista rataa, mutta hallitsija määräsi ratalevyuden samaksi kuin Venäjälläkin. Helsingin kaupungille L. suunnitteli vesijohdon ja se rakennettiinkin pääasiallisesti hänen ehdotustensa mukaan. Tie- ja vesikululitosten ylihallituksessa hän toimi neuvonantajana ja ajoittaisin konstruktöörinäkin. 1876-77 L. rakensi osittain urakalla maan ensimmäisen riippusillan Vuoksen yli Kiviniemen kosken kohdalle Sakkolassa (silla on osittain uusittu 1903). L. kuului jäsenenä moneen hallituksen ja kuntain asettamaan komiteaan ja julkaisi kirjoitelmia sekä teknillisistä asioista että kansantaloudellisista kysymyksistä m. m. tulleista, joissa hän puolusti vapaakauppaa. L. kuoli helmik. 10 p. 1882 Helsingissä; toverit, oppilaat ja ystävät pystyttivät hänen ehdoiltaan patsaan (johon syntymäpaikaksi on erähdyksessä merkitty Stavanger, pitäjällä: Hardanger).

J. C-én.

Lelegit (kreik. *Le'leges*), kansanheimo, joka vanhanajan kirjailijain mukaan oli levinnyt yli melkoisen osan kreikkalaisten myöhemmin omistamaa aluetta. Niinpä heitä mainitaan asuneen useissa Kreikan maakunnissa (Akarnaniassa, Aitoliassa, Lokriassa, Phokiassa, Boiatiassa, Lakoniassa, Eliissä, Messeniassa) sekä Vähän-Aasian rannikolla ja Arkipelagin saarilla. Epätietoista on, missä määrin hejä on pidettävä historiallisena kansana. Jos niin on laita, ovat ne luultavasti olleet samaa „vähä-aasialaista” rotua kuin kaarialaisetkin.

E. R-n.

Lelewl [*le'-l*]. Joachim (1786-1861), puol. historioitsija, oli 1818-21 professorina Varsovan sekä sen jälkeen Vilnan yliopistossa, kunnes hän 1824, jolloin tämä korkeakoulu joutui Venäjän hallituksen vainon alaiseksi, erotettiin virastaan. Sen jälkeen hän antautui poliittiseen toimintaan ja oli v. n. 1830 valtiopäivillä Varsovaassa vastustuspuolueen äärimmäisimpiä ja kyvykkäimpiä miehiä. Puolan kapinan aikana hän oli väliaikaisen hallituksen jäsenenä ja siirtyi, sittekuin kapina oli jostettu, ulkomaille, asettuen 1831 Pariisiin, josta hän kuitenkin 1833 Venäjän hallituksen vaatimuksesta karkoitettiin. Sen jälkeen hän suurta puutetta kärsien asui Brysselissä, kunnes hän 1861 matkalla Pariisiin, jonne hänen oli sallittu palata, kuoli. L. oli lahjakas, omintakeinen oppinut ja on hedelmöittävästi vaikuttanut Puolan historian tutkimukseen, vaikka hänen intohimoinen luontonsa usein esiintyy hänen tieteellisissä teoksissaankin. Näistä mainittakoon „Historyczna paralela Hiszpanii z Polską w wieku XVI-XVIII” (1831. „Historiallinen vertailu Espanjan ja Puolan välillä 16-18 vuosis.”), „La Pologne au moyen âge” (3 nid., 1846-51). „Histoire de Pologne” (1844). „Księgi ustaw polskich” (1828. „Puolan vanha lainsäädäntö”). Tärkeät ovat hänen tutkimuksensa vanhan maantieteen ja numismatiikan alalla: „La géographie au moyen âge” (5 nid., 1852-57). „La numismatique du moyen âge” (2 nid., 1835). L:n historialliset tutkimukset ja hänen muistelmansa ovat kootut julkaisuun „Polska. dzieje i rzezy jej rozpatrzywane” (20 nid., 1853-76).

J. J. M.

Lely [*lii*]. Sir Peter (toik. Pieter van

der Faës) (n. 1618-80), holl.-engl. taidemaalari; syntyi Soestissa, kuoli Lontoossa. L. opiskeli Haarlemissa ja maalasi aluksi enimmäkseen maisemia. Lähdettyään 1641 Vilhelm Oranialaisen kanssa Englantiin L. ryhtyi van Dyekin taidetta jäljitellen maalaamaan etupäässä muotokuvia ja pääsi Kaarle I:n hovimaalariksi. Myöskin Cromwell, jonka muotokuvan L. maalasi 1653, otti hänet palvelukseensa, ja Kaarle II nimitti L:n sekä hovimaalariksi että ritariksi ja kamariherraksi. L. oli aikanaan Lontoon muotimaalari, jonka suuri menestys johtui hänen hienon sirostelevasta, usein maneerimaisen tyhjästä tavastaan esittää varsinkin naiskuvia. Useimmat L:n maalaukset, joihin myöskin kuuluu joukko historiallisia ja allegoris-mytoлогияisia esityksiä, ovat Englannissa.

E. R-r.

Lemaire [*lõmã'r*]. Philippe Joseph Henri (1798-1880), ransk. kuvanveistäjä; edustaa 19:nneen vuosis. alun jyrkästi antiikkivoittoista suuntaa. L:n pääteos on Pariisin Madeleinekirkon eteläpuolinen päätykolmio-reliefi (1836), joka esittää Kristusta ja Maria Magdaleenaa. Muitakin monumentaalisia veistoksia L. on muovaillut Pariisin, Versaillesin ja Pietarin julkisiin rakennuksiin ja puistoihin.

E. R-r.

Lemaître [*lõmãtr*]. Jules (s. 1853), ransk. kriitikko ja draamallinen kirjailija, joka aloitti uransa kirjallisuuden arvostelijana „Revue bleue” ja „Figaro” lehdessä sekä teatteriarvostelijana „Journal des Débats” lehdessä, saavuttaen ensiluokkaisen tyyliäitaurin maineen. L:n draamallinen esikoinen oli „La Révoltée” (1889) (esitetty Odéon teatterissa). L:n muut huomattavimmat näytelmät: „Le député Leveau” (1890), „Les Rois” (1893), „Le pardon” (1895), „L'âge difficile” (1895), „La Massière” (1905). L:n kriittisistä teoksista on tunnetuin pirteästi, henkevästi, joskin useissa kohdin koseeraavasti kirjoitettu teatteriarvostelu-sarja „Impressions de Théâtre” (10 nid.). [Sansot-Orland, „J. Lemaître” (biogr. et bibliographie).]

J. H-l.

Le Mans [*lo mã*]. Sarthen departementin pääkaupunki Ranskassa. Siellä tammik. 10-12 p. 1871 Preussin prinssi Fredrik Karlin johtamat saksalaiset (n. 72,000) voittivat kenraali Chanzyn komentamat ranskalaiset (n. 88,000). Voittajain mieshukka 5,5 %, voitettujen 30 %; taktill. arvo 1,5.

-lsm-km.

Leman(us)-järvi ks. Genève-järvi.

Lemberg (puol. *Lwów*, lat. *Leopolis*), kaupunki Hävällä, Galitsian pääkaupunki, pienen Veikselin lisäjokeen Bugiin laskevan Peltewin varrella; 206,574 as. (1910). Itävallan neljäs kaupunki. Asukkaista oli 1900 kieleltään puolalaisia 77 %, saksalaisia 13 %, ruteenilaisia 9,5 %, juutalaisia oli 27,5 %. L. jakaantuu entisten vallien parkoille laitettujen puistokujain ympäröimään sisäkaupunkiin sekä neljään esikaupunkiin. Monista, osittain vanhoista kirkkoista ovat huomattavimmat goottilaistyylinen roomalais-katolilainen tuomokirkko (1350-1479), Rooman Pietarin kirkon mukaan rakennettu dominikaanikirkko, kreikkalainen sekä armeenialainen tuomiokirkko. Maallisista rakennuksista mainittakoon maapäivien talo sekä raatihuone. Sivistyslaitoksista tärkein on yliopisto, per. 1784, v. 1871 puolan-kielinen; oppilaita siinä oli 1907-08 2,385, opettajia 188 neljässä tiedekunnassa. Oppilaista oli

66,6 % puolalaisia, 25,5 % ruteeneja. Yliopiston kirjastossa on 200,000 nid. Vielä on teknillinen, puolankielinen korkeakoulu, eläinlääkärikorkeakoulu, monta lukiota, pari seminaaria, useita ammattioppilaitoksia; kreivi Ossolnskin 1817 perustama kansallisinstituutti runsaine kirja-, käsi- kirjoitus-, raha- y. m. kokoelmineen. Dzieduszyekin museo kansa- ja lintutieteellisine, Lubomirskin museo arkeologisine ja taidekokoelmineen; maakunnan- ja kaupungin arkistot, ruteenilainen arkeologinen museo, puolalainen 1901 per. tiedeseura y. m. L. on Galitsian keskusvirastojen sekä kolmen arkkipiispan istuin ja maapäivien kokoontumispaikka.

L. on maakunnan rautatieverkon keskus ja sen tärkein kauppa- ja teollisuuskaupunki. Valmistetaan etenkin koneita, kynttilöitä, polttoöljyä, väkijuomia, nahkateoksia, kemiallisia tuotteita. Kauppa käsittää villa-, pellava-, hampun-, vahan-, nahka- ja siementuotteita. — L:n ulkopuolella on puistoilla kaunistettu Franz-Josefin-vuori.

L:n perusti 1259 ruteenilainen ruhtinas Daniel poikaansa Lea varten, jonka mukaan kaupunki sai nimensä *Leopolis* (siitä puol. ja saks. nimi: viimein, < *Lemberg* < *Löwenburg*). Puolan kuningas Kasimir Suuri valloitti sen 1340, antaen sille „magdeburgilaisen” oikeuden. L. oli 1450-luvulta pitkät ajat itämaisen kaupan keskuksena turkkilaisten valloitettua Konstantinopolin. Kaarle XII valloitti kaupungin 1704. — Puolan ensimmäisessä jaossa 1772 L. joutui Itävallelle.

E. E. K.

Lembitu ks. Lemmitty.

Lemböte, kylä Lemlannin pitäjässä Ahvenanmaalla. Kylän vieressä sen länsipuolella on Kappelivuorella muinainen harmaakivistä rakennetun



Lemböten kappelikirkon rauniot.

kappelikirkon jäännös, jota pidetään Suomen vauhimpana arkkitehtonisena muistomerkkinä. Kirkko on sisäpuolelta mitaten 7,2×5 m laaja; seinät ovat n. s. valinmuuria; ulkosivut isoista harmaakivistä, välittäytyneä vierinkiviä ja savi-ruukkia. Ainoa jäljellä oleva ikkuna on pyörökaarainen. Rakennustyyliltä on päätelty kirkon olevan n. v:n 1100 vaiheilta. Arvellaan sen rappautuneen jo Kustaa Vaasan aikana. — V. 1893 raunio lujennettiin sementityksellä. — Eräissä tanskalaisessa matkaoppaassa n. v:ltä 1250 mainitaan pysähdyspaikkana Tanskasta Viroon purjehtiessa m. m. Lemböte („lynaebota”), jonka johdosta on arveltu, että yllämainittu kirkko alkujaan on rakennettu purjehtijain tarpeita varten.

A. Es.

Lemercier [*læmersiö'*], Jacques (n. 1585-1660), ransk. arkkitehti, kuvanveistäjä ja kaivertaja. Opiskeli 1607-20 Roomassa, jossa kaiversi vaskeen m. m. M.-Angelon töitä. L. on varmemman ranskalaisen barokiu merkkienkiloitää. L:n päätyö on Sorbonnen kollegi kirkkoineen (ensimmäinen kehittyynyt kupolirakenne Ranskassa); rakensi Louvren laajennetun pihafasadin keskiosan; Palais cardinalin (nyk. Pal. royal) ynnä sen teatterin hän aloitti ja loi Fontainebleau'n komean hevosenkenkäportaan. Kuvanveistäjänä valmistanut Henrik IV:n patsaan Lateeraanibasilikaan ja saman kuninkaan sarkofagin.

U-o N.

Lemi (ruots. Klemis). 1. Kunta, Viipurin l. Lappeen kihlak., Lemm-Taipalsaaren nimismiesp.; kirkolle Lappeenrannan kaupungista 25 km. Pinta-ala 208,1 km², josta viljeltyä maata (1910) 4,030 ha (siinä luvussa luonnonniittyjä 1,045 ha); mantaalimäärä 21,33, talonsavuja 410, torpansavuja 69 ja muita savuja 220 (1907). 4,812 as. (1910); 653 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoitettavia 506 (1901), 455 hevosta, 4,126 nautaa (1910). — Kansakouluja 4 (1912). — Teollisuuslaitoksia: 4 sahaa, 4 suurempaa myllyä, 2 tiilitehdasta. — Kirkolta laivakulku Kivijärveä myöten (n. 14 km) Luumäen rautatienaseman läheisyyteen. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Lappeenrannan rovastik.; Taipalsaareen kuulunut kappeli, perustettu 1680-luvulla, tuli omaksi khrak:ksi 1807. Kirkko rak. 1786, korjattu 1874.

L. H-nen.

Lemke, Johan Filip (1631-1711), saks. ruots. taidemaalari; syntynyt Nürnbergistä, opiskeli Hampurissa ja 1653-73 Italiassa, maalaillen etupäässä sota- ja metsästyskuvia. Kaarle XI:n kutsumana L. tuli 1683 loppuiäkseen Tukholmaan, jossa hän kuninkaallisenä sotamaalarina ikuisti Kaarle X:n ja Kaarle XI:n sotaretkiä (iso maalausarja nyk. Drottningholmossa) ja teki lukuisien piirustusten ohella radeerauksia saksalais-hollantilaiseen tyyliin.

E. R-r.

Lemlanti (ruots. Lemland, vanheppina aikoina „Lymeland” ja „Lemmeland”). 1. Kunta, Turun ja Porin l., Ahvenanmaan kihlak.; käsittää Lemlannin niemen (jonka Lemströmin kanava nykyjään erottaa saareksi muusta Ahvenanmaasta) ynnä osan sitä reunustavaa saaristoa. Kirkolta Norrbyn laivalaiturille 1 km, josta Maarianhaminaan laivateitse n. 8 km. Pinta-ala 98,7 km², josta viljeltyä maata (1910) 1,369 ha (siitä luonnonniittyjä 877 ha); mantaalimäärä 34 ^{1/100}, talonsavuja 99, torpansavuja 21 ja muita savuja 148 (1907). 2,152 as. (1910); niistä 56 suomenkielistä; 356 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 142:lla, merenkulku 76:lla ja kalastus 42:lla (1901). Kauppalaivastoon kuului v. 1910 18 purjealusta (yht. 7,189 netto rek-ton.). — 176 hevosta, 799 nautaa (1910). — Kansakouluja (1912) 4 (ruotsink.). — Teollisuuslaitoksia; Bengtsbölen meijeri. — Historiallisia muistoja: Lemböten (ks. t.) kappelin rauniot. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Ahvenanmaan rovastik.; todennäköisesti Ahvenanmaan vanhin seurakunta. L:iin kuuluu Lumparlannin kappeli. — Kirkko rak. 1400-luvulla, sen torni 1817.

L. H-nen.

Lemna (kreik. *lēmna*), se mikä on otettu, saatu. *Log.*, apuväittäjä, jonka yksi tiede lainaa toisesta tieteestä, edellyttäen että se siinä on todistettu päteväksi. Myöskin yleisemmässä merkityksessä olettaam, edellytys. A. Gr.

Lemmenjuoma ks. *Afrodisiaka*.

Lemmenkukka ks. *Nemophila* ja *Myosotis*.

Lemmenlahti, naimakansan saapumisen yhteydessä esiintyvä runollinen paikannimi Kilpaskintarunossa. K. K.

Lemmenomena ks. *Tomaatti*.

Lemmes, sama kuin *Lempo*.

Lemmikki ks. *Myosotis*.

Lemminkäinen on alkuaan kuulunut länsisuomalaiseen runoon, jossa kerrotaan menosta „Luotolahen lankoihinsa, „Väinähän sisarihinsa“. Sisar teettää tielle esteeksi käärmeidän ja laskee koirat irti kalleistaan; veli kuitenkin suoriutu miekkansa avulla. Perillä tarjottaessa käärmeolutta hän lyö kuoliaaksi sisarensa ja lankonsa. Tähän runoon on Suomen ja Venäjän Karjalassa sulautunut Kaukamoisen runo ja Pätöisen pojan Päivölän retki. Pätöistä I. Jumalan poikaa vastaanee myös muutamissa Vipusen runon toisinoissa „luottehikas Lemminkäinen, laulaja iänikuinen“. Loitsurunoinssa joskus tavattava „mesileipä Lemminkäisen“ on tullut alkuperäisemmän „Pyhän hengen lämmin leipä“ s. o. ehtoollislevivän asemelle. [Kalevalan runojen historia s. 552-571, 590, 805-6.] K. K.

Lemmin poika ks. *Lemminkäinen*.

Lemmitty I. *Lembitu* (k. 1217), vir. päällikkö, Sakkalan maakunnan vanhimpia, oli viroilaisten urhoollisin johtaja heidän taistellessaan itsenäisyytensä puolesta saksalaisia vastaan. V. 1211 L. mainitaan viroilaisten tekemän kostoretken johtajana Liivinmaahan, jossa polttivat muutaman kirkon ja josta veivät suuren joukon saalista, karjaa y. m. sekä vankeina naisia, poikia ja tyttöjä mukanaan Sakkalaan. Seur. v. hän teki rohkean hyökkäyksen venäläisten alueelle ja valloitti Pleskovin kaupungin. Samaan aikaan tehtiin kolmeksi vuodeksi rauha viroilaisten ja saksalaisten ynnä kristittyjen liiviläisten välillä. Mutta kristityt rikkoivat rauhan ennen sovittun ajan loppua ja tekivät 1214 hävitysretken Sakkalaan, piirittivät L:n linnaa, pakottivat hänet perheineen vastaanottamaan kasteen, ja veivät vankina mukanaan. Kuitenkin L. sitten sai palata ja tavataan jälleen viroilaisten johtajana heidän suuressa taistelussaan saksalaisia vastaan, mutta kaatui siinä ja hänen päänsä vietiin voitonmerkinä Liivinmaahan. Henrik Lätttiläisen kertomuksesta päättäen L. oli saavuttanut miltei jonkunlaisen ruhtinaan aseman kansalaistensa keskuudessa; hän oli heille „princeps ac senior“, kutsua aseihin „kaikki miehet kaikista maakunnista“ ja hänen kartanossaan pidetään heidän „majansa“ s. o. sotakokouksensa. K. G.

Lemna, *Limnaceae*, kasvisuku *Lemnaceae*-heimossa, vähäpätöisiä vesikasveja, joilla ei ole toisistaan erilaistunutta vartta ja lehtiä. Kukkivat hyvin harvoin. 1-neuvoiset kukat 3:ttain tähkissä ohuen suojuslehdien suo-



Lemna minor.

jassa. Meillä 3 lajia, niistä yleinen *L. minor* usein peittää lätäköiden pinnan. J. A. W.

Lemnos (turk. *Lemni*, uuskreik. *Limno*, ital. *Stalimene*), Turkille kuuluva saari Aigeian meren pohjoisosassa; 454 km², n. 27,000 as., joista pari tuhatta muhamettilaista. Hiikkakiviset vuoret (korkein 430 m) täyttävät suurimman osan saarta; muutamissa viljavissa laaksoissa kasvatetaan viljaa ja hedelmäpuita. Lampaanhoito tärkeä. Metsää puuttuu. Tunnetuin L:n tuote on eräs savilaji, *bolus* (ks. t.), joka vanhalla ajalla saaren mukaan mainittiin nimellä *terra lemnia*. — Pääpaikka on länsirannalla oleva L. I. Kastro. Hyvä satama ja L:n kaupan keskus. — Hallinnollisesti L. kuuluu Saaristo-vilajettiin. — Vanhalla ajalla L. oli pyhitetty Hephaistolle, jonka luultiin asustavan tällä maanjäristysten hävittämällä saarella. L. oli pitkän aikaa tyrheneiksi nimitetyn merirosvokausan (kenties etruskilaisen sukua) tyvysijana, kunnes joutui persialaisille sekä heiltä ateenalaisille. E. E. K.

Lemo ks. *Lemu*.

Le Moine [*lomu'n*], Erik Vilhelm (1780-1859), ruots. taidemaalari; opiskeli Tukholmassa m. m. Hilleströmin johdolla. Työskenteli miniatyyrien ja pienikokoisten maisemien maalaajana; teotapa useimmiten heikkoa ja pikkumaista. Oleskeli n. 1813-20 Suomessa ja Venäjällä ja toimi senjälkeen piirustuksenopettajana Tukholmassa ja Strängnäsissä. Suomen taideyhdistys omistaa 3 L:n vesivärimaalausta, jotka esittävät näköaloja Helsingin Etelä- ja Pohjoissatamasta (1816-17) sekä Tukholmassa (1832). Antellin koelmien hallussa on 2 L:n miniatyyrimaalausta v:ilta 1814-15. E. R-r.

Lemoine (*Le Moine*, *Le Moyné*) [*lomu'n*], François (1688-1737), ransk. taidemaalari. Oleskeli Rooman-palkinnolla Italiassa, jossa häneen vaikuttivat Carlo Maratti y. m. tämän ajan italialaiset manieristit. L:n pääteos on Versailles'ssa oleva jättiläismäinen kattomaalaus „Herkuleen apoteoosi“, joka tuotti hänelle Ranskan hovimaalarin aseman. Taiteessaan, joka etupäässä on monumentaalisi-koristeellista lajia, L. välittää siirtymistä Ludvik XIV:n ajasta rokokoaikaan. Hänen oppilainaan olivat Boucher ja Natoire. [Mantz. „Boucher, L. et Natoire“ (1880.)

E. R-r.

Lemonnier [*lomonj'*], Camille (s. 1841), belg. kirjailija, ihaili poikana Baudelaireä. Isänsä kuoltua hän vuokrasi syrjäisen Namurin tienoilla olevan linnan, missä vuoteen 1869 vietti vapaata luonnolämää, jonka tuloksena oli teos „Nos Flamands“. Tässä L., Rubensin ja Rousseau'n ihailijana, ylistää terveen luonnon uskontoa. Yleistä huomiota herätti „Sedan (Les Charniers)“ (1871), missä L. käytyään taistelukentällä, tulkitsi inhoaan kaikkea sotaa kohtaan. V. 1875 ilmestyivät „Contes flamands et wallons“ ja 1881 L:n pääteos, „Un Mâle“, salametsästäjän ja talonpoikaistyön hurjantraagillinen lemmentarina. Taiteellisesti yhtä korkealla on murhatarina „Le Mert“ (1882). Kun L:lta kiellettiin valtion 5-vuotispalkinto, piti nuori belgial. runoilijakoulu L:n kunniaksi Brüsselissä loistavan juhlan, joka muodostui belgial. kirjallisuuden todelliseksi pasah-juhlaiksi. Romaanissa „Happe-Chair“ (1886) L. ennen Zolan „Germinal“ia loi liikuttavan kuvan kaivostyöläisten elämästä. V. 1888 ilmestyi

L:n suuri kuvailuteos „La Belgique”, josta L. vihdoin sai 5-vuotispalkinnon. L:n muut tärkeimmät teokset: „L'Arche, journal d'une maman” (1894). „L'Île vierge” (1894). „Adam et Eve” (1899). Teos „L'Homme en amour” (1897), ollen ylen naturalistinen seksuaalisaiheinen kirja, aiheutti oikeudenkäynnin, joka kuitenkin päättyi L:n vapauttamisella. Vakavia uskonnollisia ja yhteiskunnallisia kysymyksiä pohtivat romaanit „Le vent dans les moulins” (1901). „Les deux consciences” (1902). „Le petit homme de Dieu” (1902) ja „Comme va le Ruisseau” (1903). Romaanisissaan „Le droit au bonheur” (1905) L. puolustaa avioeroa. [L. Dumont-Wilden. „C. Lemonnier” (La Grande Revue, 1903, II, s. 438-448; L. Bazalgette. „C. Lemonnier” (1904).]

J. H. I.

Lemot [*lömö*]. François Frédéric (1773-1827), ransk. kuvanveistäjä; tehnyt julkisten tilausten perusteella useita klassillisuuntaisia veistoksia, joista mainittakoon esim. Pariisissa olevat pitkät korkokuva Louvren pylväistön päätykolmiossa, koristeelliset henkilökuvat l'Arc de Carrouselissa ja Henrik IV:n ratsastajapatsas Pont-neufillä.

E. R-r.

Lempaala, suom. seurakunta Inkerinmaalla Suomen rajalla, kuuluu Lyyssin rovastikuntaan; perust. Ruotsin vallan aikana (n. 1615), ensinnä nimellä Kniwas, entisen Kuivaisin pokostan sijalle. Puukirkko rak. 1764, korjailtu ja laajennettu 1855 ja 1891. Väkiluku 45 kylässä 7,857 henkeä (1912). Papin valitsee seurakunta ja vahvistaa virkaansa läänin kuvernööri. L:ssa sijaitsee myöskin Inkerimaaan seurakuntien yhteinen kuuromykkäkoulu. Seutu on Inkerin kauneinta, luonnoltaan vaihtelevaa, Suomesta tulevan selänteen jatkoa. Väestö äyrymöössukuista; myöskin venäläis-uskoisia inkerikkoja.

P. T.

Lempisaari (l. Lemsholma, ruots. Lemsjöhölm), von Haartman-suvun sääntöperintö-

tila Askaisen kapellissa mereen pistävällä niemellä 1½ penink, länteen Naantalista, käsittää nykyään Lempisaaren allodisäteirin sekä useampia eriluontoisia taloja Askaisissa ja Merimaskussa, kaikkiaan 12^{9/10} manttaalia, n. 1,500 ha, josta 300 viljeltyä. — Lempisaaren silakka-astiatehdas ja saha, jotka omistaa Turun mekaaninen tynnyritehdas. — Laivaliike Turusta. — Lempisaari käsitti keskiajalla 3 taloa, jotka kuuluivat Turun piispoille. Vesteräsän resessin jälkeen ne joutuivat krunnulle pysyen edelleen sen hallussa, kunnes Juhana III 1577 lahjoitti nuo „kolme Lempisaaren piispantilaa” äpäryttäreilleen Sofia Gyllenhjelmille, Pontus De la Gardien puolisolle. Heiltä kartano meni perinnöksi heidän tyttärelleen ja tämän miehelle Jesper Matinpoika Kruusille (ks. t.), upporikkaalle Harvialan herralle, jolla sitäpaitsi oli hallussaan Jokioisten,

Nokian ja Viikin kartanot y. m. Tila pysyi jonkun aikaa hänen kuoltuaan Kruus-suvulla, kunnes sen omistajaksi tuli presidentti Fabian Wrede, jonka puoliso oli Brita Kruus, sitten heidän tyttärensä poika kreivi Axel Wrede-Sparre (1729-53), ja edelleen Herman Fleming, Louhisaaren herra (v:een 1789), joka rakennutti kartanon nykyisen päärakennuksen. Sitten kartano vaihtoi usean kerran omistajaa, kunnes se 1795 joutui vapaa-herra K. E. Carpelanille ja 1813 professori Josef Pippingskjöldille, jonka perillisiltä salaneuvos Lars Gabriel von Haartman 1823 osti sen. Kartano on yhä hänen suvullaan. Nykyinen omistaja (v:sta 1901) vapaaherra L. G. von Haartman. — Päärakennus, v:lta 1767, on komea kaakseroksinen tiilirakennus tiilisine taitekattoineen. — Vanhempi, niinkään tiilestä tehty yksikerroksinen päärakennus 1600-luvulta on myöskin säilynyt. Huoneissa on vanhaa huonekalustoa, tauluja y. m. s.

A. Es.

Lempo, pahalaisen nimitys vanhoissa suomalaisissa loitsu- y. m. runoissa, osaksi puhkielessikin.

Lempoisten kanava, Hämeenlinnan-Tampereen laivaväylällä, kulkee kannaksen poikki Lempäälän kirkon eteläpuolella; sen avulla saatiin oikaistuksi ja tehtiin laivakululle mahdolliseksi vesiväylä Vanajavedestä Pyhäjärveen, jonka luonnollinen tie kulkee pohjoisempaa Herralan, Niemistön, Kuokkalan y. m. koskien kautta. Rakennustyöt aloitettiin 1780, mutta jäivät pian kuitenkin kesken; varsinainen kanavanrakennustyö tehtiin sitten 1867-68 ja 1871-74. Pituus 1,031 km, pohjan leveys 8,9 m ja veden syvyys matalan veden aikaan 1,78 m. Sulku rakennettiin puusta. Rakennuskustannukset tekivät kaikkiaan 493,000 mk. Entisen sulun tilalle rakennettiin uusi kivestä 1896-97 127,500 mk:n kustannuksella (sulun pituus 40 m, leveys 8 m ja syvyys 1,8 m). — Kanavan kautta kulki 1910 952 alusta. Tuloja sam. v. 2,828 mk, ja menoja 19,532 mk. — Kanavan yli kulkee rautatiesilta sekä puinen maantiesilta (molemmat kiinteitä). Ensimmäiset kesken jääneet kaivaustyöt suoritettiin n. 3 km yläpuolella nykyistä kanavaa.

L. H-nen.

Lempäälä (ruots. Lempälä). 1. Kunta Hämeen l. Pirkkalan khlak.. Vesilahden-Tottijärven-Lempäälän nimismiesp.; kirkolla Lempäälän rautatienasema (21 km etelään Tampereelta). Pinta-ala 257 km², josta viljeltyä maata 5,579 ha (siitä luonnonniittyjä 782 ha) (1910); manttaali-määrä 74,687,5, talonsavuja 185, torpansavuja 161 ja muita savuja 866 (1907). 5,563 as. (1910); 1,178 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 543:lla, teollisuus 316:lla (1901). 701 hevosta, 2,504 nautaa (1910). — Kansakouluja 7 (1912). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Lempoisten saha ja mylly (o.-y.), Kuljun ja Moisioin myllyt, Koskisen ajokalutehdas, 2 pienempää tiilitehdasta, O.-y. Ahlströmin saha (ei enää käynnissä). — Muinaislyödyistään tunnettu on Päiväniemi (Vesilahteen vievän Näppilän tien varrella); siellä laaja muinainen hautauspaikka. — Kirkon eteläpuolella **Lempoisten kanava** (ks. t.). — Huomattavia maatiloja: Kulju, Sotavalta, Hietaniemi, Lastunen, Tolvila, Kukkola y. m. — 2. **Seurakunta**, konsistorillinen, Porvoon hiippak., Tampereen rovastik.; mainitaan omana pitäjänä jo 1439 (oma khra jo ainakin 1455).



Lempisaaren kartanon päärakennus.

Kirkko, harmaasta kivistä, rak. n. 1440-50, laajennettu (ristikirkoksi) 1838, korjattu 1895. [A. O. Heikel, „Kertomus Pirkkalan kihlakunnan muinaisjäännöksistä” (Vet. soc. bidrag n:o 38, sivv. 1-20); Hj. Appelgren, „Suomen muinaislinnat” (Suom. muinaism.-yhd. aikak. XII, sivv. 20-21); „Åmårkningår om Lempäli socken” (Abo Tidn. 1791 n:o 21, 22 ja 24); „Pöirteit Lempäälän pitäjäst” (Aamulehti 1911, n:o 42).]

L. H-nen.

Lempäälän vapaaherrakunta oli n. s. nimelisiä vapaaherrakuntia l. sellaisia, jotka eivät tuottaneet omistajilleen niitä erikoisetuoukkuksia, jotka seuraisivat todellisia vapaaherrakuntia. V. 1651 kuningatar Kristiina korotti presidentti Jöns Kurjen vapaaherrassäätöön oikeudella nimittämään itseään Lempäälän vapaaherraksi. Kuitenkin jäivät hänelle 1650 suodut 81 taloa Lempäälässä ja Tyrvällä niinkuin aikaisemmin Norrköpingin päätösten tiloiksi. V. 1651 hänelle annettiin muunkin Lempäälän talot, mutta samoilla ehdoilla kuin aikaisemmat. K. R. M.

Lemsjöholm ks. Lempi saari.

Lemström, Karl Selim (1838-1904), suom. fyysikko, yliopp. 1857 ja filos. kand. 1862, toimi 1863-67 matematiikan ja fysiikan opettajana „Helsingfors lyceum”issa. Talvella 1867-68 Edlundin luona Tukholmassa tekemiensä tieteellisten kokeitten tulokset L. esitti 1869 „Om Voltainduktionsströmmens intensitets förlopp” nimisessä väitöskirjassa ja tuli sen nojalla dosentiksi yliopistoomme, julkaisi liseniaatinarvoa varten 1873 väitöskirjan „Om den elektriska urladdningen i polarisjet och polarljusspektrum”. V. 1878 hän tuli yliopistoomme vakinaiseksi professoriksi kirjoitettuaan tutkielman „Om orsakerna till jordens magnetiska tillstånd” (1877). L. erosi virastaan 1903. Ilmasähkön ja maamagnetismin alalla L. on suorittanut tärkeimmät tutkimuksensa. Etenkin revontulten synnyn selvittäminen oli hänen hartaan tutkimuksensa esineenä siitä pitäen kuin hän fyysikkona otti osaa Nordenskiöldin johtamaan ruotsalaiseen, tieteelliseen retkikuntaan Huippuvuorille (1868). Edlund selitti revontulet unipolaarisen induktionin avulla, jota hän oletti maapallon pyöriessään synnyttävän ylemmissä ilmakerroksissa päiväntasaajan ja navan välillä. Tätä ajatusta L. on edelleen kehittänyt olettaen kuitenkin selityksessään, että pääasiallinen syy maapallon ja ilmakerrosten väliseen jatkuvaan sähköpurkaukseen navan kohdalla on sähköinilnuenssi. L:llä oli tilaisuus kokeellisesti osoittaa teoriansa pätevyys sen retkikunnan järjestäjänä ja valvojana, joka Suomen tiedeseuran toimesta teki havaintoja Sodankylässä vv. 1882-84 ottaen osaa kansainväliseen pohjoisen napaseudun ilmatieteelliseen ja magneettiseen tutkimukseen. Talvella 1882-83 L. asetti ukkosenohtajan tapaisen 500-600:lla messinkikärjellä varustetun kojeen Sodankylän Orantunturille. Kärjistä ulosvirtaava sähkö synnytti vuoren huipulle kellertävän valon, joka antoi revontulten tunnusmerkillisen spektrin. Samana talvena Pietarilauntasaavilla nudistettu koe onnistui niin hyvin, että oikea revontulten säde kohosi vuoresta. — Hyvin tunnetut ovat L:n tutkimukset ja kokeet hallasta ja hänen sen aikaansaamien vaurioiden estämiseksi keksimät hallasoihdut (ks. Halla). — L. on myös tehnyt halla-

suuntaisia, ulkomailakin melkoista huomiota herättäneitä kokeita sähkön vaikutuksesta kasveihin. Kokeensa tulokset hän esitti kahdessa akateemisessa kutsumuskirjoituksessa („Om elektricitetens inflytande på växterna”. 1890-91), saksalaisessa julkaisussa, „Elektrokultur” (1902) ja englantilaisessa, „Elektricity in agriculture and horticulture” (1904). — Yliopiston opettajana L. teki innokasta työtä fysiikan opetuksen parantamiseksi. U. S:n.

Lemströmin kanava Ahvenanmaalla Lemlanin luoteisessa kirkjessä Lumparin selältä Maarianhaminaan menevällä laivareitillä, erottaa Lemlanin saareksi muusta Ahvenanmaan mantereesta; pituus n. 175 m, pohjan leveys 6 m, veden syvyys matalan veden aikaan 4 m. — Kanavan äärellä Lemböten kappelin (ks. t.) rauniot.

L. H-nen.

Lemu (ruots. Lemo), 1. Kunta, Turun ja Porin l. Mynämäen khlak., Mynämäen-Karjalan-Mietoisten-Lemun-Askaisten nimismies-p.; kirkolle Turun kaupungista 32 km, Pinta-ala 36 km², josta viljeltyä maata (1910) 1.298 ha (siinä luonnonniittyä 31 ha); mantaalimäärä 27 $\frac{1}{2}$ talonsavuja 53, torpansavuja 23 ja muita savuja 141 (1907), 923 as. (1910); 185 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 105 (1901), 179 hevosta, 572 nautaa (1910). — Kansakouluja 2 (1912). — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Mynämäen rovastik.; mainitaan omana pitäjänä jo keski-ajalla: Lemun kunnan Askaisten kappeli. Kirkko harmaasta kivistä, rak. n. 1300, viimeksi korjattu 1895. [J. Sjöros, „Muinaismuistoja Mynämäen kihlakunnassa” (Suom. muinaism.-yhd. aikak. VIII, sivv. 132-144).]

L. H-nen.

Lemunkartano, säteri Perniössä, n. 5 km kirkolta itään, Kosken asemalta 8 km, Ervelän pysäkillä 2 $\frac{1}{2}$ km; 1 $\frac{1}{4}$ mantaalia. — Tila mainitaan jo keskiaikuisissa asiakirjoissa, ensi kerran 1330. V. 1559 luovutti muuan Olavi Juhananpoika, Pylhäjoen herra, Pylhäjoen y. m. tiloja Juhana herttualle saaden sijaan kaksi tilaa Lemun kylässä Perniössä ja yhden tilan Huhtisten kylässä. Hän on 1563 aateloidun n. s. Lemun synun kantaisa. Suku omisti sitten L:n tilan, kunnes se miespuolelta sammui n. 1600, jolloin talo naispuolelta siirtyi Sabelstjerna-suvulle, jonka hallussa se oli 17:nnellä vuosis. Seuraavina vuosisatoina kartano on ehtimiseen vaihtanut omistajia. Nykyään (1912) se on testamenttiriidan alaisena Perniön kunnan ja seurakunnan kesken. Kartano on nimittäin lahjoitettu viimeksimainitulle. — Kartanon maalla on Kustaa Sabelstjerna 1600-luvulla rakentama keinoitekoinen järvi. — 2. ks. Lemun niemi 2. A. Es.

Lemun niemi, Kaarinan pitäjässä n. $\frac{3}{4}$ km kaakkoon Turusta.

1. Taistelutanner. 19 p. kesäk. 1808 nousi niemelle maihin n. 3.000 miestä kenraalimajuri von Vegesackin johdolla lähtien yötä myöten marssimaan Turkuu kohden. Heihin yhtyi kolmatta-sataa rahvaanmiestä sekä joukko Viaporista kotiin lähetettyjä sotilaita. Tarkoituksena oli äkkiarvaamatta vallata Turku. Sieltä Buxhoevden lähetti pataljoonan jalkaväkeä evertsi Wadkowskin johdolla heitä vastaan. Lähellä Yli-Lemua joukot kohtasivat toisensa. Aluksi oli venäläisten väistyminen, mutta kun he saivat

apuväkeä, täytyi von Vegesackin koko yön kestäneen ankan tappelun jälkeen peräytyä laivoihinsa. Yliajutantti kapteeni Anders Wilh. Ramsay kaatui koettaessaan pitää yllä järjestystä laivoihin tunkeutuvien sotilaiden kesken. Venäläisten mieshukka oli n. 300, ruotsalaisten n. 200 miestä. Maalhinnous-yritys oli Kustaa IV Aadolfin järjestämä. Miesvoima oli tarkoitukseen liian vähäinen ja huonosti varustettu sekä enimmäkseen harjaantumaton ruotsalaista nostoväkeä. Muistona tappelusta ovat vielä Lemun patterit.

2. Lemun kartanot L. n:llä. Lemun tiloja kuului keskiajalla Turun tuomiokirkon prebendoihin. 1500-luvun keskivaiheilla on niistä joku Slang-suvulla, myöhemmin samalla ja seuraavalla vuosisadalla on Ala-Lemu Boose-suvulla. V. 1618 kuului „Lemun niemi” Kaarinassa Arvid Hannunpoika Stälärmin tiluksiin. 1750-luvulla on hovisihteeri Anders Mondolin Lemun I. Greulan ratsutilan ja Yli-Lemun omistajana. ks. Ala-Lemu, Yli-Lemu. — Laivalaituri. A. Es.

Lemur ks. Maki.

Lemurit (lat. *lemurēs*), muinaisroomalaisten keskuudessa häijyjen vainajien henget, joille Lemuria-juhlan aikana, toukok. 9-13 p., uhrattiin mustia papuja. K. J. H.

Lemvig, kaupunki Tanskassa, Länsi-Jyllannilla. Lim-vuonon etelärannalla; 3.286 as. (1911), jotka harjoittavat kauppaa, maanviljelystä ja käsityötä. — L. mainitaan jo 1237; sai kaupunki-oikeudet 1545.

Lena [-č-], itäisin ja pisin Siperian kolmesta suuresta joesta. Lähteet ovat 11 km Bajkäljärvestä länteen; pääkulkusuunta ylä- ja keskijuoksulla Jakutskiin asti koillinen, sitten jonkun matkaa pohjoinen ja vihdoin luoteinen. Pohjoiseen jäämereen L. laskee 28,000 km² laajan, 45 suuhaaran muodostaman suistomaan kautta. Suurempia suuhaaroja on 7, niistä itäisin syvin. L:n pituus on 4,700 km, leveys Jakutskin kohdalla 7-8 km, syvyys 16-22 m; suurin leveys on 15 km, ja se johtuu virran monihaaraisuudesta sekä saarikkaisuudesta. Rannat ovat ylä- ja keskijuoksulla vuoriset tai mäkiiset. alajuoksulla enimmäkseen alavat, usein tulvien hävittämät. Suurimmat 350 sivujoesta ovat Kirenga, Vitim, Olekma ja Aldan oik., Viljui vas. L:n vesialue on n. 2,3₃ milj km². — Jo 220 km lähteiltään L. käy höyryaluksilla kuljettavaksi, vaikka kuivana vuodenaikana matallikot ylempänä tuottavat haittaa. Laivaliike on sangen vilkas, Verholenskin ja Jakutskin välillä on säännöllinen höyrylaivayhteys. Pitkin jokea rakennetaan vuosittain suuret määrät lotjia sekä proomuja. L:n liikennemerkitystä, kuten muidenkin Siperian jokien, supistaa tavattomasti se, että säännöllinen laivaliikenne Jäämerta myöten niille seuduille on mahdoton; pitkäaikainen jääpeite lyhentää sitäpaitsi purjehduskautta joilla. L:llä kestää purjehdus 133-154 päivää, vielä vähemmän kuin muilla Siperian virroilla. — Kalarikkaus on suuri. Kultaa huuhdotaan jokiehdestä. — L:n „löysi” 1628 venäläinen kasakka Vasilij Bugor. E. E. K.

Lenæus [-nē-], Johannes (1573-1669), ruots. arkkitehti. Kirjoituksista mainittakoon „De jure regio” (1:nen osa 1632-34, 2:nen 1647), joissa lausutut ajatukset Jumalan perustaman vanhatestamentillisen teokratian etevämmyydestä juutalaisen kuninkuuden rinnalla lienevät saat-

taneet hänet kuningatar Kristiinan epäsuosioon, sekä „Logica peripatetica” (1633), jota käytettiin kauan oppikirjana. L. otti tehokkaasti osaa 1686:n kirkkolain esitöihin. A. J. P-ä.

Lenafia [l'č-], Ateenassa Gamelion-kuukaudessa (tammik.-helmik.) Dionysoksen kunniaksi vietetty juhla, joka on saanut nimensä viinikuurnapaikasta (*l'naion*). L.-juhlan menoihin kuului, paitsi juhlakulkuetta, komedia- ja ajoittain tragediakilpailuja. O. E. T.

Le Nain (Lenaïn) [lon'ä], Louis (n. 1593-1648), Antoine (n. 1598-1648) ja Mathieu (n. 1607-77), ransk. taidemaalareita; veljeksiä. kotoisin Laon'ista, tulivat Pariisiin n. 1629, valittiin akatemian jäseniksi 1648. Paitsi uskonnollisia maalauksia, joista osa on säilynyt eräissä Pariisin kirkkoissa, L.-veljekset ovat maalanneet muutokuvallisesti käsiteltäviä, kovin vakavaluontoisia laatuksia alhaisen kansan elämästä. Heidän elävää luonnontajua osoittavat kuvansa muistuttavat osaksi espanjalaisia, osaksi hollantilaisia naturalistisia teoksia ja eroavat kokonaan Ranskan silloisesta akateemis-ihanteellisesta suunnasta. Mathieu L. maalasi myöskin muutokuvia; muuten on L.-veljesten teoksia ollut vaikea erottaa toinen toisestaan. [Champfleury, „Nouvelles recherches sur la vie et l'œuvre des frères L. N.” (1862); Valabrègue, „Les frères L. N.” (1904) ja Florisoone, „Les frères L.” (1907).] E. R-r.

Lenard [l'énärt], Philipp Eduard Anton (s. 1862), saks. fyysikko, tuli 1894 ylim. fyysiikan professoriksi Breslauun ja 1895 Aacheeniin sekä 1896 vakinaiseksi teoreettisen fyysiikan professoriksi Heidelbergiin. 1898 kokeellisen fyysiikan professoriksi Kielisiin ja 1905 Heidelbergiin. — L. on monipuolinen fyysikko, jonka saavutukset etenkin valo-opin ja sähköopin alalla ovat hyvin huomattavat. Hän on m. m. selvittellyt, millä tavalla sähkökaarilampun tai Bunsenin lampun liekki, joissa metallisuola hehkuu, ottaa eri kerroksillaan osaa emissioiviivaspektrin synnyttämiseen ja päässyt siihen tulokseen, että liekin uloimmat kerrokset lähettävät vain sellaista valoa, joka synnyttää spektrin vahvimmat valoviivat; pääsarjan. Liekin keskimäiset osat herättävät taas spektrin heikommat viivat: sivusarjan. („Lichtemission der Alkalimetallämpfe”, 1905 ja „Über Lichtemission und deren Erregung”, 1910). L. on suuresti edistänyt katodisäteitten tuntemusta ja tutkimista, kun hän ymmärsi järjestää kokeensa niin, että mainitut säteet kohtaamalla Crookesin putken lasiseinään sovitettuna ohuen alumiiniumlehdin (L:n ikkuna) jatkoivat matkaansa putken ulkopuolelle tavallista tiheyttä olevassa ilmassa („Untersuchungen über Kathodenstrahlen” alkaen v:sta 1893). L:n katodisäteitä koskevat havainnot ovat tuottaneet hänelle paljon kunnianosoituksia, m. m. hän sai 1905 Nobelin fyysiikan-palkinnon. Hertzin kuoleman jälkeen L. julkaisi tämän fyysikon kirjoittaman teoksen „Prinzipien der Mechanik” (1894). U. S:n.

Lenartowicz [-to'vitš], Teofil (1822-93), puol. runoilija, siirtyi 1854 Italiaan, jossa tuli Bolognan yliopiston professoriksi. Hän on kansanomaiseen tapaan kirjoitetuissa runoissaan käsitellyt puolalaista kansanelämää ja historiallisia tapauksia. Valikoima hänen runojaan (4 os.) ilmestyi 1876. J. J. M.

Lenau ks. Niembseh von Strehlenau.

Lenbach [*lɛnbah*], Franz von (1836-1904), saks. taidemaalari, Muurarimestarin poika, opiskeli aluksi käsityöläiskoulussa ja Augsburgin polyteknillisessä opistossa, sittemmin Münchenin taideakatemiassa ja vasta 1857 Pilotyn atelierissa. Pilotyn kanssa L. oli lyhyen ajan Roomassa, sai hänen suosituksesta 1860 opettajanpaikan Weimarin taidekoulussa, mutta palasi 1½ v:n kuluttua jälleen Müncheniin. Täällä hän sai taiteensa suosijaksi kreivi Schackin, jonka palveluksessa hän työskenteli v:een 1867 saakka tehden hänen galleriaansa varten jäljennöksiä vanhojen mestarien tauluista Italiassa ja Espanjassa. Tämän perinpohjaisiin tutkimuksiin perustuvan jäljentämissuunnan avulla L. kehitti varsinakin Rembrandtin ja jossakin määrin myös Tizianin, Velasquezin y. m. vaikutuksen alaisena oman maalaustekniikkansa ja antautui yksinomaan harjoittamaan muutokuvamaalausta. Joskin hänen kuviansa piirustus usein on pinta-puolista ja virheellistä, saa hän kuitenkin hyvin esiin plastillisen puolen ja ennenkaikkea henkilöidensä luonteenomaisimman ilmeen, jossa subteissa hän subjektiivisesta liioittelustaan huolimatta osoittaa mitä terävintä psykologista silmää ja syvää henkistä käsitystä. Oleskellessaan 1872-75 Schwindin suosituksesta Wienissä ja kuuluen sen jälkeen kuolemaansa asti Münchenin taide-elämän johtomiehiin, L. oli erittäin suosittu ja runsastuotteinen muutokuvamaalari, jonka maalina ovat olleet kaikki hänen aikansa Saksan kuuluisuudet. Ennen muuta L. on useat kerrat maalannut Bismarckin, joka oli hänen läheinen ystävänsä, sekä Moltken ja Wilhelm I:n. L:n maalaamia ovat sitäpaitsi m. m. Leo XIII, Gladstone, R. Wagner, Liszt, Paul Heyse ja Mommsen. Loppuillään L. enimmäkseen luopui vanhoilta mestareilta oppimastaan meheviin voimakkaasta värityksestä ja hillitsi paikallisia värejä usein siihen määrään asti, että käytti ainoastaan ruskeata tai harmaata värisävyä. — L:n teoksia on heliogravyyrinä julkaittu vv. 1891-1903: Eokoelma luonnoksia (Lenbachs-Mappe) julk. 1899. [A. Rosenberg, „Lenbach“ (sarjassa „Künstler-Monographien“, 1911) ja W. Wyl, „Gespräche und Erinnerungen“ (1907).] E. R. v.

L'Enclos [*lɛklo*]. Ninon (oik. Anne) de (1615-1705), ransk. hetäiri, kuuluisa kanneudessaan ja älystään. Oli keskuksena seurapiirissä Pariisissa, johon kuului ylhäisimpiä henkilöitä sekä oppineita ja kirjailijoita. L. oli suhteissa moneen sen ajan etevään mieheen, kuten Condéhen, La Rochefoucauldin, Saint-Evremoudin y. m. Hänen kirjeenvaihtonsa „Correspondance authentique“ julk. 1886. [Rowsell, „N. de L. and her century“] G. R.

Lenqvist [*lɛnkrist*], Erik (1719-1868), suom. pappi, kirjailija, syntynyt Turusta, yliopp. 1736, maist., yliopiston dosentti 1745. Sam. v. hän vihytti itsensä papiksi ja tuli, toimitettuaan papinvirkaa useissa Lounais-Suomen seurakunnissa, 1773 Oriveden kirkkoherraksi. L. oli tunnettu Aurora-seuran hartaampia ja toimeliaimpia jäseniä. Hänen kirjoituksensa tämän seuran julkaisemassa (maamme ensimmäisessä) sanomalehdessä käsittelevät Suomen historiaa, maan- ja kausatiedettä sekä silloisia, varsinkin taloudellisia oloja. Niistä mainittakoon: „Finlands fornda

borgar“ (1776), „Om lapparnes fornda hemvister i Finland“ (1778), „Bröllopseder i vestra delen af Nyland och de finska socknarne derstädes“ (1778), „Kort beskrifning öfver Orilvesi socken“ (1784), „Beskrifning öfver Töfsala socken“ (1793). Hyvän aikaa L:n kuoleman jälkeen ilmestyi Mnemosynessa (1822-23) „Historisk afhandling om Åbo slott“. L:n laatimiin käsinkirjoitettuihin mytologisiin tutkimuksiin: „Om Finlands fornda heddedom och afgudadyrkan“ ja „Om det fornda Finlands vidskepelse och trollkonst“ perustui suureksi osaksi hänen poikansa Kristian Eerik L:n Porthanin esimiehyydellä julkaisema väitöskirja „De Superstitione veterum Fennorum theoretica & practica“ (1782). L. kirjoitti myös huvittavan esityksen suomen murteista: „Anmärkningar om södra finska dialekten“ (1777). [Aug. Hjeltnin kirjoittama elämäkerta Hist. arkisto IX.]

Lenel [*lɛnɛl*], Otto (s. 1849), saks. oikeusoppinut, v:sta 1907 professorina Breisgann Freiburgissa. L. on nykyajan etevimpiä tutkijoita roomalaisen oikeuden alalla; teoksia „Das edictum perpetuum“ (1883), „Palingenesia juris civilis“ (1887-89), „Ursprung und Wirkung der Exceptionen“ (1877).

Lenepveu [*lɛnɛpvø*], Pierre, ransk. arkkitehti, rakensi 1526 Fraus I:lle kuuluisan Chambordin linnan, omituisine rehevine kattoarkkitehtureineen, torneineen, avoimine porttaineen; se on Ranskan renessanssin luonteenomaisimpia, erikoisimpia rakennuksia. U. o. N.

Lengyel [*lɛndjɛl*]. Esihistoriallinen asuinpaikka ja kalmisto lounaisessa Unkarissa Tolnan komitaatissa. Puheena oleva alue on korkealla maavallilla ympäröity kivi-vaskikautinen „kaupunki“ n. v:n 2000 vaiheilta e. Kr. Keskellä on ylävä paikka, joka on ollut kalmistona ja josta on löytynyt 80 hautaa. Hautakaluston on talttoja ja vasarakerveitä, näkinkenkänappeja, saviastioita ja vaskea. Saviastioista ovat merkittäviä pitkäjalkaiset vadiit. Joukossa oli myös spiraalikoristein maalattuja saviastioita. — Vaskea on melkein yksinään käytetty helyiksi, etenkin helmiksi. — Vallien sisipuolella oli myös joukko asunnonjätteitä. Toiset niistä ovat 3-4 m syviä kupukattoisia kuoppia; niihin tultiin katoista. Lähellä oli erikoiset varasto- ja keittiöhuone-kuopat. — Näitten lisäksi oli todenmukaisesti pronssikautisia asunuspohjia, hedensijojen maan pinnalla. Asunnot lievävät olleet savesta, olkkattoisia. L. on vaskikauden „kaupungeista“ kaikkein tärkeimpiä. [M. Wosinsky, „Das prähistorische Schanzwerk von Lengyel“ (1888-91).] A. M. T.

Lenhossék [*lɛnhossɛk*]. 1. József L. (1818-88), unk. anatomi, v:sta 1854 anatomian professorina Kolozsvárissa, v:sta 1859 Budapestissa. L:n etupäässä keskuhermostoa koskevista lukuista tutkimuksista maimittakoon „Neue Untersuchungen über den feineren Bau des centralen Nervensystems“ (1855). „Études du système nerveux central“ (1857), „Beiträge zur Erörterung der histologischen Verhältnisse des centralen Nervensystems“ (1858).

2. Mihály L. (s. 1863), anatomi, edellisen poika, v:sta 1899 anatomian professorina Budapestin yliopistossa. Tärkeimmät julkaisut: „Beiträge zur Histologie des Nervensystems und der Sinnesorgane“ (1893), „Der feinere Bau des Ner-

vensystems im Lichte neuester Forschungen" (1893, 2:n pain. 1895; myös ransk. 1893).

Leninki (ruots. *klädning*), naisen puku.

Lenis [-*ē*-] (lat. = vieno), heikon ilmavirranpaineen ja puhe-elimien heikon artikulaationin takia heikosti ääntyvä konsonantti (vastakohta *f* *r* *t* *s*), esim. *b*, *d*, *g*, *v* verrattuina konsonantteihin *p*, *t*, *k*, *f*.

Lenkkivyyö ks. *Esseli*.

Lenkoran, piirikunnan kaupunki Venäjän Kaukaasiassa Bakun kuvernementissa Kaspianmeren rannalla pienen Lenkoran-tšai-joen suussa: 8,768 as. (1897). Satamaa ei ole, vaan alukset ankkuroivat suojattomalla satamaselällä. Viedään rakennuspuuta, hedelmiä y. m. — L:n valtoittivat venäläiset 1813.

E. E. K.

Lenander [-*a'*-]. *Karl Gustaf* (1857-1908), ruots. kirurgi, kirurgian ja obstetrikon professorina Upsalassa v:sta 1891. Useita kirurgisia ja gynekologisia julkaisuja, tutkinut m. m. sisäelinten tuntoa.

Y. K.

Lennep, *Jacob von* (1802-68), alankom. runoilija; kirjoitti etevää runollisia kertomuksia: „*Jacoba*”. „*Adegild*”. „*De strijd met Vlaanderen*”, y. m. sekä lukuisia historiallisia romaaneja, kuten „*De Pleegzoon*”. „*De roos van Dekama*”. „*De lotgevallen van Klaasje Zevenster*”. y. m. L:n monilukuisista näytelmistä ovat mainittavimmat „*Het dorp aan de grenzen*” (1830), „*Het dorp over de grenzen*” (1831) ja „*Een dielster aan de bank van leening*” (1867), jonka viime mainitun sankari on *Vondel*, L. on julkaissut ansiokkaan *Vondel*-biografian ja -painoksen (1855-69, 12 osaa). [Elämäkertoja: *A. Beeloo* ja *Jan ten Brink*, vrt. *A. Reville*, „*Revue des Deux-Monds*” (1868).]

J. H. I.

Lenngren [-*en*], *Anna Maria* (1755-1817), ruots. runoilijatar. *Bellmanin* rinnalla 1700-luvun suosituin ja kansanomaisin runoilija Ruotsissa. Synt. 18 p. kesäk. 1755, k. 8. p. maalisk. 1817. Saatuaan lapsuudenkoudisinaan — *A. M. L:n* isä oli ylim. professori *M. Mahmstedt* — erittäin huolellisen kasvatuksen ja tietopuolisen sivistyksen. Hän alkoi jo melko varhain kirjallisen uransa julkaisemalla useampia tilapäisiä lyyrillisiä runoja. Samoihin aikoihin hän käänsi niinkään muutamia näytelmäkappaleita. Mentyään

Anna Maria Lenngren.

1780 naimisiin „*Stockholmsposten*” lehden aputoimittajan, *K. P. Lenngrenin* kanssa, muodostui hänen kotinsa sen ajan kirjallisten merkikhenkilöitten kokouspaikaksi. Luonteeltaan vaatimattomana ja omantunnon-tarkkana hän antoi alussa kynänsä levätä ja antautui kokonaan kodin- ja taloudenhoitoon. „*Kätkien soittimensa neulomapyötänsä alle*”. Myöhemmin, *Kellgrenin* heikontuneen terveyden aikana (*Kellgren* oli *Stockholmspostenin* päätoimittaja), hän alkoi avustaa miestänsä lehden toimittamisessa, julkaiten siinä — salanimellä — suuren joukon runojaan. Alussa luultiin niitä *Kellgrenin* kirjoittamiksi, mutta vihdoin tuli sa-

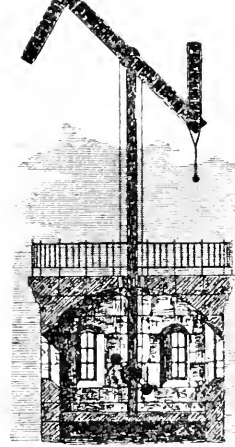
laisuus ilmi ja yleinen ihastus kohdistui rouva L:iin. Ruotsin akatemia osoitti hänelle kunnioitustaan useat eri kerrat. Rouva L:n myöhempiä vuosia pimittivät henkilökohtaiset surut, joten hänen kirj. toimintansa silloin oli lamassa. Hänen kuolemansa jälkeen julkaistiin hänen runonsa nimellä „*Skaldeörsök*”, jonka vaatimattoman nimen runoilijatar itse oli elinaikanaan määrännyt. Myöhempi aika lukee kuitenkin nämä runoelmat parhaimpien ruotsinkielisten runotuotteiden joukkoon.

Rouva L:stä on sanottu, että hänen runottarensa „melkein aina oli ketona” — s. o., että hän kuvasi kaikkea mikä oli lähellä häntä ja minkä hän saattoi nähdä suoraan „omasta ikkunastaan”. Hänen aiheensa ovat näin perhe- tai seuraelämän piiristä: muutamat hänen runoistaan ovat kotidilyllejä, joiden kuvaustapa muistuttaa veikeän herttaisia laatukuvia — „*Den glada festen*” —, taikka tämän idyllin vastakohtana satiirisia pienoiskuvia, joissa L. hyvätuulisella tavallaan ivailee varsinkin kansasisariensa monia pikkuheikkouksia, kuten mielistely- ja koreiluhalua, liehittelyä ylähysten edessä, ylpeyttä j. n. e. Tähän ryhmään kuuluvat hänen enin ilaillut runonsa, esim. „*Porträtterna*”, „*Fröken Juliana*”, „*Toaletten*” y. m. Hänen tarkkasilmäinen huomio-kykynsä kohdistui etupäässä kaikkeen koomilliseen, joskin se samalla herkästi tajusi kaiken kauniin luonnossa ja ihmiselämässä. Hänen kuvaustapansa on elävää ja todenmukaista, sanonta kärsinyttä ja yksinkertaisen luonteavaa — mikä sille ajalle oli niin harvinaista — samalla kuin hänen runojensa rakenne on sopuuhainen, niiden muoto musikaalinen ja sointuva. [Atterbom. „*Svenska siare och skaldar*”; *Runeberg*, „*Samlade skrifter*”; *G. Ljunggren*, „*Svenska vittretens häder*”; *K. Warburg*, „*A. M. L.*”]

A.-M. Th.

Lennätin. Ammoista ajoista asti ihmiset ovat ajatelleet keinoja tietojen lähettämiseksi. Lennättämiseksi paikasta toiseen ilmaa mitään keinotekoisia välittäjää. Käytännöllistä merkitystä ei ole ollut muilla tällaisilla laitteilla kuin n. s. valo-opillisella lilla. Siksi kunnos uudenaikainen langaton sähkö-l. keksittiin. Valo-opillisella lilla paljain silmin tai kaukoputken avulla havaittava, lipulla, soihdulla tai muulla tavalla annettu, kirjainta, numeroa, tavua tai sanaa tarkoittava merkki lennätetään asemalta asemalle, jotka sijaitsevat korkeilla paikoilla, niin että niistä näkee pitkän matkan eteenpäin. Jo kreikkalaiset ja roomalaiset käyttivät valo-opillista lilla, mutta keskiajalla oli koko lennättämistä unohdettu. Vasta 1700-luvun lopulla ruvettiin sitä jälleen menestyksellä käyttämään Ranskassa, mistä taito sitten muuallekin levisi. Uudenaikaisen valo-opillisen lennättämisen järjestelmän keksi ransk. insinööri *Claude Chappe* 1792. Hänen järjestelmänsä kuuluivat korkeat tornit, jotka sijaitsevat sopivien matkojen päässä toisistaan (korkeintaan 4 penink.) ja joilla huipussaan oli merkkilaitteet. Asettamalla kuvassa näkyvät, pitkän maston päässä oleva poikkipuun sekä sen siivet erilaisiin asentoihin toisiinsa ja mastoon nähden voitiin lennättää 196 eri kuviota, joiden merkitys saatiin merkinantokirjasta. Tällaisia lilla käytettiin Euroopassa monessa maassa, siksi kunnos sähkölennätin 1800-

luvun keskivaiheilla syrjäytti ne. Ranskan ensimmäinen 35 km pitkä l-linja Menilmontant-Ecouen-St Martin valmistui 1793. Seur. v. voitiin jo lähettää tiedonantoja Pariisista Lilleen (20 penink.). — V. 1794 syksyllä rakennettiin ensimmäinen l-laitos Ruotsissa Tukholmasta Drottningholmiin. Uusia linjoja saatiin lisää vuosi vuodelta. Yksi ylettyi yli Ahvenanmeren Ekkeröhöön. Sodan aikana 1808-09 rakennettiin asemia Tukholman saaristossa Gäfleen, Sandhamniin ja Landsortiin. — Valo-



Optillinen lennätin.

suunnassa tulevaan vastaukseen kului $\frac{3}{4}$ tuntia. Lyhyen sanoman lennättäminen Tukholmasta Furusundiin (5 väliasemaa) vei vain 7 min.

V. S. n.

Lennätinlaitos ks. Sähkölennätinlaitos.

Lenoirin kaasukone [lnoairin], ensimmäinen käytäntöön kelpaava polttomoottori, jonka keksi ransk. Lenoir 1860. Kone oli kaksitoiminen, siinä oli sähkösytytys, ja sylinteriä ympäröi jäähdyttävä vesikoppa. Ilma- ja valokaasuseoksen räjähdyks tapahtui aina, kun mäntä oli sylinterin keskikohdalla; joka kierrosta kohti tuli siis 2 räjähdystä. L. k. kulutti 3 m³ kaasua hevosvoimatuntia kohti, siis 5-6 kertaa enemmän kuin nykyiset polttomoottorit. V. 1880 kone joutui kokonaan pois käytännöstä uusien parempien tieltä.

V. L.

Lenormant [lnoormä]. 1. Charles L. (1802-59), ranskalainen numismaatikko ja arkeologi, Collège de France:n professori. L:llä oli hyvin vilkas mielikuvitus, mikä ilmenee hänen teoksissaankin. Julkaisuja m. m. 5-osainen „Trésor de numismatique et de glyptique“.

2. François L. (1837-83), edellisen poika, arkeologian professori, oli etevä assyriologi ja Etelä-Aasian muinaistieteen tutkija. Hänen lukuista julkaisuistaan mainittakoon „Manuel d'histoire ancienne de l'orient“ (3 os.), „Lettres assyriologiques“ (5 os.) ja „La momaie dans l'antiquité“ (3 nid.).

A. M. T.

Lenôtre [lnoôtr], André (1613-1700), ransk. puutarha-arkkitehti, Ranskan puutarhataiteen perustaja. L. on suunnitellut useita suuria puutarhoja Italiassa, Ranskassa, Saksassa, Englannissa ja Espanjassa; kuuluisin niistä on Versailles'in puutarha ja puisto, jonka valmistustöihin ryhdyttiin 1650.

J. F.

Lenticellit, korkkibuokoset (ks. t.).

Lentieranjärvi l. Lentiera, järvi Lieksanjoen vesistöissä Suomenrajan takana Aunuksen-Karjalassa; sen pohjoisosaan laskee vesistö Lieksan-

järvestä parin pienemmän järven kautta; eteläosan länsirannalta virtaa Lieksanjoki Suomen puolelle Ruunajärveen j. n. e. L:n pohjoispäähän luoteisella rannalla Lentieran kylä (kuulua Repolan kuntaan l. „voolostiin“). L. H-nen.

Lentigo ks. Kesäkot

Lentira. 1. Kylä, samaluimisen järven rannalla luonnonkauniissa seudussa Kuhmoniemen pitäjässä. Kirkko (rukoushuone) rak. 1812; 8 joulunpalvelusta vuodessa. — Maantie Kuhmoniemen kirkolta (pit. 45 km); uusi maantie Suomensalmelle. — 2. Järvi Sotkamon reitin latvoilla. Kuhmoniemen pitäjän koilliskulmalla; siihen laskee Änättijärvi Änätti- ja Aittokoskien kautta. L:n eteläosasta lähtevät vedet luodetta ja länttä kohti livantiiraan ja siitä etelään Lentuanjärven kautta (muodostetaan tärkeän vesitien Kuhmoniemen kirkolle). L:n pituussuunta luoteesta kaakkoon, suurin pit. 16 km, keskim. leveys 1-3 km; pinnan korkeus n. 180 m yl. merenp. L. H-nen.

Lento (it.), mus., hitaasti.

Lentohiekka. 1. (Ajohiekka). Tuulen kuljettama ja kasaama hiekka. L-kasamia sanotaan dyynieiksi (ks. t.). Alkuaan l:n ainekset tavallisesti jokin muu vaikutin kuin tuuli on irroittanut vuoriperästä. Rannoilla se on ollut aaltojen muokkaamaa tai jokin tuomaa. Laajimmat rannikkodyynit ovat juuri virtojen suistojen ympärillä. Aavikoilla kallio murenee päiväisen paahteen ja öisen kylmyyden vaihtelun johdosta. Tuulen ajelmina hiekan jyvät kuluvat suuressa määrin. Lohkareitten pyöreys on siitä syystä l:lle ominaista enemmän kuin muille hiekkalajeille. Useimmiten kaikki kvartsia pehmeämmät kivennäiset hioutuvat pölyksi ja lajitautuvat erilleen, joten l. tavallisesti on puhdasta kvartsihiekkaa. Kohtalaisen voimakkaat tuulet jaksavat lennättää n. 1-2 mm läpimittaisia jyväsia, ja nämä on sen vuoksi l:n yleisin raesuuruus, mutta aavikoilla tavataan l-kenttiä, joissa on aina 1 cm:nkin läpimittaisia pyöreitä mukuloita. P. E.

2. Useanlaatuisissa teollisuuslaitoksissa unneista y. m. poistuva pölymäinen jäte. Jos se on vahingollista ympäristölle, täytyy se koota torneihin, kammioidiin y. m. s. eikä päästää ilmaan.

S. V. H.

Lentokalat ovat valtamerissä esiintyviä kaloja, joilla rintaevät ovat erittäin suuret, pyrstöevä niinkään suuri ja voimakas, syväpykeinen. Ne voivat, ponnahtautuen pyrstönsä avulla ylös vedenpinnasta, liittää rintaevänsä kannattamina pitkiä matkoja (jopa 100:kin m) ilmassa. Tavallisesti l. liikkuvat parvissa, joita petokalat ja vesilinnut ahdistelevat, ja „lentävät“ tuulta vastaan, nousten joskus viidenkin m:n korkeuteen. Tunnetuin lentokala on Välimeressä elävä, n. 30 cm pitkä *Exoco-*



Tavallinen lentokala.



Lentävä simppu.

Lentokanat (*Pterocles*) muistuttavat paljon hietakanoja (ks. t.), näistä eroten kuitenkin siinä, että l:olla on lyhyt takavarvas sekä varpaat vailla höyhenpeittoa. Pyrstö on pyöreäpäinen, sen kaksi keskimäistä sulkaa lausettimaiset. Suku, jossa n. 15 lajia, on levinnyt Afrikkaan, Etelä-Eurooppaan ja Aasiaan. Tunnetuin on *sepelkana* (*P. aenariius*), joka asustaa Välimeren ympärillä olevien maiden ja Länsi-Aasian aroilla ja erämaissa, joiden olosuhteisiin se on täysin mukautunut. Väri on suurimmassa määrin maaperän kaltainen: vaalean-harmaanruskea keltaisin ja mustin viiruin selkäpuolella. Maassa olevassa pesässä ovat munatkin ympäristönsä väriset ja vaikeat huomata. Nimensä l. ovat saaneet hyvistä lentotaidostaan. E. W. S.

Lentokartta l. **ilmailukartta** valmistetaan silmälläpitäen ilmailijain erikoistarpeita. Päävaatimuksena on, että kartta selvään ja nopeasti ilmaisee jonkun maanpinnalla olevan pisteen aseman kaikkiin kolmeen mittasuhteeseen nähden. Tätä vaatimusta, jota eivät tyydytä isohypsi-eivätkä tällanastiset varjostusviiva- ja väriarjostuskartat, vastaavat parhaiten professori Peuckerin keksimät spektraalidaptiiviset kartat. Niissä eri korkeussuhteet esitetään spektrumien väreissä (sinistä ja sinipunervaa väriä ei kuitenkaan käytetä). — Kansainvälisen l-toimikunnan kokouksessa Brysselissä 1911, jossa Saksa, Ranska, Itävalta, Belgia ja Englanti olivat edustettuina, kaikki l:t päätettiin valmistaa samassa mittakaavassa 1:200,000. L:n merkit (signatuurit) jätettiin kunkin maan päätettäväksi. Kaikki korkeajännitteiset voimajohdot sovittiin kuitenkin merkittäväksi yhteisellä merkillä, punaisella ristillä. E. E. K.

Lentokirjanen (saks. *Flugblatt*, ransk. *brochure*, engl. *pamphlet*) l. **lentolehtinen**, enintään muutaman arkin laajuinen kirjoitus, jossa selvitetään jotakin hetken kysymystä ja koetetaan vaikuttaa yleiseen mielipiteeseen. Kirjapainotaidon keksimisen jälkeisinä aikoina lentokirjasilla oli sama merkitys kuin myöhemmin sanomalehdillä.

tus volitans. Tällä rakkosuisiin kuuluvalla kalalla on suuret silmät ja erittäin iso ilmarakko. Samaan sukuun kuuluvia muotoja (n. 50) tavaetaan kuuman ja osaksi lauhkeanikin vyöhykkeen merissä. L:hin kuuluvaaksi voimme lukea myös erään simpplajinkin (*Dactylopterus volitans*), joka on n. 40 cm pitkä ja elää Väli-meressä. P. B.

Lentokolonna ks. **Lentävä kolonna**.

Lentokone ks. **Ilmapurjehdus**.

Lentolauta ks. **Mehiläispesä**.

Lentolinja ks. **Kuularata**.

Lentolisko ks. **Draco**.

Lentoliskot (*Pterosauria*), omituinen sukupuuttoon kuollut, jura- ja liitukausilla elänyt paljasmalnkainen matelijaryhmä, joka

lepakoitten tapaan oli mukautunut ilmaelämään. Pterosaurioilla oli lintumaisen ruumiinmuodon ohella myös ilmaantoiset (pneumaattiset) luut, suuri, takaa umpinainen, kevytrakenteinen pääkuori, pitkä kaula ja, kuten lentolinuilla, harjallinen rintalasta, samalla kuin niiden elimistys muuten oli pääasiallisesti matelijamainen. Varpaat olivat kynnelliset, jura-kauden muotojen leuat hampaalliset. Kaula ja selkänikamat olivat etu-, pyrstönikamat kaksoiskoverot. Silmiinpistävin ominaisuus oli kuitenkin, että eturaajojen uloin (5:s) sormi oli tavattomasti pidentynyt. Sen tarkoituksena oli muiden sormien ollessa vapaina pingoittaa ruumiiseen ja takaraajoihin liittyntä siipimäistä lentonahkaa, josta onnellisimmissa tapauksissa on säilynyt painanteita. Samaan tähtäsi erityisen, ranteeseen liittyneen kannatinluun (muuttuneen 1:sen sormen) kehitys. Tunnetaan yli 30 muotoa; pienimmät varpusen kokoisia, suurimmilla siivänkärkien väliä yli 6½ m. L. jaetaan heimoihin:

1. *Rhamphorynchidae*: vähimmän erilaistuneet jura-kauden muodot; sierainkuopat erillään kynnellokuopista. Suipot hampaat, pitkä, vinoneliömäiseen levyyn päättyvä pyrstö, jossa rankaa ympäröi luutuneiden jänteiden muodostama kankea tuppi. Tunnetuimmista suvuista *Dimorphodon* (lyhytkuonoinen, tunnetaan alaliasmuodostumasta Lyme Regisissä Englannissa) ja *Rhamphorynchus* (ks. t.) on useita kokonaisia luurankoja säilynyt. 2. *Pterodactylidae*: sierain ja kynnellokuopat yhtyneet, pyrstö surkastunut; hartian luut erillään toisistaan. Pieniä, suipponokkaisia, hampaallisia muotoja. *Pterodactylus*, lajirikas suku jura- ja liitukaudella. 3. *Pteranodontidae*: nuorimmat ja äärimäistä kehitystä edustavat, kooltaan suurimmat lentoliskomuodot. Pyrstö lyhyt, hartian luut yhteenkasvettuneet. Parhaasta päästä hampaattomia. *Pteranodon* (ks. t.) tunnetaan Pohjois-Amerikan liitumuodostumista. V. A: *Kio*.

Lentonahka (*patagium*) on raajojen ja ruumiin kylkien väliin pingoittunut ihopoimu, jonka avulla eläin voi tehdä pitkiä leijailevia hyppäyksiä (esim. siipiorava, lentävä sisilisko) tai kunnollisesti lentää ilmassa (esim. lepakot). P. B.

Lentoparvi ks. **Mehiläishoito**.

Lentotähti ks. **Meteor**.

Lentsu ks. **Influenza**.

Lentua ks. **Lentuanjärvi**.

Lentuanjärvi l. **Lentua**, järvi Sotkamon reitissä, Iivantiiran eteläpuolella; pituussuunta lännestä itään, suurin pituus n. 21 km, suurin leveys n. 6 km; pinnan korkeus n. 174 m yl. merenp. Pohjoisesta laskee L:een Iivantiiran kautta



Lentolisko.

Anättijärven-Lentiiran vesistöt; idästäpäin Venäjän rajoilta, Viiksimon- y. m. järvistä Sumsanjoen reitti ja kaakosta päin Luulajanjoen reitti (Vaarajärven kautta). L:ssä näin yhtyneet vedet lähtevät sitten lounasta kohti Lammasjärveen ja siitä Kuhmoniemen kirkon sivutse Outojärveen j. n. e. L:n kautta käyvät tärkeät vesitiet Kuhmoniemen itäisille ja koillisille rajaseuduille (Lentiiraan y. m:lle).

L. II-nen.

Lentävä hollantilainen, tarunomainen laivuri, joka jumalattomuutensa rangaistukseksi on tuomittu kummituslaivallaan rauhattomana harhailemaan koskaan mailiin pääsemättä. Richard Wagnerin ooppera.

Lentävä kettu (*Pteropus Edwardsii*). 28-32 cm pitkä, Itä-Intiassa ja Madagaskarilla elävä siipijalkainen.

Lentävä koira ks. Kalong.

Lentävä kolonna, tavallisesti kaikista aselajeista, mutta joskus ainoastaan ratsuväestä muodostettu joukkue, jonka on määrä suorittaa erikoista nopeutta vaativia liikkeitä, esim. jonkun ylivoimaisen vihollisen ahdistaman joukkosaston auttamiseksi, pienehköjen vihollisjoukkojen karkoittamiseksi jostakin seudusta, vihollisen yllättämiseksi tai suurehkojen vihollisjoukkojen toiminnan kiinnittämiseksi.

M. v. II.

Lentävä orava ks. Siipiorava.

Lentävä sammakko (*Rhacophorus*) elää lehmiamakon tavoin puissa ja pensaissa; sen pitkät varpaat ovat suurilla imulevyillä ja laajalla räpylällä varustetut. Noin 30 lajia Aasiassa ja Madagaskarilla.

P. B.

Lentävä sisilisko ks. Draco.

Lenz [*lents*], Heinrich Friedrich Emil (1804-65), ven. fyysikko, Pietarin yliopiston rehtori, etevä elektromagnetismin ja galvanismin tutkija, vrt. Lenzin laki.

Lenz [*lents*], Jakob Michael Reinhold (1751-92), saks. „Sturm und Drang” suunnan (ks. t.) runoilija, tutustui Strassburgissa Goetheen ja Herderiin, vietti harhailien paikasta toiseen sekavaa elämää, tuli 1777 mielenvikaiseksi ja kuoli mitä suurimmassa kurjuudessa Moskovan lähistössä. Hänen teoksensa, joiden joukossa drammat „Der Hofmeister”, „Der neue Menoza”, „Die Soldaten”, y. m. ja etevät lyrilliset runot ovat merkittäviä „Sturm und Drang” kauden tuotteita. — L:n teokset kokosi ja julkaisi L. Tieck (1828. 3 nid.): kokoelmaa täydensi Dorer-Egloff („J. M. R. Lenz und seine Schriften”, 1857). [Stöber, „Der Dichter L. und Friederike von Sesenheim” (1842); E. Schmidt, „L. und Klinger, zwei Dichter der Geniezeit” (1878); Waldmann, „L. in Briefen” (1894); Anwand, „Beiträge zum Studium der Gedichte von L.” (1897); Erich Schmidt, „Lenziana” (1901).]

J. II-1.

Lenz [*lents*], Max (s. 1850), saks. historiantutkija, v:sta 1890 professorina Berliinissä; julkaisuja: „König Sigismund und Heinrich V von England” (1874), „Janssens Geschichte des deutschen Volkes” (1883), „Martin Luther” (1883), „Zur Kritik der Gedanken und Erinnerungen des Fürsten Bismarck” (1899), „Geschichte Bismarcks” (1902), ensimmäinen tieteellinen Bismarck-monografia, „Napoleon” (1905), „Geschichte der königl. Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin”, „Kleinere Schriften” (1910).

J. F.

Lenzin laki [*lentsin*] kuuluu: „Sähkövirran

tai magneetin liike herättää niitten läheisyydessä olevassa johtajassa virran, jonka suunta on sellainen, että tämä virta elektrodynaamisen (tai elektromagneettisen) vaikutuksensa tähden induseeraavaan virtaan tai magneettiin pyrkii kääntämään näitten liikettä vastakkai-eksi”. — Tulos on sama liikkukoon virta (magneetti) johtajaan päin tai tämä virtaan (magneettiin) päin.

(U. S:n.)

Leo, Itä-Rooman keisareita.

1. L. I Suuri I. Traakialainen (n. 400-474), korotettiin mahtavan patriisi Asparin toimesta keisariksi 457. Paransi sotalaitoksen ja raha-asiat, voitti hunnit, sekaantui Länsi-Rooman asioihin ja nimitti siellä vallitsevan Ricimerin suostumuksella Majorianuksen ja sittemmin Anthemiuksen keisariksi. Soti myös vandaaleja vastaan. Surmautti 471 Asparin sukuineen. L:n seuraaja oli hänen tyttärenpoikansa Leo II (k. 474).

2. L. III Isaurilainen (n. 680-741), oikeast. syntyisin Syyriasta, herätti huomiota sotaisella kelloisuusdellansa ja anasti hallituksen 717, pakottaen vallanastajan Theodosios III:n siitä luopumaan. L puolusti Konstantinopoliä onnellisesti arabialaisia vastaan (717-18) „kreikkalaisen tulen” avulla. Muutenkin hän hallitsi hyvin, järjestäen sotajoukon ja hallinnon. Mutta suurta tyytymättömyyttä L. herätti, kun hän 726 kielsi kuvainpalveluksen kirkkoissa sekä sittemmin käski kokonaan hävittää kuvat. Osa papi- stoja ja kansaa teki vastarintaa, heidän puolelleen asettuivat myös Rooman paavit ja kuvariita järkytti valtakuntaa toista sataa vuotta.

L. IV Kasaari (k. 780): edellisen pojanpoika, Konstantinos V:n ja erään kasaarilaisen prinsessan poika, seurasi isäänsä 775. Rauhan palauttamiseksi hän ensin osoitti suvaitsevaisuutta kuvainpalvelijoille, mutta vainosi heitä sittemmin. Määräsi kuollessaan puolisonsa, ateenalaisen Treenen valtakunnan hoitajaksi alaikäisen poikansa, Konstantinos VI:n nimessä.

L. V. Armeenialainen (k. 820) oli ensin sotapäällikkönä, pääsi 813 keisariksi Mikael I Rhangaben jälkeen, jonka hän pani viralta; hallitsi ankarasti ja oikeudenmukaisesti, voitti bulgaarit, uudisti kuvainpalveluskiellon ja vainosi kuvainpalvelijoita. Hänet murhasi Mikael II Änkyttäjä.

L. VI Viisas (Philosophos) (k. 911), Basileios I Makedonialaisen poika, patriarkka Fotioksen kasvattama; seurasi isäänsä 886. Harvasti suuresti tieteitä, mutta laiminlöi hallitusta, joka joutui suosikkien käsiin; Fotios panttiin viralta. Valtakuntaa ahdistivat L:n aikana ankarasti ulkonaiset viholliset, kuten arabialaiset, bulgaarit ja venäläiset. Hän saattoi valmiiksi Basiliika nimisen lakikokoelman, julkaisi uuden sel- laisen sekä teoksen sotatieteessä. L:n seuraaja oli hänen poikansa Konstantinos VII.

G. R.

Leo, 13 paavin nimi.

1. L. I Suuri (paavina 440-461), synt. Toscanassa, valittiin 11 p. elokuuta 440 Sixtus III:n jälkeen Rooman piispaksi. L. oli etevä jumaluusoppinut, joka menestyksellä taisteli harhaoppeja, kuten pelagiolaisuutta, manikealaisuutta ja priscillianolaisuutta vastaan, mutta vielä suurempi merkitys hänellä on keskiaikaisen paaviuden varsinaisena perustajana. Sen ajatuksen kan-

nattamana, että Pietari oli saanut uskonsa paljennoksi kirkon johtajan aseman, hän pakotti Gallian ja Afrikan kirkot alistumaan Rooman alle ja Illyrian kirkon pysymään kuuliaisuudessa. Antoi keisari Valentinianus III 445 hänen toimestaan julistuksen, jonka mukaan Rooman piispaalla oli oleva korkein lainsäätäjän ja tuomarin valta koko kirkon yli. Tosin tämä laki ei päässyt voimaan muualla kuin länsimailla, mutta itämaillaikin ensimmäisen paavin suuri vaikutusvalta tuli näkyviin, kun hänen Konstantinopolin patriarkka Flavianukselle lähettämänsä, Kristuksen persoonaa koskevaa oppiriitua selvittävä kirjeensä pantiin pohjaksi Kalkedonin yleisen kirkolliskokouksen päätökselle 451. Myöskin valtiollisiin tapauksiin L. otti tehokkaasti osaa. Keisarillisen lähetystön johtajana hän sai 452 Roomaa uhkaavan hunnien kuninkaan Attilan lähemmään paluumatkalle, ja kun vandaalien kuningas Geiserik 455 ryösti Roomaa, sai hän estetyksi kaupungin pelttamisen. L. on sekä lahjojensa että persoonallisuutensa puolesta kaikkien aikojen etevimpiä paaveja. Benediktus XIV korotti hänet kirkonopettajain joukkoon. L:n teokset muodostavat 96 saarnaa, 141 kirjettä sekä muutamia tutkielmia. [Saint Chéron, „Histoire du pontificat de St. Léon” (1846). Bertani, „Vita di S. Leone Magno” (1880).]

2. L. II (paavina 682-683) tunnusti Konstantinopolin kirkolliskokouksen v:ta 680. Sen kautta tuli paavi Honorius I monoteleettina tuomituksi.

3. L. III (paavina 795-816), syntyjään roomalainen, valittiin Hadrianus I:n jälkeen paaviksi 26 p. jouluk. 795 ja vakautti kohta uskollisuuttaan frankkien kuninkaalle Kaarle Suurelle. Kaarlen suosio olikin hänelle tarpeeseen, kun hän 799 joutui vastapuoleen vainon alaiseksi. 25 p. jouluk. 800 L. laski Pietarin kirkossa keisarikruunun Kaarlen päähän. Roomalaiset ovat sellittäneet tätä tapausta merkiksi paavin yliheruudesta keisariin nähden, mutta itse asiassa paavilla ei Kaarlen rinnalla ollut edes puhtaasti oppillisissa kysymyksissä sen vertaa vaikutusvaltaa, että olisi, kuten yritti, saanut estetyksi Pyhän Hengen uloskäymistä koskevan määräyksen „ja Pojasta” pääsemästä nikealais-konstantinopolilaiseen uskontunnustukseen.

4. L. IV (paavina 847-855), syntyjään roomalainen, valittiin paaviksi ilman keisarin vahvistusta. Liitossa Etelä-Italian kaupunkien kanssa L. voitti saraseinit meritaistelussa Ostian luona. Pani jälleen kuntoon Rooman muurit ja linoitti Vatikaanin alueen Tiberin oikealla rannalla. Kirkollisissa asioissa L. tavoitteli koko kristikunnan yliherruutta vaatien itse Konstantinopolin patriarkkaakin ja tämän vastustajia eteenä vastaamaan teostaan.

5. L. V (903), sysättiin ainoastaan 30-päiväisen paaviuden jälkeen vallasta ja pantiin vankeuteen.

6. L. VI, roomalainen mies, valittiin paaviksi kesäkuussa 928, mutta kuoli jo joulukuussa sam. v. taj helmikuussa 929.

7. L. VII (paavina 936-939), roomalainen mies, suosi elunyläistä liikettä munkkilaisuuden uudistamiseksi.

8. L. VIII (paavina 963-965) valittiin, vaikka oli maallikko, Otto I:n Roomassa pitämässä kirkolliskokouksessa 4 p. jouluk. 963 paaviksi Johan-

nes XII:n sijaan. Johannes karkoitti hänet kuitenkin Roomasta jo helmikuussa 964, mutta hän palasi keisarin turvin takaisin. Myöhemmin hän sai puolustaa asemaansa roomalaisten valitsemaa Benediktus V:tä vastaan.

9. L. IX (paavina 1049-54); alkuperäiseltä nimeltään Bruno, elsassilaisten Egisheimin kreivien sukua, synt. 21 p. kesäk. 1002. Toimittuaan v:sta 1026 alkaen Toulin piispana hänet valittiin keisari Henrik III:n toimesta Wormsin valtiopäivillä 1048 paaviksi. L. lähti pyhiinvaeltajana Roomaan ja antoi vihkiä itsensä virkaan vasta sitten kuin myöskin Rooman papisto ja kansa olivat valinneet hänet paaviksi. L. oli elunyläisen uudistusliikkeen kannattaja, ja hänen hallituksensa muodostaa käänteen paavikunnan historiassa. Laajoilla matkoillaan hän piti kirkolliskokouksia kirkossa vallitsevan kurittomuuden ja muiden epäkohtain korjaamiseksi. Erityisen tärkeänä kirkon elämän ja vallan nousulle hän piti simonian ja pappien avioliittojen lakkauttamista. Saadakseen valtaansa Beneventumin sekä muita alueita Etelä-Italiassa L. lähti 1053 sotaretkelle normanneja vastaan, mutta joutui Civitaten taistelussa 13 p. kesäk. 1053 perinpohjin tappiolle ja vangiksi. 9-kuukautisen lievän vankeuden jälkeen L:n sallittiin palata Roomaan, jossa hän kuoli jo 10 p. huhtik. 1054. L:n paaviuden aikana erosivat idän ja lännen kirkot toisistaan 1054. [E. Martin, „Saint-Léon IX” (1904).]

10. L. X (paavina 1513-21), alkuperäiseltä nimeltään Giovanni di Medici, synt. Firenzessä

11 p. jouluk. 1475 Lorenzo di Medici'n toisena poikana. Mahtiaan suvun jäsenenä L. korotettiin jo 13-vuotiaana kardinaaliksi. Ryhdyttyään 1492 hoitamaan tehtäviään kardinaalikollegissa L. palasi Aleksanteri VI:n noustua paavinistuimelle Firenzeen, mutta kun Medici karkoitettiin 1494 Firenzestä, oli hänenkin pakko jättää kaupunki, Oleskeltuaan eri paikoissa L. asettui 1500 Roomaan, antautuen lempiharrastuksiinsa, musiikin ja kaunokirjallisuuden viljelemiseen. V:sta 1511 vaikuttavana paavillisena politikoitsijana L. avusti 1512 sukunsa palaamista Firenzeen. 19 p. maalisk. 1513 paaviksi valittuna L. otti korkeimmaksi päämääräkseen Kirkkovaltion vahvistamisen. Samoin kuin edeltäjänsä hän vastusti Ranskan pyrkimyksiä päästä Milanon valtiaksi ja kannatti siinä tarkoituksessa Mechelnin pyhäliigaa. Frans I:n voitto Marignanon luona syyskuussa 1515 pakotti hänet taipumaan „kaikkein kristillisimmän kuninkaan” armoille ja luovuttamaan Parman ja Piacenzan Milanon herttuakunnalle. Paavin persoonallisessa kohtauksessa Frans I:n kanssa Bolognassa joulukuussa 1515 pidettiin tärkeitä keskusteluita, jotka johtivat n. s. pragmaattisen sanktionin kumoamiseen sekä konkordattiin kuninkaan ja paavin välillä. Ranskan hallituksen vaikutusvaltaa piispain ja apottien vaalissa lisättiin, samalla kuin paaville myönnet-



Leo X.
Rafaelin maalauksesta.

tiin jälleen oikeus annaattien kantamiseen. Konkordatti vahvistettiin 1516 pidetyssä lateraanikokouksessa. Kokouksessa julkaisemassaan bullassa „*Pastor aternus*” L. teroitti paavin ylemmyyttä kirkolliskokousten rinnalla ja uudisti bulan „*Unam sanctam*” oikeudellisen sitovaisuuden. Kokouksen päätökset kirkkokulun parantamiseksi jäivät teottomiksi kaunarin haluttomuuden vuoksi, johon paavilla itsellään oli suuri syy. L:n mieluisimpana harrastuksena näihin aikoihin oli sukunsa valtaetujen valvominen. Siinä tarkoituksessa hän syöksi Urbinon herttuan vallasta ja antoi hänen maansa läänitykseksi veljensä pojalle Lorenzolle. Tämä väärä teko herätti yleistä suutunusta. Kardinaali Petrucci, jolla oli persoonallistakin syytä vihata paavia, suunnitteli tämän murhaa, mutta aie saatiin ajossa ilmi ja hän sai hengellään maksaa rikoksensa (1517). Kolme muuta rikosyritykseen sekaantunutta kardinaalia sai anteeksi maksamalla paaville suuria summia. Samalla paavi nimitti lukuisia uusia kardinaaleja, antaen heidän kalliisti maksaa uudesta arvostaan. Tähän aikaan sattui myöskin Lutherin esiintyminen. Ymmärtämättä siitä syntyneen levottomuuden kantavuutta L. toivoi ensin saavansa sen lopetuksi yksityisillä neuvotteluilla, mutta sai nähdä, että pannakirje, jopa keisarillisen hallituksenkin esiintyminen oli tehoton. Tehtyään vv:n 1520 ja 1521 vaihteessa vastakkaisia sopimuksia Ranskan kuninkaan ja Saksan keisarin kanssa L. asettui lopullisesti keisarin puolelle, kun ei uskonut Ranskan kuninkaan lupauksiin. Keisarillinen sotajoukko valloitti Milanon sekä Parman ja Piacenzan, jotka viimeainut liitettiin sopimuksen mukaisesti Kirkkovaltion. L. kuoli vilutaantiin 1 p. jouluk. 1521. Ihmisenä L. oli nautinnonhimoinen, uskonon ja suunnattoman tuhaavainen. Hänellä on taiteen ja tieteen suosijana ansioita, joskin viime aikojen tutkimus on vähentänyt sitä loistoa, joka hänen nimeään on fässä suhteessa vuosisatoja ympäröinyt. [Audin, „Histoire de Léon X” (6:s pain. 1886); Nitti, „L. X e la sua politica” (1892); Conforti, „L. X ed il suo secolo” (1896); Pastor, „Geschichte der Päpste” 4, 1 (1906).]

11. L. XI, alkuaan Alessandro Ottaviano di Medici, oli paavina ainoastaan 26 päivää, 1-27 huhtik. 1605.

12. L. XII (paavina 1823-29), alkuperäiseltä nimeltään Annibale della Genga, V. 1783 papiksi vihittyä L. hoiti erinäisiä huomattavia valtiollisia tehtäviä, kunnes hänet nimitettiin 1816 kardinaaliksi ja Sinigaglian piispaksi. Paaviksi valittuna L:oa tervehdittiin Roomassa riemulla, mutta pian hän joutui yleisen vihan esineeksi. Tavoiltaan askeettisen yksinkertaisena, työteliäänä ja käytännöllistä elämää riittävästi tuntemattomana L. hallitsi suvaitsemattomuudella ja synkällä ankaruudella, joka hakee vertaistaan. Kirkkovaltiossa hän pani toimeen ajanmukaisia parannuksia hallinnossa, oikeudenkäytössä, kasvatustoimen ja sairashoidon aloilla, mutta samalla annettiin jesuiitoille takaisin *Collegium Romanum*, pantiin inkvisitionvankilat käyttökuuntoon, tuomittiin raamatuntuturit, roomalaisia kiellettiin käymästä ravintoloissa, harjoitettiin pikkunaista sensuuria j. n. e. Ulkopoliitikassa L. sai aikaan monta kirkolle edullista sopimusta. [Artaud de Montor, „Histoire du pape Léon XII” (1843).]

13. L. XIII (paavina 1878-1903), alkuperäiseltä nimeltään Gioacchino Vincenzo Pecci, synt. kreivillisestä suvusta Carpineton kylässä Rooman maakunnassa 2 p. maalisk. 1810. Harjoitettuaan opintoja Collegium Romanumissa ja Acaademia pontificiassa tämä jesuiittain suosikki yleni nopeasti. Toimittuaan vasta 1837 Gregorius XVI:n kotipappina hän osoitti paavillisena valtuutettuna erinomaista kykyä levottomien ja sekavien olojen järjestämiseen Beneventissä ja sittemmin Spoletoissa ja Perugiaassa. V. 1843 L. siirtyi paavillisena nuutiukseksi Brysseliin ja nimitettiin 1846 Perugian piispaksi. Hiippakuntaansa hän hoiti erinomaisella taidolla, osasi säilyttää vaikeuakin aikoina hyvät suhteet Italian hallitukseen ja nautti siten yleistä arvontautoa. Hänet nimitettiin 1857 kardinaaliksi, 1877 paavilliseksi emerlengoksi ja seur. v. hänet valittiin paaviksi.



Leo XIII.

L:n pitkä paavius, jonka kulussa hän korkeasta iästään huolimatta jatkuvasti toimi miehen tarmolla, muodostui paaviudelle ja katoliselle kirkolle vahvistukseksi monella alalla, vaikka yksityisiä nöyryyksiäkiään ei puuttunut. L:n vahvin puoli oli suunnitelmallinen poliittinen menettely, maltti ja kärsivällisyys, joka ei vaikeissaakaan oloissa kadottanut lopullista päämäärää näkyvistä, mutta samalla hän seurasi valppaasti uskonnollisiakin virtauksia, lausuen tuon tuostaan julkaisemissaan kiertokirjeissä niistä arvotelunsa ja viitoitellen kirkon kuljettavaa tietä. Luopumatta missään kirkon vanhoista periaatteista L. osasi solmia hallitusmiesten kanssa suhteita, joiden kautta päästiin käytännöllisesti siedettäviin oloihin. Jo 24 p. jouluk. 1878 hän kirjeessä Kölnin arkkipiispalle ilmoitti olevansa halukas lopettamaan n. s. kulttuuritaistelun, ja seurauksena oli, että tuo pitkälinen ja pahennusta herättänyt riita tosiaankin saatiin tasoitetuksi. L. lähenteli Ranskaakin varsinkin kolmiiton solmimisen jälkeen. Vaikka monet huomattavat valtiomiehet, kuten Ferry, Bert ja Gambetta olivat uhanneet karkoittaa kongregatsionit maasta, kielsi L. pappeja ja munkkeja tekemästä tasavallalle vaikeuksia. Yhdistyneen Italian valtiollista tilaa hän ei koskaan tunnustanut. Luopumatta koskaan Kirkkovaltion entiselleen palauttamisen vaatimuksesta hän pysyi koko paaviutensa ajan „Vatikaanin vankina” ja kielsi uskovaisia ottamasta osaa „rosvovaltion” poliittiseen elämään. Sisäpolitiikan alalla L. omisti erityisiä huomiota ajan sosiaalisille virtauksille, julkaisten niiden johdosta useita kiertokirjeitä. Euroopan rajojen ulkopuolellakin L. toimi menestyksellisesti kirkon olojen järjestämiseksi, perustaen monilukuisia arkkipiispanja piispanistuinta Aasiaan, Austraaliaan ja Ameriikkaan. 30 p. marrask. 1894 julkaisemassaan kiertokirjeessä *Orientalium dignitas* hän, vaikka turhaan, kutsui itämaista kirkkoa yhtymään lännen kirkon kanssa, ja 29 p. kesäk. 1896 julkaistu kiertokirje *De unitate ecclesiae* sisälsi samanlaisen

kehoituksen kaikille kirkkokunnille. Vapaampia uskonnollisia ja kirkollisia suuntia L. jäykästi vastusti. Korotettuaan kiertokirjeellä *Æterni Patris* v:ta 1879 Tuomas Aquinolaisen kirkon normaali-teologiksi, hän tuomitsi 1899 ameriikkalaisuudeksi nimetyn kirkollisen uudistusliikkeen, ja 1897 ja 1900 hän julkaisi kiellettyjen kirjojen luetteloita ja antoi kirjajensuurista määräyksiä, jotka sananmukaisesti selitettiin kävisivät sietämättömiksi. Sen sijaan L. ansaitsee täyden tunnustuksen siitä, että hän erityisellä kiertokirjeellä suositteli papeille Raamatun tutkimista ja perusti levittämisen *Pià società di S. Giralamo* Raamatun levittämiseksi kansan sekaan. Tieteitä L. edisti avaamalla 1883 Vatikaanin arkiston rikkaat aarteet tutkijain käytettäväksi. [Des Houx, „Histoire de Léon XIII” (1900), de Germiny, „La politique de Léon XIII” (1902), Schneider, „L. XIII, sein Leben und Wirken” (1903), Spahn, „L. XIII” (1905).] *A. J. P.-ä.*

Leo [l̄eo], Heinrieh (1799-1879), saks. historioitsija ja poliitikko. oli professorina v:sta 1825 Berliinissä, v:sta 1828 Hallessa; v:sta 1863 Preussin herrainhuoneen jäsen. Hänen yltiövanhoillinen kantansa tulee jyrkästi esille hänen oppikirjoissaan „Lehrbuch der Geschichte des Mittelalters” (1830) ja „Lehrbuch der Universalgeschichte” (1835-44), vihemmin teoksissa „Geschichte der italienischen Staaten” (1829-32) ja „Zwölf Bücher niederländischer Geschichte” (1832-35); julkaisut myöskin teoksia muinaisgermaanilaisen ja kelttiläisen kielitieteen alalta, esim. „Beowulf” (1839) ja „Angelsächsisches Glossar” (1872-77). *J. F.*

Leokhares [l̄-økha'rēs], kreik. kuvanveistäjä (4:nnen vuosis. keskiajoilla e. Kr.), oli niitä taiteilijoita (Skopas, Bryaksis, Timotheos ja L.), joille uskottiin Maussoloksen suuremuisen muistomerkin koristaminen veistokuvilla (Halikarnassoksessa). Muita teoksia: Makedonian Philippos II:n ja hänen perheensä kullasta ja norsunluusta tehdyt kuvapatsaat (Olympiassa), Aleksanteri Suuren leijonanmetsästyksen (pronssiryhmä Delphoissa, L:n ja Lysipoksen yhteistä työtä) ja Zeuksen kotka, joka ryöstää nuoren Ganymedeeseen viedäkseen hänet Zeukselle (pronssiryhmä). L:n teokset ovat hävinneet, mutta kotkaa ja Ganymedestä on sentään säilynyt marmorinen jäljennös (Rooman Vatikaanissa; kuva, ks. Ganymedes); tyylin yhtäläisyyden vuoksi on arveltu myöskin Belvederen kuuluisan Apollonin ja Versailles'in Artemiin olevan L:n teosten jäljennöksiä. *O. E. T.*

Leon [l̄-ø']. 1. Sisämaanmaakunta ja ent. kuningaskunta Luoteis-Espanjassa, pohjoisen laaksaan länsiosassa; 38,502 km², 993,362 as. (1910), ainoastaan 26 km²:llä. — Pohjoisessa L. ulottuu Kantabrian-vuoriin, etelässä Kastilian rajavuoriin. Näiden välissä oleva puuton ylätasangon kärsii idässä sateenpuutetta, ja lännessäkin tarvitsisi viljava maa keinoteoksista kastelua. Pääjoki Duero. Alkuperäisellä asteella olevat karjanhoito (lampaita) ja maanviljelys ovat maan tärkeimmät elinkeinot; huomattava on myös vuorityö (kivihiiltä Kantabrian-vuorista y. m.), mutta teollisuus ja kauppa aivan kehittymättömiä. Asukkaat toimettonia ja sivistymättömiä. Parissa paikassa on säilynyt jättäviä länsigooteista ja keltiberiestä. — L. jakaantuu nykyään Salaman-

can, Zamoran ja Leonin provinssiin. — L:n kuningaskunta syntyi 910, siihen liitettiin sittemmin Asturia ja Galicia, se kärsi paljon arabialaisten hyökkäyksistä, joutui lyhyen kukoistusajan jälkeen 1037 Carrionin onnetoman taistelun johdosta Kastilialle. — 2. Provinssi edellimainitun maakunnan pohjoisosassa; 15,377 km², 394,119 as. (1910), 26 km²:llä. — 3. Edellisten pääkaupunki, pienen, Duero'n Esla nimiseen lisäjokeen laskevan Bernegan varrella; 15,580 as. (1900). Komea gootilaistyylinen tuomiokirkko 1300-luvulta, ja muita huomattavia vanhoja rakennuksia. Jonkun verran teollisuutta ja villa- y. m. kauppaa. Rautatienristeys. — L. syntyi roomalaisen legionan asemapaikalle. — 4. Samannimisen departementin pääkaupunki Nicaragan valtiossa Keski-Ameriikassa, kuivalla tasangolla 20 km Isosta valtamerestä; n. 45,000 as. Kuuluisa Pietarin tuomiokirkko (rak. 1746-74), mainioin espanjalaisen Amerikan rakennustaiteellisen tuote. — Rautatien varrella. Aikaisemmin L. oli paljon huomattavampi, mutta on 1800-luvulla kärsinyt paljon vallankumousten ja ryöstöjen tähden. — 5. L. de los Aldama's, kaupunki Keski-Meksikossa, Guanajuaton maakunnassa; 57,334 as. (1910). Harjoittaa kutomo- ja nahkateollisuutta sekä viljakauppaa. Rautatien varrella. — 6. Provinssi Ecuadorin valtiossa, Andien välisellä ylätasangolla; 6,722 km², 109,600 as. (1893).

E. E. K.

Leon [l̄-ø'n], Fray Luis de, tunnettu myös nimellä Luis Ponce de (1527-91), esp. kirjailija, toimi jumaluusopin professorina Salamancassa. Dominikaanit epäilivät häntä kerettiläiseksi ja juutalaiseksi; hänen selityksensä Korkeaan veisuun, jota hän piti paimenidyllinä, tuottivat hänelle viiden vuoden vankeuden. Hän sai kuitenkin takaisin professorinvirkansa, jota hän ryhtyi hoitamaan niin kuin ei mitään olisi tapahtunut alkaen luentonsa sanoilla „Como decaen ayer” („Niinkuin viimeksi sanoimme”). Jouduttuaan uudestaan vainon alaiseksi, hän selvisi siitä voittajana. L. oli erittäin oppinut, hänen kielenkäyttönsä on ylevää, hänen uskonnollisuutensa syvällistä; lyyrikkona hän on oivallinen; suorasanaisena kirjailijana hänet asetetaan Luis de Granadan rinnalle, hänen raamatunselityksensä ovat itsenäisiä ja syvällisiä. L:n teoksista mainittakoon „Canción á nuestra señora”, „De los nombres de Cristo” (3 nid.), „La perfecta casada” (1583) sekä kokoelma lyyrillisiä runoelmia.

Leonardo da Vinci [l̄-ø'r'-tsi], Toscanan murteella Lionardo d. V. (1452-1519), firenzeläisen notaarin, Ser Pieron, ja Caterina nimisen maalaistytön avioton poika, it. renessansitaiteilija, oman aikansa ja kenties kaikkien aikojen monipuolisin taiteilija- ja tutkijanero. Hän ei ollut ainoastaan kaikinpuolinen taiteilija, maalari, kuvanveistäjä ja arkkitehti, musiikkimies ja runoilija, vaan myöskin taideeteetikko, filosofi ja luonnontutkija, joka yltä suurella kiintymyksellä ja älyllä käsitteli fysikaalisia ja matemaattisia kuin kehitysooppillisia ja anatomisia kysymyksiä. Tämän kaiken lisäksi hänellä oli snuri käytännöllinen aisti; hän toimi it. ruhtinaiden palveluksessa sota-insinööriin, kanavanrakentajana ja muiden mitä erilaisimpien mekaanisten töiden suorittajana. — L:n laajat teoreettiset

kirjoitukset ja tutkimukset (enimmät käsikirjoitukset Milanon Ambrosiana-museossa, Windsorin

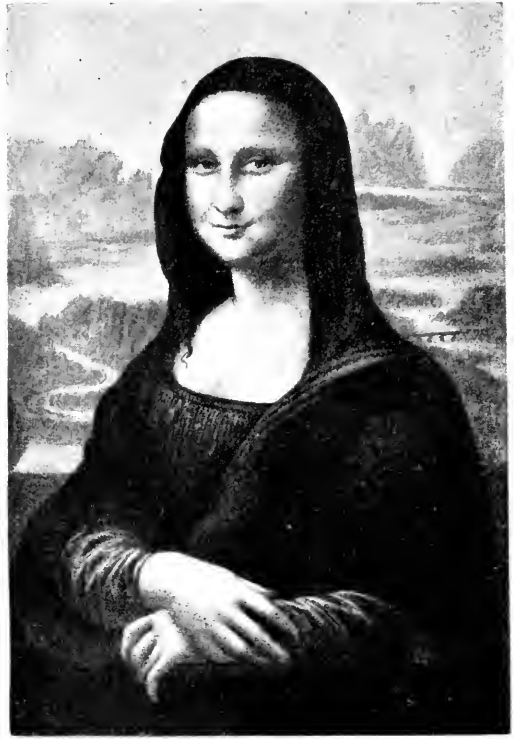


Leonardo da Vinci.

linnan ja Pariisiin ransk. instituutin kirjastossa), joissa hän merkittävällä tavalla on aavistanut ja edeltäpäin vallannut useita nykyaikaisen tietämisen suurimpia saavutuksia, ovat suurelta osalta vielä julkaisematta ja selittämättä. — Muita tunnetunmat ovat olleet hänen maalausteoreettiset mietteensä. „Trattato della pittura”. Tässä kirjassaan L. on selvitetty maalareille käytännöllistä tarvetta varten linja- ja ilmaperspektiivin lakeja, luonnon ja taiteellisen hengen suldetta, värien harmonista sommittelua ja varsinkin kehittänyt valohämy-teoriaansa. Valohämy, „sfumato”, on L:lla pysyväinen taidekeino, jonka avulla hän sulattaa toisiinsa värit ja muodot ja antaa muovailulle mitä suurimman hienouden ja lämpimyyden.

Oleskellessaan Milanossa herttua Lodovico Sforzan palveluksessa 1483-98 L. toimi Milanon tuomiokirkon ja Pavian katedraalin arkkitehtinä. Herttuaan suuri ratsastajapatsas jäi vain saviluonokseksi, joka ransk. joukkojen saapuessa Milanoon (1499) sortui taistelujen melskeessä. Säilyneistä piirustuksista päättäen tämä „kolossi” on ollut maailman merkillisimpiä kuvamuovailuja.

Maalaustaiteelliset opintonsa L. aloitti jo varhain firenzeiläisen maalarin ja kuvanveistäjän Andrea del Verrocchion oppilanaan. Vielä 1476 L. mainitaan opettajansa apulaisena, mutta 1478 hän sai jo Firenzen Signorialta tehtäväkseen maalata Palazzo publiccon kappeliin alttaritaulun ja 1480 samanlaisen tilauksen San Donaton munkkeilta. Tämä jälkimäinen, „Kuninkaitten kumarrus” jäi keskeneräiseksi kuten niin monet L:n myöhemmätkin työt. Sitä varten tehty pohjamaalaus (Firenzen Uffizi-galleriassa) osoittaa jo hämmästyttävän varmaa ja sulavaa sivel-timen käyttöä sekä suurta sisällyksen kypsyyttä ja sielukkuutta, ja lukuisat luonno- ja perspektiivipiirustukset ilmaisevat uudenaikaisen maalarin tavoin tehtyjä huomioita yksilöllisistä ilmeistä, asennoista, liikkeistä ja ryhmittymisestä sekä L:lle jo tällöin ominaista pyrkimystä matemaattiseen täsmällisyyteen taiteessaan. — L:n nuoruudentöistä on säilynyt lisäksi „Maarian ilmestys” (Louvressa) ja „P. Hieronymus” (Vatikaanin kokoelmissa); useita muita L:lle ennen luettuja tauluja (esim. Uffizi-kokoelmain „Maarian ilmestys”, n. s. La belle ferronière” Louvressa) ei enää tunnusteta hänen tekemikseen. — L:n mestaruuskauden maalauksista on ensimmäinen n. s. „Luolamadonna” (valm. v:n 1483 jälkeen; Louvressa), kolmionmuotoinen ryhmäkuvaa, hainalainen, mutta silti luonteva sommittelultaan ja täynnä salaperäistä tunnelmaa. — Toinen L:n Milano-ajan suurteos on Milanon Santa Maria delle Grazie luostarin „Pyhä ehtoollinen” (1495-98 muuripinnalle suoritettu öljymaalauk, nyk. suuresti turmelunut



„Mona Lisa”.

ja monesti uudistettu). Siinäkin henkilöt ovat kolmiomaisissa ryhmissä; jokainen näistä ottaa pöydän pituudesta yhtä suuren osan kuin keskeinen henkilö Jeesus, jonka oikean silmän kohdalla perspektiivin viivat yhtyvät. Erilaisten mitä elävimpien asentojen ja varsinkin ilmeikkäiden kädenliikkeitten kautta nämä ryhmät liittyvät luonnollisesti toisiinsa. Esityksen aiheena on Jeesuksen sanat opetuslapsille: „Yksi teistä on minut petävä”. Niiden vaikutus eri luonteisiin on kuvattu psykologisella taidolla, joka on kautta aikojen herättänyt ihmettelyä. — Milanosta lähdettyään L. kierteli useassa paikoin Italiaa, ollen m. m. Mantovassa, missä hän piirsi kauneudesta ja opistaan kuuluisan herttuatar Isabella d'Esten kuvan (Louvressa). V. 1500 mestari palasi kotikaupunkiinsa Firenzeen. Siellä hän herätti suurta huomiota erällä Neitsyt Maariaa, Pyhää Annaa ja Jeesus-lasta esittäneellä piirustuksellaan (nähtävissä sama kartonki, mikä nyk. on Lontoon kunink. taideakatemiassa). Samanaiheinen taulukuvaa (Louvressa) on syntynyt kaikei myöhemmin, osaksi oppilasten avustamana. Siinäkin ryhmittymis on hainalainen, pyramidimainen, mutta samalla niin vapaa, että henkilöt muodostavat uudenaikaisen perheryhmän. — V. 1502 L. oli Cesare Borgian palveluksessa, toimittaan kaikenlaisia sota-insinööriin tehtäviä. Seur. v. tapaamme hänet jälleen Firenzessä kaupungin palveluksessa ja yksityisiä töitä suorittamassa. Siellä hän maalasi maailmankuulun „Mona Lisa” (Francesco del Giocondon puolison) muotokuvan (tunnettu myös La Gioconda nimellä, hävinnyt 1911 Louren kokoelmista), joka hiljaisessa suu-

rundessa ja arvokkuudessa kohosi parhaiden kreik. veistosten rinnalle. Kuva vaikutti aikoinaan aivan „elävältä luonnolta”, ja monia kertomuksia on annettu sen kauneudesta. Tämä elävyys oli saavutettu erittäin hienolla muovailulla ja valohämällä, joka kevyenä henkenä lepäsi taulun yllä ja kietoi taustan omituisen unikuvan kaltaisen rotkomaisen siniseen terheeneen. Yhtä kuuluisa oli myös aloite Anghiarin taistelukuvaan, jonka Firenzen kaupungin hallitus tilasi 1504 raatihuoneen saliin. Sekin jäi valmistunutta mestarin perinpohjaisuuden takia. Ainoa-taan eräs maalausta varten valmistetuista kartongeista. „Taistelu lipusta”, on säilynyt nähtävästi Rubensin tekemänä jäljennöksenä (Louvressa). Sodan villi intohimo oli kuvattu niin uudella tavalla ja niin valtavasti, että nuo L:n kartongit muodostuivat „mainioksi kouluksi” myöhemmille sota-aiheiden esityksille. L:n loppuikä oli täynnä perintöseikoista, nuoren Michelangelon kilpailusta y. m. syistä johtuneita pettymyksiä. Se kului usean herran palveluksessa Milanossa ja muualla. V. 1513 L. oli Roomassa, oleskellen etupäässä paavin hovissa. Kaksi viimeistä vuottaan hän vietti Ranskassa, Cloux'n linnassa Frans I:n kutsumana ja nauttien kuninkaan suoma apurahaa. Tältä ajalta on nähtävästi Louvre-museossa oleva „Johannes Kastaja”. — Vain edellämäinuit teokset tunnustetaan yksimielisesti L:n muokiksi. Hänelle luetuista teoksista mainittakoon vielä „Madonna Litta” (Pietarin Eremitagessa), jota pidetään nykyään jonkun oppilaan suorittamana.

Paremmän käsityksen kuin suuresti tummentuneet tai pilaantuneet öljyvärimaalaukset, antavat L:n kyvystä hänen piirustuksensa enimmäkseen Windsoin kirjastossa, Louvressa, Venetsian taideakatemiassa, Milanon Ambrosianamuseossa, Firenzen Uffizi-galleriassa, British Museumissa ja Wienin Albertina-kokoelmassa). Niistä on erittäin huomattava vanhan miehen, nähtävästi L:n oma muotokuva (Torinon kunink. kirjastossa), joka näyttää meille mahtavapiirteisen, elämän syvässä kokemuksissa jalostuneen vanhuksen kasvot. Nämä piirustukset osoittavat, kuinka hienostunut, aikaansa paljon korkeammalle kehittyneet L:n muototaju oli, L. on kenties ainoa nykyisten aikojen taitelija, jonka voi sanoa kolhonneen muodon kauneudessa kreik. mestarin tasalle, joista hän muistuttaa enimmäkseen Praksitelesta. Epäilemättä ovatkin häneen suuresti vaikuttaneet antiikkiset patsaat ja kirkokuvat, mutta L:n suuruus on siinä, että hän on silloin tunnetuista huonopuoleisista antiikkisten teosten kopioista voinut oivaltaa alkuperäisen kreik. ihanteen ja valaa sen uuden ajan muotoihin. Tuo ihmeellinen hymyily, joka on aina herättänyt huomiota L:n teoksissa, liittyy varmaan antiikkisten kuvanveistosten hymyilyyn. Saattaessaan taiteeseen jälleen hallitsevat viivat ja varman mitan mukaisuuden L. uudistaa antiikin taiteen symmetrian lain ja kaanonin. L:n mukana taiteeseen varsinaisesti tuleva kontraposto (ks. t.) on johdettu myöhäisantiikkisista patsaista. L:n tunnetut karikatyyrit, joissa hän päästää ivansa ja iantasiensa valloilleen, ovat saaneet esikuvansa alexandrialaisista ivapatsaista ja savipiästä. Pavian lävinnyt antiikkinen Regis-ole-hevonen on tunnetusti vaikuttanut L:n ratsastajapatsaan suunnitel-

miin. — Antiikkisia sävyiltään ovat niinkään L:n panteistiset maailmanajatuksat ja hänen oppinsa ikuisesta välittämättömyydestä, joka on kaikkiuden „mestarina ja holhojana, ohjeena ja ikuisena sääntönä”. — Mutta syvimältä pohjaltaan L. taiteessaan aina perustui itse luontoon, jonka „lapsenlapsiksi” hän maalausta nimittää, ja omiin huomioihin ja omaan vakuumukseen rakentui tuo hänen antiikinsukuinen maailmankatsomuksensa, jossa epäilemättä on kristillistä alkujuurta hänen suuri rakkautensa kaikkeen luotuun ja elävään. Mutta hänen persoonallisuudessaan on piirteitä, jotka jäänevät ainaisesti selittämättä — esim. se seikka, että hänellä tavataan mitä jaloimpien mielmien ohella maalauksissa, etenkin Louvren „Johannes Kastajassa”, omituisen viekoittelevaa hymyilyä — niin että voimme sanoa L:n aina jäävän arvoitukseksi, niinkuin hänen taulunsa kietoutuvat salaperäiseen siunatsoon.

L. tuli varsinkin milanolaisen koulun esikuvaksi, mutta samalla hän vaikutti suuresti muuhunkin it. taiteeseen. etenkin Raffaello Santiin ja myöhemmin Correggioon. Mestarin oppilaista ovat tunnetuimmat Andrea Salaino, Giov. Ant. Boltraffio, Marco d'Oggiono, Cesare da Sesto, hänen kaukaisemmista seuralaisistaan Ambrogio da Predis, Andrea Solari, Bernardino Luini, Gaudenzio Ferrari ja Sodoma. [Tavattoman laajasta L:oa käsittelevästä kirjallisuudesta mainittakoon tässä vain viimeksi ilmestyneet tunnetuimmat teokset: Woldegar von Seidlitz. „L. d. V.” (1909); Jens Thiis. „L. d. V.” (1910); Osvald Sirén, „L. d. V.” (1911). L:n elämää käsittelee myös ven. kirjailijan D. Merežkovskijn romaani „Ylösnouseet jumalat” (suom.)]

O. O.

Leoncavallo [*va'-*], Ruggiero (s. 1858), it. oopperansäveltäjä, jonka „veristiseen” tyyliin seipetty „Pajatto” (1892) on herättänyt suurta huomiota. I. K.

Leonhard [*-t*], Karl Cäsar von (1779-1862), saks. geologi, v:sta 1818 professorina Heidelbergissä. Oltuaan aluksi Wernerin oppilas häir liittyi 1820-luvulla tämän vastustajiin, plutonisteihin. Hänen suurin ansionsa on, että hän ensimmäisenä on laatinut vuorilajien systemaattisen luokittelun (teoksessa „Charakteristik der Felsarten”, 1824). Päinvastoin kuin edellisillä luokitteijilla on hänellä jaotusperusteina ensi sijassa vuorilajien mineraalikoosmuus ja rakenne eikä niiden ikä tai geologinen esiintymistapa, ja hänen systematiikkansa on siis puhtaasti petrograafinen. Hän myös ensi kerran käyttää nimityksiä rakeinen, liuskeinen, porfyryinen, tiivis y. m. nykyisissä merkityksissään. P. E.

Leonhardt, Gerhard Adolf Wilhelm (1815-80), saks. laki- ja valtiomies. tuli 1865 Hannoverin oikeusministeriksi, 1867 Berliiniin äsken yhdistettyä maakuntaa varten perustetun yliopelatsionioiden ensimmäiseksi presidentiksi ja Preussin herrainhuoneen jäseneksi; oli 1867-79 Preussin oikeusministerinä johtaen liittoneuvoston lakivaliokunnan esimiehenä Saksan uuden rikolain, oikeusjärjestyksen, rikos- ja siviiliproessin valmistusta ja toimeenpanoa; teoksia: „Die Justizgesetzgebung des Königreichs Hannover” (1851). „Zur Reform des Zivilprozesses in Deutschland” (1865). J. F.

Leoni [-ō-], Leone (k. n. 1590). it. kulta-seppä ja kuvanveistäjä; työskenteli Milanossa ja Kaarle V:n kutsumana suurimman osan elämästään Espanjassa. Tehnyt mitaleja, hautamerkkejä ja m. m. Kaarle V:n proussipatsaan. Hänen poikansa ja avustajansa Pompeo L:n (k. 1610) huomattavimmat teokset ovat Espanjan kunink. perhettä esittävät kuvapatsaat Escorialissa. [Plon. „Leone L., sculpteur de Charles V. et Pompeo L., sculpteur de Philippe II” (1886).]

E. R-r.

Leonidas [-ōnīdās], kahden Spartan kuninkaan nimi. 1. L. I. Anaksandrideen poika, hall. n. 491-480 e. Kr. Kun Kserkses maasotajoukkoinen lähestyi Kreikkaa (480 e. Kr.), marssi L:n mukanaan n. 5000 miestä, enimmäkseen peloponnesolaisia, joihin liittyi phokilaisten ja lokrialaisten miehistöt, Thermopylain solaan torjumaan persialaisia. Siellä hän 2 päivää onnellisesti piti puoliaan ylivoimaista vihollista vastaan. Mutta persialaisten kierrettyä hänen asemansa kävi hänen tilansa toivottomaksi. Hänen kerrotaan silloin lähettäneen pois enimmät joukkonsa ja pidättäneen luonaan vain 300 spartalaista ynnä 700 thespialaista sekä epäluotettavat thebalaiset; mitä urhoollisimman vastarinnan jälkeen hän sitten spartalaiseen ja thespialaiseen kuoli sankarikuoleman (elok. 480 e. Kr.). Hänen maineensa säilyttivät jälkipolville muistomerkit ja runous. — 2. L. II (k. n. 235 e. Kr.). Kleonymoksen poika, Agis IV:n hallitustoveri ja tämän yhteiskunnallisten uudistusten vastustaja, erotettiin kuinkuudesta ja poistui kotimaastaan (Tegeaan), mutta kutsuttiin takaisin ja mestautti virkatoverinsa sekä karkoitti tämän kannattajat. Mutta hänen pojastaan Kleomenes III:sta tuli Agis IV:n työn jatkaja.

E. R-r.

Leonidit, meteoriparvi, jonka säteilypiste on Leijonan tähtikuviossa. L. kohtaa maan nykyään n. 15 p. marrask. Niitten nopeus maahan nähden on n. 70 km sekunnissa. Ensimmäinen varma tieto L:n ilmestymisestä on v:lta 902, loistavia olivat tähtisateet 1202, 1366, 1799 (Humboldt Venezuelassa), 1833 ja 1866. V. 1833 huomattu 33 ä 34 v:n jakso antoi aihetta tutkimuksiin, joista kysymys meteorien (ks. t.) ja pyrstötähtien välisestä yhteydestä on saanut uutta valoa. L. kulkevat samaa rataa kuin 1866 keksitty Tempelin pyrstötähti, ja Leverrier'n mukaan olisi tämä rata muodostunut v. 126 e. Kr. Uranuksen aikaansaamasta häiriöstä. Planeettihäiriöt ovat luultavasti myöskin aiheuttaneet, että 15 p. marrask. 1899 odotettu tähtisade ei ilmestynytäkään, ja L:n pääosa tuskin enää milloinkaan kohtaa maata. *II. R.*

Leonilainen säe (lat. *versus leoninus*), keskiaikaisen runoilijan Leon (n. 1150) mukaan nimetty viisi- ja kuusimittainen säe, jonka keskiosa ja loppu sointuvat tavataan joskus vannempien roomal. runoilijain (Vergiliuksen, Ovidiuksen y. m.) teoksissa, esim. *Ovidius*, „Ars amatoria” *Isa Quot catum stellas, tot habet tua Roma puellas.*

K. J. H.

Leonora Kristiina, Tauskar kuninkaan Kristian IV:n ja Kirsten Munckin tytär. ks. Ulfeld.

Leontodon, maitiainen, mykerökukkaisiin kuuluva kasvisuku; kukat keltaiset, kielimäiset, mykeröt vanan latvassa, pähkylöissä sulkahaiven lehdet ruusukkeena maanrajassa. Meillä 2 lajia,



L. autumnalis.
1 kukka, 2 hedelmä.



Leonturus cardiaca.

joista *L. autumnalis*, syysmaitiainen, on erittäin yleinen laitumilla ja niityillä. *J. A. W.*

Leontopodium alpinum ks. Edelweiss.

Leonturus, nukkula, kasvisuku huulikukkaisen heimossa. Meillä *L. cardiaca* maan eteläosissa kylien tienvierustoilla, pihossa, puutarhoissa j. n. e. Se on korkea, monivuotinen yrtti, jolla on ruskeanpunertava 4-kulmainen varsi, sormiliuskaiset lehdet, vaaleanpunaiset kukat.

J. A. W.

Leopardi ks. Pantteri.

Leopardi [-a-]. Giacomo (1798-1837), uuden ajan Italian suurimpia runoilijoita, syntyi pienessä Recanatin kaupungissa. Hänen vanhempansa olivat ankaria katoililaisia, kaikelle vapaalle ja nudelle ajattelulle vieraita, ja hänen kotikaupunkinsa ihmiset olivat häntä henkisesti paljoo alemmalla tasolla. Nuori L. sulkeutui sentähden kokonaan omaan maailmaansa ja antautui itseään ylenmääräisesti räsittäen tutkimaan kreikkalaisia ja latinalaisia kirjailijoita. Tämä liika räsittäminen tarveli kokonaan hänen terveytensä. Latian ja italian kielellä hän kirjoitti tutkimuksia 1:sen ja 2:sen vuosis. reettoreista ja kirkkoisista. Tämän ajan tutkimuksista on varsinkin mainittava „Saggio sugli errori popolari degli antichi” (1815). Mutta pian hän kyllästyi tähän kuivaan työhön, rupesi tutkimaan kirjallisuutta ja runoutta, käänsi italiaksi klassillisia kirjailijoita ja kirjoitti itse runoja. Samanaikaisesti kuin tämä kirjallinen käänne, tapahtui niinkään hänen valtiollinen ja uskonnollinen kehitysvaihteensa. Uskovaudesta kristitystä ja ankarasta vanhoillisesta hän muuttui liberaaliksi vapaa-ajattelijaksi. Hänestä tulee palava isänmaanystävä ja heikkuva isänmaanrakkaus henkii jo hänen ensi canzonistaan „All'Italia” ja „Sopra il monumento di Dante” (1818). Mutta jo hänen kolmannessa isänmaallisessa canzonessaan „Ad Angelo Mai” (1820) ilmenee melkoisesti „maailmantuskua”, mikä sitten tuntuvaan syökkänä pohjavirtauksena liikkuu kaikissa L:n runoissa („Canzoni e versi”).



G. Leopardi.

1824. 1826. „Canti” 1831. 1835). Perhe oli taloudellisessa ahdingkotilassa ja pelkäsi, että nuori L. voisi valtiollisten vakaumuksiensa vuoksi maailmalla joutua vaaroihin, minkä vuoksi hänen täytyi 24:nteen ikävuoteensa pysyä Recanati'ssa omaistensa valvonnan alaisena, sairaana ja synkkämielisenä. V. 1822 hän viimein pääsi lähtemään kotoa, siirtyi Roomaan, missä ei viihtynyt, palasi 1823 kotia. V. 1825 milanolainen kustantaja Stella kutsui hänet Milanoon, missä antoi hänelle vaatimattomasti palkatun toimen kustannusliikkeessään. Köyhä runoilija oleskelee sittemmin Firenzessä ja Pisassa. Hänen ystävänsä paroni Bunsen oli hankkinut L:lle yliopiston-opettajan paikan Bonniassa, mutta L:n täytyi terveysystistä hyljätä tämä tarjous. Kun L. ei enää jaksanut lukea eikä kirjoittaa, täytyi hänen purkaa Stellan kustannusliikkeen kanssa tekemänsä sopimus ja viimeinen kerta palata Recanatiin. Täällä hän viipyi v:een 1830, missä jalomielinen Napolilainen historioitsija, Pietro Colletta vuoden ajaksi omista varoistaan antoi hänelle rahallista kannatusta. Recanati'sta L. palasi Firenzeen, missä 1831 omisti „Canti”nsa toscanalaisille ystävilleen.

Kun Colletta ei enää voinut L:ia rahallisesti avustaa, avasi hänelle kotinsa Napoli'ssa toinen italialainen kirjailija, Antonio Ranieri. Tämän talossa ja toverina L. eli sitten kuolinpäiväänsä asti. Ranieri'n vieraanvaraisuutta ja suhdetta L:iin himmentää hänen L:n kuoleman jälkeen julkaisemansa teos „Sette anni di sodalizio con G. L.”, jossa hän aiheettomien epäluulojen nojalla esittää jaloa ystävänsä perin nurjassa ja pikkumaisessa valossa. Paitsi runoja julkaisi L. joukon filosofisia tutkimuksia sekä suorasanaisia, enimmästi dialoginmuotoisia kirjoitelmia, joiden perussävy on moralista laatua; niiden nimenä on „Operetti morali”. V. 1898-1900 on eräs kirjallinen toimikunta Ranieri'n säilyttämistä L:n käsikirjoituksista julkaissut L:n ajatelmia „Pensieri di varia filosofia e di bella letteratura” (7 nid.).

L. on niitä kuluneen vuosisadan suurimpia kirjailijajenkiä, jotka ovat laulaneet „maailmantuskaa”. Liikuttavasti hän on valittanut omaa syvää kärsimystään ja ristiriitaansa, mutta tästä oman tuskun tuntemuksesta hän on kohonnut säälimään koko kärsivän ihmiskunnan kohtaloo. [Leopardi-kirjallisuus on ylen laaja. Italiassa on kaksi Leopardi-kirjastoja. Jotenkin perehdyttävän opastuksen tämän kirjallisuuden tuntemiseen, joka vuosi vuodelta kasvaa, tarjoaa Cappelletti'n teos „Bibliographia Leopardiana” (viim. pain.) Lyhyemmän yleiskatsauksen tärkeimmistä Leopardi-tutkimuksista antaa Hjalmar Hahl, „Les tendances morales dans l'œuvre de Giacomo Leopardi”, 1896, sivv. 197-209.] J. H. L.

Leopardo (Leopardi) [*l'-a'*], Alessandro, liikanimeltään del Cavallio (k. jälkeen v:n 1521). it. kuvanveistäjä ja arkkitehti; työskenteli Venetsiassa, jossa hän kuuluu varhaisrenessanssin lahjakkaimpiin edustajiin. L. suoritti loppuun Verrocchion Colleoni-patsaan valamisen (1495) ja teki myöskin tämän ratsastajakuvan vaikuttavan jalustan. Hänen kuuluisimpia omia töitään, joissa varsinkin hänen viehättävä koristeellinen kykynsä tulee näkyviin, ovat antiikin henkeen muovaillut pronssiset lipunkannattimet

San Marcon torilla (3 kpl., 1505) ja dogi Andrea Vendraminin hautamerkki (1494) San Giovanni e Paolo-kirkossa Venetsiassa. Arkkitehtinä L. rakensi Venetsiaan Scuola della Misericordia'n (1515) sekä valmisti Padovan Santa Giustina-kirkon luonnokset (1521).

E. R-r.

Leopold (1676-1747), Anhalt-Dessaun ruhtinas, preuss. sotamarski; kutsuttiin „vanhaksi Dessaulaiseksi”; hall. v:sta 1693, täysikäisenä v:sta 1698, ruhtinas Juhana Yrjö II:n poika, osoitti jo nuoruudessaan suurta taipumusta sota-toimiin, meni Brandenburgin palvelukseen ja pani toimeen suuria parannuksia sotalaitoksessa sekä ylläpiti rautaista kuria. Kunnostautui suuresti vars. Espanjan perimyssodassa, missä hän auttoi Itävaltaa, taistellen sekä Saksassa että Italiassa ja Belgiassa; valloitti suuressa pohjoismaiden sodassa Ruotsilta Stralsundin; tuli sotamarskiksi 1712. Oli Fredrik Wilhelm I:n läheinen ystävä ja vaikutusvaltaisen Preussin hovissa. Slesian sodissa Fredrik II myös käytti hyväkseen hänen taitoansa; L. sai itävaltalais-saksalaisesta armeiasta Kesselsdorfin voiton 1745. Luonteeltaan L. oli kova ja ankara. G. R.

Leopold (ransk. Léopold), Belgian kuninkaita.

1. L. I (1790-1865), hall. v:sta 1831, Saksi-Koburgin herttua Fransin poika, meni Venäjän palvelukseen (suuriruhtinas Konstantin oli naimen L:n sisaren), mutta erosi siitä Napoleonin vaatimuksesta, otti sittemmin osaa vapausotaan Napoleonin vastaan 1813-14; asetti 1815 Englantiin, missä hän nai kruununperillisen, prinsessa Charlotta Augustan sekä korotettiin sotamarskiksi ja Kendalin herttuaksi. Puolisonsa aikaisen kuoleman jälkeen 1817 L. eli Englannissa, jonka vapaa valtiomuoto häntä miellytti, kuunes hän 1831 Belgian kansalliskongressin vaalin johdosta vastaanotti tämän maan kruunun. Naimalla Ludvik Filipin tyttären Louisen hän sai Ranskan kannatuksen Alankomaita vastaan. Ymmärtävyyssyödellään ja maltillisuudellaan, miellyttävällä käytöksellään sekä perustuslain tunnollisella noudattamisella L. pääsi hyvin kansanmieleiseksi, niin etteivät 1848-vuoden liikkeetkään voineet järkyttää hänen valtaistuintansa. Hän suosi ja kannatti tehokkaasti yleishyödyllisiä pyrintöjä sekä tieteitä ja taiteita. L. sai myös paljon vaikutusvaltaa Euroopan kansainvälisiin asioihin.

2. L. II (1835-1909), hall. v:sta 1865, edellisen poika ja seuraaja, osoitti jo kruununperillisenä harrastusta vars. kauppaa ja teollisuutta koskeviin kysymyksiin. Osoittautui sisällississä puolueriidoissa maltilliseksi ja tasapuoliseksi, suosi taiteita ja tieteitä, vars. maantieteellisiä tutkimusmatkoja. Perusti H. Stanley'n tutkimusretken johdosta Kongovaltion ja tunnustettiin sen hallitsijaksi 1885; 1889 hän määräsi sen perintönään joutumaan Belgian valtiolle. Persoonallisen osanottonsa tähden useihin Kongovaltiossa toimeenpantuihin liikeyrityksiin sekä neekerien hionon kohtelun johdosta L. kuitenkin joutui moitteen alaiseksi; hänen riitansa tyttäriensä kanssa (joista yksi, Stéphanie, oli ollut Itävallan kruununperillisen Rudolfin puolisona) sekä hänen yksityinen kevytmielinen elämänsä vähensivät myös sitä kansansuosiota, jota hän oli hallituksensa alkupuolella nauttinut. G. R.

Leopold, Itävallan ruhtinaita.

1. L. III Pyhä (1073-1136). Itävallan rajakreivi, hall. v:sta 1096. Babenberg-sukua, auttoi Henrik V:tä kapinassa tämän isää keisari Henrik IV:tä vastaan; perusti luostareita, julistettiin keskiajan lopulla pyhäksi ja kunnioitettiin sittemmin Itävallan suojeluspyhänä.

2. L. V. (1157-1194), Itävallan herttua, hall. v:sta 1177, herttua Henrikin poika, Babenberg-sukua. Otti osaa kahteen ristiretkeen, 1182 ja 1190-92. Riitaantui jälkimäisellä Rikard Leijonamielen kanssa, joka häntä Akkonin valloituksessa törkeästi loukkasi, otti sittemmin vihamiensä vangiksi tämän palatessa kotimaahansa Itävallan kautta ja jätti hänet jonkun ajan jälkeen keisari Henrik VI:n käsiin. Peri 1192 Steiermarkin. Kuoli turnajaisissa saadun vamman johdosta.

3. L., Kunnianarvoisa („*der Glorwürdige*”, n. 1290-1326), Itävallan, Steiermarkin ja Kärntenin herttua, keisari Albrekt I:n kolmas poika, Habsburg-sukua; kosti julmasti isänsä murhaajille; lihti sotajoukkoineen kukistamaan Sveitsin metsäkantoneja, mutta kärsi Morgartenin tuntuvan tappion 1315. Kannatti tehokkaasti veljeensä Fredrik Kaunista tämän kilpailijaa Ludvik Baierilaista vastaan.

4. L. III (1351-86), Itävallan, Steiermarkin ja Kärntenin herttua, edellisen veljenpoika, herttua Albrekt II:n poika. Sai aikaan Itävallan maiden jaon 1379, jolloin hänen osakseen tuli Steiermark, Kärnten, Krain, Tyrol y. m. alueita. Hänen valloitusahmionsa aiheutti liiton useiden Sveitsin kantonien sekä Saksan kaupunkien kesken, ja sveitsiläisiä vastaan taistellessaan L. kärsi Sempachin ratkaisevan tappion 1386, jolloin hän itse kaatui. [Egger, „Geschichte L:s III”.]

G. R.

Leopold, saksalais-roomalainen keisareita.

L. I. (1640-1705), hall. v:sta 1658; keisari Ferdinand III:n toinen poika, Habsburg-sukua. Oli alkuun määrätty hengelliseen säätyn, mutta peri vanhemman veljensä kuoleman johdosta Itävallan maat ja valittiin myös Saksan keisariksi Ranskan ja Ruotsin vastustuksesta huolimatta. Kiivaana katolilaisena hän sortii Unkarin protestantteja, jonka johdosta tässä maassa syntyi salaliittoja ja levottomuuksia. L. joutui kahteen sotaan Turkin kanssa; edellisessä Montecuceoli voitti turkkilaiset ratkaisevasti St. Gotthardin taistelussa, jota seurasi Vasvárin rauha 1664. V. 1666 syntyi Unkarissa ylimysten kesken hallitusta vastaan salaliitto, jonka jäseniä rangaistiin ankarasti. Kun hallitus sen jälkeen aikoi tehdä kekkonaan lopun Unkarin oikeuksista, syntyi maassa pian ilmi kapina. Sen johtajaksi rupesi kreivi Imre Thököly, joka kutsui turkkilaiset avukseen. Nämä piirittivät Wieniä 1683, mutta karkoitettiin varsinkin Puolan kuninkaan Juhana Sobieskyn myötävaikutuksella; myöhemmin, 1697, saatiin Eugen Savoijalaisen ansiosta Zentan voitto, jota seurasi Karlowitzin rauhanteko 1699, missä Itävältä sai osan Kroatssia ja Slavoniaa, Siebenbürgenin ja koko Unkarin paitsi Baanaattia. Tälläväläin Unkari oli 1687 muutettu Itävallan maakunnaksi. Vähemmällä onnella L. otti useiden muiden valtioiden liitossa osaa Hollannin sekä sittemmin Pfalzin sotaan Ludvik XIV:tä vastaan; jo ennen viimeämainittua hänen oli täytynyt Regensburgin sovinnossa 1684

jättää reunionit (ks. t.) Ludvikille, mutta Pfalzin sodan jälkeen Ranskan kuningas Rijswijkin rauhanteossa 1697 antoi takaisin muut paitsi Elsassissa olevia. Kolmanteen sotaan, Espanjan perimyssotaan L., saksalaisen Habsburg-sukuhaaran päämiehenä ryhtyi hankkiakseen toiselle pojalleen, arkkiherttua Kaarlelle, Espanjan kruunun, jonka Ludvik XIV vaati pojanpojalleen, Anjou'n Filipille. Englanti ja Hollanti olivat L:n etevimmät liittolaiset, V. 1704 Eugen ja Marlborough saivat Hőchstädtin suuren voiton, mutta jo seur. v. L. kuoli. — L. oli ulkomuodoltaan ja henkisesti lahjoiltaan vähäpätöinen, mutta hyväntahtoinen ja sivistynyt (harrasti vars. musiikkia), tavoiltaan yksinkertainen; kirkollisissa asioissa hän oli alida-mielinen ja salli yleensä kasvattajilleen jesuiitoille suuren vaikutusvallan. Sisälisessä suhteessa ei paljon parannuksia tehty; raha-asiat esim. olivat aivan epäjärjestyksessä. Itävallan ulkonaisen mahtavuuden kasvaminen tähän aikaan ei ollut L:n persoonallinen ansio. [Baumstark, „Kaiser L. I”.]

L. II (1747-92), keisari Frans I:n ja Maria Theresian kolmas poika, seurasi isänsä Toskanan suurherttuana 1765 ja hoiti oivallisesti tämän maan hallintoa; hän edisti elinkeinoja, poisti inkvisitionin, paransi lain käyttöä y. m. V. 1790 L. vaikeissa oloissa nousi veljensä Josef II:n jälkeen Itävallan valtaistuimelle ja hänet valittiin myös Saksan keisariksi. Preussin kanssa hän teki 1790 liiton sekä Turkin kanssa Sistonan rauhnan 1791. Kapinoidvat Alankomaat pakotettiin alistumaan, mutta saivat kuitenkin pitää oikeutensa, samoin levottomat unkarilaiset. L. kannatti Puolan yrittystä uuden valtiotäätännön avulla 1791 tehdä itsensä vastustuskykyiseksi Venäjää vastaan, Ranskan vallankumoukseen nähden L., vaikka olikin Marie Antoinetten veli, pysyi kauan odottavalla kannalla; 1791-92 hän kuitenkin liittyi Preussiin vallankumouksen vastustamiseksi. L. oli ennakkoluuloton, sivistynyt ja ihmisystävällinen hallitsija. [v. Sybel „Kaiser L. II” aikauskirjassa „Historische Zeitschrift”, 63 ntd.; L:n kirjevaihtoa ovat julk. Arneht, Beer ja Wolf.]

G. R.

Leopold, Karl Gustaf af (1756-1829). ruots. runoilija, Kellgrenin ohessa silloisen ajanjakson kirjallisia johtohenkilöitä, samalla kuin hän monipuolisuuksensa ja tietorikkautensa puolesta oli valistusajan huomattavimpia edustajia Ruotsissa. L. tuli yliopp. 1773, fil. maist. 1781, oppihistorian dosentiksi 1782, toimi sittemmin kirjastoalalla, V. 1786 Kustaa III, jolta nuori lupaava runoilija ei ollut jäänyt huomaamatta — Kellgrenin ankara arvostelu eräästä L:n runosta oli ollut omiaan vain lisäämään yleistä huomiota



K. G. af Leopold.

— kutsui L:n apulaisihteenkseen ja kirjalliseksi auttajakseen. Näissä toimitissa L. saavutti kuninkaansa jakamattoman suosion, Sam. v. L. valittiin Ruotsin akatemian jäseneksi. Kustaa III:n kuoleman jälkeen antautui L., joka aikai-

semmin oli julkaissut erinäisiä kirjoituksia „Stockholmspostenissa”, sanomalehden palvelukseen, ollen alussa „Extraposten” nimisen päivälehdén, sen lakkauttamisen jälkeen „Läsning i blandade ämnen” aikakauslehden ututterimpia avustajia, julkaisten niissä sekä runoja, arvosteluja että kirjoituksia erinäisistä aineista. Vv. 1800-02 hän julkaisi koottujen teostensa — „Samlade skrifter” — kolme osaa, jotka yhä vakaannuttivat hänen maineensa. Hänen myöhempiä vuosiaan katkeroitivat monet surut ja vastoinkäymiset — rakastetun puolison mielipuolisuus ja hänen oma sokeutensa — jonka lisäksi hän joutui uuden kirjallisen koulun, fosforisten, hyökkäysten alaiseksi. Vanhempi, akateeminen polvi kumoitti häntä sen sijaan iäkkäänä runokuninkaan ja aikansa ensimmäisenä.

Kirjailijana L. edusti akateemista suuntaa, liittyen Thorildin vastustajiin, Ranskalais-klassillisen kirjallisuuden tuntijana ja ihailijana hänen suuren painon runouden ulkonaiselle muodolle. Hänen runoutensa, taikka oikeastaan sen parhaiden tuotteiden tunnusmerkkejä ovat muuten sanonnan rakastettava keveys sekä sen salamoiva, sattuva sukkeluus, joka usein kärjistyy hienoksi ironiaksi. Hänen tuotantonsa oli saugen monipuolinen, käsittien sekä eroottisia runoja, komeita oodeja, jaloheikisiä mieterunoja, kuninkaalle omistettuja „runoilijakirjeitä” että näytelmiä. Näistä viimeksimainituista „Oden eller Asarnas utvandring” saavutti suuremman näyttämömenestyksen. Kansanomaisinta hänen tuotannossaan on kuitenkin saturouno „Den vackra bedjerskan” sekä ennen muita runoelma „Eglé och Anette”, jossa viehättävällä tavalla rinnastetaan maalaiselämän raikkaus ja ylhäisen maailman turhuus. Myöhempinä aikoina L. viljeli pääasiällisesti opettavia ja moralisoivia runoja, joista varsinkin eräs, „Predikaren”, eli hänen aikalaistensa huulilla, L., joka maailmankatsomukseltaan lähinnä liittyi Ranskan valistusajan filosofeihin, kirjoitti myös erinäisiä filosofisia tutkielmia (esim. „Idéer till en populärfilosofi öfver Gud och odödlighet”) julkaisten sen ohessa muitakin tieteellisiä kirjoituksia, kuten „Critiska anmärkingar vid hjälteedikten Tåget öfver Bält”, „Afhandling om svenska stafsättet” y. m. — [B. E. Malmström. „Grunddragen af sv. vitterhet:s historia”. L. Ljunggren. „Svenska vitterhetens häfder”, A. Nyblæus. „Den filosofiska forskningen i Sverige.”] A.-M. Tn.

Leopold II:n järvi, matala-, rämerantainen järvi Belgian Kongossa; n. 110 km pitkä, 30-40 km leveä, laskee Mfinin kautta Kongon Kassainimiseen läsjokeen. Sen löysi 1882 Stanley.

Leopoldville [*l'v'li*], kauppapaikka Belgian Kongossa Kongon vas. rannalla; n. 6.000 as. L:een päättävä Kongon suupuoletta Matadista tuleva, koskien ohii vievä rautatie. Vastapäätä L:öä Ranskan Kongossa on Brazzaville. — L:n perusti Stanley 1881. E. E. K.

Léouzon Le Duc [*leuzõ læ dyk*], Louis Antoine (1815-89), ransk. kirjailija. Kalevalan kääntäjä, syntyi Dijonissa 10 p. jouluk. 1815, opiskeli syntymäkaupungissaan sekä Vernoux'ssa, harjoitti kirjallisia ja historiallisia opinnoita Pariisissa. V. 1842 hän joutui kotiopettajaksi Helsingin kreivi Mussin-Puškinin perheeseen, joka silloin asui Suomessa. Kaksivuotisen täällä oles-

kelunsa aikana hän ryhtyi kääntämään (vanhaa) Kalevalaa ranskaksi apulaisinaan kaksi suomalaista F. W. Brander (s. 1822, sittemmin Kaukolan kappalainen), joka hänelle käänsi Kalevalan sana sanalta ensin latinaksi, sitten ruotsiksi ja vihdoin ranskaksi, sekä professori A. A. Laurell (ks. t.). Kotimaahan palattuaan L. julkaisi tämän käännöksen 1845 käsiosaisessa teoksessa nimellä „La Finlande”; Kalevalan käännös oli kuitenkin siinä ainoastaan runkona, jonka ympärille oli kiedottu mitä erilaisimpia asioita Suomen historiasta ja elämästä, ei edes aina Suomea koskevia, vaan on usein tehty hyppäyksiä Skandinaaviaan. Tämän jälkeen L. vielä kahdesti kävi Suomessa: 1846, jolloin hän saamansa toimen johdosta oli etsimässä kiveä Napoleon I:n sarkofagiin, sekä 1850, jolloin hän täällä oleskeli kokonaisen talven nimenomaan suomen kielen ja runouden opintoja varten, Ranskan tiedeakatemian (Académie des inscriptions et belles lettres) ja opetusasiain ministeriön antaman toimen johdosta. Tällä matkalla L. ryhtyi Kalevalan toisen laitoksen kääntämiseen sekä tutustui maamme etevimpiin tiedemiehiin ja kirjailijoihin. Kalevalan kääntämisessä hänellä oli avustajana silloinen ylioppilas C. G. Borg (ks. t.), joka hänelle käännöksen pohjaksi teki täydellisen ruotsinkielisen sanasanaisen käännöksen (tallessa Pariisin skandinaavisessa kirjastossa). Käännös ilmestyi kuitenkin vasta 1867 Pariisissa nimellä „Le Kalevala, épopée nationale de la Finlande et des peuples finnois”; se julkaistiin ensi osana teosta, jonka toisen osan oli määrä sisältää historiallisia, mytologisia, kielellisiä ja kirjallisia tutkielmia, mutta jäi ilmestymättä. Uuden nimelehtipainoksen (jossa myös esipuheen loppuosa on uudestaan painettu) Kalevalankäännöstänsä L. julkaisi 1879. — L:n molemmat Kalevalankäännökset ovat suorasanaiset, mutta silti ei sanasanaiset. Hänen ilmoituksensa, että käännökset ovat tehdyt alkukielestä, pitää paikkansa sillä tavoin, että hän saamaisana sanasanaisen apukäännösten avulla on jonkun verran pitänyt alkutekstiä silmällä. Erehdyksistä käännökset eivät suinkaan ole vapaat, mutta ne osoittavat kieltämättä kirjallista kykyä. L:n vanhan Kalevalan käännös on ainoa täydellinen, joka siitä, paitsi Castrénin ruotsinnosta, on olemassa, ja hänen uusi Kalevalansakin ilmestyi aikaisemmin kuin Collanin ruotsinnos kokonaisuudessaan oli tullut julkisuuteen. L:n käännös on ollut Kalevalan tuntemisen tärkeimpiä välittäjiä muulle maailmalle. — L. kirjoitteli muuten ahkerasti sanomalehtiin sekä on julkaissut melkoisen määrän matkamuistelmia sekä valtiollisia ja kirjallisia tutkielmia ja kirjoituksia, jotka eivät ole kovin syvällisiä, mutta sujuvakielisiä. Useat näistä välittömästi tai välillisesti koskevat Suomeakin; tämänlaatuisista mainittakoon: „Histoire littéraire du Nord. I. Tegnér” (1850); „Études sur la Russie et le Nord de l'Europe” (1853); sisältää m. m. Runebergin „Nadeždan” käännöksen); „La question russe” (1853); „Les îles d'Åland” (1854); „La Baltique” (1855); matkamuistelmia Ruotsista, Suomesta ja Itämeren maakunnista); „L'empereur Alexandre II” (1855); sisältää myös eri osaston, joka koskee Aleksanterin suhdetta Suomeen); „Le congrès et le conflit dano-allemand” (1864); „Le sarcophage de Napoléon” (1874);

„Vingt-neuf ans sous l'étoile polaire, souvenirs de voyages. I. L'ours du Nord: Russie, Esthonie, Hogland” (1879) sekä II. „Le Renne: Finlande, Laponie, Iles d'Åland” (1880); viimeksimainittu kaksiosainen teos sisältää koko joukon muistoja ja jutelmia Suomesta ja Suomen kuuluisista miehistä m. m. Fr. Cygnaeuksesta. — L. kuoli 22 p. lokak. 1889. [Valvoja 1889, siv. 549-51, sekä 1909, siv. 267-9.] E. N. S.

Leovigild (k. 586), Espanjan länsigoottien kuningas, oli v:sta 568 veljensä Liuvan kanssahallitsijana. sai 572 koko valtakunnan haltuunsa ja otti poikansa Hermenegildin ja Rekkaredin kanssahallitsijoikseen: taistelimenestyksellä m. m. Pohjois-Espanjan vuorikansoja vastaan; kukisti sveeivit, jotka olivat 582-84 auttaneet kapinallista Hermenegildiä, ja lopetti heidän itsenäisyytensä 585. Innokkaana areiolaisena L. koetti, vaikka turhaan, pakottaa roomalaisia alamaisiaan luopumaan katolisuudesta. J. F.

Lepaa l. **Levas** (ruots. *Stjernerund*), 1² manttaalina suuruisen allodisäteri Tyrvännössä, Vanajan juovan itärannalla n. 1¹/₂ penink. Hämeenlinnasta pohjoisluoteeseen. Laivaliike Hämeenlinnasta (os. Hämeenlinna). Tilaan on nykyhdistettynä 4 rälssi- ja 2 verotilaa ja koko tilaryhmä käsittää yhteensä 7 manttaalia, 1.141,5 ha, josta n. 405 ha viljeltyä. — Lepaan ensimmäinen tunnettu omistaja oli Pietari Hannunpoika, joka eli 1400-luvun keskivaiheilla. Hänestä polveutui n. s. Lepaan l. Lejon-suku, jonka hallussa tila pysyi, kunnes suku miehenpuolelta sammui n. 1580. Tila joutui sittemmin Tuomas Beurreakselle, jonka puoliso oli Lepaan sukua, pysyen hänen suvullaan v:een 1676, jolloin se naimisen kautta siirtyi Boije af Gennäs-suvulle, jonka hallussa se oli n. 50 vuotta. Sitten L:n tila oli toista sataa vuotta Stjernerantz-suvulla, jonka mukaan se on saanut ruotsalaisen nimensä, ja sen jälkeen Heimbürger- ja Packalén-suvuilla, kunnes 1902 joutui Suomen valtiolle, jolle kartanon viimeistä edellinen yksityinen omistaja, maanviljelijä Carl Fredrik Packalén (k. 1889) testamenttasi sen 1886 käytettäväksi „maanviljelyskouluun tai puutarhurikouluun” varten. Testamentin määräyksen mukaan valtio sai tilan haltuunsa vasta lahjoittajan veljen, kenraalimajuri N. K. Packalénin kuoltua 1902. — Lahjoittajan määräyksen mukaan on kartanoon perustettu puutarhaopisto (ks. **Lepaan puutarhaopisto**). — Vanha, yksikerroksinen puinen päärakennus on laajan ja hyvin suunnitellun puiston ympäröimä. — Lähellä kartanoa sen maalla on kivinen sakaristo, joka tarinan mukaan alkuaan on kuulunut Tyrvännön ensimmäiseen kirkkoon, sekä hautausmaa, missä on Lahdentaan ja Lepaan ent. omistajien hautoja. A. Es.

Lepaan puutarhaopisto, valtion oppilaitos korkeampaa puutarhaopetusta varten, Lepaan tilalla (ks. t.). Lahjoittajan mukaan on sen nimenä „Carl Fredrik Packalénin säännös”. Asetus sen perustamisesta annettiin 28 p. toukok. 1909 ja opisto alkoi toimintansa syks. 1912. — Oppijakso on kaksivuotinen, opetus suomenkielinen. Vakinaisia opettajia on kolme, nim. yleisen puutarhahoidon, hedelmäviljelyksen ja luonnontieteiden opettajat. Sitäpaitsi on opistolla käytännöllisten töiden johtamista varten oma puutarhuriansä sekä miesten käsityöiden opettaja. — Vuosittain ote-

taan 8-12 vakinaista oppilasta, joille opetus ja asunto ovat maksuttomat, sekä ylimääräisiä, mikäli tila sallii. Opiston vakinaiseksi oppilaaksi pääsemiseen vaaditaan 5:n luokan oppijakso lyseossa sekä 2-vuotinen osanotto käytännöllisiin puutarhatöihin, tahi oppijakso 2-vuotisessa alemmassa puutarhakoulussa ynnä erinäisiä lisäsuorituksia sekä yhden vuoden harjoittelu. — Kesäisin järjestetään ylimääräisiä oppijalvoja maanviljelysseurojen neuvojille, kansakoulunopettajille y. m. — Vuotuinen menosääntö on n. 33.000 mk. — Kaksikerroksinen opistorakennus valmistui 1912. Sen edessä ovat kasvihuoneet sekä vieressä sisäoppilaskoti. Kartanon vanha päärakennus on opettajain asuntona. A. Es.

Lepaan suku Hämeen Tyrvännössä mainitaan jo keskiajalla vapaamiessukuna, Hannu Pietarinpoika, Lepaan herra, oli 1469-86 Hollolan kihlakunnan tuomarina, ja häntä käytettiin valtakunnan asioissa. Hänen pojanpoikansa oli alempaan mainittu Björn Klauunpoika. Vaakunansa mukaan, joka kuvaa neusevaa jalopeuraa, on sitä joskus mainittu Lejon-nimellä, vaikkei kukaan sen jäsenistä ole sitä nimeä käyttänyt. Mieskanalta se sammui jo 1580.

1. **Björn Klauunpoika** (k. 1551), L:n ja Harvialan herra, oli Kustaa Vaasan miehiä vapaussodassa 1521-23 ja korotettiin viimeksimainittuna vuonna valtaneuvokseksi. Kävi kolme kertaa 1524, 1526 ja 1535 lähettiläänä rauhaa uudistamassa Venäjällä. Samoin hän 1545 rajalla keskusteli tsaarin lähettiläiden kanssa ja sai 1547 muiden kanssa toimeksi panna varustukset Suomessa kuntoon peljättyä venäläisten hyökkäystä vastaan. Hollolan tuomarina hän oli v:sta 1527 kuolemaansa asti. B. K. oli naimisissa Kaarina Yrjänäntyttären (Stjernerköld) kanssa, joka eli leskenä kauan hänen jälkeensä (k. 1584) ja jonka väkivaltaisutta talonpojat haikeasti valittivat.

2. **Hannu Björnipoika** (k. 1572), L:n herra, edellisen poika, kävi nuoruudessaan ulkoilla oppia, tullen 1550 ylioppilaaksi Wittenbergissä. Oli 1558 Savonlinnan linnueessa ja v:sta 1561 Sääksmäen kihlakunnan tuomarina. Lyötiin ritariksi Eerik XIV:n kruunajaisissa 1561. V:sta 1564 hän kuului Tallinnan linnuevien päällikköihin ja hänelle tulee osaltansa kunnia Tallinnan urhoillisesta puolustuksesta venäläisiä vastaan 1570-71. Kävi 1569 lähettiläänä Puolassa. V. 1571 hänelle läänitettiin Suontaan neljäskunta Tyrvännössä ja Kouvolan neljäskunta Hattulassa, mutta jo pian sen jälkeen II. B. vielä parhaassa miehuudessaan kuoli. Naimisissa hän oli Kaarina Henrikint. Hornin kanssa; heidän tyttärensä Sofia Hannuntyttären naimisliiton kautta Lepaa tuli Beurreaks-suvulle. K. G.

Lepage ks. Bastien-Lepage, J.

Lepakot ks. Siipijalkaiset.

Lepanto, Korintin-lahden suun pohjoispuolella olevan Naupaktoksen kaupungin italialainen nimitys. Tunnetuksi L:n nimi on tullut varsinkin 7 p. lokak. 1571 tapahtuneesta meritaistelusta, jossa Don Juan d'Austrian y. m. johtama yhdistynyt Espanjan, paavin, Venetsian ja Maltan ritarien laivasto perin pohjin voitti turkkilaisten laivaston ja joka antoi Turkin merivallelalle kovan iskun. Tappelu suoritettiin Oxiasaaren kohdalla Patras-lahden läntisen suun pohjois-

puolella, mutta on saanut nimensä L:sta, missä Turkin laivastolla oli asemapaikkansa. [De la Gravière, „La guerre de Chypre et la bataille de Lépaute”.] J. F.

Lepanton-lahti l. Korintin-lahti, Kreikan länsirannalla, erottaa (idästä tunkeutuvan Saronin-lahden kanssa) melkein kokonaan Kreikasta sen eteläisimmän osan, Peloponnesoksen. L:n pääsuunta on länsi-luoteesta itä-kaakkoon, pituus 127 km, keskimääräinen leveys 20 km. Kapein kohta Lepanton l. Naupaktoksen kaupungin länsipuolella, Kastro Moreas ja Kastro Rumelias nimisten vanhaan linnain välissä, on nykyään 1,9 km leveä. Tämän salmen ulkopuolella olevaa L:n osaa nimitetään Patraksen-lahdeksi. — L:sta on avattu Korintin-kannaksen poikki kanava Saronin-lahteen.

Lepas ks. Hanhenkaulat.

Lepaute [lɒpɔ'tr]. 1. Jean L. (1617-82), ransk. taiteilija, saavuttanut mainetta lukuisilla vaskipiirroksina toisinneluilla, alussa myöhemmän roomalaisen antiikin, sittemmin Lebrun'in barokkimakuun suoritetuilla friisi-, huonekalu-, kamjini- y. m. dekoratiivisilla maalaus- ja veistos-ehdotuksillaan. — 2. Antoine L. (1621-82), edellisen veli, rakensii Filip I:n Orléansilaisen arkkitehtinä moniota linoja. U-o N.

Lepelin [-pɛ'ɫ-]. Ivan Ivanovitš (1740-1802), ven. tutkimusmatkailija ja kasvintutkija, suoritti, harjoiteltuaan opintoja m. m. Strassburgissa, lääket. tohtorin tutkinnon 1767, määrättiin senjälkeen Pietarin tiedeakatemiaan ensin luonnontieteiden apulaiseksi ja sen jälkeen, 1771, akateemikoksi. Matkusteli 1768-72 osaksi yksin osaksi Pallasin seurassa Kaakkois- ja Pohjois-Venäjällä, jolloin m. m. sai hankituksi varsin huomattavan kasvikokoelman. Määrättiin, palattuaan tutkimusmatkalta (1773-74) Länsi-Venäjältä, kasvitieteellisen puutarhan johtajaksi. L:n huomattavin julkaisu ovat hänen matkamuistelmansa „Dnevnyja Zapiski” (3 os., 1771; 2:n pain. 1795; myös saks. 1774-83; 4:n osan julkaisi N. Ozeretsovskij 1805), jotka myöskin sisältävät tärkeitä tietoja Venäjällä asuvista suomensukuista kansoista. (Y. W.)

Leperditia, sukupuuttoon kuollut raakku-äyriäissuku. Paksu- ja sileäkuorisia, yleensä suurikokoisia merimuotoja; paleozoisella maailmankaudella (kambri—hiili) yleiset ja laajalle levinneet. Yli 50 lajia tunnetaan, suurimmat 2-2,9 em pitkät. V. A. K-io.

Lepidium ks. Krassi.

Lepidodendron, suomupuu, sukupuuttoon kuolleita paleozoisen maailmankauden liekomaisia puukasveja. Saaneet nimensä jyrkästi rajoitetuista lehtien kiinnityskohdista, jotka suomujen tapaan taajoissa vierekkäisissä vinoriveissä kiertävät runkoa. Ne olivat suora- ja lieäärunkoisia puita, joiden latva hajosi monilukuisiksi haukahaaroiksi. Rungossa tapahtui toisikäästä paksuskaava. Lehdet, pituudeltaan n. 10-15 em, lähentelivät neulastyyppeä, s. o. olivat pitkät ja kapeat, yksisuoniset. Kuten puusaniaisilla, verhosivat ne vain varren latvaosaa, jotavastoin rungossa kunkin lehtitynny pinnalla on huomattavissa poikittainen, vinoneliömäinen lehtiari. Kunkin arven yläpuolella on pieni kuoppa, jota arvelaan kielekkeen paikaksi. Itiöpesäkerhyvät olivat muodoltaan käymäiset tai tähkämäiset. Ne

olivat haarojen latvoissa ja ilmeisesti irtautuivat itiöiden kypsyttyä. Iso-itiöt pyöreitä, pikkuitiöt tetraedrimaisia; edellisten pesäkkeet pesäkkeistön tyviosassa, jälkimäisten yläpäässä. Suku *Lepidodendron* (yläsiluri—permi) käsitti suuren joukon lajeja (yli 100 selitetty), jotka pääasiallisesti tunnetaan yksityisinä rungon ja kuoren kappaleina sekä erotetaan toisistaan lehtitynnyjen ja arpien muodon perusteella. Suurimmat saavuttivat n. 2 m:n läpimitan ja arviolta n. 30-40 m:n pituuden. Niiden pääkukoistusaika oli kivihiilikausi. Kuva ks. Kivihiilisysteemi.

V. A. K-io.

Lepidokrokiitti, emäksinen, ruskea rautahydrosididikivennäinen, kideasultaan ja kokoomukseltaan sama kuin göthiitti [Fe(OH)O], mutta eroaa tästä optisessa suhteessa. P. E.

Lepidoliitti ks. Kiille.

Lepidomelaani, hyvin tumma, paljon rautaa sisältävä biotiittiäille. ks. Kiille.

Lepidophyta, ryhmänimi, tarkoittaa sukupuuttoon kuolleita puumaisia liekokasveja.

Lepidoptera ks. Perhoset.

Lepidopteris, sukupuuttoon kuollut saniaiskasvi *Pecopterides*-ryhmässä. Lehtien pää- ja sivuruodit taajojen tankeitten suomujen verhoamat. Jätteitä säilynyt trias-kauden keuper-hietakivessä.

Lepidosauria, matelijain alaluokka, johon alkumatelijat (*Prosauria*), sisiliskot ja käärmeet kuuluvat. Iho sarveissuomujen ja kilpien peittämä. Nämä vaihtuvat säännöllisesti siten, että vanha ihopeite yhtenäisenä kalvona irtantuu. Hylyaukko poikittainen rako; sen takalaidassa koiraalla parilliset kopulatsionielimet. Nelisluu (*quadratum*) liikkuvainen, kallon niveltävä. Koanaiaukot suontelon katon oraaliolosaa.

P. B.

Lepidosiren paradoxa ks. Keuhkokalat.

Lepidosteus, lугanoideihin (*Holostei*) kuuluva kalasuku. Ryhmälle *Lepidostei* ominaisia ovat rombimaiset kiillesuomut, kidussäteitten (*radii branchiostegii*) esiintyminen ja ruiskutusreikien puute. Pyrstö hemi-heteroserkinen. Tunnetuin nykyään elävä *Lepidosteus*-suvun laji, *L. uhu* u k i



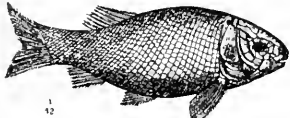
Luhauki.

l. kaimaanikala (*L. ossess*), suippokuonoinen, terävähampainen petokala, elelee keskisen Pohjois-Amerikan joissa ja järvissä. Toisia tavataan maan eteläosissa, Meksikossa ja Cuban saarella; näistä *L. viridis* saavuttaa 3 m:n pituuden. Joukko osittain *Lepidosteus*-sukuun, osittain läheisiin sukuihin luettujen muotojen jätteitä, etupäässä suumuja ja hampaita, tunnetaan mesozoisista ja tertiäärisistä kerrostumista osaksi jo maituulta alueelta, osaksi Euroopasta. V. A. K-io.

Lepidostrobos, tällä nimellä on selitetty *Lepidodendromien* (ks. t.) irrallisia itiöpesäkkeistöjä.

Lepidotus, sukupuuttoon kuollut, laajalle levinnyt kiillesuomuinainen kalasuku, tärkein ryhmänsä mesozoisista suvuista. Useita lajeja: pääasiallisesti tanakkaruumiisia, karpintapaisia muotoja, joilla oli vinoneliömäiset, paksut suomut, puolipallomaiset, tylppäkärkiset hampaat

sekä isot selkä- ja rintaevät ja voimakas pyrstö, jonka yläliuska oli puoleksi



Lepidotus.

täin rikas hyvin säilyneistä *Lepidotusten* luurangoista on Lyme Regisin alalias-muodostuma Englannissa.

V. A. Kio.

Lepidus, Marcus Æmilius (k. 12 e. Kr.), roomal. valtiomiehes, oli praetorina 49 e. Kr., konsulina 46 yhdessä C. Julius Cæsarin kanssa, myös Pontifex maximus, muodosti Cæsarin murhan jälkeen M. Antoniuksen ja Octavianus Augustuksen kanssa kolmiliiton 43, asetui myöhemmin Octavianusta vastaan, mutta pakotettiin alistumaan ja poistumaan valtiollisesta elämästä, vrt. Augustus.

K. J. H.

Lépine [-pi'n], Louis Jean Baptiste (s. 1846), ransk. virkamies, oli mukana Ranskan ja Saksan välisessä sodassa 1870-71, toimi sittemmin asianajajana Lyon'issa ja prefektinä useissa departementteissa; tuli 1886 Pariisin poliisihallituksen ylimääräiseksi ja 1893 Pariisin poliisipäälliköksi, jossa toimensa on osoittanut suurta taitoa ja harrastanut poliisilaitoksen uudistamista.

J. F.

Lepinkäiset (*Laniidae*) ovat varpuslintuja, jotka runsaslajisina ovat levinneet koko vanhaan maailmaan sekä Pohjois-



Isompi lepinkäinen.

Amerikkaan. Niiden suuruus vaihtelee varpusen kokoisista rastaisten kokoihin. Nokka on sivuilta litistynyt, yläleuan kärjen takana on terävä „hammas”. Höyhenistö on pehmeä; pyöreät sieraimet lyhyiden höyhenten ja sukusten peittämät. Muutamat muodot viittaavat sukulaisuuteen varisten ja paarmalintujen kanssa. — Pesivät pensaikkoihin ja puihin; munat täplikkäitä. Elintavat vaihtelevat; meikäläiset lajit, isompi l. (*Lanius excubitor*) ja pienempi l. (*Lanius collurio*) käyttävät ravintonaan enimmäkseen isoja hyönteisiä, joita kiinnittävät pensaiden piikkeihin ja oksahankoihin. Syövät myöskin pikkulintuja ja varsinkin näiden poikasia. Edellinen laji on noin räkättirastaan kokoinen, valkean-, siniharmaan- ja mustan-kirjava; jälkimmäinen pienempi, leivosen kokoinen; koiras valkean-, tuhkanharmaan-, ruusunpunaisen- ja mustankirjava, sekä punaruskea. Naaras on ruostenruskea selkäpuolelta, likaisenharmaa vatsapuolelta. Isompi l. on levinnyt laajalle alalle melkein koko pohjoiselle pallonpuoliskolle, Suomessa sitä tavataan pesivänä ainoastaan Lapissa ja maan pohjoisosissa. Pienemmän l:n pesimisalue rajoittuu Eurooppaan, Länsi- ja Lounais-Aasiaan ja Afriikkaan. Meillä Etelä- ja Keski-Suomessa.

E. W. S.

Lepiota ks. Helttasienet.

Lepisma ks. Sokeritoukka.

Le Play [lɔplɛ], Pierre Guillaume Fré-

dérie (1806-82), ransk. vuori-insinööri ja yhteiskuntatieteilijä; toimi lopuksi Ranskan kaivosten ylitarkastajana ja tuli senaattoriksi ja valtionneuvoston jäseneksi. Suurimman kuuluisuutensa L. saavutti yhteiskunnallisten olojen tutkijana. Laujoilla Euroopassa ja Länsi-Aasiassa tekemillään matkoilla hän tutki erityisesti työväen oloja kiinnittäen huomionsa yksityisiin työväenperheisiin ja tehden tarkkoja havaintoja niiden oloista. Teoksessaan „Les ouvriers européens. Études sur les travaux, la vie domestique et la condition morale des populations ouvrières de l'Europe, précédé d'un exposé de la méthode d'observation” (1855) hän esitti 36 talousbudgettia ja kertomusta eri asteilla olevista työväenperheistä. L:n 1856 perustama yhdistys „La société d'économie sociale” on jatkanut tällaisten kertomusten julkaisemista kokoelmassa „Les ouvriers des deux mondes”. Hänen muista teoksistaan mainittakoon: „La réforme sociale en France” (1864), „L'organisation du travail” (1870), „L'organisation de la famille” (1871), „La constitution essentielle de l'humanité” (1881). L. oli Ranskan katolis-sosiaalisen liikkeen vapaa-mielisen suunnan alkuunpanijoita. Hänen yhteiskunnallisia parannuskeinojansa olivat oma apu, Jumalan kymmenen käsken noudattaminen, työntantajain huolenpito työntekijöistä, perhe- ja auktoriteettihengen vahvistaminen. Hänen perustamaansa koulukuntaa, johon luetaan m. m. Cl. Jannet ja Ch. Périn, sanotaan „yhteiskunnallisen rauhan koulukunnaksi”. Sen keskuksena on äskennämainittu „société d'économie sociale” ja joukko paikallisia yhdistyksiä. „Les unions de la paix sociale”; äänenkannattaja „La réforme sociale” (vasta 1881). V. 1885 koulukunnasta erosi jyrkempään yksilöllisyyteen kallistuva ryhmä „La science sociale”, joka julkaisee samannimistä aikakauskirjaa. [De Ribbe. „L. d'après sa correspondance”; Jannet. „L'école de L.”; Vignes. „La science sociale d'après les principes de L. et de ses continuateurs”.]

J. F.

Lepo-itiö, itiö, joka vasta jonkun ajan kuluttua alkaa kehittyä edelleen. L:illä on tavallisesti paksumpi ketto kuin muilla itiöillä ja ne kestävät kuivumusta. Niitä esiintyy erällä sienillä, levilla, 1-soluisilla eläimillä.

Lepoliitti, Paavolan vanhassa vaskikaivoksessa Lohjalla tavattu, magneettikiisun muodostunut tummanharmaa anortiittimaasälpä. ks. Maasälpä.

P. E.

Lepontilaiset. Vanhan ajan kansa Lounais-Rhantiassa Ylä-Rhône ja Ticienon varsilla, kenties kelttiläisten sukua; heidän pääkaupunkinaan oli Oscellae (Domodossola). Heistä nimitetään vieläkin erästä Alppien osaa Lepontilaisiksi Alpeiksi.

G. R.

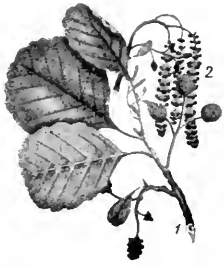
Leporidit (ks. Jänis) ovat jäniksen ja kaniinin sekasikiöitä.

Leposävel ks. Aladominantti.

Lepotaso l. podesti, suora- ja käyrävartiisiin portaihin porrasjuoksujen lyhentämiseksi tehty astiupinnan laajennus. Taiteivartisisa portaisissa rakenne vaatii käännäskeleitä vältettäessä l:n kaikkiin taiteipaikkoihin, ks. Portaat.

T. S.

Leppiniemi, kallioniemeke Oulujoen mutkassa Pyhäkosken pohjoisrannalla, kaunis näköalapaikka; n. 7 km Muhokselta.



Tervaleppä. 1 varren latva lehtineen ja hedelmistöineen, 2 hedenorkkoja.



Harmaaleppä.

Leppä (*Alnus*), *Betulacea*-heimoon kuuluvia kaksikotisia pensaita ja puita käsittävä kasvisuku pohj. pallopuolikolla. Kukkiivat ennen lehtien puhkeamista. Eminorkkojen suومت kovettuvia, pysyviä, muodostaen pienen käpymäisen tähkän. Hedelmät kypsyvät vasta myöhään syksyllä, putoavat lumelle ja kulkeutuvat kevätveden muassa soihin ja järviin. — Meillä yleisiä tervaleppä (*A. glutinosa*) ja harmaaleppä (*A. incana*). Edellinen on useimmin rannoilla kasvava, Etelä-Suomessa yleinen, pohjoiseen n. 65°:seen levinnyt puu tai pensas. Lehdet kiiltävät, kaljut, nuorina tahmeat, pyöreämmiset, kuori tummasti ruskeanharmaa, vanhempana rakoileva. eminorkot selvästi perälliset. — Harmaa-l. on tav. edellistä matalampi ja menestyy kuivemmillakin kasvupaikoilla kuten vanhoilla kaskimailla. Kuori harmaanvalkea, joks. sileä, lehdet tav. suippopäiset, eivät tahmeita, alta sinivihreät, useimmin karvaiset, eminorkot perättömät. Yleinen koko maassa, välttämien kuitenkin lounaista rannikkoseutua. — Alpeilla kasvaa alppi-l. (*A. viridis*) pensaspetäjän (*Pinus montana*) seurassa.

J. A. W.

Metsänh. Terva-l. on levinnyt yli koko Euroopan, pohjoiseen n. 65 lev. ast. saakka. Meidän maassamme on terva-l.-metsiä vähän, niitä tavataan etupäässä meren rannikolla (varsinkin Vaasan ja Turun välillä), suurten järvien rannoilla ja usein myös purojen varsilla. Terva-l. viihtyy parhaiten ravintorikkaalla, kostealla maaperällä; valontarpeeseen nähden se on vaatimatommampi kuin koivu ja haapa. — Soveliain hakkaustapa terva-l.-metsille on todennäköisesti paljaaksihakkaus. Ulkomailla käytetään vesametsäkasvatusta. Meidän maassamme ei ole paljoakaan kiinnitetty huomiota terva-l.-metsiin, mutta epäilemättä tulee niillä aina olemaan merkitystä raaka-aineen hankinnassa puusepänteollisuuteen ja vesirakennuksiin. Terva-l.:n puuaine on helposti halkeavaa, pehmeää ja kevyttä, vedessä sangen kestävä. Om.-p. keskimäärin 0.82, ilmakuivassa tilassa 0.33. Hiiltä käytetään ruudin valmistukseen, lehtiä karjan ruuksi, silmuja, hedelmätähkiä („urpuja“) ja kuorta värjäykseen; viimeksimainittua myöskin parkitsemiseen. — **Harmaaleppä.** Levenemisaue: Pohjois-. Itä- ja (osaksi) Keski-Eurooppa, etelässä Alppeihin saakka. Tavataan meidän maassamme kaikkialla. Ahvenanmaalla kuitenkin hyvin harvinainen. Alkuaan harmaa-l. kasvoi ainoastaan rantamailla, mutta levisi sitten kaskenpoltton vaikutuksesta laajalle. Se kasvaa parhaiten ravintorikkaalla, tuoreella maaperällä, mutta tulee toimeen melkein missä tahansa; tämän jäl-

kimäisen ominaisuutensa sekä suuren vesomiskykynsä (sekä kanto- että juurivesoja) tähden on sitä useinkin sangen vaikea hävittää havupuuviljelyksistä. Valoa vaatii harmaa-l. enemmän kuin tervaleppä. Harmaa-l. on sopiva laidunmaapuuksi, mutta metsänhoidolliselta kannalta on lehtikuusi samaan tarkoitukseen edullisempi. Suurin osa harmaa-l.-metsistämme on miltei arvotonta, mutta niiden hallussa ovat kuitenkin parhaat metsämaamme, jotka havumetsää kasvaen tuottaisivat monin verroin enemmän. Sentähden olisi pyrittävä joko raivaamaan harmaa-l.-metsiä pelloiksi tai muuttamaan ne arvokkaammiksi metsiksi. Jälkimäinen tapahtuu sangen helposti ja edullisesti kaskemisen avulla. Harmaan-l.:n käytäntö ja sen puuaineen ominaisuudet ovat jotenkin samanlaiset kuin tervaleppä. Sen puuaine ei kuitenkaan ole yhtä kestävää ja sitä pidetäänkin yleensä vähemmän arvoisena.

L. I-o.

Leppäkerttu nimitystä käytetään paikoin leppälinnusta, paikoin leppätertusta (ks. n.).

Leppäkosken paperitehdas on Ruskealan pitäjän Harlun kylässä Jämsäjoessa olevan Leppäkosken varrella (pituus 280 m, putoukorkuus 6,1 m, 2,765 hevosl. keskiveden aikana), n. 15 km joen laskusta Laatokkaan. L. p. perustettiin 1893; 1905 sen omistaja, todellinen valtioneuvos W. von Frenczell möi sen Leppäkoski Fabrikers a.-b. yhtiölle (maksettu pääoma 1,305,000 mk., vararahasto 225,000 mk.), jonka pääosakkaista hän yhä on. Yhtiö omistaa n. 9,000 ha metsämaata. Leppäkosken (josta 2,000 hevosl. otettu) sekä kaksi muuta, yhteensä 3,000 hevosl:n koskea, joita vielä ei ole otettu käytäntöön. — Laitos käsittää puuhiomon (jossa 3 kpl. 400 hevosl:n hiomokonetta) ja paperitehtaan (4 kpl. 80 engl. tuuman levyistä paperikonetta). Valmistus: 1906 707 ton. paperia, 1,054 ton. puumassaa (174,000 mk. ja 52,700 mk.); 1911 6,214 ton. paperia, 6,093 ton. puumassaa (1,316,000 mk. ja 372,000 mk.). Ainoastaan paperi myydään (vientä ulkomaille käsittää ruskeata luonnonpaperia ja eriväristä paperia), puumassa kulutetaan itse. Liikenne käy maitse Rautalahden satamaan Laatokan rannalla, josta edelleen Sortavalaan. — Työväetö 250 henkeä (1911: 60 1906). E. E. K.

Leppäkoski. 1. Yksinäinen allodisäteri Janakalan pitäjässä lähellä Leppäkosken rautatieasema, käsittää 1 manttaal. 1,088 ha. Tiilitehdas, joka vuosittain valmistaa 2 milj. tiiltä. — Leppäkosken omisti 1600-luvun alussa vänrikki Juhana Jaakonpoika Sträll Monikkalan sukua. V. 1615 hänen puolisonsa Märta Böllian toinen mies, Jaakko Abrahaminpoika Halimäna, Katinalan ja Suontaan sukua, sai omistusoikeuden hänen tiloi-



Leppäkosken kartano.

hinsa, tullen siten Leppäkoskenkin omistajaksi. Testamentin kautta L:n tila joutui sitten Jaakko Abrahaminpojan sisaren lapsille. Tämä sisar oli naimisissa erään Henrik Lenk t. Jänk nimisen miehen kanssa. Sitten tila oli Anna Böllian hallussa. Hänen puolisonsa oli Späre- (Silverspäre-) sukua, joka oli jonkun aikaa tilan omistajana. Vv. 1672-1753 se oli aittelittoman Ruuth-suvun hallussa. Sen jälkeen olivat sen omistajina v. Törne-suku, kersantti Juho Israel Kastelius, joku Gyllenspets, majuri Antti Erik v. Köhler, konsuli Johannes Ignatius, läänirahastonhoitaja, kollegiasessori Jaakko Cygnaeus. Uno Cygnaeuksen isä (kartano on Uno C:n syntymäkoti). Johanna Fredrika Aejmeläus, linnanpäällikkö Fr. Lindgren, tuomari K. H. Granfelt, varatuomari N. J. Späre ja, v:sta 1872, kenraali C. A. M. Standertskjöld, jonka perillisiltä kartanon nyk. omistaja, maanviljelijä Emil Sipilä sen osti 1903. A. Es.

— 2. Rautatienasema (IV I), Riihimäen-Hämeenlinnan rataosalla, Ryttylän ja Turengin aseman välillä, 16 km Riihimäeltä, 21 km Hämeenlinnaan; etäisyys Helsingistä 87 km. L. H-nen.

Leppälahti. Pälkjärven kappeliin kuulunut rukoushuonekunta, joka Uudenkaupungin rauhanteossa 1721 jäi Venäjän puolelle ja silloin siirrettiin Ruskealan khrakuntaan kuuluvaksi. L:n rukoushuonekunta määrättiin lakkauttavaksi keis. käskykirjeellä 20 p:ltä tammik. 1830 ja sen kirkko siirrettäväksi Jämsjärven länsirannikolta sen itäosalle Soanlahden kylään (siirto tapahtui 1855). L. H-nen.

Leppälahti, maatila Lopen pitäjässä n. 2 km etelään kirkolta kauniilla paikalla Loppijärven rannalla. Käsittää osia 13 tilasta, yhteensä n. 7/8 manttaalia, 700 ha. — Omistajat senaattori, vapaaherra Y. S. Yrjö-Koskinen (1870-97) ja hänen jälkeensä hänen poikansa Lauri A. Yrjö-Koskinen. A. Es.

Leppälintu ks. Satakielel.

Leppäniemi, säteri Lopen pitäjässä, kirkolta luoteeseen 15 km. Lohkaistu Salon (ks. t.) säteristä; 0,7 manttaalia, 2.704,63 ha. Kotitärvesaha. — Omistajat 1800-luvulla: Sohman, Hemmo, Kii-pula, nykyään E. Kassari. — Päärakennus n. 60-70 vuotta vanha. A. Es.

Leppätertut (*Coccinellide*), kovakuoriaisia, joiden nilkat ovat salanelinivelistä (näennäisesti 3-niveliset). Ruumis päältä hyvin kupera, usein melkein puolipallon muotoinen. Väri voi olla esim. keltainen, mustapilkkuinen (esim. *Coccinella 7-punctata*, *C. bipunctata*); keltainen, valkopilkkuinen (*Ilalyzia 17-guttata*) tai musta, keltapilkkuinen (*Coccinella 14-pustulata*, *Chilocorus renipustulatus*). Sekä täysmuotoiset hyönteiset että toukat ovat potoeläimiä, jotka syövät enimmäkseen kirvoja ja siten tekevät hyötyä. Toukat hyvin nopealiikkeisiä, pitkäjalkaisia, selkäpuolelta suurilla kylmyillä tai pitkillä, usein haaraisilla sarvilla varustettuja. Koteloituessaan ne kiinnittyvät takaruumiillaan aidanseipäisiin, kiiviin y. m. Suomessa 50 lajia. Kuva hitteessä Kovakuoriaisia II, 20-21. U. S.-s.

Leppävesi. 1. Järvi Pääjängteen pohjoispään itä- ja koillispuolella, pituussuunta pohjoisesta etelään, pituus hiukan yli 30 km, suurin leveys n. 4 km, pinta-ala 68,9 km²; sade-alue 17.482; vedenpinnan korkeus 80 m yl. merenp. Rannikot enimmäkseen korkeita ja metsäisiä. L:n pohjois-

päähän (Torronselkään) laskevat yhdistyneet Rautalammin, Viitasaaren ja Saarijärven reittien vedet Kuhankosken kautta. Keskiosan länsirannikolta L. laskee kolmen peräkkäisen Haapakosken kautta Pääjängteeseen. — Tukkilike erittäin vilkas. V. 1912 nimitettiin L:n kautta lähes 3 milj. tukkia (Haapakoskia alas). — Järven eteläpäähän itäosalla Toivakan kirkonkylä. — Säännöllinen laivaliike pitkin järveä Toivakasta järven pohjoisosassa oleviin liikepaikkoihin. — 2. Rautatienasema (V I), Laukaan pitäjässä Jyväskylän-Suolahden rata-osalla, Jyväskylän ja Laukaan asemien välillä, 12 km Jyväskylästä. L. H-nen.

Leppävuiran tuomiokunta käsittää Leppävuiran, Suonnejoen ja Joroisten pitäjän käräjäkunnat; Viipurin hovioikeuden alainen.

L. H-nen.

Leppävirta. 1. Kunta, Kuopion L. Rautalammin khlak., Leppävuiran nimismiesp.; Kuopion-Savonlinnan läntisen laivareitin varrella, kirkonkylä n. 50 km etelään Kuopiosta, talviliikenne käy pää-asiallisesti Salmisen rautatien aseman kautta, jonne 37 km L:n kirkolta. Pinta-ala 1.119,3 km², josta viljeltyä maata 16.260 ha (siitä luonnonniittyjä 7.694 ha) (1910). Mantaalimäärä 77.2958, talonsavuja 612, torpansavuja 479 ja muita savuja 516 (1907), 16.030 as. (1910), joista Varkauden tehdasseudun alueella 1.192, 3.205 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 1.761:llä ja teollisuus 487:llä (1901), 1.490 hevosta, 7.818 nautaa (1910). — Kansakouluja (Varkauden koulut mukaan otettuina) 20 (25 opett.) (1912). Kunnanlääkäri, apteekki, kunnansairaala. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Sorsakosken hienotähtehdas; Varkauden konepaja ja laivaveistämö; Taipaleen laivatelkka; Varkauden, Taipaleen, Oravikosken, Takkulan, Vaahntovan ja Horsmalahden sahat; Varkauden, Taipaleen, Sorsakosken, Takkulan, Oravikosken, Mertakosken, Naapuskosken, Horsmalahden, Kuolemajoen ja Koskensuon myllyt; kirkonkylän osuusmeijeri ja mylly; Varkauden, Sorsakosken, Konnuslahden, Soimilansalmen ja Paukarlahden (2 kpl.) tiilitehtaat. — Historiallisia muistoja: Sotasaaren taistelupaikka (1808-09 v:n sodan ajalta). — Luonnonnähtävyyksiä: hannonihana laivareitti Kallavedestä Soisalon saaren länsipuoltes Hankiveteen; Orinoron I. Orinoron kalliorotko. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Kuopion hiippak., Kuopion rovastik., erotettu Kuopion pitäjistä, sai oman khran 1639. — L:aan kuuluu Varkauden (ks. t.) tehdasseudunkunta. — Kirkko (kolmas järjestyksessä) rak. harmaasta kivistä, valmistui 1846. [Ad. Neovius. „Ur Finlands historia“, sivv. 495-501.]

L. H-nen.

Lepra l. s. p. i. t. a. l. i. t. a. u. t. i. on hiipivä, parantumaton infektioitauti, joka aikaansaa tulehdusperäisiä kasvannaisia ihoon ja sen alaiseen sidekudokseen, limakalvoihin, hermoihin ja lihisiin. L. esiintyy etupäässä itämailla, mutta sitä tavataan Euroopassakin, etenkin Skandinaavian maissa, Hämerenmaakunnissa ja Välimeren maissa. Suomessakin on koko joukko l-sairaita. V. 1906 oli maassamme kaikkiaan tiedossa 110 l-potilasta, niistä 64 miestä ja 46 naista. Kuitenkin tauti näyttää meillä olevan vähenemään päin, sillä tutkimukset osoittavat, että vanhoja l-sai-

raita kuolee enemmän kuin uusia taudintapauksia ilmaantuu. L-tautisia varten on maassamme sairaala Orivedellä. — L:n synnyttäjä on Hansenin löytämä l-b-a-s-i-l-l-i (*Bacillus leprae*), joka muistuttaa suurena määrin tuberkelibasillia. L. esiintyy kahdessa eri päämuodossa: nystyrälinä (*L. tuberosa*) ja turta-lina (*L. anæsthetica*). Varsinaisen tartunnan jälkeen kestää 3-5 vuotta ennenkuin ensimmäiset taudinoinneet ilmenevät. Nämä ovat epämääräisiä kipuja ja yleistä pahoinvointia sekä kasvojen ja ruumiin iholle syntyviä punaisia, erisuuria pilkkuja. Myöhemmin kehittyy nystyrä-lissa iholle, etupäässä kasvoihin ja käsiin, noin herneen kokoisia nystyröitä, kasvojen iho paksunee ja kulmakarvat putoavat pois. Turta-lissa kehittyy iholle erikokoisia vesirakkoja, jotka puhkeavat ja jättävät jälkeensä ympäröivää ihoa tummemman tai vaaleamman, ainakin osittain tunneton täplän. Tauti jatkuu hermoihin ja saa aikaan lihassurkastumia, herpautumista ja muita hermostohäiriöitä. Usein syntyy iholle haavoittumia, kokonaiset sormi- tai varvasveivet voivat pudota pois j. n. e. Paitsi yllämainittua tekee l. hävitystään kaikkialla ruumiissa. Se on tauti, joka tuskin säästää mitään elintä. Jotta tämä pitkälinen ja vaikea tauti saataisiin häviämään, koetetaan nykyään eristää jokainen leprapotilas sitävarten laitettuihin lepraohoiteloihin (leprosoreihin). Y. K.

Leptosori, lepraohitola, ks. Lepra.

Lepsius, Richard (1810-84), saks. egyptologi. Opiskeltuaan Leipzigiissä, Göttingenissä, Berliinissä ja Pariisissa L. lähti Italiaan ja tutki siellä etruskilaisia ja oskilaisia muinaisjäännöksiä. Vv. 1842-45 hän johti preussilaista retkikuntaa Egyptiin: sen tulokset olivat erittäin runsaat. Palattuaan Eurooppaan hänet nimitettiin Berliinin yliopiston professoriksi, egyptiläisen museon johtajaksi ja vihdoin kuninkaallisen kirjaston ylikirjastonhoitajaksi. L:n harvinaisen monilukuisista ja etevistä egyptologisista teoksista mainittakoon: „Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien“ (1849-60, 12 osaa), „Das Totenbuch der Ägypter“ (1842), „Chronologie der Ägypter“ (1858). [Ebers, „R. Lepsius“ (1885).] II. II-a.

Leptiitti (< kreik. *lepto's* = ohut, hieno), ryhmä kitei-liuskeisia vuorilajeja, jotka kivennäisaineksiin ja kemialliseen kokoomukseen katsoen täydellisesti vastaavat gneissejä, mutta ovat hienorakeisempia kuin varsinaisen gneissi. Nimityksen käytäntö rajoittuu yksinomaan Ruotsin ja Suomen alkuvuoreen. Läpi Keski-Ruotsin ja Etelä-Suomen käyvällä n. s. sveko-fennialaisella liuskealueella l:t ovat hyvin yleisiä ja koko tälle lusukselle tyypillisiä vuorilajeja, mutta ne ovat asultaan, aineksiltaan ja synnyttäin hyvin vaihtelevia. Toiset ovat alkuaan olleet vulkaanisia vuorilajeja, ja niissä on usein porfyryriini tai tiittimäinen rakenne säilyneenä. Toiset taas ovat olleet sedimenttejä ja saattavat vieläkin olla selväkerroksellisia; vieläpä niissä joskus on tavattu konglomeraattimuodostuksiaakin. Raesuuruuteen katsoen tyypillinen l. on hienorakeista, mutta toiset muunnokset lähenevät siinä suhteessa tiivistä hälleilintoja, toiset taas keskirakeisia gneissejä. Suurin osa l:istä sisältää pääasiassa milloin mitäkkin maasälpää sekä kvartsia ja niukasti kiillettä. Jotkut maasälvästä köyhät ja kvartsiikkaat muunnokset lähenevät kvartsiit-

teja tai kiilleliuskeita, toiset sisältävät paljon amfibolia ja ovat verraten emäksisiä, lähten amfibolitteja. Näistä kaikista erilaisuuksista huolimatta l:ien rakenteessa ja varsinkin niiden geologisessa esiintymistavassa sekä Suomessa että Ruotsissa on kumminkin kaikkialla yhteisiä piirteitä. Niinpä eri seuduilla tavataan l:ien seuralaisia samanlaisia muodostumia, kuten gneissi-graniitteja, jotka usein ympäröivät l-vuorilajeja, kalkkikiveä vuorokerroksina niiden kanssa ja pitkäköjen palkujen muotoisia malmimassoja, joista toiset ovat rautaoksidimalmeja, toiset sulfideja. Usein „leptiittimuodostumista“ puhuttaessa luetaan niihin nuo kaikki sen seurueeseen kuuluvat muodostumat, jolloin siis sana l. on saanut geologisen merkityksen. — L-nimen näille vuorilajeille keksi ruotsalainen D. Hummel (1875), mutta se ei silloin päässyt yleiseksi, vaan ruvettiin niitä Törnebohm in ehdotuksesta nimittämään granuliiteiksi, millä nimityksellä alkuaan Saksissa on tarkoitettu vähän toisenlaisia vuorilajeja (vrt. Granuliitti). Sen ohella Torrellin ehdottama hälleflintagneissi oli myös yleinen. Sittemmin Sederholm käytti leptiitti sanaa rajoitetummissa merkityksessä tarkoittaen eräitä Tampereen seudun kvartsimaa-sälpä-liuskeita, jotka ovat selvästi hiikkakivien tapaan kerroksellisia („hiekkakiviliuske“). V. 1908 päätettiin Pohjoismaiden geologien yhteisestä sopimuksesta ottaa l-nimitys käytäntöön alkuperäisessä merkityksessään. — L:t ovat Fennoskandian vanhemman alkuvuoren mielenkiintoisimpia muodostumia. Ollen suurimmaksi osaksi alkuaan pinnallisia vuorilajeja ja lisäksi usein varsin vähän alkuperäisestä asustaan muuttuneita ne luovat valoa syntymisaikansa olosuhteisiin. Näyttää siltä, että geologisten prosessit jo silloin ovat käyneet samaan tapaan kuin nykyään, mutta että vulkaaniset ilmiöt ovat olleet paljoa yleisempiä, koska l:eihin kuuluu paljon runsaammin vulkaanisia kuin sedimenttivuorilajeja. P. E.

Leptocardia ks. Putkisydämiset.

Leptocephalus ks. Ankerias.

Leptodora hyalina on n. 1 cm:n pituinen, lasi-kirkas lehtijalkaisiin kuuluva äyriäiseläin. Tavataan ainakin suuremmissa järvisissä syvemmässä vesikerroksissa. P. B.



Leptodora hyalina.

Leptolepis, sillin heimoon (*Clupeidae*) kuuluva, sukupuuttoon kuollut jura-kauden kalasuku; vanhin tunnettu luku-kaloista. Pieniä tai pienneläisiä hoikkia muotoja. Monta lajia; yleisimmät *L. Knorri* (suurin n. 25 cm) ja *L. sprattiformis* (5-8



Leptolepis.

cm); erittäinkin jälkimäistä tavattoman runsaasti Eichstättin ja Solenhofenin tunnetuissa liuskeissa (ylä-malm) Baijerissa. V. A. K-i-o.

Leptomi, *Kasrit.* = lilla, ks. Johtojänne.

Leptostraca, pieni äyriäisryhmä, joka muodostaa yhdistävän sillan kalvo- ja kuoriäyriäisten välille. Luettiin ennen lehtijalkaisiin kuuluvaksi. Ainoa suku *Nebalia*. P. B.

Leptothrix, *Trichomyces*-sieniin kuuluva suku,

jonka yksityiset solut yhtyvät ohuiksi, pitkiksi rihmoiksi. Sitä tavataan seisovissa vesissä, jossa se kasvaa vesikasveilla eläen usein symbiosissa levien kanssa. Joskus L. kasvaa huonosti hoide- tuissa vesijohtoputkissa niin runsaasti, että se voi tukkia koko putken. *L. buccalis* on laji, joka kasvaa ihmisen suuontelon limakalvossa, hampai- den koloissa ja keuhkoissa. Y. K.

Leptura ks. *H a p s e n k a k k i a i s e t*.

Lepus ks. *J ä n i s*.

Lerida (katal. *Lleyda*). 1. Provinssi Espanjan Kataloniassa. — 2. Mainitun provinssin pääkau- punki; Segren varrella; entinen *Llerda* (ks. t.). L:n luona ranskalaiset 23 p. huhtik. 1810 Suchet'n johdolla saivat voiton O' Donnellin johtamista espanjalaisista. J. F.

Lermontov, Mihail Jurjevitš (1814-41), kuuluisa ven. runoilija, oli skottilaista suku- juurta. Suvun alkuperä- inen nimi oli Learmonth.



M. J. Lermontov.

Eräs suvun jäseniä siir- tyi 1613 ensinää Puo- laan ja sitten Venäjälle. Runoilijan isä oli köyhä jalkaväenkapteeni. äiti, joka oli rikasta ja ylpeää sukua, kuoli pojan ollessa tuskin kolmen vuoden vanha. Isoäiti otti pojan silloin huostaansa ja an- toi hänelle hyvän kasva- tuksen, mutta valmistti myöskin mitä vaikeimpia ristiriitoja. Isä, jota vast- tainen runoilija hellästi rakasti, sai vain hyvin

harvoin ja silloinkin mitä alentavinta kohtelua kokien tavata poikaansa, mutta oli köyhyytensä takia pakotettu alistumaan. Kymmenvuotiaana L. vietiin Kaukasus-vuoristoon juomaan paranta- via vesii. Vuoristomaan suurenmoinen luonto tuli siitä alkaen L:lle „pyhäksi”. Ristiriitä kasvatta- jan, isoäidin ja isän välillä koski syvästi kivuloi- sen pojan herkkään, haaveilevaan sieluun. Hän tunsi tuskallista yksinäisyyttä ja haki mielikavi- tuksessaan „sukulaista sielua”. V. 1830 L. tuli Moskovan yliopistoon, mutta oli viranomaisten toimesta pakotettu eroamaan jo 1832. Hän aikoi jatkaa lukujaan Pietarin yliopistossa, mutta päät- tikin yhtäkkiä ruveta upseeriksi päästäkseen ehkä siten rakastettuun Kaukaasiaan. Tätä varten hän- nen täytyi käydä kaksi vuotta kaartin väerikki- koulua. Hurjistelun ja vallattoman elämän pyr- teessä syntyi kuitenkin muutamia ihania runoja, ja kun Puškin surmattiin kaksintaistelussa, kirjoitti L. leimuavan runon Puškinin vastustajia, panettelijoita ja surmaajaa vastaan. Sitä ei voitu senaikaisissa sensuurioaloissa painattaa, mutta käsi- kirjoituksena se levisi miehestä mieheen. Itse keisari Nikolaj luki sen. Seurauksena oli, että ru- noilija siirrettiin luotnauttina palvelemaan eräe- seen rykmenttiin Kaukaasiassa. Täällä hänen ei kuitenkaan tarvinnut olla kuin muutaman kuu- kauden. Isoäiti sai mahtavien tuttavuuksiensa avulla aikaan sen, että L. sai palata ensinää Nov- gorodin gubernementtiin ja sittemmin 1838 Pie- tariin. Lyhytaikainen olo Kaukaasiassa jätti hän- nen runouteensa syvät jäljet. Hänen ylpeä sielunsa oli täynnään suuttunusta seuralipiirin halpa-

mieliseen tyhjiyteen ja orjamaisuuteen. Tämän ylpein suuttumuksen tulkeina esiintyvät „De- mon” (suom.) ja „Mtsyri” nimiset runoelmat, joi- den aiheet olivat jo kauan itäneet runoilijan sie- lussa. Edellisessä esiintyvät jättiiläisintohimot vastakohtana pienille, raukkamaisille intohimoille. jälkimäisessä ihanteita janoava nuori sielu sor- tuu omaan hurjaan ponnistukseensa. Katkeroitu- neita, ylpeitä, ympäristöään halveksivia, yksinäi- siä sieluja hän kuvaa yhä edelleen sekä runossa että suorasanaaisessa muodossa, romaanissa „Ai- kamme uros” (suom.). Järkkymättömänä idealis- tina, jota itseksylläinen ja orjamielinen ympäristö ei käsittänyt ja joka liian ylpeinä näyttääkseen oikeata olemustaan ja pettymystään näytteli kyl- lästyneen kylmän ja itsekään maailmannäehien osaa, hän löysi lähimmän henkisen sukulaisensa Byronista, jonka runoudella oli häneen mahtava vaikutus. Kaukaasia, jonka luonnon suuruus tenho- voimalla veti luokseen L:ia, tuli myöskin hänen haudakseen. Erään kaksintaistelun tähden hänet komennettiin undestaan 1840 Kaukaasiaan. Käy- tyään sieltä lyhyellä lomalla Pietarissa hän palasi keväällä 1841 raskaat eteet mielessä Pjatigors- kiin. 15 p. kesäk. (v. l.) sam. v. hän joutui kak- sintaisteluun erään Martynov nimisen upseerin kanssa, jota L. oli ivannut, ja vappi hengettö- mänä mahtavan Mašuk-vuoren juurelle.

L. on voimakkain ja subjektiivisin runoilijaper- soonallisuus venäläisessä kirjallisuudessa. Säkei- den soinnullisissa vaikutuksissa ei yksikään ven- läiläinen runoilija ole häntä vielä voittanut. — L:n runoista ilmestyi vain osa hänen eläessään — aikaisimmin „Hadzi-Abrek” 1835 ja „Porodino” 1837 — ja muutamat silloinkin karsittuina. „De- mon” painettiin ensinää Saksassa (1857). Ensimmäi- nen täydellinen kokoelma L:n teoksia ilmestyi 1865. Parhaimmat editsionit ovat Viskovatovin. Vvedenskijn, Boldakovin (1892) ja Pietarin tiede- akatemian toimittama (1910). [Kirjallishistorial- lisia laajempia esityksiä L:sta ovat antaneet ven. kielellä Spasovitš (1888), Viskovatov (1892), Kotljarevskij (1891), Vladimirov (1892), ranskan kielellä E. Duchesne, „Lermontov. sa vie et ses oeuvres” (1910).] J. J. M.

Lerna, superäriuen paikkakunta Kreikan Argoliissa, lähellä Argoliin-lahden länsirantaa (nyk. Mili). Tunnettu on varsinkin Pondinos-vuoren juuresta pulpahtava rannas lähde Amygone, jonka ääressä Herakleen kerrottiin surmaanneen moni- päisen hydran (vesikäärmeen). O. E. T.

Lerneidae ks. *L o i s ä y r i ä i s e t*.

Le roi est mort, vive le roi [*lò ruä e mör vir lò ruä*] (ransk.). „kuningas on kuollut, elä- köön kuningas”, airuen huuto, joka Ranskan kun- ingasvallan aikana julkiluudettiin kokoontu- neelle kansanjoukolle, niin pian kuin hallitseva kuningas oli heittänyt henkensä. Sananparsi tuli sitten merkitsemään kuningaskunnan häviö- mätöntä elinvoimaa. Nykyisin se ilmaisee ihmis- ten taipumuusta suosia valtaantäisijää ja voitta- jaa samalla kuin vainaja ja alakynteen jäänyt unohtetaan.

Le roi règne et ne gouverne pas [*lò ruä renj e ne guvèrn pä*] (ransk.). „kuningas hallit- see, mutta on vailla (persoonallista) vallankäyt- töä”, valtiollinen periaate, jota tunnusmerkilli- seenä perustuslaillisen monarkian ohjeena 1830 puolusti Ad. Thiers.

Leroux [*lorū*], Pierre (1797-1871), ransk. yhteiskunnallinen ja filosofinen kirjailija, aloitti uransa latojana, otti kuitenkin jo 1824 osaa „Le Globe” viikkolehden perustamiseen, oli 1831 mukana Bazardin ja Enfantin'in yrittäessä käytöllisesti toteuttaa sosialistisia aatteita. Esitti siten yhteiskunnallisia ehdotuksiaan m. m. „Encyclopédie nouvelle” teoksessa (8 os., 1838-41), jonka julkaisi yhdessä J. Reynaud'n kanssa. Eli Napoleon III:n keisariuden aikana kauan aikaa maanpaossa Jersey'n saarella maanviljelijänä. Palasi Ranskaan 1869. Hänen mielipiteensä lähenevät suuresti sosialismia, mutta eivät kumminkaan asetu täydellisesti sen kannalle. Teoksesaan „Réfutation de l'électisme” (1839) L. ankarasti vastusti Cousinin filosofiaa, puolustaan sitä vastoin sensualistista ja naturalistista maailmankatsomusta. Teoksesaan „De l'humanité” (1840) hän esittää filosofisen kokonaisjärjestelmän, joka on haaveellinen sekoitus panteismia ja erinäisiä lainoja perinnäisistä uskonnollisista opeista.

A. Gr.

Leroy-Beaulieu [*lrouaboljō*]. 1. Henri Jean Baptiste Anatole L. (1842-1912), ransk. valtiollinen kirjailija, vsta 1881 nykyajan historian professorina, vsta 1906 johtajana pariisilaisessa „Ecole libre des sciences politiques” opistossa; vsta 1887 instituutin jäsen; hänen teokstansa on mainittavin: „L'empire des tsars et les Russes” (1881-89).

2. Pierre Paul L. (s. 1843), edellisen veli, taloustieteilijä, vsta 1880 Collège de Franceen professorina; instituutin jäsen vsta 1878. L. on vanhan vapaamielisen koulukunnan tätä nykyä Ranskassa elävistä edustajista huomattavin. Hänen käsityksensä mukaan maakorko, liikevoitto ja pääomankorko alenevat, mutta työpalkat kohoavat, joten taloudelliset ja yhteiskunnalliset erilaisuudet ovat yhä enemmän tasoittumassa. Tämä optimistinen kanta tulee esille varsinkin hänen teoksessaan „Essai sur la répartition des richesses” (1881). Hän ei vastusta ainoastaan sosialismia sen eri muodoissa vaan yleensä myös sosiaalipoliittikkaa hyväksyen vain alaikäisten työntekijöihin suojelamista tarkoittavat valtion toimenpiteet. Teoksessaan „Traité de la science des finances” (1877) hän hylkää progressiivisen verotuksen ja korkean perintöveron, mutta puoltaa väkällisiä veroja. Muita julkaisuja: „De l'état moral et intellectuel des populations ouvrières et de son influence sur le taux des salaires” (1868), „La question ouvrière au XIX:e siècle” (1872), „Le travail des femmes au XIX:e siècle” (1873), „La colonisation chez les peuples modernes” (1874), „Le collectivisme” (1884), „Précis d'économie politique” (1888; suomeksi nimellä: „Yleisen kansantalouden pääpiirteet”, 1891), „L'état moderne et ses fonctions” (1889), „Traité théorique et pratique d'économie politique” (1896), „L'art de plaire et gérer sa fortune” (1906); perusti 1873 viikkolehden „L'économiste français”.

J. F.

Lesage [*lēsāzē*]. Alain René (1668-1747), ransk. kirjailija, oli ensin asianajaja, mutta valitsi pian kirjailijauran. L:n pääteokset ovat hänen koomilliset romaaninsa „Le diable boiteux” (1707), espanjalaisen mallin (Guevaran) mukaan kirjoitettu, mutta henkilöiltään ja hengeltään perin ranskalainen, sekä „Gil Blas de Santillane” (1715-35, 4 nid.), niinkään ulkomaalais-

ten (espanjal. ja ital.) teosten syyäyksestä syntynyt, mutta muuten omintakeinen. L. on sitäpaitsi kirjoittanut joukon vaudevillijä ja ilveilyjä sekä satiirisen näytelmän „Turcaret” (1708, suunnattu ajan rahamiehiin). [Barbet, „L. et le théâtre de la foire” (1888); L. Claretie, „Le roman en France au début du XVIII:e siècle”; Lintilhac, „Lesage” (1893).]

J. II.

Lesbos (uuskreik. *Mytilini*, turk. *Midylyly*), Aigeian-meren saari, muinaisen Myysian edustalla 11-16 km Vähän-Aasian rannikolta, kuuluu Turkin Saarivilajeettiin; 1,750 km², n. 130,000 as. (n. 117,000 kreikkalaisia, n. 13,000 turkkilaisia). Kolmikulmannmuotoiseen saareen tunkeutuu lounaasta syvälle Kalonin-lahti (muin. Pyrrhaios Euripos), kaakosta Hieran-lahti. L. on erittäin vuorista, korkeimmat huiput 938 ja 839 m; vuorista saadaan marmorina. Ilmasto lauhkea. Hedelmällisissä laaksoissa kasvaa viljaa ja viiniä sekä öljy-, viikuna y. m. puuta, metsät tuottavat runsaasti rakennuspuuta. Tärkeimmät vientitavarat ovat öljy, viini, saippua ja melonit. — Vanhalla ajalla L:n asukkaat olivat Kreikasta siirtyneitä „aiolilaisia”, jotka perustivat saareen useita kaupunkeja. Näistä olivat varsinkin seuraavat 5 huomattavat: Mytilene (nyk. Kastro, 15,000 as., saaren nyk. pääkaupunki), Methymna (nyk. Molyvo, nyk. L:n suuruudeltaan 2:n kaupunki), Antissa, Eresos ja Pyrrha. L:sta käsin asutettiin myös vastapäinen rannikko („Aiolia”). L:ssa hallitsi pitkät ajat Penthilidien kuningassuku, minkä kukistuttua siellä riehui puolueriitoja, Mytilenessä pääsi voitolle ensin ylimyspuolue, sitten kansanpuolue ja lopuksi anastivat vallan liittomat itsevaltiaat („tyrannit”), kunnes 6:nneen vuosis. alussa kansa valitsi yhteiskunnan olojen järjestäjäksi Pittakoksen. Lyydian joututtua Persian alaiseksi (540-luvulla) tuli myös L. kuulumaan tähän valtakuntaan ja joutui pian senjälkeen lyhyeksi ajaksi Samoksen itsevaltiaan Polykrateen haltuun. L. otti osaa Joonian kapinaan, mutta sen laivat vetäytyivät Laden meritaistelussa (494 e. Kr.) pois ottamatta tähän osaa. Mykalan taistelun jälkeen (479 e. Kr.) L. kuitenkin vapautui persialaisten vallasta ja yhtyi siten attikalais-delolaiseen meriliittoon. Huolimatta siitä että L. oli saanut siellyttää sisällisen itsenäisyytensä eikä maksanut veroa Ateenalle, sen kaupungit, lukuunottamatta Methymnaa, peloponnesolaisodan alkuainkoina koettivat irtautua Ateenan liitosta, mutta se kukistettiin, ja varsinkin liikkeen etunenässä ollutta Mytileneä rangaistiin ankarasti; koko saari, paitsi Methymnan aluetta, jaettiin ateenalaisten siirtolaisten kesken. Agospotamoin taistelun jälkeen (405 e. Kr.) spartalaiset miehittivät L:n, mutta 389 e. Kr. Thrasybulos vapautti sen. Kun uusi Attikan meriliitto muodostui (378 e. Kr.), yhtyivät siihen myös L:n kaupungit, mutta n. 350 e. Kr. ne erosivat siitä ja joutuivat senjälkeen kotimaisten itsevaltiasten alaisiksi. Sittemmin L. yhdistettiin Makedoniaan ja kuului myöhemmin Rooman sekä vihdoin Itä-Rooman valtakuntaan. Puolivälissä 1300-lukua L. luovutettiin genualaiselle Gattilusio-suvulle, jolta sen valloitti Muhammed II (1462). — Muinais-Kreikan kulttuurihistoriassa on L:lla ollut tärkeä sija; se oli soiton ja runouden (n. s. aiolilaisen lyriikan) tyysija (Arion, Terpandros, Alkaios, Sappho), sieltä olivat myös

syntyisin historiantutkija Hellanikos, filosofi Theophrastos y. m. Asukkaat olivat tunnetut hienostuneesta sivistyksestään, mutta myös hekumallisista, jopa irstaista tavoistaan. E. R.-n.

Leschetitzki [*l'it'ski*], Theodor (s. 1830), puol. pianisti ja pianopedagogi, Czernyn oppilas. Toimi 1852-78 Pietarissa, senjälkeen Wienissä. Hänen opetusjärjestelmänsä ovat kirjoittaneet Brée (1902), Potocka (1903) ja Hullah (1906).

I. K.

Lescot [*leskö*'], Pierre (1510-71), ransk. arkkitehti, suunnitteli Frans I:n aikaisen Louvren ydinrakennuksen, jonka läntistä pihafasadia pidetään ransk. renessanssin mestariteoksena. Tämä, kuten muutkin L:n tunnetuimmat työt (fontaine des Innocents, S. Germain P.Auxerrois-kirkon kuorirakenne) syntyivät kuulun kuvanveistäjän J. Goujon'in ja L:n yhteistyöstä. L:n ansiot Frans I palkitsi nimittämällä hänet Notre-Damen kanonikoksi, Clermontin apotiksi ja kuninkaalliseksi neuvonantajaksi. U.-o. N.

Leseet, jauhettaessa ja ryynejä valmistettaessa irtaantuneet jyvien kuoriosat, joihin on jäänyt ohuempi tai paksumpi kerros siemenvalkuaista. Sisältämiensä runsaiden tyyppihdistysten vuoksi l:itä käytetään karjan väkirehuna.

Les extrêmes se touchent [*lezekstr'əm sɔ tuʃ*] (ransk.), äärimäisyydet koskettavat toisiaan.

Lesghit ks. Lezgiläiset.

Les Grisons ks. Graubünden.

Lesitiini ks. Lecitiini.

Lesiäinen (*Ptinus fur*), kovakuoriainen alalahkossa *Xylophaga*. Ruskea, puikeissa peitinsivissä pari epäselvää valkoista poikkijuovaa. N. 2½-3 mm pitkä. Toukka tuuhea- ja pitkäkarvainen, asuu varastohuoneissa, syö kaikenlaisia eläin- ja kasvikuntaan kuuluvia aineita.

U. S.-s.

Leskenlehti (*Tussilago farfarus*), mykerökukkaisiin kuuluva keltamykeröinen yrtti, jolla on laajalle haarautuva maanalainen varsi. Tästä kohoavat keväällä 1-mykeröiset suomuiset vanat ja vähän myöhemmin isot, nirhalaitaiset, leveän herttamaiset, alta valkeavanukkeiset lehdet. Levinnyt Eurooppaan ja Aasiaan ja on peltojen kiussallisimpia rikkaruohoja.

Leski on puolison kuoltua eloon jäänyt aviomies tai aviovaimo. Leskimiehen ja leskivaimon ei ole lupa mennä toisiin naimisiin, ennenkuin pesä on ositettu hänen ja lasten tahi muitten perillisten välillä sekä he ovat olleet leskenä, mies puolen vuotta ja vaimo vuoden. Jos tytär, joka on leski, ollessaan vanhempainsa „kodissa ja leivässä”, menee naimisiin vastoin näiden tahoa ja tekee sen „ylenkatseesta ja ynseydestä” taikka henkilön kanssa, jolla ei ole hyvää nimi ja maine, on isällä ja äidillä valta tehdä hänet perinnöttömäksi. L. ei ole kuolleen puolisonsa perillinen, mutta hänellä on naima-osa yhtei-

sessä pesässä, ja sitä paitsi on leskelle tuleva etuosa jakamattomasta pesästä. A. Ch.

Leskien [*l'k'ien*], August (s. 1840), saks. kielentutkija, harjoitti opintoja Göttingenin yliopistossa, tuli 1869 vertailevan kielitieteen ylimäär. professoriksi Jenan ja 1870 slaavilaisen kielitieteen professoriksi Leipzigin yliopistoon. Hänen tärkeimmät teoksensa ovat „Handbuch der altbulgarischen Sprache” (1874, 5:s pain. 1910), „Grammatik der altbulgarischen Sprache” (1909), „Die Deklination im Slavisch-Litauischen und Germanischen” (1876), jossa ensi kerran esitettiin oppi n.s. äänneläkien poikkeuksettomuudesta, „Der Ablaut der Wurzelsilben im Litauischen” (1884), „Untersuchungen über die Quantität und Betonung in den slav. Sprachen” (2 os. 1885, 1893), „Die Bildung der Nomina in Litauischen” (1891). L:n tutkimuksilla, joille ominaista on tavaton tarkkuus ja varovaisuus, on perustava merkitys nykyisessä indoeurooppalaisessa kielentutkimuksessa, ks. Junggrammatikot.

A. Leskien.



J. J. M.

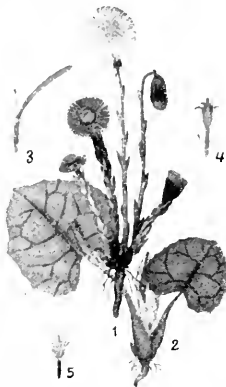
Leskien ja orpojen vakuutus, sosiaalivakuutuksen haara, jonka tarkoituksena on vakuuttaa perheenläättäjän kuoleman sattuessa leskelle ja lapsille toimeentulo. Eräissä maissa l. ja o. v. on yksityisten eläkekassojen varassa. Usein l. ja o. v:een liittyy vakuutus työkyvyttömyyden ja vanhuuden varalta, ks. Apukassat, Eläkekassat, Sosiaalivakuutus.

O. W. L.

Leski- ja orpokassa ks. Eläkekassat.

Leskilinnun suku (*Vidua*) kuuluu kutojiin ja asustaa Afrikan savanneilla. Ne tunnetaan koiraan lääpävun neljästä erinomaisen pitkästä pyrstösulasta: pyrstö on muuten siipiä lyhyempi. Tunnetumpia on paratiisileski (*V. paradisica*), ruumiinkooltaan varpusta pienempi laji, pidetään yleisesti häkkilintuna. E. W. S.

Leskov [*l'koff*], Nikolai Semenovitš (1831-95), ven. kirjailija, syntyisin Orelin kuvernementista. Käytyään muutaman vuoden lukiota hän ryhtyi isän kuoltua 17-vuotiaana itse ansaitsemaan elustaan. täydenkään samalla erään sukulaisensa johdolla keskentyneitä opinnoitaan. Rekryyttiviraston palveluksessa hän joutui paljon kulkemaan eri seuduilla maata ja näillä matkoilla hän kokosi runsaan varaston huomioita venäläisestä maaseutuelämästä, joita hän yhä laajensi, sittenkuin oli siirtynyt yksityiseen toimeen Kaakkois-Venäjälle. V. 1861 hän asettui Pietariin antautuen kokonaan kirjalliseen työhön ja liittyen jyrkimpien edistysmielisten piiriin. Kun kesällä 1862 Pietarissa oli tavattoman paljon tulipaloja ja muutamilla tahoilla pidettiin ylioppilaita niiden alkuunpanijoina, vaati L. „Severnaja Ptšela” nimisessä lehdessä poliisilta julkista selvitystä. Hänen aivan asiallisen kirjoituksensa johdosta levisi perätön huhu, että L. oli muka taantumuksen käyri. Kun mitkään puolustuskirjoitukset eivät auttaneet, kosti L. Venäjän ra-



Leskenlehti. 1 kevätkverso, 2 lehtiverso, 3 laita, 4 kehräkukka, 5 hedelmä.

J. A. W.

dikaaleilta kärsimänsä solvaukset siten, että 1864 julkaisi romaanin „Nékuda” (Umpikujassa), jossa hän kuvaa Venäjän radikaaleja hyvin epäedullisessa valossa. Teos nosti suuttumuksen myrskyn L:ia vastaan. Suorastaan arvottomalla tavalla hän maalasi „nihilistejä” kirjallisestikin vähäpätöisessä romaanissa „Puukko kurkulla” (1871), mutta seuraavassa teoksessaan „Sobor-jane” (Tuomiokirkon herrat, 1872) hän esiintyy jo verrattain puolueettomana taiteilijana, joka erinomaisella huomiokyvyllä kuvailee venäläistä pappiselämää. V. 1878 ilmestyi sarja „Pikkuseikkoja pääpapin elämästä”, joka sukkelanilkeän kirjoitustapansa takia saavutti tavatonta suosiota vapaamielisten joukossa, mutta herätti suurta paheksunista pappispiireissä. L., joka 1874 oli tullut virkamieheksi kansanvalistusministeriöön, erotettiin liiaksi vapaamielisenä virastaan 1883, ja hänen kirjoituksensa ilmestyivätkin tämän jälkeen vapaamielisissä aikakauskirjoissa. Loppupuolella elämäänsä hän Leo Tolstoin vaikutuksen alaisena kirjoitteli legendantapaisia kuvauksia kristinuskon ensi ajoilta. Suurimmassa arvossa pysynevät L:n aikaisemmat mestarilliset kertomukset, kuten „Sinetöity enkeli” (1873), „Jumottu kulkija” (1873), „Maailman ääressä” (1876) y. m. Juonen kekseliäisyydessä ei kukaan venäl. kirjailija vedä vertoja L:lle.

J. J. M.

Leslie [*lezli*], Alexander (n. 1580-1661), Levenin jaarli, skotl. soturi, meni ensin Alankomaiden, sittemmin Ruotsin sotapalvelukseen, oli mukana Jaakko De la Gardien Venäjän-retkellä ja seurasi 1625 Kustaa II:ta Aadolfia Liivimaalle; lähetettiin 1628 auttamaan Wallensteinin piiritämää Stralsundia, jossa otti johdon käsiinsä, valtasi Rügenin saaren vähän ennen Kustaa Aadolfin mailhinousua Saksassa 1630 ja otti sitten osaa ruotsalaisten sotaretkeen Saksassa yleten 1636 sotamarsalkaksi; erosi Ruotsin palveluksesta ja palasi Skotlantiin 1638; tuli 1639 Skotlannin kaikkien sotavoiemien päälliköksi ja hyökkäsi sodan alettua Kaarle I:tä vastaan Englantiin 1640; otti Skotlannin parlamentin asiamehenä osaa Riponin sovinnon tekemiseen Kaarle I:n kanssa, joka korotti hänet Levenin jaarliksi; vei 1644 uudelleen skotl. sotajoukon Englantiin ja toimi yhdessä Englannin parlamentin kenraalin kanssa kuningasta vastaan ottaen osaa Marston moorin tappelun. V. 1646 Kaarle I pakeni L:n sotajoukon turviin, mutta skotlantilaiset luovuttivat kuninkaan 1647 Englannin parlamentille, kun hän ei noudattanut L:n neuvoa ja suostunut hyväksymään „covenantia” ja parlamentin vaatimuksia. Sittemmin L. kannatti Kaarle II:ta ja oli nimellisenä ylipäällikkönä Dunbarin tappelussa 1650; joutui seur. v. englantilaisten vangiksi, mutta laskettiin vapauteen 1653. — Joukko hänen kirjeitensä Oxenstiernalle vv:lta 1626-53 on julk. kokoelmassa „Rikskansleren A. Oxenstiernas skrifter och brevexling” II, 9:s osa. [Fraser, „The Melvilles, earls of Melville, and the Leslies, earls of Leven”].

J. F.

Leslie [*lezli*], Charles Robert (1794-1859), engl. taidemaalari; vietti suuren osan lapsuuttaan Ameriikassa, tuli 1811 Lontooseen taideakatemiaan oppilaaksi. Alettuaan taiteilijauransa nuotokuvajaana L. siirtyi jo aikaisin varsinaiselle alalleen, laatukuvamaalaukseen, jossa hän

pääasiallisesti esitti humoristisia kohtauksia Shakespearen, Cervantesin, Molièren, Swiftin, Sternin y. m. teoksista. L. toimi akatemian professorina 1847-51 ja kirjoitti m. m. „Life of Constable” (1845) ja „Handbook for young painters” (1855). L:n „Autobiographical recollections” julkaisi Tom Taylor 1860. E. R.-r.

Leslie [*lezli*], Sir John (1766-1832), skotl. fyysikko, tuli 1805 matematiikan ja 1819 fyysikan professoriksi Edinburghiin. — L. tutki äänen leviämisenopeutta kaasuiissa ja havaitsi nopeuden olevan pienimmän vedyssä. Hänen suunnittelemistaan fysikaalisista kojeista on hänen differentiaalilämpömittarinsa tunnetuin (ks. Lämpömittari). Lämmön emissioon l. säteilyn tutkimista varten erilaisilla pinoilla hän valmisti rautalevyistä kuutionmuotoisen kappaleen (L:n kuutio), jonka pinnan hän päällysti erilaisilla aineilla ja täytti sen sitten kuumalla vedellä. L. keksi myös keinon veden muuttamiseksi jääksi ilmapumpun avulla. Hän on m. m. kirjoittanut „Nature and properties of heat” (1804) ja „Account of experiments and instruments depending on the relation of air to heat and moisture” (1813). U. S:n.

Leslie [*lezli*], Thomas Edward Cliffe (n. 1827-82), engl. taloustieteilijä, oli v:sta 1853 Queen’s Collegen professorina Belfastissa, mutta asui suuremman osan vuotta Lontoossa kirjoitellen ahkerasti suuriin sikäläisiin aikakauskirjoihin ja ollen v:sta 1869 myös tutkijana Lontoon yliopistossa. Häntä pidetään historiallisen suunnan perustajana Englannin taloustieteessä; julkaisuja: „Essay on wages” (1868), „Land systems and industrial economy of Ireland, England and continental countries” (1870), „Financial reform” (1871), „Essays in political and moral philosophy” (1879). J. F.

Lesnaja, paikkakunta Venäjällä, Mohilevin kuvernementissa Dnjeprin itäpuolella, Pronja- ja Soš-jokien yhtymäkohdasta luoteiseen; täällä tapahtui 29 p. syysk. 1708 tappelu ruotsalaisten ja venäläisten välillä. Venäläisten lukumäärä lienee ollut n. 14.000, ruotsalaisten 11.000-13.000. Edellisiä johti Pietari tsaari, jälkimmäisiä kenraali Lewenhaupt, joka oli lähtenyt liikkeelle Liivinmaalta yhtyäkseen Kaarle XII:een. Viime-mainittu oli aikonut odottaa Lewenhauptia Dnjeprin seuduilla, mutta sittemmin, siinä luulossa että Lewenhauptin armeija jo oli turvassa vihollisen hyökkäykseltä, lähtenyt etelään päin Severiaan, joten Pietari tsaari sai tilaisuuden hyökätä Lewenhauptin kimppuun. Ruotsalaiset eivät tosin tulleet ratkaisevasti voitetuiksi, mutta kun he menettivät tykistönsä ja melkein kaikki varastonsa ja niin paljon väkeä, että Lewenhaupt saattoi viedä kuninkaan avuksi vain 6,500 miestä, on L:n taistelu luettava heille tappioksi. Venäläisillä oli kaatuneita ja haavoittuneita n. 4,000 miestä.

Lesquereux [*leskørø*], Léo (1806-89), sveitsil.-yhdyksvaltal. kasvitieteilijä ja kasvipaleontologi, työskenteli aluksi ranskan kielen opettajana, kadotettuansa kuulonsa 25-vuotiaana, kellosepänä ensin itsensä kellotehtaassa La Chaux de Fonds’issa, sitten Yhdysvalloissa muutettuaan sinne Neuchatelin kantonissa 1848 puhjennutta vallankumousta pakoon. Paleontologiaa teoksia: „Description of the coalflora of the carboniferous

formation in Peunsylvania and throughout the United states" (1879-84, 3 os.), „Contributions to the fossil flora of the western territories" (1874-88, 3 os.), bryologisia julkaisuja: „Recherches sur les marais tourbeux" (1844), „Musci exsiccati americani" (1856, uusi lait. 1865, yhdessä Sullivantin kanssa), „Manual of the mosses of North America" (1884, yhdessä Th. P. Jamesin kanssa).

J. A. W.

Lessebo [-bū], vanha kartano ja paperitehdas Etelä-Ruotsissa Kronobergin läänissä, Kalmarista länteen. L:n teoksista ovat kuuluisat käsiinvalmistetut paperituotteet. Paitsi näitä valmistetaan konepaperia ja sulfittiiselluloosaa. Tuotannon arvo 2.4 milj. mk. (1910). (E. E. K.)

Lesseps [les'ps], Ferdinand de (1805-94), ransk. diplomaatti ja kanavanrakentaja, toimi alkuunsa konsulina m. m.



Ferd. de Lesseps.

Aleksandriassa 1832-37 ja sittemmin E-panjassa auttaen tehokkaasti Barcelonan pommituksen aikana 1842 vaaraan joutuneita ulkomaalaisia; oli 1848-49 lähettillään Madridissa; 1849 L. lähti hallituksen asiamiehenä Roomaan neuvottelemaan Rooman tasavallan hallituksen kanssa paavin palauttamisesta, mutta Ranskan hallitus ei hyväksynytkään hänen ehdotuksiansa, minkä johdosta hän luopui valtion palveluksesta. V. 1854 hän Suid pašan kutsumuksesta

matkusti Egyptiin ja rupesi siellä heti suunnittelemaan elämänsä suurtyötä: kanavan kaivattamista Suezin kannaksen poikki. Kanavan rakentaminen aloitettiin 1859. Huolimatta niistä monenlaisista valtiollisista, teknillisistä ja taloudellisista vaikeuksista, jotka nousivat tämän yrityksen tielle, L. väsymättömällä tarmolla saattoi sen onnellisesti perille, niin että kanava voitiin vihkiä tarkoitukseensa marrask. 1869. V. 1887 hän sai Suezin kanavan puolueettomuuden tunnustetuksi. V. 1879 L. antautui toiseen suureen tehtävään: Panaman kanavan rakentamiseen, mutta 1889 oli tämä työ lakkautettava ja Panamayhtiö hajoitettava. Yhtiön hallinnossa ja varainhoidossa tuli ilmi väärinkäyttöä, ja yhtiön hallitusta vastaan nostettiin oikeudenkäynti, josta oli seurauksena että L. tuomittiin 1893 viideksi vuodeksi vankuteen ja 3,000 frangin sakkoihin. Tuomiota, jonka ylin oikeus jo sam. v. kumosi, ei milloinkaan ilmoitettu vanhuuttaan heikolle L:lle, jonka syyttömyys lieneekin kaiken epäilyksen yläpuolella. L. suunnitteli myöskin Saharan muuttamista sisämereksi, rautatien rakentamista Orenburgista Intiaan ja kanavan rakentamista Malakkan pohjoisosan kautta; oli v:sta 1873 Ranskan tiedeakatemian ja v:sta 1885 Ranskan akatemian jäsen; julkaisuja: „Perceement de l'isthme de Suez" (1856), „Lettres, journal et documents pour servir à l'histoire de l'isthme de Suez" (1875-79), „Souvenirs de quarante ans. dédiés à mes enfants" (1887); muistopatsas Port Saidissa. [Smith, „Life and enterprises of F. de L.": Bridier, „Les De Lesseps".] J. F.

Lessing. 1. Gotthold Ephraim L. (1729-81), kuuluisa saks. kirjailija ja runoilija. L. syntyi 22 p. tammik. 1729 Camenzissa (Lausitzissa), missä isä oli pappi. L. kuoli 15 p. helmik. 1781. Alkuopetuksen nuori L. sai isältään ja sittemmin Meisenin ruhtinaskoulussa, St. Afrossa, missä hänessä jo heräsi harrastus kirjallisuuteen. 17-vuotiaana L. lähti Leipzigiin ja ryhtyi opiskelemaan teologiaa. Tämän opinan hän vaihetti lääketieteeseen, jota lyhyen aikaa harjoitettuaan hän täydelleen omisti harrastuksensa filosofialle ja kirjallisuudelle. V. 1750 L. Berliinissä tutustui Voltaireen, jonka kanssa seurusteli ja jolta sai kirjallisia töitä. Mutta nämä välit raukesivat pian. V. 1751 L. Wittenbergissä saavutti maisterin arvon. Vv. 1753-55 L. julkaisi ensimmäisen teostensa painoksen, joka käsitti 6 nidosta ja m. m. sisälsi näytelmät „Der junge Gelehrte", „Die Juden", „Der Freigeist" ja „Der Satz". Ensimmäinen L:n murhenäytelmä on „Miss Sara Sampson" (1755). Siinä hän jo selvästi asettuu ranskalaista makua vastustavalle kannalle. Se on merkillinen, ollen ensimmäinen saksalainen porvarillinen murhenäytelmä. Palattuaan 1758 kolmannen kerran Berliiniin L. siellä liittyi piiriin, jota jo ennen oli ollut lähellä ja jonka etevimmät jäsenet olivat kirjakauppias Nicolai ja filosofi Moses Mendelssohn. Yhdessä Nicolain kanssa L. 1759 alkoi julkaista kriittillistä lehteä „Briefe die neueste Literatur betreffend", missä L. järjestelmällisesti vastustaa ranskalaista draamaa. V. 1759 L. vielä julkaisi näytelmän „Philotas". V. 1760 L. siirtyi kreivi Tauentzienin sihteerinä Breslauhun keskelle 7-vuotissodan näyttämöä. Täällä hän löysi aiheen kuuluisaan näytelmäänsä „Minna von Barnhelm", jonka aloitti 1763 ja julkaisi 1767. Tämä oivallinen näytelmä on perin saksalainen, kuvastaa sattuvasti koko aikakautta ja tarjoaa erinomaisesti kuvattuja luontoita, ja saksalaiset kunnioittavat ja ihailevat sitä yhä vielä kansallisenä kirjallisena mestariteoksena. Jo 1766 L. oli julkaissut suuren taidekriittillisen teoksensa „Laokoon", jossa L. m. m. määritteli „kuvaavan" ja „puhuvan" taiteen s. o. kuvaamataiteen ja kirjallisuuden rajat. Muodoltaan ja sisällykseltään „Laokoon"ia lähellä on kaksi muuta tutkielmaa, joiden tekniikka ja kieli on loistava. Nämä ovat „Briefe antiquarischen Inhalts" (1768-69) ja „Wie die Alten den Tod gebildet" (1769). V. 1767 L. oli siirtynyt Hampuriin, ja hänen teatterinarvostelijantoimestaan mainitussa kaupungissa oli tuloksena hänen kuuluisa teoksensa „Hamburgische Dramaturgie" (1767). Siinä hän asettuu jyrkästi vastustavalle kannalle ajan teatterikäsitykseen nähden, vaikka hän paikoittain ampuu yli maalin, varsinkin vastustaessaan ranskalaista klassisismia, jonka henkeä hän ei ollenkaan tajunnut, on tämä teos kuitenkin perustavaa laatua draaman ja näyttämötaiteen tekniikkaan nähden. V. 1772 L. kirjoitti murhenäytelmän „Emilia Ga-



G. E. Lessing.

lotti”, jonka tekniikka kulkee keskitietä Aristoteleen ja Shakespearin suunnan välillä, minkä keskitien L. „Dramaturgiassaan” oli merkinnyt ihanteeksi. — Loistavana näytteenä Lessingin joustavaa ja terävää polemistä taitoa ovat hänen pastori Goetzeä vastaan kirjoittamansa 15 kirjelmää „Anti-Goetze”. Tuon pastorin vakaumuksen mukaan „puustavi on henki, ja Raamattu on uskonto”. L:n käsityksen mukaan sitävastoin järki ja uskonnollinen tunne on tärkeämpi kuin kirkon pyhittämiä n. s. ilmoitus. Suvaitsevaisuutta uskon asioissa saarnaa L:n ylevä näytelmä „Nathan der Weise” (1779). Kuuluja ja näytelmän aatetta kauniisti tulkitseva on siinä esiintyvä „parabeli kolmesta sormuksesta”. Tässä näytelmässä esittämäänsä aatteita L. edelleen kehitti kahdessa loppukaikussa tutkielmassa „Ernst und Falk” ja syvämielisessä uskon-jälkisiidöksessään „Die Erziehung des Menschengehlehrtens” (1780). Siinä hän m. m. huudahtaa: „Varmaan on tuleva, varmaan on kerran tuleva täyttymyksen aika”. — „On varmaan tuleva uuden, ikuisen evankeliumin aika”. — L:n persoonallisuus on niitä, jotka hedelemöittäen, nostaen ja kehittären vaikuttavat jälkeentuleviin. Hänen tuottanostaan heijastuu erityisen selvänä varsinkin yksi piirre: hengen selkeys, arvostelukyvyn kirkkaus ja osuvaisuus. — Ensimmäinen kriittillinen kokonaispainos L:n teoksia on Lachmannin toimittama (1838-40, 13 nid.). Arvokas niinikään on Hempelin painos (1868-79, 20 osaa). [Danzel u. Guhrauer, „L. sein Leben u. seine Werke” (1850-54, 2 nid.): Fr. Schlegel, „L:s Geist aus seinen Schriften” (1804): K. Fischer, „L. als Reformator der deutschen Literatur” (1881): Ritter, „L:s philosophische u. religiöse Grundsätze” (1847): Spiker, „L:s Weltanschauung” (1883): Kettner, „L:s Dramen im Lichte ihrer u. unserer Zeit” (1904): B. A. Wagner, „Lessingforschungen” (1881): Brann, „L. im Urtheile seiner Zeitgenossen” (1884-97).] *J. H. I.*

2. **K a r l F r i e d r i c h L.** (1808-80), saks. taideemaalari, edellisen veljenpojanpoika; opiskeli Berliinissä, seurasi 1826 opettajansa W. Schadowia Düsseldorfiin. Aluksi L. laatukenvissaan, esim. „Sureva kuningaspari” (1830, Venäjän keisarin hallussa) noudattaa Düsseldorf-koulun sentimentaalisen-romanttista suuntaa. Seuraavilla historiamaalauksillaan, joiden huomattavimmat aiheet ovat otetetut Hohenaustien taistelusta paavia vastaan sekä varsinkin Hussin ja Lutherin uskonpuhdistusliikkeestä, L. toi Düsseldorf-koulun hiljaiseen haaveiluun draamallisen voimakkaan aineksen. Niinikään miehekästä käsitystä ilmaisevissa maisemissaan, joissa hänellä on erityinen viettymys kuvata jylhiä vuoriseutuja ja synkän yksinäisiä metsänsisustoja sekä niihin tav. historiallisia täytekuvia, hän vihitellen kehitti romanttisen maalauksen realistisemmaksi ja enemmän maalauksellisia vaikutuksia tavoittavaksi, joten hän saavutti perustavan merkityksen Saksan uudemmassa maisemamaalauksessa. Jonkun aikaa (Schadowin poissaollessa) L. osaksi hoiti Düsseldorfin akatemian johtajantointa: 1858 hänestä tuli Karlsruhen gallerian johtaja. [M. Jordan, „Ausstellung der Werke K. F. L:s” (1880).] *E. R. r.*

3. **O t t o L.** (s. 1846), saks. kuvanveistäjä, edellisen poika. Harjoitti nuoruudessaan maalausta isänsä johdolla ja opiskeli kuvanveistoa Karls-

rubessa ja Berliinissä. Pääasiallisesti koristeellisen veistotaiteen ja taideteollisuuden alalla L. on työskennellyt Berliinissä, jonne hän myös on tehnyt monumentaaliveistoksia, esim. G. E. Lessingin muistomerkin (1890, Tiergartenissa) ja „Rolandin kaivon” (1902, Siegesalléssa). L. on julkaissut osan koristeellisista töistään kokoelmissa „Bauornamente” sekä teoksen „Schloss Ansbach. Barock- und Rokokodekorationen aus dem 18. Jahrh.” (1893). *E. R. r.*

Lessing, Julius (1843-1908), saks. taidekirjailija, Berliinin kunink. taideteollisuusmuseon johtaja ja teknillisen korkeakoulun professori. L:n kirjallinen toiminta käsittelee taideteollisuutta, varsinkin kutomateollisuutta, josta hän on julkaissut esim. teokset „Altorientalische Teppichmuster” (1877), „Muster altdeutscher Leinwandstickerei” (2 kokoelmaa, 1873 ja 1879) ja „Wandteppiche und Decken des Mittelalters in Deutschland” (1900). *E. R. r.*

Lessmann, Otto (s. 1844), saks. musiikkikirjailija. Toimi vasta 1866 opettajana useissa Berliinin musiikkiopistoissa ja 1881-1907 „Allgemeine Musik-Zeitung”in toimittajana. — Pääteos „Franz Liszt” (1881); sävelsi lauluja y. m. *I. K.*

Leste, kuiva, Saharasta tuleva pölytuuli Kanarian-saarilla ja Madeiralalla.

Lesti ks. Jalkineiteollisuus.

Lestijoki, myös **R a u m a j o k i** (ruots. *L o c h t e ä ä l l*) on n. 119 km pitkä ja alkaa soitten ympäröimästä suuresta Lestijärvestä. Vesistön pinta-ala on n. 1.860 km². Leveys vaihtelee 11-50 m:iin, ja syvyys nousee paikoittain 7,2 m:iin. Keskijuoksussa L. on kulkukelpoinen yli 30 km:n matkalla. Suurimmat kosket ovat: Syvänpuronkoski (put.-kork. 6,8 m), Aholan kosket (9,8 m), Pajakoski (5,4 m), Luolasaarenkoski (6,2 m), Korpelankoski (11,3 m) ja Kattilankoski (5,1 m). Sykäräisen varrella on meijeri ja Korpelankoskella vanutuslaitos. Muuten on L:n varrella 3 sahaa ja 14 myllyä. Tulva on verrattain suuri ja nousee joskus yli Rauman kauppakylään käyvän maantien. Jonkun matkaa suusta haarautu joki kahtia. Pienempi haara, Tomujoki, on vedestä köyhä ja vesikasvullisuutta melkein täynnä. Ainoastaan päähaaraa käytetään tukinuittoon. Haarautumisseutu on suurten maatumien ympäröimä. Suisto kasvaa pääasiallisesti veden alla. Jäänlähtöaikana kuljetetaan jäälautoilla paljon kiviä laakosta suuhun. *J. E. R.*

Lestijärvi l. **L e s t i**. 1. **K u n t a**, Vaasan l. Pietarsaaren khlak., Toholammen-Lestijärven nimismiesp.; kirkolle Kannuksen asemalta 63 km; kirkonkylä Lestijärven länsirannikolla. Pinta-ala 660,5 km², josta viljeltyä maata 1,625 ha, josta luonnonniittyjä 712 ha (1910); mantaalimäärä 4.3849, talonsavuja 72, torpansavuja 14, muita savuja 26 (1907). 1,127 as. (1910); 151 ruokakuntaa, joista maanviljelys pää-elinkeinona 114:llä (1901). 110 hevosta, 576 nautaa (1910). — Kansakouluja 1 (1912). — Teollisuuslaitoksia: 1 saha ja sen yhteydessä mylly. — Kunnanlääkäri yhteinen Kannuksen, Lohtajan, Himangan ja Toholammen kanssa. — 2. **S e u r a k u n t a**, Turun arkkihiippak., Kokkolan rovastik.; kuuluu toistaiseksi vielä kappalina Toholammen pitäjään, määrätty eroamaan omaksi khrakunnaksi (sen päät. 6 p:ltä marrask. 1906); alkujaan Lohtajan kuulunut rukoushuonekunta, muodostettu

1859 uuden Toholammin emäseurakunnan kappeliksi. Kirkko puusta, rak. 1827, korrattu 1901.

L. H-nen.

Lestijärvi, Lestijoen lähdejärvi. n. s. „Suomen selän” luoteisella reunustalla: suurin pituus (luoteesta kaakkoon) n. 13 km. suurin leveys n. 7 km. pinta-ala n. 65 km². Luoteiselta rannikolta pistää n. 7 km pitkä niemi kaakkoa kohti erottaen koillispuolelleen pitkän, 1-2 km levein lahden jonka luoteisesta pohjasta sitten Lestijoki lähtee. Järven pintaa laskettiin 1874 n. 1/2 m. — Läntisellä rannikolla Lestijärven kirkonkylä. *L. H-nen.*

Lestocq [*-ok*]. *Johann Hermann* (1692-1767), kreivi, Venäjän keisarinna Elisabetin suosikki, ransk. sukuperää, synt. Hannoverissa, opiskeli lääketiedettä, muutti 1713 Venäjälle, jossa rupesi Pietari Suuren palvelukseen; karkoitettiin 1718 Kasaaniin, josta Katariina I kutsui hänet takaisin ja nimitti henkilölääkäriksi. L. pääsi Katariinan tyttären Elisabetin suureen suosioon ja auttoi Elisabetia vallankumouksessa 1741, jonka johdosta hänet nimitettiin tod. salaneuvokseksi, keisarinna henkilölääkäriksi ja lääketieteellisen kanslian päälliköksi: niinikään keisari Kaarle VII korotti hänet valtakreiviksi 1744. Kun L:n mahtava vastustaja kansleri Bestuzev syytti häntä petoksesta, menetti hän kaikki arvonsa ja vangittiin (1748); 1753 hänet karkoitettiin Arkan-gelin kuvernementtiin, josta Pietari III antoi hänen palata (1762); Katariina II antoi hänelle eläkkeen ja maatiluksia Liivinmaalla. *K. O. L.*

Lestris ks. *Räiskän* suku.

Le style, c'est l'homme [*lɔ stɪl sɛ l'ɔm*] (ransk.), „tyyli on ihminen”, kirjoitustavasta tuntee ihmisen. Buffon'in suuhun syyttä pantu lause.

Le Sueur [*læsyeʊr*]. 1. *Eustache Le S.* (1616-55), ransk. taidemaalari; *S. Vouet*'n oppilas ja Ranskan huomattavimpia maalareita 1600-luvulla. Sai vaikutusta N. Pousin'ista ja myöskin Rafaelista, vaikei koskaan käynyt Italiassa. Maalannut mytologisia ja uskonnollisia tauluja ja oli erittäin tuottelias, käyttäen tosin atelieerissaan useita avustajia. Omistamatta erikoista voimaa tai syvyyttä L. osoittaa kuitenkin aikaansa nähden harvinaista tunteen hartautta, mikä etenkin ilmenee hänen erästä Pariisin kartusiaaniluostaria varten 1645-48 maalaamassaan pääteoksessa: pylhän Brunon elämää esittävässä kuvasarjassa (22 taulua, nyk. Louvressa, jossa on eniten L:n teoksia). L. kuului Ranskan taideakatemian perustaviin jäseniin. [Vitet. „Eustache L. sa vie et ses œuvres” (1849).] *E. R-r.*

2. *Jean François Le S.* (1760-1837), edellisen veljenpojan poika, ransk. säveltäjä, Berliozin edeltäjä ohjelmamusiikin kehittäjänä. Toimi 1779-87 kirkkomusiikin alalla, sittemmin Pariisin konservatorin hallinnossa, v:sta 1804 hovikapellimestarina. Sävelsi oopperoita, oratoreja y. m. *I. K.*

Lesueur [*læsyeʊr*]. *Jean Baptiste Cicéron* (1794-1883), ransk. arkkitehti, suuren Rooman palkinnon saajana restaureerasi ansiokkaasti Basilica Ulpian (Trajanuksen basilikan), oli v:sta 1852 Ecole-des beaux-arts'in professorina, väljensi Godden kera Pariisiin kaupungintalon ja on m. m. rakentanut Genfin konservatorin. Kirjailijana L. on julkaissut useita teoksia niistä on „Histoire et théorie de l'architecture” (1878) tunnetuin. *V-o N.*

Leszczyński [*-stšɨ-*], *Stanislaus* (1677-1766). Puolan kuningas, nimitettiin isänsä kuoltua Posenin voivodiksi ja Suur-Puolan kenraaliksi, valittiin Kaarle XII:n tahdosta Puolan kuninkaaksi (1704) August II:n sijaan ja kruunattiin 1705. Mutta Pultavan taistelun jälkeen (1709) August II otti krumunsa takaisin, L. pakeni Stettiniin ja sieltä 1711 Ruotsiin, lähti 1713 Bessarabiaan Kaarle XII:n kanssa neuvottelukseen, mutta Moldovan hospodari piti häntä vankina v:een 1714; sai Kaarlelta Zweibrückenin ruhtinaskunnan, josta hänen kuitenkin täytyi Kaarle XII:n kuoltua (1718) luopua. Sen jälkeen hän muutti Ranskaan, jonka kuningas Ludvik XV meni naimisiin hänen tyttärensä Marian kanssa. August II:n kuoltua (1733) yksi puolue valtiopäivillä valitsi hänet uudelleen Puolan kuninkaaksi; mutta kun Venäjä ja Itävalta pakottivat puolalaiset ottamaan kuninkaakseen August III:n, pakeni L. Danzigiin, josta hänen pitkän piirityksen jälkeen täytyi lähteä. Wienin rauhassa (1738) hän luopui Puolan kuninkaudesta ja sai Lothringenin ja Barin herttuakunnat elinajakseen. L. asui milloin Naneyssa, jota hän paljon kaunisti, milloin Lunevillessä, harra-ten tieteitä ja taiteita sekä hyväntekeväisyyttä ja pitien hienoa hovia, jossa oli suuri joukko kirjailijoita. Itse hän pienissä kirjoituksissa käsittelee filosofisia, valtiollisia ja siveysoppillisia kysymyksiä; ne on julkaistu nimellä „Oeuvres du philosophe bienfaisant” (1765). [Marquise des Réaux. „Le roi Stanislas et Marie Leszczyńska”. Boyé. „Stanislas et le troisième traité de Vienne”. Mongras. „Les dernières années du roi Stanislas”.] *K. O. L.*

Letaalinen (lat. *lētālis*), kuolettava. — **Letaliteetti** k. kuolleisuus.

Letala ks. *Laitila*.

Letargia (kreik. *lithurgi'a*), horroksissa olo, sairaloinen unilta, josta sairasta on vaikea saada täydellisesti valveille. Esiintyy varsinkin hermoja kuumentautien yhteydessä. Adj. *letarginen*. *E. Th-n.*

L'état c'est moi [*l'etɑ' sɛ muɑ*], (ransk.), „valtio olen minä” ks. *État*.

Le Tellier [*lɔ -ljɛ'*], *Michel* (1603-85), ransk. valtiomies; ollen Mazarin'in ystävä tuli 1643 sotaministeriksi, minkä viran 1666 luovutti pojallensa kuuluisalle Louvois'ille; nimitettiin 1677 Ranskan kansleriksi. L., joka oli taitava ja tarkomas hallitusmies, oli niitä Ludvik XIV:n luottamusmiehiä, jotka innokkaimmin toimivat Nantes'in ediktiin lakkauttamiseksi. *J. F.*

Lethe [*l'itʰɛ'*], kreik. = unohdus: tarustossa L. on yksi Haadeksen (manalan) jokia; siitä vainajat manalaan tuluttaan joivat unohdusta.

Leto [*l'itʰɔ*]. 1. (lat. *Latona*), muinaiskreik. jumalatar. Koios ja Phoibe nimisten titaanien tytär, synnytti Zeukselle kaksoet Apollonin ja Artemiin. Kilpailijatartaan vainoten Zeuksen puoliso Hera oli kieltänyt jokaista maata suomasta hänelle turvaa; ainoastaan pieni Delos-saari tarjosi vainotulle tyüssijän, ja siellä hän synnytti ilmoille ihanaat lapsensa. — Tarua on muuten useita toisintoja. — L:oa palveltiin melkein yksinomaan yhdessä Apollonin ja Artemiin kanssa. — 2. Eräs pikkuplaneetta. *O. E. T.*

Letronne [*lɛtrɔn*]. *Jean Antoine* (1787-1848), ransk. filologi, v:sta 1848 Ranskan arkistojen ylitarkastaja, kirjoitti suuren joukon klas-

sillista filologiaa (epigrafiikkaa, numismatiikkaa, historiaa, taidehistoriaa y. m.) käsitteleviä teoksia, joista mainittakoon „Reueil des inscriptions grecques et latines de l'Égypte” (1842-48, 2 os.); „Mélanges d'érudition et de critique historique” (1860). Valikoima hänen teoksiaan on julkaistu nimellä „Oeuvres choisies” (1881-85, 6 os.).

E. R-n.

Letten, saks. nimitys karkeille saville ja löyhille savikiville, etenkin permii- ja triassysteemiin kuuluville.

P. E.

Letterstedt [-et], Jakob (1796-1862), ruots. lahjoittaja; kun L:llä ei ollut Ruotsissa menestystä liikealalla, lähti hän 1819 Englantiin ja sieltä Kapkaupunkiin 1820. Täällä hän kokosi suuren omaisuuden, josta hän testamentasi melkoisen osan käytettäväksi teollisuuden, tieteen ja taiteen edistämiseksi Skandinaavian maissa, etupäässä Ruotsissa. Näin syntyi yhdistys „Letterstedtska föreningen för industri, vetenskap och konst”, joka kustantaa aikakauskirjaa „Nordisk tidskrift för vetenskap, konst och industri” ja antaa apurahoja tiedemiehille, taiteilijoille ja teollisuudenharjoittajille Skandinaavian maissa. Sitäpaitsi jaetaan toista L:n lahjoittamista rahastoista palkintoja tieteellisistä teoksista ja keksinnöistä, matka- y. m. apurahoja.

J. F.

Lettimato ks. Heisimadot.

Letto ks. Suo.

Lettre [letr] (ransk.), mon. *lettres* [letr] (< lat. *littera*, ks. t.), kirjain, kirjoitus; kirje. — *Lettres persanes* [persa'n], „persialaiset kirjeet”. ks. Montesquieu. — *Lettres provinciales* [prov'äsia'], „maaseutukirjeet”, Blaise Pascal'in (ks. t.) 1656-57 julkaisema teos.

Lettres de cachet [letr da kaš'e], (ransk.), oik. „sinettikirjeet”: tätä nimitystä käytettiin Ranskassa alkuunsa kaikista kuninkaan pienemmillä sinetillä (*cachet* l. *petit signet*) suljetuista kirjeistä, jotka sisälsivät kuninkaan käskyjä. Sittemmin niillä tavallisesti tarkoitettiin melkein yksinomaan sellaisia kuninkaan nimessä annettuja käskyjä, että joku henkilö oli vangittava, karkoitettava, suljettava luostariin tai sairashuoneeseen y. m. Myöskin yksityiset saattoivat hankkia itselleen tällaisia valmiiksi painettuja vangitsemiskäskyjä ja täyttää niihin jätetyn tyhjän paikan vangittavan nimellä, esim. ylhäisessä asemassa olevat perheenisät saadakseen säännöttömästi elävät tai rikolliset poikansa suljetuiksi jonnekin ja välttääksensä viimemainitussa tapauksessa julkisen oikeudenkäynnin tuottamaa häväistystä. Hyvin harvoin tätä mielivaltaista järjestelmää kuitenkaan lienee käytetty persoonalliseen vainoon, Ludvik XVI:n aikana vaadittiin sen poistamista, ja 1784 poistettiinkin pahimmat väkinkäytöt; täydellisesti järjestelmä hävitettiin vasta vallankumouksen aikana 1790. [Mirabeau, „Des lettres de cachet et des prisons d'état”; Funck-Brentano, „Les lettres de cachet en blanc” ja „Les lettres de cachet à Paris”; Chassaigne, „Les lettres de cachet sous l'ancien régime”.]

J. F.

Leu [le], monikko lei („leijona”), Romaanin rahayksikkö v:sta 1868, = 100 *bania*, = 1 frangi (markka). Kullasta lyödään 20:n ja 10:n l:n rahoja, hopeasta 5:n, 2:n, 1:n ja ½ l:n rahoja. J. F.

Leuanalussylikirauhanen (*glandula submaxillaris*) ks. Sylkirauhaset.

Leuat ovat suuaukkoa rajoittavia, toisiaan vastaan liikkuvia kitiini-, kalkki-, rusto- tai luumuodostuksia, joita eläin käyttää saaliin tavoittamiseen ja ravinnon pientämiseen. L:oja tavataan jo erällä monisukaisilla nivelmadoilla, merisiileillä, kotiloilla ja mustekaloilla, mutta vasta niveljalkaisilla ja luurankoisilla ne ovat säännöllisesti huomattavissa. Niveljalkaisilla, joilla l. ovat muuttuneita raajoja, ne ovat suuaukon kummallakin sivulla, jotavastoin ne luurankoisilla ovat suuaukon ylä- ja alapuolella, ja näistä vain alaleuka on liikkuva. Äyriäiseläimillä on 3 leukaparia, joista suuaukon dorsaalipuolista paria nimitetään yläleukoiksi (*mandibulae*), kahta ventraalipuolista paria alaleukoiksi (*maxilla*). Nämä vastaavat raajojen ensimmäistä tai toista tyviniveltä; ne ovat vahvoja, sisälähdassään hampasarunaisia kitiinimuodostuksia. Muut tavallisessa raajassa tavattavat nivelet joko kokonaan puuttuvat tai ovat muuttuneet tuntelelimiksi, leukarihmooiksi. Hyönteisillä tavattavat kaksi leukaparia, ylä- ja alaleuat, ovat olleet suurien muutoksien alaisia eri hyönteisryhmissä. — Luurankoisissa putkisydämisiltä ja ympäräisuisiltä l. puuttuvat. Kuitenkin nimitetään nahkiaisella suuaukon etu- ja takareunassa olevia sarveislevyjä l:oiiksi. Rustokaloilla rajoittaa suuaukkoa kahden rustokappaleen muodostama n. s. leukakaari. Näiden rustojen, ylempään *palatoquadratum* ja alemman *mandibularen*, välissä on nivel, leukanivel, ja kummassakin on hampaita. Luukaloillakin mandibulare säilyy alaleukana; sen tyviosa nimittäin luntuu muodostaen nivelluun (*articulare*), ja sen etuosan ympäri kasvaa hampailla varustettu varsinainen alaleuka (*dentale*). Palatoquadratumista on syntynyt kaksi luuta, dorsaalisempi kallon etuosaan liittyvä suulaenluu (*palatinum*) ja ventraalisempi, alaleukaa kannattava nelisluu (*quadratum*). Luukaloilla alaleuan vastassa yläpuolella ei enää ole palatoquadratum, kuten rustokaloilla, vaan tämän eteen muodostuneet kaarimaiset yläleuanluut (*maxillare*) ja välileuanluut (*pra- l. intermaxillare*). Molemmat ovat vain heikosti etureunallaan kallon etuosassa kiinni ja siksi jossain määrin liikkuvat; niiden takapäät ovat vapaat. Välileuanluissa on hampaita. Sammakkoeläinten, matelijain ja lintujen l. ovat yleensä samojen luiden muodostamat ja samanlaiset kuin luukalojenkin. Niillä kuitenkin ylä- ja välileuanluut ovat liikkumattomasti kiinnittyneet kalloon, ja yläleuanluusakin on hampaita (paitsi linnuilla). Nisäkäillä muodostaa alaleuan yksistään dentale, sillä articulare samoin kuin quadratumkin ovat siirtyneet välikorvaan kuuloluksi. Uusi leukanivel on näillä muodostunut dentalen ja kallon väliin. Ylä- ja välileuanluut ovat sekä keskenään että muiden naamaluiden kanssa lujasti yhteenkasvetuneet. Hampaita on imettäväsillä yksinomaan leukaluissa tai ovat nämä samoin kuin kilpikonilla ja linnuilla hampaattomat, teräväreunaiset ja vahvan sarveisnokan peittämät (nokkaeläimillä).

P. B.

Leuca [levka], Capo Santa Maria di Apulian eteläisin kärki.

Leuchtenberg [lööhtenberhj], entinen ruhtinaallinen maakreivikunta Ylä-Pfalzissa, Naabin varrella, joutui v:n 1646 jälkeen Baierin yhtey-

teen. V. 1817 L:n sai herttuakunnakseen Eugène Beauharnais (ks. t.). Hänestä polveutuu L:n ruhtinaallinen suku, jonka nykyään elävät jäsenet asuvat Venäjällä. J. P.

Leuciscus, särjen suku. ks. Särki, Sorva, Turpa, Seipi, Säynäs.

Leuckart [löök-], Karl Georg Friedrich Rudolf (1822-98), saks. eläintieteilijä, joka tutki erittäinkin luurangottomia eläimiä ja varsinkin loismatojen biologiaa. V:sta 1850 professori Giesensissä, v:sta 1869 Leipzigissä. Kirjoitti: „Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere” (1847), „Über den Polymorphismus der Individuen oder die Erscheinungen der Arbeitstheilung in der Natur” (1851), „Zoologische Untersuchungen” (1853), „Die Blasenbandwürmer und ihre Entwicklung” (1856), „Untersuchungen über Trichina spiralis” (1861), „Die Parasiten des Menschen und die von denselben herrührenden Krankheiten” (1862-76), „Neue Beiträge zur Kenntnis des Baues und der Lebensgeschichte der Nematoden” (1887), „Zoologische Wandtafeln” (yhdessä Nitschen kanssa. 1877-91). P. B.

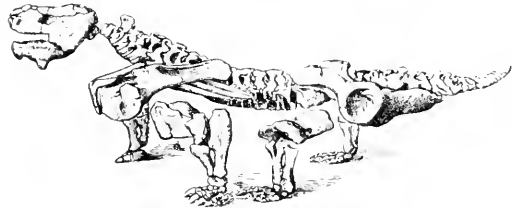
Leucoium, *Amaryllidaceae*-heimoon kuuluvia yrttejä, n. 9 lajia etupäässä Välimeren maissa. Lehdet tasasoukkia, maanalainen varsi sipuli, kukat valkeat tai ruusunpunaiset, kellomaiset. Yleinen koristuskasvi on *L. vernum*, kevätkello.

J. A. W.

Leukadian kalliot ks. Leuka-s-kallio.

Leukajalat (*pedes macillares*), useilla niveljalkaisilla (äyriäisillä ja tuhatjalkaisilla) suosia seuraavat raajaparit, joita käytetään ravinnon otossa. Ne ovat milloin leukojen, milloin taas enemmän tavallisten jalkojen näköisiä, ja siis näiden välimuotoja. P. B.

Leukalisko (*Parciosaurus*), sukupuuttoon kuolleen *Theromorpha* matelijaryhmän tyypillinen



Leukaliskon luuranko.

edustaja, tavattoman tanakkarakenteinen muoto, jonka luusto muistuttaa osaksi stegocefaaleja, osaksi imettäväisiä, osaksi muiden matelijaryhmien edustajia. Eläimen pituus n. 2,5 m, pää yksinäin 40 cm. Luuston ja ihosuomuston jäteitä tavattiin Kapmaan karroo- ja Pohjois-Venäjän permikautisissa kerrostumissa. V. A. K. i. o.

Leukaluu ks. Leuat.

Leukanivel ks. Leuat.

Leukarihat ks. Hyönteiset.

Leukas [-a-] l. Levkas, it. *Santa Maura*, yksi Kreikalle kuuluvista Joonian saarista; sen erottaa mantereesta ainoastaan 600 m leveä kana-voitu salmi (syvyys 5 m), joka aika ajoittain on kokonaan maatuunut. L. on 36 km pitkä, 15 km leveä, pinta-ala 287 km²; n. 30,000 as., enimmäkseen kreikkalaisia. — L. on valkoista kalkki- vuorta (josta nimi kreik. *leuko's* = „valkoinen”). korkein huippu 1,141 m. Etelässä se päättyy jyrk-

kään Dukato nimiseen kallioniemekkeeseen. — L. on yleensä hedelmällistä, oliivi-, viiniköynnösjä hedelmätarhojen peittämä. Asukkaat harjoittavat lisäksi vuohen- ja lampaanhoitoa sekä korintti-, öljy- ja viinikauppaa. — L. muodostaa Ithakan kanssa kreikkalaisen nomoksen L. — Pääkaupunki L. pohjoisrannalla on piispanistuin. — Jotkut tutkijat sijoittavat tänne vanhan ajan Ithakan. — vrt. Leuka-s-kallio. E. E. K.

Leukas-kallio [-ka's], kreik. tarustossa valkoinen kallio Ookeanoksen rannalla, lähellä auringon portteja, unen kansaa ja vainajain asuinsijojä. Samana on luultavasti pidettävä sitä valkoista saarta (Leuke), jossa Akhilleuksen luultiin elävän kuolemansa jälkeen ja jonka taru sijoitti Tonavan suistamon sentuville. Toisten tarujen mukaan hyppäys L:lta vapautti lemmentuskista (ks. Sappho). Myöhemmin tarujen valkoista kalliota tavallisesti ajateltiin samaksi kuin Leukasaaren l. niemimaan (Leukadian) jyrkkää eteläkärkeä, Leukatan-niemeä. Siellä oli (Strabonin kertomuksen mukaan) tapa vuosittain Apollon Leukataan juhlassa heittää pahan torjumiseksi joku pahantekijä mereen; alhaalla oli sentään venheitä, joihin koettiin pelastaa ubria vedestä maan rajojen ulkopuolelle vietäväksi. vrt. Leukas. O. E. T.

Leukavaltimo (*arteria maxillaris*). Ulompi päävaltimo lähettää muiden haarojensa ohella kaksi leukavaltimoa, ulomman ja sisemmän. Ulompi l. kulkee leuanalusylikirauhaseen ja alileuanluun välissä eteenpäin ja kääntyy ulomman puremalihakseen kohdalla alileuanluun ulkosivulle kulkien kasvojen ihon alla, osittain ohuiden kasvo- lihasten sisällä suupielen ohi vinosti ylös ja sisäänpäin päättynyt silmän sisäkulman tienoille. Se lähettää haarojaan pehmeään suulakeen, leuan alle, leuanalusylikirauhaaseen, yli- ja alihuuleen sekä nenään. Sisempi l. kulkee alileuanluun sisäpuolella, puremalihakseen välissä eteen ja sisäänpäin ja lähettää haaroja aivokalvoihin, alileukaun, poskeen, puremalihaksiin, ylileukaan, nenään ja suulakeen. Y. K.

Leukemia (kreik. *leuko's* = valkea, ja *haima* = veri), valkeaverisyys, veritauti, jonka tuntomerkkeinä on valkoisten verisolujen sairaloinen lisääntyminen ja punaisten vähentyminen, joten veri näyttää tavallista vaaleammalta, vesimäiseltä. L. aiheutuu vertamuodostavain elinten: pernau (*lien*), imurauhasten (*glandulae lymphaticae*) tai luuytimen (*medulla ossium*) sairaloisesta tilasta. Sen mukaan erotetaan lienaalinen, lymfaattinen ja myelogeenninen eli medullaarinen l. Tautia sairastava tulee kalpeaksi, laihtuu, saa verenvuotoja ja kuumetta sekä kuolee lopuksi yleiseen niivettymiseen. Tätä sekä muutamia muita veritauteja kansa sanoo kalvetustandeiksi. Y. K.

Leukippos, kreik. filosofi 5:nneeltä vuosisadalta e. Kr., mainitaan Demokritoksen rinnalla, tämän opettajana tai vanhempana aatetoverina, muinais-kreikkalaisen atomiopin ja materialismin perustajana, mutta hänestä ei tiedetä mitään sen tarkempaa. Hän näkyy ainakin läikkäämpänä eläneen Abderassa, Aristoteles näyttää tunteneen erään teoksen, jota hän piti L:n kirjoittamana, mutta jonka myöhemmät muinaisajan kirjailijat lukivat Demokritoksen teosten joukkoon. Eriään tiedonannon mukaan on jo Epikuros lausunut sen arve-

lun, että L:ta ei ole ollut olemassakaan. — joka lausunto kuitenkin lienee pidettävä lähteneenä hyperkriittisestä balusta hylätä vanhoja perintätietoja. (vrt. Demokritos.) A. Gr.

Leukodermia (kreik. *leuko's* = valkea, ja *derma* = iho), joko synnynnäinen tai muutamain tautien (esim. kupan. hermotulehduksen) aikaansaama täplikkäs värinköhyys ihossa. Se esiintyy useimmin kaulassa ja käsissä sekä näkyy selvemmästi kesäisin, jolloin auringon valon vaikutuksesta muu osa ihoa tummenee. Y. K.

Leukofaani (kreik. *leuko's* = valkea, ja *phano's* = loistava), väritön tai vihertävä, rombisesti kiteytyvä kivennäinen, jonka kokoomus on $\text{Na}(\text{BeF})\text{Ca}(\text{SiO}_3)_2$. Sitä on löydetty vain Langesundin vuonon nefeliinisyeniittien pegmatii-teista Norjasta. P. E.

Leukofylli ks. Lehtivihreä.

Leukofyyri, eräs vaaleanvärinen diabaasin muuttumistulos, jossa uutismuodostuksina on klooriittia, kaoliinia ja karbonaatteja. P. E.

Leukoageeni (kreik. *leuko's* = valkea, ja *gainein* = synnyttävä, valkaisuaine, rikkihapokkeen natriumsuola.

Leukoja (*Matthiola annua*), ristikkukaisiin kuuluva, Välimeren maista polveutuva, hyvin yleinen puutarhakukkakasvi, jota viljellään tuoksuviin, punaisten, sinipunaisten, valkeitten tai keltalertävien, usein kerrottujen kukkiensa vuoksi. Lehdet harmaanhämeä, lidut pitkät, hyvin kapeat. J. A. W.

Leukoma (kreik. < *leuko's* = valkea), sarveiskalvon tautien seurauksena syntynyt läpinäkymätön valkea arpi sarveiskalvossa. Jos l. sijaitsee silmäterän kohdalla, estää se näkemistä. Tällaisissa tapauksissa voidaan toisinaan näkö uudelleen palauttaa silmään siten, että leikataan kehäkalvoon (irikseen) pieni ikkuna, jonka kautta valo pääsee silmään. Y. K.

Leukomaiinit ovat typenpitoisia, emäksisiä, ptomaaiinien kaltaisia aineita, jotka syntyvät elävissä elimistöissä munanvalkuaisainien hajaantumistuloksina. Niiden vaikutuksen hermostoon otaksutaan aikaansaavan väsymyksen tunteen. Hajautuvat nukkuessa.

Leukoplakia (kreik. *leuko's* = valkea, ja *platin* = muodostaa), muutamissa (etenkin kielen, huulien ja suunontelon) limakalvoissa esiintyvä valkoinen tai hopeanharmaa, usein haavapintainen limakalvopaksumos. Syynä sen esiintymiseen suussa pidetään vahvaa tupakointia. L. voi myöhemmin kehittyä syväksi, minkävuoksi sen esiintymiseen on aina kiinnitettävä huomiota. Y. K.

Leukoplasti ks. Värihiukkaset.

Leukopyriitti ks. Löllingiitti.

Leukorrea ks. Valkovuoto.

Leukosafiiri ks. Korundi.

Leukosytoosi (kreik. *leuko's* = valkea, ja *kytē* = rakkoo), joko ohimenevä tai kestävä valkoisten verisolujen liikarunsaus. L. esiintyy fysiologisissa tiloissa aterioiden etenkin munanvalkuai-rikkaiden jälkeen, raskauden aikana ja vastasyntyneillä; patologisena ilmiönä se tavataan veren-

vuodoissa ja useimpain kuumeilöjen aikana etenkin taudeissa, joissa ruumiista eriiä solurikasta nestettä (esim. keuhkotulehduksessa, ruusussa, keuhkopussin- ja vatsakalvontulehduksessa ja märkäpesäkkeissä). Valkoisia verisoluja on tavallisesti täysikasvuisen ihmisen veressä n. 8.000-9.000 mm³:ssä; l:ssa niiden luku kasvaa 20,000-40.000:eenkin mm³ sekä veritaudeissa aina 1-2 miljonaankin mm³:ssä. Y. K.

Leukosyytit l. valkoiset verisolut ks. Veri.

Leukothea [-the'ū] (= „valkoinen jumalatar”), kreik. tarustossa merenhaltiatar; pidettiin jo vanhoista ajoista samana kuin Kadmosken tytär Ino. ks. Athamas. O. E. T.

Leuktra, paikkakunta Etelä-Boiotiassa, tunnettu taistelusta, jossa Epameinondas 371 e. Kr. voitti spartalaiset. O. E. T.

Leuku, veitsi, jolla lappalainen kaapij lumen ja jään pulkan pohjasta; sitä käytetään myös hakkaamiseen. U. T. S.

L'Européen ks. Europeen.

Leusiini, amidokapronihappo, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{NO}_2$, kiteinen aine, syntyy munanvalkuaisainien hajotessa ja esiintyy yleisesti eläin- ja kasviorganismissa.

Leusiitti, vulkaanisissa vuorilajeissa esiintyvä väritön tai punertava kivennäinen, kokoomukseltaan kaliumaluminiumsilikaatti KAlSi_3O_8 . Sillä on regulaarisen ikositetraedrin muoto, mutta todella kiteet ovat polysynteettisiä kaksoismuodostuksia hyvin monesta lamellista, jotka ovat heikosti kahtaistaitteisia ja todennäköisesti rombisia. Kuumennettaessa yli 500° lamellit häviävät ja aine muuttuu isotrooppiseksi mutta jäähtyessä lamellit ilmestyvät uudelleen. Tästä selviää, että l. joka aina on syntynyt sulaliuoksesta kiteytymällä, on alkuaan ollut todella regulaarinen, mutta tämä olomuoto on epäpysyvä alhaisessa lämpötilassa ja muuttuu toiseksi heteromorffiseksi muodoksi säilyen muotopiirteiltään alkuperäisenä. L:n om. p. on 2,5, kovuus 5,5-6. Sitä on isoina ja hyvin muodostuneina kiteinä Vesuvion, Roccamonfinan sekä Rooman ympäristön sammuneiden tulivuorien laavoissa, ja mikroskooppilla tunnettavina rakeina useissa basalteissa, fonoliiteissa y. m. L. muuttuu helposti milloin analiisiksi, milloin nefeliiniksi ja sanidiiniksi. Tämä selittää sen seikan, ettei l:ia tavata missään geologisesti vanhoissa magmavuorilajeissa. P. E.

Leusiittibasalti, vulkaaninen tummanharmaa vuorilaji, jossa pääaineiksina on leusiittia ja augiittia sekä oliviinia. Se on yleistä Eifelissä ja Laacher-järvellä. Böömissä y. m. P. E.

Leusitiitti, vulkaaninen harmaankävyinen vuorilaji, jossa pääaineiksina on leusiittia ja augiittia. Tunnetuimpia esiintymiä ovat Albano-vuoristo Rooman lähellä ja Roccamonfina Kampanjassa. P. E.

Leusitofyyri, leusitiinipitoinen fonoliitti (ks. t.).
Leustadius [-d'ū], Lars Fredrik (1835-89), kauppias, lahjoittaja; oli apulaisena raahelaisten kauppiasten Johan ja Baltzar Fellmanin liikkeessä ja sai edelliseltä lahjaksi suuren omaisuuden, jota kartutti omalla liiketoiminnallaan: määräsi testamentissaan Raahan kaupungille 400.000 markkaa; pääoman nousua 500.000 mk:ksi oli korot käytettävä yleishyödyllisiin tarkoituksiin, etupäässä vähävaraisen kansaluokan hyväksi. J. F.



Leukoja.
a hedelmä.

Leuthen [*lōiton*], Sileesiassa, Breslausta 17 km länteen oleva kylä, jossa jouluk. 5 p. 1757 Fredrik Suuren johtamat preussilaiset (35.000) voittivat Lothringenin prinsin Kaarlen komentamat itävaltalaiset joukot (65.000). Voittajain mieshukka 17,7 %, voitettujen 41,5 %. Taktillinen arvo 2.2. *-lsm.*

Leutze [*lōitse*], E m a n u e l (1816-68), saks. amer. taidemaalari; synt. Württembergissä, asunut Amerikassa paitsi 1841-57, jolloin m. m. oleskeli K. F. Lessingin oppilaina Düsseldorfissa. Tehnyt enemmän aiheillaan kuin suoritusellaan huomiota herättäneitä historiamaalauksia, esim. „Washington kulkee Delawaren yli” (1851). Bremenissä, kuuluisin teos ja „Washington Montmouthin taistelussa” (1854, Washingtonin Kaptolissa, jonka porraskäytävän L. myös koristi erällä monumentaalimaalauksella). *E. R-r.*

Lev (oik. „leijona”), bulgaarialainen rahayksikkö v:sta 1880, = 1 frangi = 1 Smk.

Lewald [*-valli*], F a n n y (1811-89), saks. kirjailijatar, jonka romaaneille ominaista on erittäin tarkka havaintokyky, muovailun plastillinen selkeys ja tyylin kirkkaus. Hänen maailmankatsomuksensa on tuiman realistinen ja usein kivaanjärkevä, mikä ainoastaan harvoin antaa tilaa runollisille vaikutelmille. Hänen runsaslukuisista romaaneistaan mainittakoon „Klementine” (1842), „Prinz Louis-Ferdinand” (1849). „Die Reisegefährten” (1858), „Villa Riunion” (1868), „Nella” (1870), „Helmar” (1880), „Stella” (1884), „Die Familie Darnier” (1887). [K. Frenzel. „Erinnerungen u. Strömungen” (1890).] *J. H-l.*

Levander [*-a-*], K a a r l o M a i n i o (s. 1867), eläintieteilijä, yliopp. 1886, fil. kand. 1889, fil. toht. ja eläintieteen dosentti 1894, 1992 määrätty eläintieteilijänä Suomen puolesta ottamaan osaa kansainvälisiin meritutkimuksiin, eläintieteen professori 1910. L. on vesiemme mikrokooppisen eläimistön etevin tuntija (suuri luku julkaisuja etenkin „Societas pro fauna et flora fennica”n Acta ja Meddelanden sarjassa), toimittaa Suomen tiedeseuran eläinfaunologisen aineiston julkaisemista. Suomeksi julkaisut Marshall-Hurstin oppikirjan „Eläintieteellisiä leikkelyharjoituksia I” (1896), Boasin „Eläintieteen oppikirjan kouluja varten” (1899). „Luonnon Ystävä”n perustaja.

Levanki (ruots. *levang*). 1. Vinoon kiinnittelyllä varrella varustettu, vankka pesuharja, jota käytetään aluksen kannen ja muiden pintojen pesemiseen. — 2. Aluksen kannen poikki kulkeva rautakanki, rautaköysi tai ketju, johon purjeen jalusnuora (kuutti) on kiinnitetty siten, että se tarpeen tullessa voi liukua aluksen toiselta puolelta toiselle. *F. W. L.*

Levantin komppania, ruots. kauppaseura, joka 1738 sai yksinoikeuden käydä kymmenen vuoden aikana kauppaa Levantissa; erioikeudet uudistettiin 1748 edelleen kymmeneksi vuodeksi, mutta 1756 L. k. luopui niistä. Sen liiketoiminta oli koko ajan laimeata. Tärkeimmät vientitavarat olivat rauta, teräs, messinki, ruuti, laudat, turkkiset; tuontitavaroita olivat rusinat, viikunat, korintit, puuvilla, puuvillalanka y. m. *J. F.*

Levanti (it. *il Levante* = auringonnousu, itämaa < *levarsi* = nousta), Välimeren itäosan rannat, ahtaammassa merkityksessä ainoastaan Vähän-Aasian ja Syyrian rannikot. L:n kauppa käsittelee näiden seutujen tuotteita; sitä välittää

nykyään etupäässä Marseille ja Triest. Levantilaisiksi nimitetään L:ssa syntyneitä eurooppalaisten jälkeläisiä. Ovat tärkeitä L:n kaupan välittäjiä, mutta yleensä epärehellisyytensä takia huonossa maineessa. *(E. E. K.)*

Levanus [*-ä-*], K u s t a a (1696 [?]-1749), pappi, harjoitettuaan opintoja Upsalassa ja Turussa sekä toimittuaan jonkun aikaa lastenopettajana Virossa L. määrättiin vielä papiksi vihkimättömänä apusaarnaajaksi Viipurin tuomiokirkon Melartopaukselle. Seur. v. hänet vihittiin papiksi ja nimitettiin Toksovan kirkkoherraksi. V. 1733 Pietarin suomalais-ruotsalaisen seurakunnan kirkkoherraksi nimitettyä L. sai arvokkaan toimialan, jossa pyysi kuolemaansa asti. Seurakunnan yhteistä parasta vilpittömästi harrastaen hän osasi liittää ruotsalaiset ja suomalaiset yhteiseen toimintaan sen eteen, pani toimeen kirkollisen kirjanpidon, hankki seurakunnalle oman kirkon, järjesti jumalanpalveluksen, taloudenhoidon ja papin palkkauksen ajanmukaiselle kannalle. Suuri suru kohtasi häntä, kun eräs entinen kouluopika ja karannut suomalainen sotamies Nordenberg, joka oli väärillä todistuksilla pettänyt hänet itsensäkin, sai seurakunnan v. 1745 jaetuksi ruotsalaiseen ja suomalaiseen. *A. J. P-ä.*

Levašovo, rautatieasema (III l.) Viipurin-Pietarin rata-osalla (Venäjän puolella), Valkeasaaren ja Pargalan asemien välillä, 110 km Viipurista, 19 km Pietarista. *L. H-nen.*

Lavasseeur [*lavseör*], P i e r r e E m i l e (1828-1911), ransk. talous- ja tilastotieteilijä, historioitsija ja maantieteilijä; oli v:sta 1872 Collège de Franceen professorina ja samalla opettajana kahdessa muussakin opistossa; v:sta 1868 instituutin jäsen; v:sta 1903 Collège de Franceen johtajana; v:sta 1855 kansainvälisen tilastollisen laitoksen varapresidenttinä. L:n monilukuisista julkaisuista ovat huomattavimmat hänen historialliset tutkimuksensa Ranskan työväenluokkien asemasta eri aikoina; „Histoire des classes ouvrières en France depuis la conquête de Jules César jusqu' à la révolution” (1859). „Histoire des classes ouvrières en France depuis 1789 jusqu' à nos jours” (1867). „Questions ouvrières et industrielles en France sous la troisième république” (1907), ja Ranskan väestöä koskeva historiallinen ja tilastollinen tutkimus „La population française” (1889-92); muita teoksia: „Recherches historiques sur le système de Law” (1854), „La France et ses colonies” (1890-92), „L'ouvrier américain” (1898), „Salariat et salaires” (1909). „Histoire du commerce français” (1911). *J. F.*

Levau [*lvö'*], L o u i s (1612-70), ransk. arkkitehti, rakensi 1653 Mausardin ja Le Nôtre'n piirustusten mukaan Vaux'n linnan ja toimi v:sta 1660 Louvren sisäfasadien ja osaksi ulkofasadienkin sekä Tuilerin jatkamistöissä. Palais des quatre nations (Pal. de l'Institut) on L:n suunnittelema. *U-o N.*

Lévay, J ó z s e f [*l'vai jö'cef*] (s. 1825), unkarilainen runoilija, v:sta 1852 unkarin ja latinan kielen opettaja Miskolezin lukiossa, v:sta 1865 Borsodin komitaatin ylinotaari, 1894-95 saman komitaatin ali-ispäänä. Julkaisut runokokoelmia 1852, 1856 ja 1898, unkarintanut viisi Shakespearen draamaa sekä R. Burns'n runoelmat (1892). L:n lyyrilliset runot ovat koruttomia, luonnollisia, tunnelmallisia, kielimuodoltaan kauniita. *(Y. W.)*

Leveche [-v'itʃe], kuuma, kuiva pölytuuli Espanjan kaakkoisosassa.

Levellers [levɪz] (engl.), oik. „tasoittajat”, „yhdenvertaisuuden vaatijat”. Englannin puritaanisen vallankumouksen aikana 1600-luvun keskipaikoilla esiintynyt valtiollis-uskonnollinen suunta, joka vaatii tasavaltaa, täydellistä parlamentinvaltaa, valtiollista ja yhteiskunnallista yhdenvertaisuutta ja fyysisiä uskonvapautta. He vastustivat Cromwellia, joka helposti kukisti heidän tekemänsä yksityiset kapinanyritykset. [Gardinerin teokset ja Gooch, „The history of the english democratic ideas in the 17 century”.]

J. F.

Levenemiskeskustat ovat enemmän tai vähemmän tarkasti rajoitettuja maantieteellisiä alueita, missä määrityt eläin- tai kasvimuodot ovat syntyneet ja niistä sitten muualle levinneet.

Lewenhaupt [lɛ], suku. ks. Leijonhufvud.

1. **Gustaf Adolf L.**, ks. Leijonhufvud, G. A.

2. **Adam Ludvig L.** (1659-1719), sotapäällikkö, tuli palveltuansa nuorempana ulkomaalla v. 1700 erään kolmikasrykmentin everstiksi ja lähetettiin Liivinmaan sotatantterelle, missä 1704 ja 1705 saavutti loistavat voitot Jakobstadin ja Gemänerthofin luona. V. 1708 hän sai käskyn tunteutua Venäjälle ja yhtyä Ukrainaan kulkevan kuninkaan joukkojen kanssa. Tällä retkellä tapahtui 29 p. syysk. kuuluisa Lesnajan taistelu, jossa L. tosin urhoollisesti torjui ylivoimaista vihollista, ja jonka jälkeen hän voi viedä suuremman osan joukostaan edemmäs kuninkaalle avuksi, mutta joka kuitenkin oli tuottanut niin suuria tappioita ja hävittänyt hänen kuormastonsa, niin että tsaari Pietari syystä voi sanoa Lesnajan taistelua Pultavan äidiksi. Pultavan luona hän oli määrätty jälkijoukkojen johtajaksi ja joutui vankeuteen Moskovaan, jossa m. m. kirjoitti elämäkertansa ja käänsi erään uskonnollisen kirjan. Siellä hän myös kuoli 12 p. helmik. 1719.

3. **Charles Emil L.** (1691-1743), sotapäällikkö, edellisen poika, oli nuorena taistellut mukana Malplaquet'n kuuluisassa taistelussa, palasi sitten kotimaahan ja seurasi Kaarle XII:tä tämän viimeisinä elinvuosina, sekä tuli 1722 ratsuväen everstiksi. L. otti innokkaasti osaa vapaudenajan valtiopäiväelämään ja oli 1734 ja 1741 maamarsalkkana. Oltuansa ensin vailla jyrkkää puoluekantaa, oli hän sittemmin hattupuolueen johtomiehiä, ja vaikutti suuremman määrin Venäjän onnetoman sodan aikaansaamiseksi, jossa hänet itse määrättiin ylipäälliköksi. Viivyttänsä ensin valtiopäivillä hän saapui sotatantterelle vasta Lappeenraunan tappion jälkeen, ja osoitti epäroivällä ja pelokkaalla käytöksellään, ettei hän suinkaan ollut mies paikallaan. Ensін hän teki aselevon vihollisen kanssa, antaen edullisen hetken mennä käsistään, ja sitten hän vastarintaa yrittämättä peräytyi asemasta toiseen, kunnes koko Suomen sotajoukko saarrettiin Helsinkiin, jossa se pakotettiin antautumaan elok. 1742. L. oli silloin jo kutsuttu pois sääytyen edessä vastaamaan kelnoista johdostaan ja hänet tuomittiin Buddenbrockin kanssa kuolemaan. Hänen tosin onnistui vankilastaan pakena, mutta hänet saatiin kiinni erästä laivasta, jolla aikoi lähteä Danzigiin, ja mestaus pantiin toimeen 4 p. elok. 1743. L. kuoli

siten sen kevytmielisyyden uhrina, jota koko hattupuolue oli sodan toimeenpanossa osoittanut ja johon hän itse oli ottanut osaa.

4. **Charles Emil L.** (1721-96), maamarsalkka, edellisen poika, oli isän ajutanttina mukana Suomen sodassa 1741-42, otti sitten eron sotapalveluksesta, ja tuli 1778 yhdeksi „valtakunnan herroista” sekä 1786 serafiimi-ritariksi. L. oli maamarsalkkana valtiopäivillä 1771 ja 1789, esiintyen jälkimäisillä Kustaa III:n hartaana kannattajana, ja koki vastustuspuolueen puolesta julkista häväistystä. Vastoin aateliston päätöstä hän allekirjoitti yhdistys- ja vakuuskirjan, josta syystä suuttuun aatelisto päätti olla asettamatta hänen kuvaansa muiden maamarsalkkain joukkoon ritarihuoneelle.

K. G.

Leveranssi ks. Levereerata.

Levereerata (ransk. *livrer*, < lat. *liber'are* = vapauttaa), toimittaa, esim. ostajalle ostetut tai tilatut tavarat. — **Leveranssi**, tavarainhankinta, tavaraintoimitus. — **Leveranssikauppa**, kauppa, joka tehdään sillä ehdolla, ettei tavaraa heti luovuteta ostajalle, vaan jonkun määrätyn hankinta-ajan sisällä tai kuluttua. — **Leverantööri**, se, joka on ottanut hankkiakseen tavaroita, hankkija.

Leverrier [levriɛʁ], Urbain Jean Joseph (1811-77), ransk. tähtitieteilijä, Neptunuksen keksijä. Harjoitti ensin kemiallisia opintoja, kääntyi myöhemmin tähtitieteeseen ja julkaisi 1839 tutkimuksen kiertotähtiratojen sekulaarisista muutoksista. L:n jatkuneet planeettiratahäiriöitten tutkimukset osoittivat 1846, että Uranuksen liikkeessä huomattavat epäsäännöllisyydet olivat sen ulkopuolella olevan planeetin aiheuttamia, ja tämä kiertotähti, Neptunus, löytyikin 22 p. syysk. 1846, läheltä L:n laskemaa paikkaa. Mainittakoon, että engl. Adams samaan aikaan tuli samankaltaiseen tulokseen. V. 1846 L. tuli Pariisiin Faculté des sciences'in tähtitieteellisen mekaniikan professoriksi sekä 1854 Pariisin observatorin johtajaksi, missä toimesta pysyi kuolemaansa saakka (lukuunottamatta vuosia 1870-72). L. otti myöskin osaa valtiolliseen elämään, mutta pääosa häneen harvinaisen suurta työkykyään tuli kuitenkin tieteen hyväksi. L:n kierto- ja tähtiliikuntaa käsittelevä toiminta on kerrassaan suurenmoinen: Pariisin observatorin „Annales” sisältävät nidoksissa 4-14 tarkkoja tauluja kaikkien pääplaneettien liikunnoista, jotka ovat olleet perustana monille efemeridilaskuille.

H. R.

Levertin, **Oscar Ivar** (1862-1906), ruots. runoilija, kirjallisuus- ja taidehistorioitsija, arvostelija. Fil. lis. 1887, kirjallisuushistorian dosentti 1889, saman aineen professori Tukholman korkeakoulussa 1899. Erinomaisen työkykyisenä hän omisti aikansa sekä tieteelliselle tutkimukselle että runoudelle, ollen sen ohessa „Svenska dagbladet” lehdessä kirjallisuusarvostelijana. Hänen tieteellisen työnsä tunnusmerkit olivat perinpohjaisuus, joka perustui hänen harvinaisen



Oskar Levertin.

suureen lukeneisuuteensa, rehellinen ja puolueeton oikeamielisyys eri ilmiöitä arvostellessa — nuorempaan häntä syytettiin joskus liian subjektiivisesta mittapuusta — sekä loistava esitystapa. Hänen lukuisista kirjallishistoriallisista tutkimuksistaan mainittakoon varsinkin esseekokoelmat „Diktare och drömmare” (1898), „Svenska gestalter” (1903) sekä moniait tutkimat 1700-luvun henkisestä elämästä („Teater och drama under Gustaf III”, „Gustaf III som dramatisk författare”, „Från Gustaf III:s dagar”, „Niclas Lafrensen” y. m.). Suurta kauan suunniteltua Linnén monografiaa hän ei ehtinyt suorittaa; siitä on vain lyhyehkö luonnos. Suoranaisessa arvostelija-toiminnassaan, jossa hän ennenpitkää saavutti johtoaseman, L. seurasi ennen kaikkea kahta näkökohtaa: hän tahtoi tutustuttaa kansaansa Euroopan kulttuurin erinäisiin ilmaisumuotoihin sekä herättää rakkautta omaan kotimaaiseen, val-lankin vanhempaan kirjallisuuteen. Nämä hänen kriittilliset tutkimansa sekä päivälehtien muut monilukuiset kirjoitelmat ovat hänen kuolemansa jälkeen kootut „Samlade skrifter” sarjaan. — Luovana taiteilijana L. on mainittava 1890-luvun ensimmäisiä. Julkaistuaan aikaisemmin muutamia novellikokoelmia ajan realistiseen ja harmaaseen henkeen, hän paljasti lyrillisessä esikoisteoksessaan „Legender och visor” (1891) kaikki ne puolet, jotka ovat hänen myöhemmälle tuotannolleen ominaisimmat: kauneudenjumaloimisen, uneksuvan raskasmielisuuden, mustan ja purppuraisen väriasteikon, rytmien raskaasti loisteliaan poljennon ja ruokuvien rikkouden. Mystillis-romanttinen laaveilu ja tunnelehu puhuu hänen legendoistaan ja keskiaikaisista kuvistaan. Hänen seuraavan ruokokoelemansa sävy („Nya dikter”, 1894) on hiukan valoisampi, mutta siinäkin asuu pohjimmalla sama raskasmielisyys, joka osittain johtui hänen juutalaisesta verestään ja — miten ruotsalaiseksi hän itsensä tunsikin — siitä aiheutavasta vierastunteesta. Suuripiirteisimmän ilmaisumuotonsa tämä melankolia saa hänen kolmannessa kokoelmassaan („Dikter” 1901), jossa on useita Ruotsin runouden kirkkaimpia jalokiviä, sekä sikermässä „Kung Salomo och Morolf” (1905), jossa L. antaa kuningas Salomon tulkita oman elämänviisautensa, miehekään surumielisen alistumisen. — L:n suorasana-nainen luova tuotanto ei ehkä ole samalla tasolla kuin hänen lyriikkansa. Poikkeuksena on „Rocconoveller” (1899), jossa ajansävy on mestaril-lisesti tavattu ja kertomatapa sovellettu sen mukaan. „Lifvets fiender” (1891) ja „Magist-rarne i Österås” (1900) sisältävät erinomaisen kauniita yksityiskohtia, olemtta kokonaisuutena täysin tyydyttäviä. V. 1906 ilmestyi jälkipöimintona „Sista noveller”, jossa on muutamia L:n kypsimpiä novelleja. [D. Sprengel, „O. L.” (1907); sarjassa „Svenskar”; R. G:son Berg, „Svenska skalden från nititalel” (2:n pain. 1909); Anna-Maria Tallgren, „Runoilijoita” (1910).]

A.-M. Tn.

Lewes [lūis], George Henry (1817-78), engl. kirjailija, tutustui 2-vuotisen olon aikana (1838-39) Saksassa tämän maan yhteiskunnalliseen ja kirjalliseen elämään. Palattuaan kotimaahansa hän esiintyi elämäkerrallisena novellistina, näytelmäkirjoittajana ja luonnontutkijana sekä useiden aikakauskirjojen avustajana. Vv. 28. V. Painettu 4/4 13.

1849-54 hän oli „Leader” lehden toimituksessa, 1865 hän perusti „Forthnightly Review”n. Tunnetuin hänen elämäkerrallisista teoksistaan on, puutteistaan huolimatta, miellyttävä „The life and works of Goethe” (1855, 2 nid.). Muita L:n mainittavia teoksia ovat „A biographical history of philosophy” (1845-46), „Seaside studies” (1858), „Physiology of common life” (1860), „Problems of life and mind” (1874-79). Sitäpaitsi L. on kirjoittanut romaaneja ja näytelmiä. J. H.-I.

Leveson-Gower [lūsn gōw], Granville George jaarli Granville (1815-91), engl. valtiomies, valittiin 1837 alihuoneeseen, siirtyi 1846 isänsä jälkeen ylihuoneeseen, oli 1851-52 ulkoasiainministerinä, 1853-58 ja 1859-60 lordipresidenttinä, 1870-74 ja 1880-85 ulkoasiainministerinä ja 1886 siirtomaaministerinä Gladstonen ministeristössä. Hän oli myöskin kauan aikaa (v:sta 1855 lähtien) vapaamielisen puolueen johtajana ylihuoneessa. Hänen ulkopoliittikaansa on moitittu heikkoudesta. J. F.

Levetzow (Lewetzau), Cornelia Frederikke Juliane Victorine (s. 1836), tansk. kirjailijatar. Salanimellä J. hän on julkaissut suuren joukon kertoelmia — tunnetuin niistä lienee „En ung piges historie” — joiden kristillis-siveellinen henki ja koruton esitystapa on hankkinut niille paljon ystäviä meidänkin maassa. Erinäisiä kertomuksia on käännetty suomeksi. A.-M. Tn.

Leveys ks. Leveysaste.

Leveysaste, maantiet. leveys, myöskin jostain mielivaltaisesta pisteestä maanpinnalla laskettu asteen suuruisen välin meridiaania. H. R.

Leveyspiiri, maapallolla ekvaattorin kanssa yhdensuuntainen piiri, jolla olevien paikkojen la-titudo siis on sama. L:t ja puolipäiväpiirit (meridiaanit) muodostavat yhteensä karttojen asterikon. H. R.

Leveänenäiset ks. Litteänenäiset.

Levi ks. Leevi.

Levi [l'v], Sylvania (s. 1863), ransk. orientalisti. V:sta 1894 professorina Collège de Francessa. Julkaissut useita huomattavia teoksia sanskritin ja Intian muinaistutkimuksen alalta. H. H.-a.

Leviathan (hepr. *livjāthān* = „koukeroinen”), tarumainen olento, kuvataan Jes. 27:ssä nopsaksi, koukeroiseksi käärmeeksi ja mainitaan rinnastusten lohikäärmeen (hepr. *thannūn*) kanssa. (Tässä L. näyttää tarkoittavan seleukolaisten syyrialaista valtakuntaa, lohikäärme taas Egyptiä.) Jobin kirjan 40₂:ssa se merkitsee krokotiilia. Mutta ps. 74₁₃, 104₂₅, Job. 3₈ viittaavat hirviöön, joka koettaa niellä päiviantähteitä I. aurinkoa ja jota kuvitellaan milloin taivaan lohikäärmeeksi, milloin merihirviöksi. Tällaisena se epäilemättä on sukua bab. luomiseepoksessa esiintyvälle Tiāmatille (= hepr. *thchōm*, alkuvesi, I Moos. 1₂), jonka kevätauringon jumala Marduk kukistaa. Tästä Mardukin ja Tiāmatin välisestä taistelusta on säilynyt kaikki V:ssa Tassassa; Jahve halkaise voimallaan veden, musertaa L:n päät, tappaa Rahabin (ps. 74₁₃ seur., 89₁₃, Jes. 51₉, Job. 7₁₂, 9₁₃, 26₁₂) j. n. e. Käsitteeltään viime-mainittu on melkein identinen L:n kanssa. On myös juut. traditsiio (vrt. Henok 60₂₃), jonka mukaan Jahve jo ajan alussa tappoi L:n suosiksi sen ja pani sen säilöön uskoavien ruoaksi, siksi kuunes messiaaninen aika koittaisi. Joskus

L. ajatellaan naispuoliseksi, sen vastine Behe-moth miespuoliseksi (niin Henokin kirjassa 60, seur., mutta jerusalemilaisessa targumissa päinvastoin). Omituisella tavalla L. uudistuu Johan-neksen ilmestyksen (12) lohikäärmeessä (kreik. *drakōn*), jolla myös Septuaginta kääntää hepr. *l:n*. „jolla oli seitsemän päätä ja kymmenen sarvea” (seitsemäpäinen oli myös bab. lohikäärme, niinkuin L:kin oli monipäinen, ps. 74₁₄) ja joka soti sekä „vaimoa” että Mikaelia vastaan, mutta otettiin kiinni ja heitettiin syvyyteen (20₁₋₃) sekä lopullisesti voitettua syöstiin tuli- ja tulikivi-järveen (20₇₋₁₀). Paitsi muinaisbabylonilaiset ovat tähän kuvaukseen voineet vaikuttaa muutkin samansuuntaiset esim. persialaiset ja egyptiläiset myytit. [H. Gunkel, „Schöpfung und Chaos” (1895).] A. F. P. o.

Levico [*-i*], kaupunki Etelä-Tirolissa. Suganan laaksossa, Trientistä kaakkoon: 4.479 as. (1900). Tunnettu arsenikinpitoisista terveyslähteistään. Niiden vettä nautitaan ja käytetään kylpyihin; ulkomaille lähetetään myös melko määrät. Kylpyvieraita L:ssä kävi 1908 3.707. E. E. K.

Levico-vesi [*-i*]. Levicosta (ks. t.) saatu arse-niikinpitoinen rautavesi. Levicon Badequelle si-sältää 3.87 g rauta-sulfaattia, 8.6 mg arsenikki-lapoketta ja 47.4 mg vaskisulfaattia y. m. suo-loja yhtä vesilitraa kohden. Tätä vettä käytetään „verenähyyden” ja siitä johtuvan heikkou-den parantamiseen. kroonillisissa ihotaudeissa, naistaudeissa y. m. Täysikasvuiselle annetaan tavallisesti 1 ruokalusikallinen sekoitettuna puoleen juomalasiin vettä vähitellen kohoten 4-8 ruokalusikkaan päivässä. L:n asemesta käytetään yleisesti keinotekoisia vettä, jonka arsenikin-pitoisuus on aina sama ja tunnettu.

Leviitat ks. Leevi.

Levikrotti (*Antennarius marmoratus*), pieni, merikrothin näköinen Atlantissa merilevien seassa elävä piikkieväinen kala. P. B.

Levin, Poul Theodor (s. 1869), „Nuoren Tanskan” terävimpää ja joustavimpia kirj.-histo-rioihtajia ja arvostelijoita, „Tilskueren” lehden päätoimittaja.

Leviraattiavioliitto (lat. *levir* = lanko), lankousavioliitto, merkitsee V:ssa T:ssä, että miehen, jonka veli on kuollut ja jättänyt jälkeensä lapsettoman lesken, on naitava tämä leski, jolloin tästä aviosta syntynyt ensimmäinen poika saa velivainajan nimen, „jottei tämän nimi Israelissa sammuisi” (5 Moos. 25₇₋₁₀). Veli saattoi kieltäytyä tätä lankousvelvollisuutta täyttämästä, mutta joutui silloin julkisesti häväistäväksi. Mainitussa paikassa (vrt. 1 Moos. 38) on tämä velvollisuus rajoitettu velttiin, jotka „asuvat yhdessä”, mutta veltien julkisesta saattoi siirtyä etäisemmillekin omaisille (vrt. Ruut. 2-4). Vaikuttimena tähän tapaan ja siitä johtuueeseen säädöksen on joka tapauksessa ollut perheen säilyttäminen; paitsi nimen tuli myöskin perheen perintöomaisuuden säilyä perheessä, ja sitä varten oli miehenpuolinen perillinen välttämätön. Vasta T:sta ei voi huomata, että puonealaisella tavalla olisi Israelissa ollut mitään yhteyttä vainajien palveluksen kanssa. Mutta niin näyttää olleen laita indogermaanisilla kansoilla: vainajalla tuli olla poika, joka huolehtisi hänen palveluksestaan. Israelin papillinen lainsäädäntö kielsi leviraattiavioliiton (3 Moos. 18₁₀, 20₁₇), mutta

siitä huolimatta se oli vielä Jeesuksen aikana (vrt. Matt. 22₂₇₋₃₃; Mark. 12₁₈₋₂₇; Luuk. 20₂₇₋₃₀) käytännössä. A. F. P. o.

Lewis [*lüis*], pohjoisin ja suurin Hebrideistä: etelässä olevan, nousuveuden aikana siitä erotetun Harris nimisen niemimaan kanssa 1,994 km², 32,160 as. (1901). Näistä 11,209 puhui ainoastaan gaelin kieltä, 17,685 gaelin ja englannin kieltä. L. on jyrkkärantainen, vuonorikas, metsätön. Pääelinkeinona on kalastus, jonka keskustana on saaren pääpaikka Stornoway itärannoikolla. Suurin osa L:ia kuuluu Rossin kreivikuntaan, loput ynnä Harris Invernnessiin. (E. E. K.)

Lewis [*lüis*], John Frederiek (1805-76), engl. taidemaalari, radeeraaja ja kivipiirtäjä; isänsä, vaskipiirtäjä Frederiek Christian L:n (k. 1856) oppilas, maalasi vesii- ja öljy-väreillä aluksi eläinkuvia, sittemmin tavattoman tarkkapiirteisiä kansanelämän kuvauksia etelä- ja itämailta, missä hän oleskeli pitkät ajat. E. R. r.

Lewis [*lüis*], Sir George Cornwall (1806-63), engl. oppinut ja valtiomies, rupesi 1831 asianajajaksi, mutta antautui pian etupäässä kirjallisiin harrastuksiin, varsinkin vanhaajan historian opintoihin; oli 1839-47 vaivaishoidon komissaarina; 1847-52 aliluoneen jäsenenä ja alivaltiosihteerinä vapaamielisessä ministeristössä; toimitti 1853-55 aikakauskirjaa „Edinburgh review”; valittiin uudelleen parlamenttiin 1855 ja oli raha-asian ministerinä 1855-58, tuli 1859 sisäasiainministeriksi ja 1861 sotaministeriksi. L. osoitti tutkijana terävää älyä ja valtiomiehenä suurta käytännöllistä kykyä; julkaisuja: „Essay on the origin and formation of the romance languages” (1835), „Enquiry into the credibility of early roman history” (1855), jossa hän arvostelee ankarasti Niebuhrin Rooman vanhimman historian rekonstruktiosia, „Historical survey of the astronomy of the ancients” (1862), Dialogue on the best form of government” (1863), „Essay on the government of dependencies” (1841). J. F.

Leviticum officinale, rohtoliperi, eteläeuroopp. korkea putkikasvi. Juuri monivuotinen, kukat keltaiset, hedelmien matalasti kuperassa selkäpuoleessa 10 korkeata siipipalteista harjua. Koko kasvissa epämiellyttävän imeläkö haju ja maku. Juurta käytetään eläinlääkitykseen, Etelä-Euroopassa lehtii ja kukkia dillin asemesta. Viljely ja melkein kotiutunut putarhoihin ja pihoihin Etelä-Suomessa. J. A. W.

Leviticus, 3:nnen Mooseksen kirjan lat. nimi, johtunut siitä, että mainitussa kirjassa m. m. puhutaan pappien l. leeviläisten velvollisuuksista ja tehtävistä. Leviticus [liber] on siis sama kuin papillinen kirja, Leeviläisillä tässä tarkoitetaan pappeja yleensä, ja vain 25₂₂ seur:ssa puhutaan leeviläisistä suppeammassa, s. o. tempelipalvelijain merkityksessä. vrt. Pentateukki. A. F. P. o.

Levitskij [*-vi'ts-*]. Dmitrij Grigorjevitš (1735-1822), ven. taidemaalari; opiskeli Pietarin vastaperustetussa taideakatemiassa, jonka jäseneksi hän tuli 1769. L. on Katariina II:n ajan huomattavimpia muutokuvamaalareita. E. R. r.

Levittämisseura ks. Englannin kirkon lähetysseurat.

Levitunturi, mahtava tunturi Onnasjoen länsipuolella, n. 13 km Kittilän kirkolta pohjoiseen; korkeus n. 533 m yli merenp. L. H-nen.

Levkosia [lefk'o-], nyk. Nikosia, Kypron pääkaupunki, saaren keskellä Pedia-joen rannalla; 16,079 as. (1908). Venetsialaisten aikuiset korkeat muurit ympäröivät ahdaskujaisia kaupunkia; silkki-, puuvilla- ja nahkateollisuutta. — L:sta 1,5 km lounaiseen on vanha pronssikautinen hautauspaikka nimeltä Hagia Paraskevi.

E. E. K.

Levuliinihappo on β -acetylpropionihappo ($C_5H_8O_3$). Se muodostaa värittömiä, 33°:ssa sulavia kristalleja, jotka liukenevat helposti veteen, alkoholiin ja eetteriin. L. syntyy useampia eri hiilhydraatteja käsitellessä laimennetulla suolatai rikkihapolla. Sen phenylhydratsiinin kanssa muodostamaa yhdistystä, n. s. antithermiinia käytetään kuumelääkkeenä. Y. K.

Levuloosi (hedelmäsokeri $C_6H_{12}O_6$) on dekstroosin ohella useimmissa makeissa hedelmissä ja hunajassa. Sitäpaitsi tavataan sitä joskus sokeritautisten virtsassa, Puhdasta, kokonaan dekstroosista vapaita l:ia, n. s. diabetiinia käytetään sokeritautisten hoidossa. Se on valkoinen mureneva jauhe, jonka hedelmiä muistuttava maku on paljoa makeampi kuin ruokosokerin. Y. K.

Lévy [levi], Michel (1821-75), ransk. kustantaja, perusti kahden veljensä kanssa 1836 kirjakaupan Pariisiin: 1850-luvulta lähtien on m. m. Ranskan paras kaunokirjallisuus ilmestynyt L:n kustannuksella. L:n kuoltua liike siirtyi hänen veljelleen Calmann L:lle (1819-91).

J. F.

Levyepiteli on muodostunut litteistä, suunnaisista soluista, ks. Epiteli.

Levykondensaattori ks. Kondensaattori.

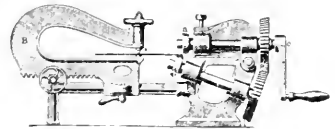
Levyntaivutuskuone ks. Levysepänteollisuus.

Levysaksat ks. Levysepänteollisuus.

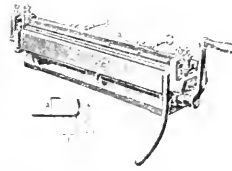
Levysepänteollisuus, esineiden valmistus rauta-, vaski-, messinki-, sinkki-, y. m. levyistä. Työn suoritus jakautuu 4 osaan. — 1. Leikkaustyöt suoritetaan tavallisesti levysaksilla, joista tärkeimmät ovat: käsisaksat (kuva 1); tukkisaksat, jotka ovat edellisen tapaiset tukkiin kiinnitetyt saksat; syrjäksaksat, joissa saksen aliterä on kiinnitetty leikkuupöydän reunaan ja ylitärä viputankoon; suuntaissaksat käyvät tavallisesti konevoimalla, ylimäinen terä liikkuu suoraviivaisesti alimaista vasten ja liikuntavälineenä on vipu, kampi tai epäkesko; ympyräsaksat (kuva 2), joilla leikataan pyöreitä levyjä, saksen terät *a* ja *b* ovat pyöröteriä, levyä keskittää käarki *s*. Leikkaustöihin kuuluu myös lävistys. Taltan tai lävistyskaran avulla lyödään levyyn reikä puu-, tinatai lyijualustaa käyttäen. Lävistyskoneet ovat rakenteeltaan samanlaiset kuin suuntaissaksat. Ylimäisen saksenterän tilalla on lävistyskara, alimaisen reikärauta. Sorvissa leikataan pyöreitä pohjia leikkausterällä. — 2. Muotoilutyöt ovat pääasiallisesti levyä taivuttamista tai venyttämistä. Levyä suoristukseen ja oikaisuun käytetään tasoalasimia, tasoitusvasaroita ja suoristuskoneita. Levyä taivutetaan taivutus-, reunustus- ja huulloskoneissa. Näissä on 3 pitkää prismaa *a*, *b* ja *c* (kuva 3). Prismojen *a* ja *b* väliin puristetaan



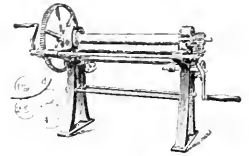
Kuva 1.



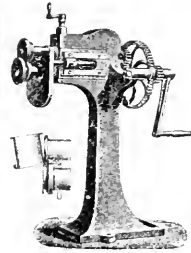
Kuva 2.



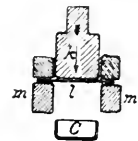
Kuva 3.



Kuva 4.



Kuva 5.



Kuva 6.

levy *d*, prismaa *c* kääntämällä taivutetaan levy. Pyöröstyskoneella (kuva 4) tehdään liereitä vaippoja ja putkia. Siinä on 3 pyörivää telaa, 1, 2 ja 3. Telat 1 ja 2 kulettavat levyä, telaa 3 voidaan siirtää epäkeskon 4 avulla niin että levyyn *d* tulee haluttu pyöröstys. Telan 1 voi irroittaa tai kääntää, niin että pyöröteriset levy saadaan pois koneesta. Palle- ja poimukoneella (kuva 5) voidaan erilaisia palle-, reunustus- tai poimukehriä käyttäen tehdä pohjalpaleita, putki- ja lankareunustuksia ja poimukoristeita levyihin. Vetopenkkiä käytetään altolevyjen, putkien y. m. valmistukseen siten, että levy vedetään erimuotoisten muovailuleukojen välitse. Levyä venytys tulee kysymykseen etenkin painamis-, puristus- ja pakotustöissä. Painamalla valmistetaan pyöreitä koverapintaisia esineitä, kuten vateja, valonheijastajia y. m. Pyöreäksi leikattu levy kiinnitetään paininsorvin istukkaan asetetun puumallin päähän ja painetaan erilaisilla paininterillä mallille, kun sorvi on käynnissä. Levyä puristetaan kampi- tai epäkeskopuristimilla siten, että puristuskara (kuva 6) työntää levyä *m* muottiin *m*, jolloin levy kupertuu *c*:n muotoiseksi. Muotoa *c* voidaan edelleen syventää ja viimeistellä toisissa puristimissa. Pakottamalla valmistetaan koristeita, taideteoksia y. m. takomalla levyä syvennyksiä tai kupertamalla sitä erilaisia pakotusvasaroita ja -talttoja käyttäen. Kirjaimia ja koristeita tehdään levyä leimaamalla leimatalttoilla tai leimakoneilla. Käsin työskennellessä tasoitetaan, taivutetaan, pyöröteretään ja reunustetaan levyä erilaisilla taso-, vako-, sauma- y. m. vasaroilla, alasinena käytetään tasa- tai mykäväpintaisia tai sarvekkeitä alasinia, reunoitusrautoja y. m. 3. Liitostyöt tarkoitavat kappalten yhdistämistä toisiinsa saumoilla, juottamalla, nittamalla tai nittamalla. Saumat tehdään reunustus-, saumans- ja pallekoneissa. Tyhjiin tai täytettyjen lakkiastioiden sulkomiseen käytetään erikoneita. Yksi sellainen kone voi sulkea 1,400

laatikkoa tunnissa. Mainittakoon vielä saumojen kiinnipuristus-, juotto- ja niit-tauskoneet. 4. Viimeistelytyöt: sil-litys silitysvasaralla, smirkelipaperilla tai hohk-kakivellä; syövytys hiekkapuhaltimella; kiillotus kiillotusterällä tai hankaamalla le-vyä villalapulla ja liidulla tai huopatabkolla. Mainittakoon vielä emaljoiminen, tinaus, sinkit-seminen ja nikkelöiminen. vrt. Metallivä-rjäys. — Suomen suurimmat levysepänpajat ovat Helsingissä, joista mainittakoon O. y. G. W. Söhlberg ja K. G. Tirkkonen. Näiden vuotuisen tuotannon arvo nousee yhteensä 1½ milj. mark-kaan. V. L.

Levytulkki l. levy mitta, työkalu, jolla mi-tataan levyn paksuutta; se on ympyrin muotoi-nen tai pitkulainen teräs-levy, jonka reunassa on erisuuria numeroituja ra-koja.



Levytulkki.

Leväkkö ks. *Scheuchzeria*.

Levänen, S a k a r i (1841-98), suom. matemaat-ikko. ylöpp. 1862. fil. kand. 1868. fil. lis. ja tolt. 1875 (väitöskirja „Om linierbara ytor”, 1874). L. nimitettiin matematiikan dosentiksi 1876. Iltoiti sijaisena matematiikan professorin virkaa useaan kertaan ja oli monta vuotta yli-oppilastutkintovalioikunnassa. L. oli etevä mate-maattikko, julkaisut alaltaan useita tutkimuksia, esim. matematiikan professorin virkaa varten „Integration af några differentialeqvationer af andra ordningen” (1876). Tiedeseuran julkaisui-hin hän on m. m. painattanut: „En symmetrisk lösning af likheter af 2:dra, 3:dje och 4:de gra-den” (1891), „Om talens delbarhet” (1892), „En metod för upplösande af tal i faktorer” (1892), „Om likheten $x^5 + y^5 = 2^m z^5$ ” (1893). (U. S:n.)

Levä sienet (*Phycomycetes*), sieniloukka, yksi-soluisia tahi vasta lisääntymiselimien muodos-tuessa monisoluisia sieniä. Ulkomuotonsa ja lii-sääntymistapansa puolesta l. usein muistuttavat yksinkertaisimpia leviä (josta nimitys). Ne ovat joko vesisieniä tahi maalla esiintyviä mädin-syöjiä ja loisia. Viimemainitutkin muodot syn-nyttävät vielä usein alkuperäistä vesielämää muis-tuttavia parveilitöitä. Luokka jakautuu 3:een lahkoon. — 1. *Archimycetes*: yksisoluisia, vesielä-mään mukautuneita sieniä, jotka loisivat ma-doissa, alkueläimissä, toisissa sienissä, usein le-vissä tahi korkeammassa kasveissa. *Synchytrium*-suvun lajit loisivat kukkakasvien päällysketto-soluissa, jotka paisuivat pieniksi, usein värilliseksi nypylöiksi. *Chysothlyctis endobiotica* turmelee perunoita synnyttäen niihin rypäleikkuja. *Olpidium Brassicæ* turmelee kaalikasveista juurensi-kan. — 2. *Zygomycetes*: mädänsyöjiä ja loisia toisilla sienillä (*Mucoraceæ*) tahi hyönteisloisia (*Entomophthoraceæ*). Jälkimmäiset vahinkohyön-teisten hävittäjinä tärkeitä. *Empusa musæ* kär-päsissä, *Entomophthora*-lajeja hyytysissä, kir-voissa, heinäsiirkoissa, perhostoukissa y. m. — 3. *Oomycetes*: osaksi vesisieniä (*Saprolegnia-ceæ*), jotka ovat joko mädänsyöjiä tahi loisia (*Saprolegnia*- ja *Achlya*-lajeja kalojen haavoissa, kiduksissa, silmissä), osaksi loisia maakasveissa (*Peronosporaceæ*). Perunaru-ton aiheu-ta ja (*Phytophthora infestans*) muodostaa lyhyet, valkoiset sienirihmausa perunan varsilla ja leh-dillä olevien ruskeiden laikkojen reunoilla (ks.

kuvaliitettä K a s v i t a u t e j a II, kuva 6). *Plas-mopara viticola*, saksalaisten „falscher Mehltau” ja ameriikkalaisten „grape-vine mildew” on erit-täin vaarallinen viiniköynnöksen vihollinen (ks. K a s v i t a u d i t). *Pseudoperonospora cubensis* on viime aikoina Etelä-Ameriikasta päin levinnyt useampiin kurkkukasveja viljeleviin maihin. *Peronospora Viciae* y. m. lajeja hernekasveilla. *P. sparsa* hävittää ruusun lehtiä ja kasvaimia. [Alfr. Fischer, „Phycomycetes” (1892).]

J. I. L.

Levät (*Algæ*), sienien rinnakkaisryhmä seko-vartisten salasiittiöiden kaaressa. Eroavat sienistä siinä, että niiden solut sisältävät lehtivih-reää, joten l. päänvastoin kuin sienet voivat yhteyttää hiilihappoa. Rakenteeltaan l. lukuisin väli-muodoin vaihtelevat mikroskooppisen pienistä yksisoluisista parin sadan metrin mittaisiin moni-soluisiin, juuren-, varren- ja lehdenapaisia osia kantaviin muotoihin. — L:n lisääntyminen on joko suvuton tai suvullinen. Suvuttomasti levät lii-sääntyvät 1. siten että yksilö jakautuu kahtia jakotuotteiden täydellisemmin tai epätäydellisem-min erotessa toisistaan. 2. sekovarresta mekaani-sesti irittempautuneista palasista. 3. erikoisista, sekovarresta vapautuvista liikkuvista tai liikku-mattomista lisääntymissoluista, jotka joko välit-tömästi tai vasta lepokauden jälkeen alkavat ke-hittyä uudeksi leväyksilöksi. — Suvullisessa lii-sääntymisessä on monta eri astetta. Alemmilla muodoilla ei vielä ole erilaistuneita koiras- ja na-rassoluja, vaan yhtyvät solut ovat ulkonaisesti samanlaiset (yhtäläis-l. isogaminen siitos), yle-millä koiras- ja naarassolut ovat selvästi erilai-set (muna-l. oogaminen siitos). Edelliset ovat pienempiä ja omaehtoisesti liikkuvia, syntyvät monilukuisina emosolunaan, siittiöpesäkkeessä, niiden värittömyydessä, kapeammassa päässä on tav. kaksi siimamaista väryskarvaa. Jälkimmäiset yleensä isompia, vailla omaehtoista liikkumis-kykyä, joko irrallaan vedessä ajelehtivia tai emo-solunsa keton, munapesäkkeen, ympäröimä. Tu-loksena siitosolujen yhtymisestä on n. s. yhtymä-tiö l. zygootti, joka ennen itämistään tavallisesti jonkun aikaa on lepotilassa. — L. elävät suolai-sessa ja suolattomassa jäämerien ja tunturipuro-jen kylmissä vedessä, kuumissa lähteissä, jäti-köiden lumella. mätäneivistä orgaanisista aineista löyhkäävissä lätkäköissä, vain toisinaan kasvulla kivillä ja puunrungoilla. Komeimmat muodot ja suuriin lajirikkaus valtamerien lämpimissä osissa. Suurin osa leviä on n. s. päällysvieraita muilla vesikasveilla, toiset kasvavat kivillä y. m. esi-neillä, toiset kelluvat vapaasti veden pinnassa, jotkut elävät symbioottisesti sienien kanssa jälki-lisen sekovarresta. — Monet levälajit ovat taloudel-lisesti tärkeitä, useat punalevät ovat syötäviä, eräitä ruskoleviä vedetään pelloille lannaksi, tois-ten tuhkasta valmistetaan jodia. Pii-levien kuoria käytetään dynamiitin valmistukseen ja poleeraus-aineena. Mikroskooppiset levät ovat pienten vesi-eläinten ravintona tehden siten mahdolliseksi eläinten elämisen vedessä. — L. jaetaan vanhas-taan seuraaviin ryhmiin l. luokkiin: 1. S i n i - l. (*Cyanophyceæ*), 2. V i h r e ä t l. (*Chlorophyceæ*), 3. R u s k o - l. (*Phycophyceæ*), 4. P u n a - l. (*Rhodo-phyceæ*) ks. n. [C. J. Agardh, „Species generæ et ordines algarum” (1848-1901), J. B. de Toni, „Syl-logæ algarum” (1889-1900).] J. A. W.

Lex (lat., mon. *lēges*), laki; roomalaisilla jokainen kansanpäättöksen mukainen säädös lukuunottamatta vaaliasioita ja tuomioita.

L. commissoria, sopimus, että pantti, joka on annettu lainan vakuudeksi, on ilman muuta siirtyvä takaajalle, jolle velkaa ajoissa makseta.

L. Heinze, jokapäiväisessä puheessa käytetty nimitys, jolla tarkoitetaan Saksan ankarammaksi laadittua lainsäädäntöä siveellisyysrikosten rangaiksemiseksi. Nimi johtuu Berliinissä 1892 Heinze puolisoja vastaan käydystä oikeusjutusta. Uusi siveellisyyslaki vahvistettiin vasta 1900. Lain valmistelu oli herättänyt kiivaan taistelun kirjallisten ja taiteellisten piirien puolelta, kun tekeillä olevan lain katsottiin asettavan esteitä vapaalle taiteelliselle luomistyölle. Vastustusta ajamaan muodostettiin *Goethebund* ja seurauksena oli, että vanhoillisten ja keskuspuolueen muodostama valtiopäiväin enemmistö luopui kahdesta enimmän vastustetusta pykälästä.

L. Julia et Papia Poppæa, luultavasti kaksi eri lakia: *L. Julia (de maritandis ordinibus)*, erisäätyisten avioliitosta) ja *L. Papia Poppæa*, julkaistut, edellinen v. 18 e. Kr., jälkimäinen v. 9 j. Kr., avioliittojen edistämiseksi ja lapsettomuuden ehkäisemiseksi. Monessa suhteessa nämä lait soivat epäedullisemmän oikeudellisen aseman naimattomille kuin naineille. Ne lakkautettiin vasta Konstantinuksen ja Justinianuksen toimesta.

L. loci contractus (lat.), oikeus, joka on voimassa sillä paikalla (lat. *locus*), missä sopimus (lat. *contractus*) on tehty.

L. salica, saalilaisten frankkien laki.

Lexell [*leksel'*], **Anders Johan** (1740-84), suom. tiedemies, tuli 1763 matematiikan dosentiksi Turun yliopistoon, pääsi omasta pyynnöstään osalliseksi Tiedeakatemiaan toimesta Pietarissa suoritettuun Venuksen olukulun havaitsemiseen, jonka tulokset hän 1772 julkaisi teoksessa „Disquisitio de investiganda vera quantitate parallaxeos solis ex transitu Veneris ante discum solis anno 1769”. Hänen laskelmiensa mukaan auringon parallaxiksi on 8.768, mikä hyvin vähän poikkeaa myöhemmistä tuloksista. L. jatkoi tutkimuksiaan Pietarissa varsinkin pyrstötähtien ratojen laske- miseksi julkaisten 1770 tutkimuksen „Recherches sur la vraie orbite de la comète de Pan 1769”. Sam. v. hän keksi hänen mukaansa sittemmin nimitetyn pyrstötähden (ks. **Lexellin pyrstötähti**). Nämä tutkimukset ovat julkaisussa „Réflexions sur le temps périodique des comètes en général et principalement sur celui de la comète observée en 1770” (1772). Samaan aikaan kuin Laplace osoitti L:kin, että W. Herschelin 1781 keksimä ja pyrstötähdeksi luulema Uranus olikin kiertotähti. L. sai ansioistaan suurta tunnustusta eri tahoilta. V. 1775 L. nimitettiin Turkuun matematiikan professoriksi, mutta sai heti virkavapautta, jota nautti eroonsa asti 1780. Eli loppuikänsä Pietarissa akateemikkona.

Lexellin pyrstötähti, ratansa vaihteluista kuuluisa pyrstötähti, jonka Lexell (ks. t.) keksi 1770 ja jonka kiertoajan hän sam. v. tekemistään havainnoista las-ki olevan 5.6 v. Lähempi tutkimus osoitti, että silloinen rata oli 1767 muodostunut, jolloin pyrstötähti tuli likelle Jupiteria. V. 1779 Jupiter uudestaan aikaansaai häiriön, niin että komeetti vielä kerran muutti ratansa, ja se on nyt maasta näkymätön. Kaikissa tapauksissa

on vielä epävarmaa, olisiko elokuussa 1895 keksitty pyrstötähti Swift 1895 II, jonka kiertoaika on 7.2 v. ja joka radassaan osoittaa suurta yhtäläisyyttä L:n p:n kanssa, sama kuin tämä, kuten on otaksuttu. Varmuudella on toisaalta todistettu, että nämä molemmat pyrstötähdet — ynnä lisäksi pyrstötähti Barnard 1892 V — ainakin ovat samaa syntyyä.

H. R.

Lexington [*leksington*]. Useiden Yhdysvaltain paikkakuntain nimi. 1. Kaupunki Kentuekyn valtiossa, pienen, Ohion lisäjokeen Kentuekyyn laskevan joen varrella, Louisvillistä länteen; 35,099 as. (1910); 1900 oli asukkaista 10,130 neekerii. Usean rautatien risteys. Transylvania University (per. 1836, sijoitettu tänne 1865; 645 oppilasta, 60 opettajaa 1908), State University (ent. nimi State Agricultural College; per. 1865, 2,308 oppilasta, 103 opettajaa 1908), y. m. oppi- ja ammattikouluja; useita hyväntekeväisyyslaitoksia. Perust. 1775. — 2. Kunta Massachusettsin valtiossa, 10 km luoteeseen Bostonista; 4,918 as. (1910). Täällä tapahtui vapautussodan ensimmäinen varsinainen taistelu 19 p. huhtik. 1775. — 3. Kaupunki Missourin valtiossa, Missourin oik. rannalla; 4,190 as. (1900). Kaksi korkeampaa nais-oppilaitosta, sotakoulu; tärkeitä kivihiilikäivoksia, sekalaista teollisuutta. Perust. 1819. — 4. Kaupunki Virginian valtiossa, pienen James Riverin lisäjoen varrella. 3,203 as. (1900). Lee and Washington University (per. 1749; 468 oppilasta, 42 opettajaa 1909), sotakoulu. Leen ja Jacksonin haudat. **E. E. K.**

Lexis, Wilhelm (s. 1837), saks. taloustieteilijä, vasta 1887 professorina Göttingenissä; kansainvälisen tilastollisen laitoksen varapresidentti. L., joka on nykyajan terävä-älyisimpiä taloustieteilijöitä, on julkaisut m. m. „Die französischen Ausfuhrprämien” (1870), „Einleitung in die Theorie der Bevölkerungsstatistik” (1875), „Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschlichen Gesellschaft” (1877), „Gewerkvereine und Unternehmerverbände in Frankreich” (1879), „Erörterungen über die Währungsfrage” (1881), „Die Wirkung der Getreidezölle” (1889), „Der gegenwärtige Stand der Währungsfrage” (1896), „Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik” (1903), „Allgemeine Volkswirtschaftslehre” (1910), useiden muiden myönteivaikutuksella: „Die Reform des höheren Schulwesens in Preussen” (1902) ja „Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich” (1904); on myöskin kokoelmateoksen „Handwörterbuch der Staatswissenschaften” ja aikakauskirjan „Jahrbücher der Nationalökonomie und Statistik” julkaisijoita.

J. F.

Leyden ks. **Leiden**.

Leyden ks. **Lucas van Leiden**.

Leyden [*läi-*], **Ernst von** (1832-1910), saks. lääkäri, tuli 1865 professoriksi Königsbergiin, 1872 Strassburgiin, 1876 Berliiniin. Vasta 1880 toimittanut Frerichsin kanssa aikakauskirjaa „Zeitschrift für klinische Medizin”. Hänen julkaisuistaan mainittakoon „Klinik der Rückenmarkskrankheiten” (2 osaa, 1874-76). **Y. K.**

Leyden [*lei-*], **John** (1775-1811), engl. runoilija, jonka runot osoittavat W. Scottin vaikutusta. Niiden joukossa on oivallisia balladeja, kuten „The mermaid”. Hänen runoteoksensa „Poetical remains” ilmestyivät 1819. **J. H. I.**

Leydenia gemmipara on vatsavesitautidissa (*ascites*) esiintyvä amebamainen parasiitti, joka kuitenkin toisten mielestä vain on muuttuneita ruumiin soluja. P. B.

Leydenin pullo ks. Leidenin pullo.

Leydig [*laidihj*]. Franz (1821-1908), saksal. eläintieteilijä, v:sta 1855 professorina Würzburgissa, v:sta 1857 Tübingenissä ja v:sta 1875 Bonnissa. Etevä biologi ja histologi. Tutki erittäinkin alempien eläinten rakennetta ja kehitystä. — Kirjoittanut: „Anatomisch-histologische Untersuchungen über Fische und Reptilien“ (1853). „Lehrbuch der Histologie“ (1857). „Vom Bau des tier. Körpers. Handbuch der vergleichenden Anatomie“ (1864). „Tafeln zur vergleichenden Anatomie“ (1864). „Der Eierstock und die Samentasche der Insekten“ (1866). „Die in Deutschland lebenden Arten der Saurier“ (1872). „Die anuren Batrachier der deutschen Fauna“ (1877). „Die augenähnlichen Organe der Fische“ (1881). „Untersuchungen zur Anatomie und Histologie der Tiere“ (1883). „Zelle und Gewebe“ (1885). P. B.

Leys [*leis*], Hendrik (1815-69), belg. taideemaalari ja radearaja; opiskeli ensin lankonsa F. de Braekeleerin johdolla, sittemmin hän matkoillaan Pariisissa, jossa häneen osaksi vaikutti ajan romanttinen taidesuunta, Hollannissa, Lontoossa ja Saksassa syvenyi vanhojen mestarien maalaustapaan. Hänen pääasiallisimpina esikuvinaan olivat Rembrandt ja van Dyck, 1600-luvun holl. pienoismestarit sekä Dürer ja varsinkin 15:nnen vuosien alankom. mestarit. Kulttuurihistoriallisten kuvaustensa puolesta huomattavassa laulukuvataiteessaan L. tavoitti saks. „naatsareenien“ ja engl. „prerafaeliittien“ tavoin vanhanaikaista yksinkertaisuutta ja vilpittömyyttä ja viimein hän historiallisen ajanvärttyksen aikaansaami-eksi maalasi aivan sen ajan tyyliin, jota hän esitti. Hänen suurin teoksensa on Antwerpenin historiaa 1500-luvulla käsittelevät 4 freskomaalausta Antwerpenin raatihuoneessa. Maanmiestensä mitä suurimmassa määrin ihailemana taiteilijana L. korotettiin 1862 vapaaherransäätyyn. [Sulzberger, „Henri L.“ (1885).] E. R-r.

Lezgiläiset muodostavat pohjois-kaukaasialaisten kansain itäisen ryhmän, asuen etupäässä Dagestanissa sekä siitä etelään (Kuban, Semahan, Nuhun ja Sakatalyn piireissä). L. joita yhteensä on n. 600,500, jakautuvat 27 eri heimoon; tärkeimmät näistä ovat: avarialaiset (joilla ei ole mitään tekemistä turkkilaisperäisten avarien kanssa), andilaiset, didolaiset, kazikumukit (l. lakilaiset), daginit, tabassarit, kurinit, agulit, rutulit, zahurit ja udinit. Uskonnoiltaan l. ovat muhameettilaisia. Venäjää vastaan käydyissä sodissa l. olivat kaikista Kaukaasian vuorikansoista urhoollisimmat. [v. Seidlitz, „Ethnographie des Kaukasus“ (Petermanns Mitteilungen, 1880).] vrt. Kaukaasia, Kaukaasian kielet.

Lhasa l. Lhasa, myös Lassa („Jumalan maa”), Tibetin pääkaupunki ja Dalai-laman hallituskaupunkina buddhalaisen maailman henkinen keskus, sijaitsee hedelmällisellä ylätasangolla 3,600 m yl. merenp. n. 1 km Kitšun oik. rannalta, 55 km yläpuolella sen yhtymistä Brahmaputraan; n. 30,000 as., enimmäkseen munkkeja ja kirkollisia virkamiehiä. L. on ympärän muotoon rakennettu. Pätsi luostarien ja rikkaitten

useampikerroksisia rakennuksia ovat talot mitätöntömiä savimajoja, muutamissa kaupunginosissa asumukset ovat muuratut lampaan- ja lehmän-sarvista. Kadut ovat etenkin sadesäällä tavottoman likaiset. L:n ja sen ympäristön monista huomattavista temppeleistä mainittakoon kaupungin keskellä kauppatorin ääressä oleva Jokhang, jolla on sama arvo kuin Pietarinkirkolla ja Lateraanilla roomalaiskatolilaisessa maailmassa. Ulkoapäin se on vähemmän silmiinpistävä, mutta sen moniin huoneisiin on kasattu suunnaton määrä kaikenlaisia kirkollisen taideollisuuden tuotteita. Jokhangiin on myös maallinen hallinto sijoitettu. Ramotšén, Morun ja Garmakhian luostarien munkit ovat tunnetut loihuttajistaan ja taikatempuistaan. N. 1 km kaupungista länteen Potalan vuorella on Dalai-laman kuuluisa, ulkoapäin juhlallisen komea, moniosainen palatsi, jonka pääosalla on nimenä Phodang („punainen palatsi”). N. 9 km kaupungista on luostari Debung, joka n. 8,000 munkkeineen lienee maailman suurin. Siinne kokoontuvat L:aan tutkintoa suorittamaan saapuneet mongolilaiset ylioppilaat, ja siellä Dalai-lama kerran vuodessa selittää pyhää lakia. Serassa, 5 km L:sta pohjoiseen, säilytetään pyhää ukonnuolta, joka suurina uudenvuoden juhlina kuljetetaan juhlasaattossa Jokhangiin sekä Phodangiin. N. 40 km itään L:sta on Galdan, jossa säilytetään uskonpuhdistaja Tsongkhapan ruumista. Suurina kirkollisina juhlina L:n pyhiinvaeltajain luku voi kohota 50,000:een. — L:n elinkeinoista mainittakoon nepulilaisten harjoittama metalli- ja kultasepänteosten valmistus, etupäässä kirkkoja sekä luostareita varten, savi- ja puustaien sekä monenlaisten villakankaitten valmistus. Karavaanikauppa Kiinan, Intian ja Venäjän tuotteilla on vilkas, etenkin teetä tänne tuodaan suuret määrät. — L:ssa asuu kiinalainen kuvernööri. — L:sta tuli Tibetin pääkaupunki 600-luvulla, se sai nykyisen suuren merkityksensä mongolilaisten kääntynytä lamalaisuuteen 1570-luvulla; tuli 1600-luvulla Dalai-laman hallintokaupungiksi. Jesuiitat ja kapusiinimunkkien lähetyssaarnaajat kävivät L:ssa 1600- ja 1700-luvuilla, olipa viimeainituilla täällä vakinainen lähetyssasema 1741-60. 1700-luvun lopulla L. suljettiin eurooppalaisilta. Ainoastaan aiharvat yritykset päästä „kiiellettyyn kaupunkiin” onnistuivat; tarkkoja kertomuksia L:sta saatiin kuitenkin Englannin ja Venäjän hallitusten toimesta erityisesti tarkoitusta varten kasvatettujen hindulaisten ja erään burjaatin kautta. V. 1904 englantilainen sotilasretkikunta eversti Younghusbandin johdolla tunkeutui Intiasta L:aan, jossa viipyi toista kuukautta. [Waddell, „L. and its mysteries with a record of the expedition of 1903-04.”] vrt. Lama. E. E. K.

Lhasa ks. Lhasa.

Lhermitte [*lhermitt*]. Léon Augustin (s. 1844), ransk. taidemaalari, realistisen ulkoilmamaalauksen uranuurtaja 1880-luvulla, kuuluu nykyajan taloupoikaiselämän voimakas- ja suuripirteisien kuvaajiin. L:n tunnetuimmista maalauksista mainittakoon „Elonleikkaajien palkaus” (1882, Luxembourg-museossa) ja „Claude Bernard ja Sainte-Claire Deville” (2 koristeellista seinämaalausta Sorbonnessa). E. R-r.

L'Hôpital [*hopitaal*], Michel de (1505-73), ransk. valtiomies. Opiskeli Italiassa ja oli paa-

vin hovin, sittemmin Pariisin parlamentin palveluksessa. Otti Ranskan lähettilääniä osaa Tridentin kirkolliskokoukseen ja pääsi 1554 rahastoitujen yli-intendentiksi, missä toimessa hän osoitti suurta kelpoisuutta; nimettiin Ranskan kansleriksi 1560. L:n tarkoituksena oli valtion rappauneitten olojen järjestäminen ja varsinkin uskonnollisen riidan sovittaminen. Hänen toimestaan tapahtui siinä tarkoituksessa Poissy'n kirkolliskokouksessa 1561 uskonnollinen keskustelu, joka kuitenkin jäi tuloksettomaksi. V. 1562 hän taivutti Katariina Medicin julkaisemaan n. s. „tammikuun ediktin”, missä lügenotit saivat täydellisen uskonvapauden kaupunkien ulkopuolella. Pian tosin tätä säädöstä loukattiin ja lügenottisodat puhkesivat; L. sai kuitenkin kaksi kertaa rauhan uudestaan tehdyksi. Katolilaiset häntä ankarasti abdistivat, ja kun Katariinakin kääntyi hänelle epäsuopeaksi, täytyi hänen luopua virastaan 1568. L. kuoli surusta Pärttylin yön tapausten johdosta. Hän oli mitä jaloin ja valistunein valtiomies. Oli myös kirjailijana lain- ja valtio-opin alalla sekä latinalaisena runoilijanaikin etevä. G. R.

Li, litiumin kem. merkki.

Li, kiinalainen mitta, ks. Kiina. IV. 861.

Liaani (ransk. *liane*), nimitys, jota käytetään varsinkin tropiikkimetsien sekä köynnös- että kiipijäkasveista.

Lianghu l. **Hukvang**, kenraalikuvernöörinkunta Kiinassa; siihen kuuluvat Hupen ja Huainin maakunnat. Pääkaupunki Vutšang.

Liangkiang, kenraalikuvernöörinkunta Kiinassa; siihen kuuluvat Kiangsun, Nganhvein ja Kiangsün maakunnat. Pääkaupunki Nanking.

Liangkvang, kenraalikuvernöörinkunta Kiinassa, siihen kuuluvat Kvangsün ja Kvangtungin maakunnat. Pääkaupunki Kanton.

Liaojang l. **Liaujang**, kaupunki Mantšuriassa Söngkingin maakunnassa. Liauhon-laaksossa sen lisäjoen Taitzen varrella, 60 km etelään Mukdenista; n. 100.000 as. Ympäristö on viljavaa puuvillapelttoa. Kauppa melkoinen. — Kiinalais-japanilaisen sodan aikana L. joutui japanilaisten käsiin 2 p. maalisk. 1895 ja venäläis-japanilaisessa sodassa sen luona tapahtui 26 p. elok.-3 p. syysk. 1904 sodan tuimimpia taisteluita. Siiuä Ojama 135.000 miehellä karkoitti Kuropatkinin johtamat 160.000 venäläistä lujista varustuksistaan, pakottaen heidät peräytymään Mukdeniin asti. Voittajain mieshukka 17,7 % voittajien 11 %. Taktillinen arvo 1.0.

E. E. K. (-Isk-m-)

Liaotung ks. **Liautung**.

Lias (*liras*, alk. Somersetin kivilouhimoiden merkelikerrosten paikallinen nimitys), jurasysteemin vanhin osasto. ks. **Geologiset muodot** u m a t. P. E.

Liauhon, Etelä-Mantšurian tärkein joki; alkaa kahdesta lähdejoesta, joista toinen osaksi virtaa Kiinan ja Mongolian rajalla. Pääkulkusuunta on aluksi kaakkoon, sitten etelään; n. 1.100 km pitkänä (jos eteläistä lähdejokea pidetään L:n yläjuoksuna) L. laskee Liautungin-lahteen. Matala-pohjaisilla aluksilla L. on kuljettava 400 km. L:n alajuoksum ympärillä leviävä laaja laaksoitasanko on osaksi erittäin hedelmällistä maata.

E. E. K.

Liaujang ks. **Liaojang**.

Liautung (= itään Liausta), alue Mantšuriassa, Söngkingin maakunnan eteläosassa Liauhon-laakson ja Liautungin-lahden itäpuolella oleva vuorinen niemimaa ja siihen pohjoisessa liittyvä kanta. Niemimaan eteläinen osa on nimeltään Kvantung. Keskimäärin 900-1.000 m korkeat sisäosat ovat luonosti viljeltyjä; rannikolla oleva 40-180 m korkea kumpuvyöhyke on hiukan paremmin asutua maata. Väestö on kiinalaista. — Kvantung on vuokrattu Japanille (v:sta 1905); sen pohjoispuolella on suurimman osan niemimaasta täyttävä puuheeton vyöhyke. — L. oli taistelutantereena kiinalais-japanilaisessa sodassa 1895 ja venäläis-japanilaisen sodan päänyttämöinä. Simonosekin rauhassa 1895 Kiina luovutti melkein koko L:n Japanille; viimeainittu kuitenkin Venäjän, Ranskan ja Saksan pakotuksesta jätti sen takaisin sotakorvausta vastaan. Sen sijaan Venäjä 3 v. myöhemmin „vuokrasi” Kvantungin 25 v:ksi. Portsmouthin rauhassa vuokra siirtyi Japanille.

E. E. K.

Libanios [-ba'-], kreik. reettori, n. s. toisen sivistäikan (ks. **Kreikan kieli ja kirjallisuus** IV. 1501) loistavimpia edustajia (314-393 j. Kr.), syntyisin Antiokiasta. Harjoitettuaan opintoja Ateenassa hän toimi ihailtuna reettoriäkin opettajana Konstantinopolissa, Nikomediassa ja Antiokiassa. L. oli harras Hellaan kansallisen uskonnon kannattaja ja lämmin keisari Julianuksen ihailija sekä nautti suuressa määrin tämän luottamusta; otti innokkaasti osaa aikansa julkiseen elämään, myöskin rebottaviin hovivehkeilyihin. Hän oli erinomaisen runsastuotteinen puhuja ja kirjailija; säilynyt n. 260 puhetta ja 1.607 kirjettä. Hänen puheensa olivat osaksi harjoitus- ja mallipuheita reetorillista opetusta varten; osaksi ne olivat todellisuuden pohjalla liikkuvia ylistys-, puolustus- y. m. puheita. — Tyyliissään ja kielenkäytössään L. pyrki jäljittelemään vanhoja attikalaisia puhujia. O. E. T.

Libanon (arab. *Džebel Libnan*, lat. *Libanus Mons* < hepr. *L'banan* = valkoinen vuori), vuori Syyriassa. Välimeren rannalla, ulottuu 165 km pitkänä Kasimijen laaksosta pohjois-koillista suuntaa Kebirin laaksoon, rajoittuu idässä jyrkästi Koelesyrian laaksoon (sen toisella puolen on Antilibanon l. Džebel-es-Serki, itäinen vuori), lännessä se laskeutuu penkereittäin kapealle ranta-kaistaleelle. Leveys vaihtelee 29-45 km. L. on horstina seisomaan jäänyt, syntynyt kalkkikivistä (kaukaa katsoen valkoinen väriltään), kerrokset vaakasuorassa. L:n poikki kulkeva, Beirut-Damaskoksen rautatien käyttämä sola (1.487 m ylt. merenp.) jakaa L:n pohjoiseen (korkein huippu Kornet es-Sauda 3.360 m) ja matalampaan eteläiseen (Džebel Sannin 2.608 m) osaan. Ikuisen lumen rajaan L. ei ylety, vaikka varjoisissa rotkoissa lumi säilyy koko vuoden; korkeammilla seuduilla lunta sataa paljon, tukkien solat pitkäksi aikaa. Yleensä sademäärä on hyvin runsas, josta syystä jokia ja vuoripuroja on paljon. Ne ovat syövyttäneet laaksojyrkkärinteiksi, vaikeakulkuisiksi kuiluiksi. Kasvullisuus on linnessä ja etelässä rehevämpää kuin idässä ja pohjoisessa. Idässä ilmestyy väli-merenkasvullisuuden ja kesävihantain puitten sijaan arokasveja. L:n kuuluisasta puusta, L:n setristä, josta Salomo sai temppelinä rakennusaineet, on enää jäljellä vain pieni, 400 runkoa kääntävä, muurilla ympäröity metsikkö. Metsissä

liikkuu vielä harvakeen karhu, susi, hyeena, villisika ja panteri. — L:n n. 400.000 asukkaasta enemmistö on kristittyjä maroniitteja (ks. t.). He asuvat etupäässä Pohjois-L:lla, ja ovat kehittäneet maanviljelyksen (mulperipuu, oliivi, viiniköynnös, manteli- ja viikunapuita, useita viljakasveja; silkkiäistoukka) kukoistavaan tilaan. L:n eteliosassa asuu drusilaisia (ks. t.), jotka edellisten kanssa ovat monta veristä sotaa käyneet. Myös muhamettilaisia, kreikkalaiskatolilaisia y. m. asuu L:lla. Paitsi maanviljelystä harjoitetaan karjanhoitoa; vuorossa on kivihiiltä ja runsaasti rautaa. Maantiet ovat hyvät; kauppa käy kolmen tärkein satamapaikan Tripoliin, Beirutin ja Saidaan kautta. Huolimatta L:n nopeasta taloudellisesta kehityksestä väestö kuitenkin kasvaa nopeammin, ja siitä syystä siirtolaisuus on suuri (Ameriikkaan ja Egyptiin). — Suurin osa L:ia kuuluu L:n mutassarifaattiin (v:sta 1862; 3.100 km², 200.000 as. 1.65 km²:llä, enemmän kuin missään muussa Turkin maakunnassa), jonka etunenässä on välittömästi sulttaanin alainen, valtojen hyväksymä kristitty kuvernööri; hänellä on rinnallaan neuvoa antava medž-lusi, jonka 12 jäsenestä on 4 maroniittia, 3 drusilaista. Hallituskaupunki on Deir el-Kamar. Edellä mainitut kolme satamakaupunkia eivät kuulu mutassarifaattiin, vaan Beirutin vilajeettiin. — L:n varhaisimmista asukkaista ei ole tarkkoja tietoja. Maailman historiassa mitä huomattavinta osaa näyttelivät L:n rannikon asukkaat foinikialaiset. Sittemmin L. joutui roomalaisten valtaan, mutta 500-luvulta asti sen kansat eivät koskaan ole täydellisesti kukistuneet kenenkään valloittajan alle. Ulkonaisissa ja sisällississä vainoissa maan kehitys kokonaan rappeutui. Kauheat verilöylyt, jotka drusilaiset 1860 maroniittien keskuudessa panivat toimeen, aiheutti Euroopan sekaantumisen; sen seurauksena on hallinnon nykyinen järjestys ja rauhallinen kehitys.

E. E. K.

Libanotis montana, peuranjuuri, joks. korkea, hienokarvainen putkikasvi, jolla on teriäväsärmäinen varsi ja lehdet jakaantuneet hienoliuskaisiin lehdykköihin. Kukkaarjat hyvin karvaiset. Harvinainen maamme lounaisimmassa osassa ja Ahvenanmaalla.

J. A. W.

Libatsioni (lat. *libā'tiō*), juomauhri (kreik. *spondē'*).

Libau [-i-] (lät. *Lecpaja*, ven. *Libava*; keskiajalla *Lycia*), merikaupunki Venäjällä. Kuurinaamalla, sijaitsee hiikkakannaksella, joka erottaa L:n-järven merestä; 84.400 as. (1909). L. on säännöllisesti rakennettu. Teollisuus monenlainen. Suurilla kustannuksilla on rakennettu keinoetkoinen satama, joka on melkein koko talven jäätstä vapaa. Linnoitettu merisotatasama „Aleksanteri III:n satama” on kaupungin pohjoispuolella (linnoitukset 1907 päätetty hajottaa). L:n kauppa ja merenkulku eivät viime vuosikymmeninä juuri saottavasti ole kasvaneet; vienti (ohraa, puutavaroita, viinaa, pellavaa, pellavansiemeniä y. m.) ja tuonti (kivihiiltä, silliä, maanviljelyskoneita) olivat 1908 yhteensä 129 milj. mk. (L. oli arvojärjestyksessä 8:s Venäjän kauppasatamista) ja laivaliikenteen selvitykset nousivat 1.26 milj. netto rek.-tonniin (5,3 % Venäjän merenkulusta; 1898-1902 keskimäärin 1,1 milj. rek.-ton.). — L:ssa on merkilypylä, komea kylpyhuone. — L:n

satama mainitaan jo 1263. Liettualaiset polttivat sen 1418; Kaarle XII valloitti sen 1701, venäläiset 1795.

E. E. K.

Libeck [*libek*], Gustaf (1776-1848), lahjoittaja, oli v:sta 1799 apteekkarina Kokkolassa; lahjoitti omaisuutensa n. 20.000 hopearuplaa Kokkolan kaupungille käytettäväksi eri tarkoituksiin. m. m. sairashuoneen perustamiseksi.

Libelits ks. **Liperi**.

Libelli, 1. (lat. *libellus*, vähennysmuoto sanasta *liber* = kirja), lentokirjanen; häväistyskirjoitus. — 2. (lat. *libella*, vähennysmuoto sanasta *libra* = vaaka), vesivaaka, vatupassi.

Libellulidæ ks. **Sudenkorennot**.

Libelt, Karol (1807-75), puol. filosofi ja poliitikko, syntyiin preussilaisesta Puolasta, harjoitti filosofian opintoja Hegelin johdolla Berliinissä. Otti osaa Puolan kapinaan 1831 ja sai sen takia samoin kuin osallisuudestaan vv. 1847-48 vallankumoukselliseen salaliittoon istua saksalaisessa vankilassa. Preussin maapäivillä L. oli puolalaisten johtajana. Hän on esiintynyt huomattavana kirjallisuuden arvostelijana ja varsinkin filosofina („Filozofia i krytyka”, 5 os. 1845-50. „Estetyka”, 3 os. 1849-54). L. on Puolan itsenäisimpiä ajattelijoita. Tieto-opissa hän asetti intuitsionin yhdenvertaisena järjen rinnalle.

J. J. M.

Liber (lat.), kirja.

Liber [-i-], muinaisit. maalaisjumala, yhtäläisty myöhemmin Baechuksen kanssa, samoin hänen puolisonsa **Libera** Persephonen ja Venuksen kanssa. **Liberalia**-juhlan aikana maalisk. 17 p. roomal. nuorukaiset ensi kerran saivat ylleen miehenpuvun (*toga virilis*). vrt. **Dionysos**.

K. J. II.

Liberaali (lat. *liberā'lis*), vapaamielinen, aulis.

Liberaalinen puolue. Tällä nimityksellä tarkoitetaan Suomessa sitä vapaamielistä suuntaa, joka Aleksanteri II:n hallituksen alkupuolella, 1850-luvun lopulla ja 1860-luvulla pääsi valtaan suuressa osassa Suomen sivistynyttä säätyä. Aluksi liberaalit eivät muodostaneet varsinaista puoluejärjestystä. Vapaamielisen suunnan pää-äänenkannattaja oli v:sta 1862 sanomalehti „Helsingfors Dagblad” ja liberaalien vaikutus oli huomattava myöskin valtiopäivillä aatelistossa ja porvarissäädyssä. Liberaalien johtomiehistä mainittakoon K. A. E. Linder, H. Borgström, R. O. Lagerborg, A. H. Chydenius, R. Björkenheim, E. Bergh, R. Montgomery ja L. Mechelin. Kun suomalaisen puolueen merkitys 1870-luvulla tunnustavasti kasvoi ja samalla erityinen ruotsalainen puolue oli syntyneessä, katsoi joukko liberaaleja, jotka kielikysymyksessä tahtoivat kulkea keskitietä, tarpeelliseksi koettaa saada vapaamieliset aimekset liittymään läheisempään yhteistoimintaan. Jouluk. 1880 julkaistiin pääasiallisesti L. Mechelinin seppittämiä 53 henkilön allekirjoittama „liberaalisen puolueen ohjelma”. Siinä vaadittiin vapaamielisiä parannuksia valtiollisen, hallinnollisen ja taloudellisen elämän aloilla; valtiopäiväin väliaikojen lyhentämistä kahdeksi, korkeintaan kolmeksi vuodeksi ja esitysoikeutta säädylle; painovapauslakia; säätyjen vallan laajentamista valtiotaloudessa; n. s. hallinnollisen lainsäädäntövallan lähempää rajoitusta ja täsmällisestämistä; Suomen aseman selvempää määrää-

mistä keisarikunnan suhteen; uskonnonvapauden turvaamista ja järjestämistä vapaamielisellä eriskolalaisilla, y. m. Kielikysymyksessä ohjelma kannatti suomen ja ruotsin kielen tasa-arvoisuutta; tarpeellinen määrä suomenkielisiä lyseoita oli perustettava vähentämättä tai vaihdoittamatta ennestään olemassa olevia ruotsalaisia kouluja. Suomenmieliset, etupäässä J. V. Snellman, arvostelivat ankarasti tätä ohjelmaa, ja toiselta puolen oli taas useiden liberaalien mielestä ohjelman kanta kielikysymyksessä liian suosiolinen suomenmielisyydelle. V:n 1882 valtiopäivillä l. p. kuitenkin oli vallitsevana porvaris- ja aatelissäädissä, mutta jo v:n 1885 valtiopäivillä se esiintyi hyvin heikkona ja hajosi pian kokonaan. Melkein kaikki sen jäsenet liittyivät ruotsalaiseen puolueeseen. J. F.

Liberaalit ks. **Liberaalinen puolue**.

Liberalismi (ks. **Liberaali**), vapaamielisyys (ks. t.).

Liberale da Verona [*-rõ' -rõ'*] (1451-1536), it. taidemaalari, Veronan koulua. Työskenneltään aluksi miniatyrimaalarina L. maalasi, varsinkin Mantegnasta vaikutusta saaneena, tekovaltaan pikkutarkkoja ja usein kulkikkaan kovia, mutta ilmeikkäitä alttaritauluja (esim. „Pyhä Sebastian” Milanon Brera-galleriassa ja Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa) ja freskoja synnyinkaupunkinsa Veronan kirkkoihin.

E. R-r.

Liberaliteetti (lat. *liberā'litās*), vapaamielisyys, aulius, anteliaisuus.

Liberia [*-rõ'*] (< lat. *liber* = vapaa), neekeritasavalta Länsi-Afrikassa Pippurirannikolla: n. 95,400 km², arviolta 1,5 milj. as. L. käsittää n. 200 km pitkän, paikoitellen kallioisen ja idempänä olevaa Guinean-lahden rannikkoa kuiveman rannikkokaistaleen Englannille kuuluvan Sierra Leonen ja Ranskan Norsunluurannikon välillä, sekä sen takana asteittain kohoavan, enimmäkseen tuntemattoman sisämaa-alueen. Ranta on suoraviivainen, satamaton. Joet (suurin St Paul) ovat ainoastaan suupuolelta kuljettavia. Ilmasto rannikolla runsassateinen, epäterveellinen; sisämaassa sataa vähemmän. Täällä tapaa paikoitellen heinäarokasvillisuutta, mutta muuten L., lukuunottamatta läheisintä rannikkokaistaletta, on sankkojen metsien peitossa, joiden monista arvokkaista puulajeista mainittakoon öljypalmu sekä kautsukkilaanuit. Täältä on kotoisin liberaalilainen kahvi, joka viljelyksen ja valmistuksen laiminlyönnin takia tuottaa vain ala-arvoisia kahvilajeja. Metsäin eläimistö on Länsi-Afrikan tavallinen. — **V ä e s t ö** jakaantuu kahteen osaan: tärkeimpänä aineksena ovat 12,000-15,000 Ameriikasta muuttanutta vapautettua neekeriä ja heidän jälkeläistensä, sekä n. 40,000 puoleksi sivistynyttä kristinuskoon kääntynyttä alkuasukasta. Väestön suuri enemmistö elää vielä täydellisessä hionnontilassa, sisämaassa riippumattomina heimokuntina. Niistä huomattavimmat ovat mandingo, sukuperältään tuntematon gora, sekä kru, josta saadaan erinomaisia laivamiehiä. Näiden kansojen keskuudessa muhamettilaisuus voittoa alaa. Eurooppalaisia on ainoastaan n. 100. Siirtyminen maasta on tuntuva; 1903 4,777 henkeä. Hallitus ylläpitää (1903) 110 alkeiskoulua, joissa 4,100 oppilasta; sitäpaitsi lähetysseuroilla on 87 lähetyskoulua, joihin 3,000

oppilasta. Korkeampia kouluja on 5, joista 1 valtion college. Opetus- ja puhekielenä on englanti. **Taloudellinen elämä** rappiolla; siihen on syynä asukkaitten velttoisuus. Maa on erittäin hedelmällistä, mutta viljelys laiminlyöty; kaakaota, kahvia ja puuvillaa saadaan vain vähäiset määrät. Tärkeimmät tuotteet ovat vilja, kolapähkinä, palmuöljy. Rautaa on vuoriperässä runsaasti; alkuasukkaat sitä vähäisen käyttävät. Kultahiekkaa, kuparia, sinkkiä, lyijyä, timantteja y. m. saadaan vähässä määrin. Rautateitä ei ole; yksi ainoa kuljettava maantie. Sähkölämmätin-kaapeli Monroviasta. Kauppalaivasto 1911: 2 purjelausta, 686 netto rek-ton. Satamissa (tärkein Monrovia) kävi 1908 1,7 milj. rek-ton. aluksia. Monroviaan on 7 höyrylaivalinjaa. Vienti on arvoitaan 4,65 milj. mk. (palmuöljy 1,5, palmusydän 1, piassava 0,9 milj. mk.), kahvi, kautsukki, norsunluu), tuonti 5 milj. mk. Kauppaa käydään Englannin, Hampurin, Alankomaitten ja Yhdysvaltojen kanssa. Raha ja mitat samat kuin Englannissa ja Yhdysvalloissa. — **Valtiomuoto** on jäljennös Yhdysvaltain valtiomuodosta. Hallituksen etunenässä on 4 v:ksi valittu presidentti; senaatissa on 8 4 v:ksi, eduskunnassa 13 2 v:ksi valittua jäsentä. Rannikkoalue on jaettu Basa, Sino, Maryland ja Montserrado nimisiin maakuntiin. Raha-asiat ovat olleet pahasti epäjärjestyksessä; tulot (etupäässä tulleista) olivat nimellisesti 1,84 milj. mk. 1908-09. V. 1871 otetun valtiovelan (2,5 milj. mk.) maksamattomat korot olivat 1910 kasvaneet 4,6 milj. mk.:aan. V. 1910 Yhdysvallat ryhtyivät hankkimaan L:lle 12,5 milj. mk:n valtiolainaa, saaden siten laajan valvontaoikeuden valtion tulli- y. m. raha-asioissa. Sotavoiman muodostaa miilisi; jokainen 16-50 v:n välillä oleva mies on asevelvollinen. Seisova armeia, poliisit ja vapaaehtoisia, on 400 miestä. Sotalaivasto: 1 tukkialus, Lippu: 11 punaista ja valkoista vaakasuoraa kaistaletta; vas. ylänurkassa valkoinen tähti sinisellä pohjalla. Pääkaupunki Monrovia.

Nykyisen Monrovia läheisyyteen siirtyi v:sta 1821 vapautettuja neekeriorjia Ameriikasta, jossa 1816 oli perustettu yhdistys tarkoituksella hankkia sellaisille siirtola Afrikassa. V. 1847 muodostettiin siitä itsenäinen tasavalta. Toiveet, jotka kiinnitettiin yritykseen, ovat pettäneet, sillä vapaassa itsehallinnossa eläen entiset orjat ja heidän jälkeläisensä eivät ole osoittautuneet kykeneviksi edistymään. Päinvastoin on huomattavissa sivistyksen taantumista. [Büttikofer. „Reisebilder aus L.”; H. Johnston, „The Negro Republic in West Africa”.] E. E. K.

Liberius [*-rõ'*], paavi 352-366. L., joka Athanasiuksen opin kannattamisen johdosta jonkun aikaa sai elää maanpaossa Traakiassa, pääsi myöhemmin (358) takaisin Roomaan. Häntä syytettiin sitten liiallisesta myöntäväisyydestä ariolaaisuutta kohtaan. Mikäli tiedetään, alkoi hänen aikanaan juhlallinen Kristuksen syntymän vietto jouluna. E. K-a.

Liber studiosus [*-i -rõ'*] (lat.), „vapaa opiskelija”, ylioppilas.

Libertas [*-ibõ'*] (lat.), vapaus, myös jumalattareksi olennoitu, tav. kuvattu lakkii (*pileus*) päässään. L:n temppeli Roomassa Aveninuskukkulalla mainitaan jo toisen puunilaissodan ajoilta. K. J. H.

Liberté, égalité, fraternité (ransk.), vapaus, yhdenvertaisuus, veljeys, Ranskan suuren vallankumouksen tunnuslause; alkuunsa **liberté, égalité, fraternité** lisättiin hirmuvalan aikana (1793-94): sanat esiintyvät Ranskan ensimmäisen ja toisen, mutta ei kolmannen tasavallan valtiotähtisyydessä; tätä nykyäkin ne tapaa kaiverrettuina useissa julkisissa rakennuksissa.

Libertiinit (lat. *libertini* = vapautetut), Apostolien tekojen 6, mainitun juutalaisen synagogaseurakunnan nimi; sen jäsenet lienevät olleet Pompejuksen Roomaan viemien sotavankien vapautettuja jälkeläisiä. Seuraavana aikana käytetään nimitystä erinäisistä siiveillistä antinomismia (ks. t.) kannattavista lahkoista esim. gnostikoiden ke-kuudessa. Uskonpuhdistuksen aikakaudella oli tämän nimisiä panteistisen antinomismien kannattajia. Lillissä vaikutti v:n 1525 tienoilla Coppin. Ranskassa Antoine Poquet ja Quintin (mestattiin 1546). Jälkimäisen mukaan sanottiin Ranskan libertiinejä myös quintinisteiksi. Calvin taisteli kiivaasti lahkoa vastaan. — Muuten l-nimitystä käytettiin 16:nnelta vuosisadalta alkaen kaikista, jotka ajatuksen ja siiveillisyyden vapautta vaatien asettuivat vastustamaan perityitä uskonnollisia, siiveillisiä ja kirkollisia auktoriteetteja. Niin on esim. deistejä (ks. *Deismi*) nimitetty tällä nimellä. [G. Jaurd, „Essai sur les Libertins” (1890). Charles Schmidt, „Les Libertins spirituels. Traités mystiques écrits dans les années 1547-49” (1876). Perrens, „Les Libertins en France au 18. siècle” (1896).] *A. J. P.-ä.*

Libertin [-tā'] ks. **Libertiinit**.

Libertinus [-tī'] (lat.), vapautettujen kansalaisten säätyyn kuuluva, vapautettu roomalainen orja; suhdetta entiseen isäntään ilmaisi taas sana *libertus* (esim. *libertus Ciceronis*). Vapauttaminen voi tapahtua useilla eri tavoilla. Vapautettu kohosi yleensä kansalaiseksi; joskus hän nautti vain latinaiata oikeutta, vieläpä hän joskus oli kukistettu vihollisen asemassa. L:t eivät voineet päästä virkamiehiksi, senaattoreiksi tai ritareiksi; eipä edes heidän pojillaan ollut pääsyä senaattiin. Heidän yksityisoikeudellinen asemansa ei ollut vapaasyntyisen veroinen. Aluksi vapaasyntyisen ja vapautetun tai tämän jälkeläisen välinen avioliitto oli kielletty. Vaikka tässä kohden tulikin muutos, eivät senaattorit eivätkä näiden pojat saaneet naida vapautettuja. Entiseen isäntäänsä vapautettu oli sellaisessa suhteessa, jossa yleensä klientti oli patronukseensa. Yleensä vapautettu osasivat saada melkoisen vaikutusvallan entisiin isäntänsä, eritoten tämä on silmiinpistävä ilmiö heikkojen keisarien hallitessa, jolloin heillä useinkin oli koko johto vallassaan.

Libertus ks. **Libertinus**.

Liberty [*libati*] (engl.), ohkainen silkkisatiini, josta valmistetaan puseroita ja yleensä naisten pukuja.

Liberm arbitrium (lat.), vapaa mielivalta, vapaa tahto, ks. **Indeterminismi**, **Determinismi**.

Liberm veto (lat., „vapaa kielto-oikeus”), valta panna vastalauseensa muitten yksimielis-täkin päätöksiä vastaan sillä vaikutuksella, että päätös ei tule päteväksi. Erittäin tunnettu on se l. v., joka muinoin kuului Puolan säätyvaltio-

päivämiehille ja joka ylenmäärin vaikeutti yhteisten päätösten syntymistä sekä välttämättö-mienkin undistusten aikaansaamista siten joudutaan Puolan valtakunnan perikatoa. ks. *Veto*. *R. E. o.*

Libetheniitti, emäksinen kuparifosfaatti [$\text{Cu}_3(\text{OH})\text{PO}_4$], esiintyy harvinaisena mineraalina vaskimalmeissa Libethenissä. Niznij-Tagilskissa, Uller-reuthissa y. m. *P. E. s.*

Libitina [-tī'] (lat.), Kalma, muinaisit. kuoleman ja hautauksen jumalatar, jolle jokaisesta vainajasta uhraattiin raha; joskus = *Lubentina* (l. *Venus*).

Libra [-i'] (lat.), vaaka, painoyksikkönä roomal. naula = 1 as = 12 unciata = 327.45 g; room. maissa paino ja raha (libra ja libbra). vrt. *Lira*, *Livre* y. m.

Libratsioni (lat. *librā'tiō* = punnitseminen) ks. *K. u. u.*

Librettisti, ooppera- t. oratoritekstin laatija (runoilija), ks. *Libretto*.

Libretto (it. = pieni kirja, kirjanen), laajempien vokaalisävellysten (oratorien, oopperain y. m.) tekstikirja. Hyvän l:n laatiminen on mitä tärkein edellytys teoksen onnistumiseen. Useat esteetikot ja musiikkimiehet ovat yrittäneet teoreettisesti selvittää l.-kysymystä, mutta siihen liittyvät moninaiset vaikeudet eivät ole vielä saaneet tyydyttävää kaikinpuolista ratkaisua. *I. K.*

Libri, *Girolamo dai* (1474-1556), it. taide-maalari, Veronan koulua. Nimen dai *Libri* L. sai kirjankuvitustyöstään, josta hän *Liberale da Veronan* ja F. Moronen vaikutuksen alaisena kehittyi uskonnollisten taulujen maalaajaksi. *R. R.*

Liburnia [-ū'] muinaisuudessa osa Illyriaa, Istrian ja Dalmatian välissä, nyk. pohjoinen Dalmatsia ja läntinen Kroatsia; pääkaup. Iader (nyk. Zara). L:n asukkaat, liburnit, harjoittivat kauppaa sekä merirosvousta nopeakulkuisilla aluksillaan, jollaisia roomalaiset käyttivät sotalaivoina (*liburnae*) esim. Actiumin taistelussa. Liburniaan tulivat slav. kroaatit pohjoisesta, Galizia-sta ja Puolasta. 634 j. Kr. *K. J. H.*

Libussa, oikeastaan *Libuša*. Kosmas Praagilaisen kronikassa säilyneen tarun mukaan tšekkiläisten päällikön Krokin tytär, kuuluisa tietäjä-tär ja lainsäätäjät. Hän otti puolisoikseen Přemysl nimisen maamiehen ja tuli böömiläisen Přemysliden hallitsijasuvun kantaäidiksi. Muka muinais-tšekkiläinen runoelma „Libušan tuomio” on väärennys. ks. *Hanka*. *J. J. M.*

Libya (kreikk. *Libyē*, lat. *Libya*), kreikkalaisten (sittemmin roomalaisten) käyttämä maantieteellinen nimitys, tarkoitti milloin Egyptin länsipuolista Pohjois-Afrikkaa, milloin vain Egyptin ja Syrtin välistä osaa; hellenistisellä ajalla L. nimitys ulotettiin käsittämään myös Egyptin ja siis koko silloin tunnetun Afrikan. ks. *Tripoli*s.

Libyan erämaa, Saharan koillisosa Egyptin, Tripolin, Fessanin ja Borkun välissä. Se on vaaka-suorista kalkkikivikerroksista muodostunut ylätasanko, ke-kiossaan 400-600 m korkea kaltautuen idästä länteen. Pohjoisessa se muutamissa paikoin laskeutuu aina 70 m merenpinnan alle. Länsiosa on etupäässä kivikkoerämaata tuuli- ja lämpöerosionin kuluttamine vuoriselän-

teineen, idässä vallitsee heikka-aavikko, monessa sendussa valtavine lentohiekkakinkksineen. Missä pohjavesi tunkeutuu maanpinnan läpi, on syntynyt keitaita puutarhamaisesti hoidettuina vainioineen ja dedelmäpuuistutuksineen. Niitä on 20°-22° it. pit. välillä sekä 24° it. pit. lle asti ulottuva suuri Kufran keidasryhmä. Muualla sateettomuus sallii ainoastaan harvojen, olosuhteisiin soveltauneiden kasvien siellä täällä elää. Kufran keitailta asustava väestö on arabialaista juurta; Länsi-L:ssa kuljeskelevat rosvoilevat tibbuheimot. — Ainoastaan harva eurooppalainen on L:ssa käynyt, joten se vielä on vain vähän tunnettu; tärkeimmät tiedot siitä on tuonut matkoiltaan saksalainen Rohlfis. E. E. K.

Lic. ks. *Lisensiaatti*.

Licencié [*lisäsié*] (ransk.), Ranskassa se, joka vissin opiskelunajan jälkeen on suorittanut määrättyt tutkinnot ja kirjalliset kokeet jossakin niistä tiedekunnista, jotka kuuluvat ransk. yliopistoon. L. ès-lettres [*es le'tr*], l. ès-sciences [*es sié's*] vastaavat filosofian lisensiaatin (myös maisterin) arvoa.

Licentia [-c-] (lat.), vapaus, valta tehdä jotakin. — L. eoncionandi, saarnalupa. — L. docendi, oikeus luennoida korkeakoulussa. — L. poetica, „runollinen vapaus”, sellainen poikeus tavallisesta kielenkäytöstä, joka katsotaan oikeutetuksi runokieleessä.

Lichanotus indri on Madagaskarin-saarella elävä n. 75-80 cm pitkä, lyhythäntäinen puoliapina.

Lichen [-i-] (lat., oik. = levä), pitkälinen ihotauti, joka aikaansaa helakan- tai ruskeanpunaisia pieniä nuppylöitä ihoon. L. nimi annettiin ennen monelle eri ihotaudille. Nykyään erotetaan L. scrophulosorum, risa- ja tuberkelitaanisilla esiintyvä l., jonka hilseilevät nuppylät asetuttavat ryhmien iholle, ja L. ruber, joka esiintyy enemmän hajallaan sirrottuneina, nuppuenalan nupin tai linsin kokoisina usein hyvin kutkuavina nuppylöinä. Y. K.

Lichenes ks. *Jäkälät*.

Lichtenberg [*lihtenberhj*], Berliinin itäpuolella olevista L:n ja Boxhagen-Rummelsburgin kylistä 1912 muodotettu kaupunki; 142.000 as. (1912). Monenlaista teollisuutta; liikenne vilkas.

E. E. K.

Lichtenberg [*lihtenberhj*], **Georg Christoph** (1742-99), saks. fyysikko ja satiirikirjoittaja, toimi matematiikan professorina Göttingenissä. Lichtenbergin sähkökuviot (ks. t.) ovat saaneet hänestä nimensä. Hän perusti 1780 aikakauskirjan „Göttingisches Magazin der Wissenschaften und Literatur”. L. kohdisti satiirinsa varsinkin n. s. Sturm-und-drang-kauden satiiriin n. m. Goetheen. Hänen polemiikkinsa Lavaterin fysonomisia teorioita ja käännytyshalua vastaan herätti suurta huomiota. Hänen teoksistaan on kuuluisin „Ausführliche Erklärung der bogarthischen Kupferstiche” (1794-1809). L:n „Vermischte Schriften” julkaistiin 1800-05. „Aphorismen” 1902 seur., „Aus L:s Nachlass” (1899) ja „Briefe” 1901.

Lichtenbergin kuviot ks. *Sähkökuviot*.

Lichtone, Robert (1631-92), soturi ja presidentti, oli syntynyt Porvoon pitäjässä Humlensundin kartanossa, jonka hänen isänsä, ruots. palvelukseen ruvennut skotlantilainen eversti Ju-

hana L. (kaatui 1636 Wittstockin luona) omisti. Otti urhoollisesti osaa Puolan ja Tanskan sotiin Kaarle X:n aikana sekä Tanskan sotaan 1676-79, jolloin Lundin taistelussa sai useita luoteja ruumiiseensa. Nimitettiin 1681 Viron maaherraksi, saaden toimekseen reduktionin toimeenpanon siellä, ja Turun hovioikeuden presidentiksi 1687. L. mainitaan olleen ruumiinvoimiltaan tavattoman väkevä, luonteeltaan kiivas ja rohkea herra. Hän oli reduktioni-asian innokas kannattaja, mutta vastusti kuitenkin joskus mielestään liian pitkälle meneviä ehdotuksia, esim. valtiopäivillä 1686, jolloin hän keskustelussa ostetuilta tiloilta maksettavan koron alentamisesta lausui, ei olevan soveliaista, että tullaan petetyksi enemmän kaupoissa kuninkaan, kuin kenenkään muunkaan kanssa, ja kuninkaankin olevan velvollisen vastaamaan sopimuksistaan. Kertomus, että hän kerta Turun hovioikeudessa suutuksissaan olisi hiililangolla ajanut kaikki jäsenet pelolle, ei lie luotettava. Sisääinkirjoitettiin 1675 vapaa herrana Ruotsin ritarihuoneeseen, ja korotettiin 1687 kreiviksi. K. G.

Lichtwark, Alfred (s. 1852), saks. taidehistorioitsija; vasta 1886 synnyinkaupunkinsa Hampurin Kunsthallen johtaja; undenaikaisen museolaitoksen uudistaja. Historiallisten tutkimustensa ohella, joiden päälana on Hampurin taide-elämä (esim. hampurilaisten taiteilijain elämäkertoja ja „Bildnis in Hamburg”, 1898). L. on harrastanut yleisön taideainin kehittämistä julkaisten m. m. „Wege und Ziele des Dilettantismus” ja „Die Bedeutung der Amateurphotographie” (1894). „Blumenkultus” ja „Die Wiedererweckung der Medaille” (1897). „Die Seele und das Kunstwerk” (2:nen pain. 1901). „Die Erziehung des Farbensinns” (1901) ja „Übungen in der Betrachtung von Kunstwerken” (7:s pain. 1909). E. R-r.

Licinius [-ci-], tunnettu muinaisroomal. sukunimi. 1. Gaius L. Calvus Stolo, roomal. kansantribuuni plebeijiläistä sukua, aikaansai tav. perintätiedon mukaan yhdessä Lucius Sextiuksen kanssa kiivailla kymmenvuotisilla taisteluilla (376-367 e. Kr.) kolme lakia kansan hyväksi (*leges Liciniae Scrviae*), joiden kautta valtionmaan omistusta järjestettiin, alemman kansan velkasuhteita huojennettiin ja plebeijeille myönnettiin pääsy konsulinvirkaan. Uudempi tutkimus (E. Niese, K. J. Neumann, E. Meyer) epäää kuitenkin näitten tiedonantojen todenperäisyyttä.

2. Valerius Licinianus L., Rooman keisari, julmaa sivistymätön mies, kotoisin Dakiasta, tuli Galeriuksen toimesta 308 j. Kr. Augustukseksi, 313 itämaiden hallitsijaksi, riitaantui laukonsa Konstantinus Suuren kanssa 323, voitettiin ja surmattiin seur. v. Thessalonikassa. [Antonias, „Kaiser Licinius”, 1884.] K. J. II.

Lick observatori, sanfranciscolaisen miljonääriin James Lickin (1796-1876) 1875 perustama tähtitieteellinen observatori Mont Hamiltonvuorella (1.283 m) Californiassa, n. 100 km kaakkoon San Franciscosta. Observatori, joka tuli maksamaan 3½ milj. mk., varustettiin m. m. ekvatoriaalilla, jonka objektiividimetri on 0,91 m ja polttoväli 17 m, ja jolla pitkiin aikoihin ei ollut vertaistaan. Observatorin koneistoa on myöhemmin ylä täydenmety ensiluokan koneilla, ja sieltä saadut tieteelliset tulokset ovat loistavia.

Mainittakoon Keelerin observatorin Crossley-teleskoopilla ottamat tähtisumvalokuvat, ja nykyisen johtajan, Campbellin spektrografiset tutkimukset.

Lictor ks. Liktorit.

Lidén [*-én*], Bror Per Evald (s. 1862), ruots. kielentutkija, v:sta 1895 indoeurooppalaisen kielitieteen dosentti Upsalan yliopistossa, v:sta 1899 vertailevan kielitieteen ja sanskritin kielen professori Göteborgin korkeakoulussa. Tärkeimmät julkaisut: „Studien zur altindischen und vergleichenden Sprachgeschichte” (1897), „Ein baltisch-slavisches Anlautgesetz” (1899). „Blandade språkhistoriska bidrag” (1903) ja „Armenische Studien” (1908).

(Y. W.)

Lidén [*-én*], Johan Henrik (1741-93), ruots. oppinut, lahjoittaja; tutki filosofiaa, kieltä ja kirjallisuutta ja kokosi suuren kirjaston. Oleskeli jonkun ajan Suomessa ja opiskeli myös Turussa. Julkaisi 1764-72 etevän Ruotsin kirjallisuuden historian (latinankielellä), tuli tiedehistorian dosentiksi 1765. Matkusti 1768-70 Saksassa, Englannissa, Ranskassa y. m., harjoittaen tutkimuksia kirjastoissa. Nimitettiin palattuaan kotiin historian apulaiseksi Lundiin, mutta sairaus pakotti hänet pian eroamaan virastaan. Sai 1779 professorin arvonimen. Julkaisut myös laajan luettelon kokoomistaan väitöskirjoista, E. Benzelius nuoremman ja G. Benzelstiernan kirjeenvaihdon y. m., jätti jälkeensä arvokkaan käsi-kirjoituskokoelman m. m. matkapäiväkirjansa, Antoi suuria lahjoituksia (kirjastonsa sekä rahalahjoja) Upsalan yliopistolle ja Itä-Göötanmaan osakunnalle y. m. laitoksille (myös Turun yliopistolle).

G. R.

Lidforss, [i*id*-], Bengt (s. 1868), ruots. kasvitieteilijä, Lundin yliopiston dosentti 1897. Upsalan professori 1910, Lundin prof. 1911. L:n päätökset ovat koskeneet kasvifysiologiaa ja mikrokemiallista anatomiaa. Teoksia (useimmat Lundin yliopiston „Ärskrift”issa ja ulkomaan aikakauslehdissä): „Zur Biologie des Pollens” (1896-99), „Zur Physiologie des pflanzlichen Zellkernes” (1897), „Studier öfver pollenslangarnas irritationsrörelser” (1901, 1906), „Über den Geotropismus einiger Frühjahrespflanzen” (1902), „Die wintergrüne Flora” (1907). On myös tutkinut monimuotoista *Rubus*-sukua viljelys- ja risti-pölytykskokeiden avulla, joista kirjoittanut: „Balogiska iakttagelser” (1899, 1901), „Studier öfver artbildningen inom släktet *Rubus*” (1905, 1907). L, on Ruotsin sosiaalidemokraattien parhaita kirjallisia kykyjä ja maansa etevimpiä tietensä kansantajustuttajia.

J. A. W.

Lidingö [i*i*d*i*n*g*ö], saari Tukholman saaristossa, Tukholman k. koilliseen; 3,052 ha, 4,474 as. (1910). Mantereesta L:n erottaa 700 m leveä salmi, Lilla Värtan, Saarelle on v:sta 1906 kasvanut useita huvilayhteiskuntia (L. villastad, L. Brevik y. m.). Sähköraitiotie Tukholmaan. V. 1910 L. sai kauppalan oikeudet.

Lidköping [i*i*d*i*söpi*n*g], kaupunki Etelä-Ruotsissa, Skaraborgin läänissä, Venernistä etelään pistävin Kinne-lahden rannalla, Lidan-joen kummallakin puolen; 6,885 as. (1910). Säännöllisesti rakennettu L. jakaantuu joen oik. puolella olevaan vanhaan osaan, Gamla staden ja vas. puolella olevaan uuteen, Nya staden. Huomattavia rakennuksia M. G. de la Gardien teettämä vanha

raatihuone Uudessa kaupungissa, sekä 1850-53 rakennettu kirkko. — Teollisuuden tuotantoarvo 9,3 milj. mk. (1909; sokeritehtaan osalle tuli 5,6 milj. mk., tulitikkutehdas, kummitehdas y. m.). Kauppalaivastossa 12 alusta (679 rek.-ton.); sataman selvitykset 89,665 rek.-ton. (1909). Rautatie haarautuu kolmelle suunnalle. — L. on vanhin Venernin kaupungeista, keskiajalla nimellä Lidaköpfung. Sai kaupunginoikeudet 1446. Annettiin 1651 läänitykseksi Jaakko de la Gardielle. päätettiin peruutettavaksi 1655. Sijaan M. G. de la Gardie sai oikeuden perustaa nykyisen Uuden kaupungin, joka sekkin 1683 perumettiin kruunulle. V. 1849 Vanha kaupunki paloi poroksi.

(E. E. K.)

Lidman [i*i*d-], Sven (s. 1882), ruots. runoilija, Loistavissa, muotokypsissä, usein antiikkisaiheisissa runoissaan hän laulaa rakkautesta ja veren pyyteistä taikka kuoleman läheisyydestä. Runokokoelma „Källorna” (1906) sisältää hänen lyriikkansa kypsimmät tuotteet. L:n romaani „Thure Gabriel Silfverståhl” herätti ilmestyessään paljon huomiota aiheenkäsittelyllään (Ruotsin valtiollisista tapahtumista v. 1905).

A.-M. Tn.

Lidner [i*i*d-], Bengt (1757-93), ruots. runoilija, Thorildin rinnalla rousseaulaisen luonnonhaaveilun ja tunteellisuuden täydellisin edustaja Ruotsin runoudessa. Oli nuoruudestaan asti levoton ja häilyvä luonteeltaan saamatta koskaan pysyvää jalansijaa. Opiskeltuaan Göötaporissa ja Lundissa nuori L. lähetettiinkin merelle talttumaan, mutta Etelä-Afrikassa hän karkasi laivasta, oleskeli jonkun aikaa ulkomailla ja palasi sittemmin kotimaahan, jolloin hänen runoilijalahjansa herättivät kuninkaan huomiota. Kustaa III lähetti hänet Pariisiin opiskelumatkalle, mutta epäsiällisen elämänsä takia hän kadotti pian kuninkaan suosion. Sittemmin L. työskenteli sanomalehden palveluksessa, muutti myöhemmin Suomeen kiertäen kartanosta kartanoon, meni naimisiin erään suomalaisen aatelisneidin, Eva Jacqueline Hastferin, kanssa, joka oli hänen uskollinen tukensa kaikissa elämänvaiheissa, palasi Tukholmaan, jossa pääasiallisesti eli muiden almuista ja kuoli suurena kirjuneessa. Hänen elämänvaiheistaan on monta tarumaista juttua ja toisintoa. — Vv. 1783-84 olivat L:n kulta-aikaa. Silloin ilmestyivät peräkkäin ne runoelmat, jotka takaavat hänelle kuolemattoman nimen Ruotsin kirjallisuudessa: „Spastars död”, äidinrakkauden ylistyslaulu, joka vuorotellen kaamean kolkoissa, vuorottain loisteliaissa ja taas sydäntä särkevissä säikeissä kuvaa eristä tapahtumaa Messinan maanjäristyksen aikana; „Medea”, klassilista aihetta käsittelevä traagillinen oopperateksti, sekä „Äret 1783”, joka kuvaa kuluneen vuoden vaiheita. Hänen neljäs runoelmansa „Yttersta domen” (1788) on suurenmoista yksityiskohdistaan ja valtavasta mielikuvituksestaan huolimatta epätasainen ja suhteeton. Hänen myöhemmissä runoissaan huomaa asteittaista heikentymistä, johon hänen epäsiällinen elämänsä suureksi osaksi oli syynä — L. antoi tunteelle rajattoman määräämisvallan; tästä hänen yksipuolisuudestaan johtuivat useimmat hänen heikkoutensa ja ansionsa sekä ihmisenä että runoilijana. Hän ihanoi vapautta mutta käytti sitä väärin: hänellä ei ollut minkäänlaista siveellistä velvolli-

suudentuntoa, joten hän esim. hillittömästi antautui juoppouteen, mutta samalla hän oli siinä uääriin hyväsydäminen ja hetkellisten tunnelmainaisa vallassa, että hän saattoi antaa jollekin köyhälle viimeiset rahansa. Tämä L:n luonteen kaksinaisuus on painanut ehdottoman leimansa hänen runouteensa. Siinä on usein traagillista ylevyyttä ja suuruutta — kuten esim. runoelma „Spastaras död” — ja toiselta puolen paljon mauttomuutta, paljon vääriä ja kyyneleistä paatosta ja tyhjää deklamoimista: siitä henkii syvä ja miltei lapsellisen harras alistuminen, samalla kuin hän toisena hetkenä syyttää herjauksia kohtaloo vastaan. L. oli runoilijana kaikesta yksilöllisyydestään huolimatta aikansa lapsi; selvimmät vaikutukset ovat Klopstock, Goethen „Werther” ja Young jättäneet. [Franzén, „Minne af L”, Atterbom, „Svenska siare och skalter”, Ljunggren, „Smärre skriiter”, III, Estlander, „L. och hans finske vänner”.] A.-M. Tn.

Lido [*-i*] (< lat. *litus*), it. = ranta, käytetään tavallisesti maakielekkeitten nimenä, jotka erottavat Italian lagunit merestä; usein sillä tarkoitetaan yksinomaan Venetsian laguunia rajoittavaa kapeaa huviloiden peittämää saarta.

Lie [*li*]. 1. Jonas Lauritz Idemil L. (1833-1908), norj. kirjailija, suurimpia pohjoismaisia kertojia. Aikaisimman nuoruutensa L. vietti Tromsassa, jossa hänen isänsä oli kylävoutina, ja tämä pohjoisen pohjolan tarumainen luonto kesä-



Jonas Lie.

sinä aurinkoiseen ja talvisine pimeyksiineen, kansan omittiset tavat, raiakas meri- ja satamaelämä, kaikki tuo teki häneen syvästi vaikutuksen ja kuvastuu myöhemmin hänen runouudessaan. L. tuli ylioppilaaksi 1851. opiskeli oikeustiedettä, asettui Kongsvingeriin asianajajaksi ja antautui laajoihin ja rohkeihin tukkikeinotteluihin, joista hänelle kuitenkin koitui vaikea taloudellinen vaurio. L., joka aikaisemmin oli kirjoitellut sanomalehtiin, päätti nyt siirtyä Kristianiaan ja elättää itseään kynällään. V. 1870 ilmestyi „Den fremsynte”, joka kohta teki hänen nimensä kuuluisaksi. Romanttis-mystillisestä tunnelmastaan huolimatta tämä Norrlannin kuvaus, samoin kuin sitä seuraava romaani „Tremasteren Framtiden” (1872), rakentuu realistiselle pohjalle. Hän esittää kansaninhiminsensä todelliseen kuin esim. Björnson, ilman Björnsonin lyyrillistä ihannoimista. „Loden og hans hustru” (1874) aloittaa tavallaan sen psykologisten avioliittokertomusten sarjan, jolla alalla L. on saavuttanut suurimmat voittonsa. Kansanpsykologi muuttuu yhä enemmän henkilöpsykologiksi; keskitetty tunnelma ei enää ole hänelle kyllin, hän tuntuu haparoivan ja lähestyy lähestymistään uudenaikaista, monisärmäistä realistista romaania. „Thomas Ross” (1878), „Adam Schrader” (1879) ja oivalliset, raikkaat merikuvaukset „Rutland” (1880) ja „Gaa paa!” (1882) kuuluvat tähän murroskauteen. Täyden kypsyyden L. saavuttaa romaaneis-

saan „Livsslaven” (1883), „Familjen paa Gilje” (sam. v.), „En malstrom” (1884) ja ennen kaikkea mestarinäytteissä „Kommandörens dotre” (1886) ja „Et samliv” (1887). L. oli v. 1882 oleskellut Pariisissa, jossa uudenaikainen realismi oli kukassaan; tämän oleskelun jäljet tuntuvat hänen tuotannossaan. Mutta samalla kuin nämä romaanit ovat jokapäiväisen elämän todemukaisia kuvauksia, lukemattomine pikkupiirteineen — sentähden ovatkin L:n kirjat olleet yleisintä „perhelukemista” skandinaavisissa kodeissa — ne samalla ovat usein teräviä satiireja ja syytöskirjoja (sehän kuului ajan henkeen!) olevia oloja ja varsinkin sovinnaisuutta vastaan. Suuri merkitys on niillä kuitenkin sielutieteellisinä tutkielmina. L. on todellakin se „ymmärtämisen runoilija”, joksi Garborg häntä sanoo: hän on ymmärtänyt ihmiselun salaisuudet, ennen kaikkea sen taddonvapauden puutteen ja mystillisen voimattomuuden, josta useimmat perhe- ja aviola elämän onnettomuudet johtuvat. Myöhemmin L. kuvaa näitä salaisia voimia tietoisesti pahana valtana tai suorastaan „peikkoina” — „Onde magter” (1890), „Trolld” I-II (1891-92), „Lindelin” (1897); ne ovat aina valmiit jossain muodossa hävittämään kotionnen — „Niobe” (1893), „Naar sol gaar ned” (1895), „Dyre Rein” (1896). Toinen L:n tavallinen aihe on kahden eri sukupolven vastakkainasettelu. — Norjalaiset tunnustivat L:n kansallisorunoijakseen myöntämällä hänelle suurkäräjillä 1874 kirjaillijaalkeksen, kuten aikaisemmin Ibsenille ja Björnsonille. Hänen ja Kiellandin merkitys kertojina ja romaanikirjoittajina onkin sama kuin Ibsenin ja Björnsonin draamatikkoina. L:n impressionistinen kuvaustapa on kasvattanut kokonaisen koulukunnan; Herman Bang on kehittänyt tämän pistettylin äärimmäisyyteen asti. L:n tavattoman rikkaasta tuotannosta on monia teoksia käännetty useimmille sivistyskielille, myös suomeksi. Vv. 1908-11 julkaistiin L:n kotimaassa hänen kootujen teostensa lopullinen painos. [J. Halvorsen, „Norsk forfatterlexikon”, III, A. Garborg, „J. L.” (2:n pain. 1893), H. Larsson, „Studier och meditationer” (3:s pain. 1908).]

2. Mons L. (s. 1864), norj. kirjailija, edellisen poika. L:n epämääräinen, häilyvä lyyrillisyyden, jonka hän kernaasti pukee aforistisiin mielelmiin ja päiväkirjan muotoon — „En drommers bog” (1895), „En forbyrderes bekjendelser” (1896) y. m. — on hänen myöhemmissä teoksissaan [„Adam Ravn” (1902), „Mand over bord!” (1904) y. m.], joissa hän kuvailee yksinäisiä traagillisia ihmis-kohtaloita, saanut keskitetynnään ilmaisuunodon. Liikanainen lyyrillisyyden häittää myös L:n näytelmäkappaleita („Don Juans död”, 1900, y. m.). [Nærup, „Ill. norsk litteraturhistorie” (1905).]

3. Bernt Bessenes L. (s. 1868), norj. kirjailija, Jonas L:n veljenpoika. Hänen monet romaaninsa ovat miellyttävää lukemista, joskaan ne eivät kohoa tavallista hyvää keskitasoa korkeammalle. Suurinta suosiota ovat ehkä romaanit „Søster Judit” (1902) ja „Vildfugl” (1905; suom.) sekä „Overlærer Hauch” (1906; suom.) nauttineet. Paljon luettuja ovat myös hänen poikakertomuksensa „Svend Bidevind” (1897; suom.), „Guttedage” (1905) y. m. [Nærup, „Ill. norsk litteraturhistorie” (1905).] A.-M. Tn.

Lie [*li*]. Marius Sophus (1842-99), norj.

matemaatikko, harjoitti opintoja Kristiaanin yliopistossa ja teki sitten julkisella matkarahalla matkoja tieteellisessä tarkoituksessa Berliiniin, Göttingeniin ja Pariisiin. Palattuaan kotimaahansa hän 1871 sai tohtorin arvon „Over en classe geometriske transformationer” nimisen väitöskirjan nojalla. V. 1872 hän tuli ylimääräiseksi matematiikan professoriksi Kristiaanin yliopistoon. V. 1886 L. kutsuttiin Leipzigin yliopiston professoriksi, mutta palasi 1898 kotimaahansa murteenala liiallisesta henkisestä rasituksesta ja kuoli vain puoli vuotta myöhemmin. — L. oli nykyajan suurimpia matemaattisia neroja. Hän on rakentanut ja kehittänyt yksityiskohtia myöten kokonaisen uuden alan matematiikassa, nimittäin transformatsioni- (muunnos-) ryhmien teoriaa ja laajalti soveltanut sitä erilaisiin tehtäviin. Saavutuksensa hän on kerännyt suuremooseen kolmiosaiseen teokseen nimeltä „Theorie der Transformationsgruppen” (1888-93). Muita teoksia: „Vorlesungen über Differentialgleichungen” (1891), „Vorlesungen über continuierliche Gruppen mit geometrischen und anderen Anwendungen” (1893) ja „Geometrie der Berührungstransformationen” (1896). L. Sylowin kanssa yhdessä L. julkaisi N. H. Abelin kootut teokset „Oeuvres complètes” (2 os. 1881). L. oli „Archiv für mathematik und naturvidenskap” nimisen Kristiaanissa ilmestyvän aikakauskirjan perustaja ja monivuotinen aputoimittaja. (V. S:n.)

Lieber [-i-], Ernst Maria (1838-1902), saks. poliitikko, tuli 1861 lakitiet. tohtoriksi, valittiin 1870 Preussin maapäiville ja 1871 Saksan valtiopäiville, joilla liittyi katoliseen keskipuolueeseen tullen Windthorstin kuoltua 1891 puolueen johtajaksi. L. oli läheisissä suhteissa hallituspiireihin ja osasi taitavasti käyttää puolueensa eduksi sen ratkaisevaa asemaa äänestyksissä. J. F.

Lieberkühnin rauhaset [*liberkühnin*] ovat ohut- ja paksusuolen limakalvossa olevia pieniä, putkimaisia rauhasia, jotka erittävät alkalista suolinesettä. Y. K.

Liebermann [H-], Max (s. 1847), saks. taideemaalari; alkoi taideopiskelunsa synnyinkaupungissaan Berliinissä, oli v:sta 1868 F. Paulwelsin oppilaana Weimarissa, muutti 1873 Pariisiin, jossa hän paitsi opettajaltaan Munkácsyilta sai suurta vaikutusta Millet'n ja Courbet'n taiteesta. Sitten L. syventyi Hollannissa maisema- maalaukseen, tutki Fr. Halsia ja oli J. Israëlsin vaikutuksen alaisena. Oleskeltuaan 1879-84 Münchenissä L. muutti Berliiniin, jossa hän, vaikutusvaltaisimpana ja huomattavimpana taiteilijana Menzelin kuoleman jälkeen, on ollut Saksassa impressionismin esitaiteilija, Berliinin „Seession”in perustaja ja sen näyteläisissä esiintyvän oppositioryhmän johtaja. L. valittiin 1898 Berliinin taideakatemian professoriksi ja jäseneksi. — Noudatettuaan ensin tummaa atelieeri- väritystä (esim. esikoisteoksessaan „Hänhenkynijöitä”, 1874, Berliinin kansallissalissa), L. siirtyi 1880-luvulla ajan ranskalais-naturalisti- seen ulkoilmamaalaukseen, jossa hänen pääpyrintönään on yksinomaan maalauskellinen käsittely, rohkean leveä silvettimenkäyttö ja etenkin auringonvalon vaikutusten esillesaaminen. Suurimaksi osaksi alennman kansan keskundesta L. on valinnut henkilökuvat usein Hollannissa maalaamiinsa maisemiin, rannikkokuvauksiin, huo-

neensisustoihin tai saksalaisiin olutputarhoihin y. m. Hänen tunnetuimpia taulujaan ovat m. m. „Ukkokoti Amsterdammassa” (1880), „Amsterdamlaisia orpotytöjä” (1881), „Suutarin verstaas” (1883) ja „Liinanpuojattaria Larenissa” (1888, molemmat viimeainitut Berliinin kans.-gall:ssa). L. on myöskin tehnyt paljon muutokuvia ja raideaukuksia. Kirjailijanaakin hän on esiintynyt julkaisten tutkielman „Über die Phantasie in der Malerei” (1904) ja kirjaset „Degas” (4:s pain. 1910) ja „J. Israëls” (3:s pain. 1909). [Elämäkert. julk. Kämmerer (1893), Graul (1893), Rosenhagen (1900) ja Klein (1906) sekä K. Scheffler „Das graphische Werk von M. L.” (1907).] E. R-r.

Liebert [-i-], Eduard von (s. 1850), saks. kenraali ja poliitikko; otti osaa v:ien 1866 ja 1870-71 sotiin; oli 1896-1901 Saksan Itä-Afrikan kuvernöörinä; perusti 1904 yhdistyksen „Reichsverband gegen die Sozialdemokratie”, joka on toiminnut innokkaasti sosiaalidemokratian vastustamiseksi ja jonka puheenjohtaja L. on. L. on myöskin tunnettu sotilaskirjailijana. J. F.

Liebhaver [lib-] (saks. < Liebe = rakkaus), harrastaja (esim. kirjojen, taideteosten, hevosten). — Liebhaveri, harrastelu.

Liebig [libihj], Justus von (1803-73), saks. kem. kotoisin Darmstadtista, oli viime vuosisadan huomatuimpia luonnontutkijoita. Harjoitettuaan kemiallisia opintoja Pariisissa (Gay-Lussac'in y. m. luona) L. nimitettiin 1824 — ainoastaan 21 v:n vanhana — professoriksi Giesseniin, jossa hän toimi aina v:een 1852, jolloin hän vastaanotti professorinviran Münchenin yliopistossa. Giessenissä hän perusti Saksan ensimmäisen laboratorin opetusta varten, ja sinne tulvaili nuoria kemistejä kaikista sivistysmaista. Siitä tuli mallilaitos ja se oli esikuvana niille kemiallisille laboratoreille, joita vähitellen perustettiin yliopistoihin ja muihin korkeakouluihin. Junolla L. toimi luonnontieteitten ja etenkin kemian opiskelun korottamiseksi, etupäässä Saksassa, ja arvosteli erityisissä kirjoituksissa ankarasti tällä alalla silloin vallineita olosuhteita. — L. oli niitä, jotka suuntasivat kemiallisen tutkimuksen orgaanisten aineiden alalle. Lukuisia tätä alaa koskevia tutkimuksia hän suoritti osaksi yksin, osaksi Wöhlerin kanssa. Niistä voidaan mainita ne, jotka koskevat syaaniyhdistyksiä, eettereitä, aldehydia, klooraalia, karvasanteliöljyä, virtsahappoa sekä moniemäksisiä happoja. Kemian historiassa huomattavin tutkimus on se, joka koskee karvasanteliöljyä ja sen joldannaisia, joka antoi alun orgaanisessa kemiassa niin tärkeälle radikaali-teorialle. 1830-luvun loppuvuosilta asti L. antautui etupäässä kemian soveltamiseen kasvi- ja eläinphysiologiaan, jossa hänen toimintansa sai kokonaan uudistavan luonteen. V. 1840 ilmestyi hänen käänteentekevä teoksensa: „Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physio-



Justus v. Liebig.

logie". Maanviljelysoppi sai tässä aivan uuden perusteen. Mineraalisten aineiden (ammoniakin, fosforihapon, kalin, kalkin j. n. e.) merkitys kasviravinnolle ja lannoituksen välttämättömyys kasviviljelyksessä tulivat tässä selvitettyksi. Keinotekoiset lannoitusaineet tulivat nyt järkipäiseen käytäntöön. V. 1842 L. julkaisi teoksen „Die Tierchemie oder die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie", joka syvästi vaikutti ravinnosta ja eläinruumiin aineenvaihdosta vallalla olleisiin käsityksiin. Myöskin hygienialle kemia tuli L:n kautta tärkeäksi apuneuvoksi. — Luonnontieteellisten ja etenkin kemiallisten ja fysiologisten tietojen leviämässä laajempiin piireihin L:n teoksella „Chemische Briefe" illä (1844, 6:s pain. 1878) on ollut mitä suurin merkitys. Tämä teos ei vielä alallaan ja merkitykseltään ole löytänyt vertaistaan. V. 1832 L. aloitti sen aikakauskirjan („Annalen der Chemie und Pharmacie") julkaisemisen, joka vielä ilmestyy nimellä „J. Liebig's Annalen der Chemie", ja julkaisi Wöhlerin ja Poggendorffin kanssa tärkein teoksen „Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie". — L:n laaja kirjeenvaihto Wöhlerin ja Berzeliuksen kanssa on ilmestynyt painettuna. L:stä julkaistujen elämäkertojen joukossa on Volhardin 1909 kahdessa nidoksessa ilmestynyt laajin ja etevin.

Edr. IIj.

Liebigin lihamehuste ks. Lihasekstrakti.

Liebknecht [libknecht], Wilhelm (1826-1900), saks. sosiaalidemokraatti, otti 1848-49 osaa Badenin kapinoihin ja istui jonkun aikaa vankueudessa, pakeni 1849 Sveitsiin ja sieltä Lontooseen, missä tutustui läheisesti K. Marxiin; palattuaan 1862 Saksaan toimi sanomalehtimiehenä ja valittiin 1867 Pohjois-Saksan liiton valtiopäiville; sai yhdessä Bebelin kanssa Eisenachissa perustetuksi marxilaisen sosiaalidemokraattisen työväenpuolueen 1869 ja toimitti sen äänenkannattajaa „Volksstaat"; v. 1872 läin ja Bebel valtiopetoksen valmisteluista



Wilhelm Liebknecht.

syytettynä tuomittiin kahden vuoden vankuteen. V. 1874 L. valittiin Saksan valtiopäiville, joilla saavutti johtavan aseman ryhmänsä keskuudessa; oli ajoittain myöskin Saksan maapäivien jäsenenä. Hänen ansioksensa on suurelta osalta luettava, että lassalalaiset ja marxilaiset 1875 Gothassa yhtyivät yhdeksi saksal. sosialistiseksi puolueeksi ja että Erfurtin kokous 1891 hyväksyi uuden, puhtaaseen marxilaiseen henkeen laaditun puolueohjelman; v:sta 1891 L. oli puolueensa pää-äänenkannattajan „Vorwärtsin" päätoimittajana; julkaisuja: „Robert Blum und seine Zeit" (1888), „Die Emser Depesche" (1891), „Robert Owen" (1892), „Karl Marx zum Gedächtniss" (1896). [K. Eisner, „W. L."]

J. F.

Lieblein [lib-], Jens Daniel Carolus (1827-1911), norj. egyptologi, tutki 1864 ja 1867-

69 Egyptin arkeologiaa useissa Euroopan museossa, käyden m. m. Helsingissäkin, nimitettiin 1876 egyptologian professoriksi Kristiaaniaan. L:n lukuisista julkaisuista useimmat koskevat Egyptin kronologiaa, esim. „Die ägyptische Chronologie" (1863), „Recherches sur la chronologie égyptienne" (1873), myös „Dictionnaire de noms hiéroglyphiques" (1871-91), ja uskontoa, jota hän esitti kansantajuisesti teoksessa „Gammelaegyptisk religion" (1883-85).

K. T.-t.

Liebmänn [libman], Otto (s. 1840), saks. filosofi, synt. Sleesiassa, tuli 1872 professoriksi Strassburgiin, 1882 Jenaan. L:n teos „Kant und die Epigonen" (1865) vaikutti huomattavasti uskantilaisen aatesunnan heräämiseen. On sitten julkaissut „Zur Analysis der Wirklichkeit" (3:s pain. 1900), „Gedanken und Tatsachen" (2 os., 1882-1904) y. m. teoksia, joissa hän kriittisessä hengessä käsittelee filosofian kysymyksiä, sekä sitä paitsi „Vier Monate vor Paris 1870-71" (2 pain. 1895) ja runokokoelman „Weltwanderung" (1899).

A. Gr.

Liebreich [libräh], Oskari (s. 1839), saks. kemisti ja farmakologi; oli farmakologian professorina Berliinissä 1872-1907. Keksi 1869 kloraalihydraatin nukuttavan ja kipuja lievittävän vaikutuksen. Myöhemmin kiinnittänyt huomion moneneen uuteen paikallista tunnottomuutta synnyttävään aineeseen. Julkaisuja: „Kompendium der Arzneiverordnung" (yhdessä Langaardin kanssa, 5 pain. 1902); „Therapeutische Monatshefte" v:sta 1877; „Encyclopädie der Therapie" 1895-1900 y. m.

E. Th-n.

Liechtenstein [lihtenstään], itsenäinen ruhtinaskunta Sveitsin ja Itävallan välissä, Reinin itäraunalla; on pinta-alaltaan ja asukasmäärältään pienimpiä Euroopan valtioita; 159 km², 9,854 as. (1909), melkein kaikki saksalaisia, uskonnoltaan roomalais-katolilaisia. Itäosan täyttävät korkeat Rätikonin alpit, lännessä on viljava Reinin laakso; lähes 1/3 on metsän peittämää. Pääelinkeinoina ovat korkealle kehittyneet karjanhoito, maanviljelys (viljaa, viiniä, bedelmiä) sekä teollisuus (kehruu-, kntomo- ja koruompeleollisuus). Rautatie-, tulli-, posti- ja sähkölennätinlaitokset ovat itävaltalaisia, samoin rahat, mitat ja painot. — Hallitusta hoitaa (perustuslain mukaan v:sta 1862) ruhtinas, jolla laajojen Itävallassa omistamiensa tilusten perusteella (Saksassa olevien kanssa yhteensä 5,700 km²) on paikka Itävallan valtioneuvostossa; hän asuu Wienissä. Kansaneduskuntaan hän nimittää 3 jäsentä, 12 valitsee kansa 4 v:ksi. Hallintoa hoitaa ruhtinaan sijainen. Oikeusasteita on kolme, ylin Innsbruckin Oberlandesgericht Tirolissa, Kirkkolisesti L. kuuluu Churin piispan alle Sveitsissä. Asukkaitten ei tarvitse tehdä sotapalvelusta. Valtion tulot 1910 822,000 mk., menot 745,000 mk. Valtiovelkaa ei ole. — Maan värit: sininen ja punainen. Pääkaupunki Vaduz. — Ruhtinaskunta syntyi 1699; silloin itävaltalaisen L-suvun jäsen (suku polveutuu 1100-luvulta) Johan Adam Andreas osti Schellenbergin ja Vaduzin aatelisluokset, jotka 1719 muodostettiin L:n ruhtinaskunnaksi. Se kuului v:teen 1866 Saksan keisarikuntaan.

E. E. K.

Liechtenstein [lihtenstään], itäv. ruhtinassuku, Johann I Joseph (1760-1836). L:n ruhtinas, itäv. sotamarsalkka, otti kunnialla osaa Ranskan

vallankumouksen ja Napoleonin aikuisiin sotiin, tuli Wagramin tappelun jälkeen 1809 Itävallan sotavoimien ylipäälliköksi, mutta vastusti sodan jatkamista, ja allekirjoitti sam. v. Wienin rauhankirjan; hallitsi L:ää v:sta 1805. Tätä nykyä on L:n hallitsevana ruhtinaana edellisen pojanpoika Johann II (s. 1840). Tämän serkkuja ovat prinssi Alfred (s. 1842) ja Aloys (s. 1846) L. Edellinen valittiin Itävallan edustajakamariin 1879 ja on v:sta 1887 herrainhuoneen jäsen. Jälkimäinen, joka valittiin edustajakamariin ensi kerran 1878, nudellen v:sta 1891, on Itävallan kristillis-sosiaalisen puolueen johtaja. J. F.

Lied [*li:t*] (saks., = laulu), laulusävellys, joka runollisen sisällyksensä sekä mittallisen ja sävellellisen muotonsa puolesta rajoittuu ilmentämään korutonta lyrillistä tunnelmakuvaa. Varsinaisen taiteellisen merkityksensä L-sävellys saavutti Saksassa 19:nnessä vuosis. alussa (Schubert, Schumann, y. m.). Sävellyslajin levitessä muualle omaksuivat muutkin kielet saksalaisen L-nimityksen. — L-laulaja, konserttilaulaja, jonka ohjelmistona etupäässä on L-lauluja. — L-laulu, L-muotoinen soololaulu. — L-muoto ks. L-aulumuoto. — L. ohne Worte [*l'anc*] (saks. = laulu ilman sanoja), L-muotoinen soitinsävellys. (tav. yhdelle t. kahdelle soittimelle), jonka sävy on niin täydesti laulomainen, että ikäänkuin vain sanat siitä puuttavat. Nimityksen keksijä oli Mendelssohn. Mutta samantapaista sävellyslajia käytettiin jo 16:nnessä vuosis. lopulla Italiassa (Aria francese) ja Englannissa (Ayr) y. m.

I. K.

Liedertafel [*li:d-ä-]* (saks., = laulupöytäkunta), mieskuoroyhdistys, jonka koossapitävänä tarkoituksena ei ensi sijassa ole taiteellisuuden edistäminen, vaan toverillinen seurustelu. L:ita perustettiin Saksassa 19:nnessä vuosis. alussa, ja niillä oli suuri merkitys isänmaallisen mielen herättämisessä. Berliiniin L:n pani alkuun Zelter v. 1809; Leipzigin ja Frankfurtin Lt syntyivät v. 1815. Etelä-Saksaan mieskuoroharrastus levisi Sveitsistä käsin, missä Nägeli oli samoihin aikoihin sen saanut vireille (ens. 1810 Zürichissä). Nykyään ovat Saksan mieskuorot liittyneet „Saksalais-eksi laulajaliitoksi”, johon kuuluu 125.000 jäsentä. Liitto toimeenpanee aika-ajoin suuria laulujuhlia (viimeksi Grazissa 1902, Breslaussa 1907, Nürnbergissä 1912).

I. K.

Liège [*li:ž*] (saks. *Lüttich*, vall. *Liège*). 1. Maakunta (flaam. *Luikerland*) Belgiassa, Saksan rajalla Maasin ympärillä; 2.895 km², 899.423 as. (arv. 1910: 311 km²:llä), joista yksinomaan ranskan kieltä puhuvia (valloneja) 1900 oli 82,7%. Maan eteläosan täyttävät Ardennien metsäiset, karut ylätasangot, joiden alta Maasin kohdalla tulevat esiin kivihiilikauden kerrostumat tavattoman rikkaine kivihiilisuonineen. Näihin perustuu suurenmoinen rauta-, kone-, kangas- y. m. teollisuus; Hainaut'n jälkeen L. on Belgian etevin teollisuusalue. N. 17% Belgian teollisuustyöväestö on täällä toimessa. L. jakaantuu 4 arrondissementtiin. — L. oli 300-luvulla perustettu hiippakunta, jonka piispat 1300-luvulta alkaen olivat saksalaisia ruhtinaita. Hiippakunta luovutettiin 1801 Ranskalle; 1815 se erityisenä ruhtinaskuntana annettiin Alankomaiden kuninkaalle ja liitettiin maakuntana Alankomaihin. 1830 Belgiaan. — 2. Edellisen lujasti linnoitettu pääkau-

punki (flaam. *Luik*). Maasin varrella; 174.768 as. (1910), enimmäkseen valloneja. Maasin vas. puolella on vanha kaupunginosa linnoituksineen, oik. puolella uudenaikaisempi kaupunki. L. on siisti ja kaunis, kaduista huomattavasti varsinkin joen varrella olevat rautakäytävät. Huomattavia rakennuksia; renessanssityylinen oikeuspalatsi (rak. 1508-40; ent. ruhtinasspiispain asunto) Place S:t Lambertin torin, L:n tärkeimmän avonaisen palkan äärellä; sinne on sijoitettu valtionarkisto ja arkeologinen museo; tuomiokirkko S:t Paulus (osaksi 1200-luvulta; vanhan, komean S:t Lambertin tuomiokirkon hävitti Ranskan vallankumousarmeia 1794); teatteri. L:n yliopisto perustettiin 1817; siinä on 2.730 ylioppilasta (n. 1/2 ulkomaalaisia; 1910) ja 80 professoria jakaantuneina neljään tiedekuntaan. Yliopiston kirjastossa on 390.000 nid. Kauppaopisto, taideakatemia, musiikkikonservatori y. m. — Teollisuus on suurenmoinen: kuuluisin L. on aseteltaistaan (1901 valmistettiin yli 1 milj. ampuma-asetta). Lukuisia nahka-, kupari-, sinkki-, rauta-, kone-, lasi- y. m. tehtaita on L:ssä ja sen ympäristössä, joka Seraingista lännessä Iierstaliin idässä on yhtenäistä tehdasaluetta. Kauppa (siirtomaantavaroita, teollisuudentuotteita, kivihiiltä, villaa) sekä liikenne (monelle suunnalle haarautuva rautatieverkko) vilkas. — L. tuli 720 piispanistuimeksi. Piispojen ja kaupungin virkkeitten, rikkaitten porvarien välillä kesti loppumattomia taisteluja. V. 1468 Burgundin Kaarle Rohkea hävitti L:n. Vv. 1792-94 täällä oli taisteluja ranskalaisen ja itävaltalaisen välillä. E. E. K.

Liegnitz [*li:gni:ts*]. 1. Hallitusalue Preussissa, Slesian maakunnassa; 13.612 km², 1.176.583 as. (1910), 86 km²:llä. — 2. Edellisen pääkaupunki. Oderiin laskevan Katzbachin varrella; 66.620 as. (1910), joista n. 10.000 roomalais-katolilaisia. Komea kuninkaallinen linna; entisen ritarikatemian talo. Teollisuus monipuolinen (kangas-, rauta-, kone-, soittokone-, hattu- y. m. tehtaita). Kauppa vilkas. Rautateitä haarautuu usealle suunnalle. — L. mainitaan jo 1004; v:sta 1163 L:n herttuakunnan pääkaupunki. Ruhtinassuvun sammuttua 1675 Itävalta anasti herttuakunnan, mutta luovutti sen 1742 Preussille. L:n lähellä oli 1241 suuri taistelu mongoleja vastaan, jotka hävittivät kaupungin; 1760 Fredrik II täällä voitti itävaltalaisen Laudonin ja 1813 Blücher ranskalaiset. E. E. K.

Liehtomalaitos ks. Lietsoin.

Lieju, järvien ja matalien merenlahtien pohjan muodostava harmaavärinen veteli sedimentti. Pääosana l:ssa ovat vesieläinten ruumiinjäännökset ja ulostukset, sitäpaitsi on runsaasti leväkasvien jätteitä ja muitten vesikasvien puolilahoja aineksia sekä kivennäislietettä. Bitumiiniset aineet, jotka todistavat l:n eläimellistä alkuperää, ovat sen luonteenomaisimpana osana, ja niistä syntyy l:ua kuivattilattaessa hiilivetyjä. L:n kaltaisia sedimenttejä on syntyneet muinaisinakin aikoina. Sellaisia ovat esim. alunaluskeet ja haisukalkki. Kaikkia bituminisia sedimenttejä nimitetään yhteisesti sapropeliiteiksi. Niistä on uusimpien tutkimusten mukaan vuoriöljy muodostunut. P. E.

Liejukala (*Protopterus*) ks. Keuhkokala t.

Liejukampela (*Hippoglossoides platessoides*) elää Jäämeressä ja Atlantin pohjoisosissa pitkän

Norjan länsirannikkoa Tanskan salmiin asti. Kasvaa n. 35 cm:n pituiseksi. Liha huonoa. P. B.

Liejukanat (*Rallidae*), kahlaajaheimo; tunto-merkkejä: lyhyt, sivuilla litistynyt nokka, lyhyet leveät siivet, matalat jalat, hyvin pitkät, usein räpyläliittoiset tahti-reunaiset etuvarpaat. Takavarvas pieni, muita korkeammalla. Ruumis lyhyt ja tanakka, böyhenistö tiheä. L:t asustavat enimmäkseen vesiperäisillä mailla tiheissä ruovostoissa, muutamat kuivemmallakin, vilja- ja heinäpelloissa. Lentävät harvoin, mutta juoksevat sen sijaan hyvin. Munien lukumäärä, 6-15, suurempi kuin kahlaajilla yleensä. Ryhmän alkuperäisyyttä osoittaa poikasten siipien sormienpäissä jokseenkin kauan pysyvät kynnet. L:n heimo käsittää n. 200 lajia ja on edustettu melkein koko maapallolla, arktisia ja antarktisia alueita lukuunottamatta; Suomessa 5 lajia, yksi kutakin seur. suvuista: liejukanat (*Gallinula*), nokikanat (*Fulica*), ruisrääkät (*Crex*), kaislarääkät (*Ortygometra*) ja rantakanat (*Rallus*). Ulkomaalaisista on huomattavimpia sulttaanikanat (*Porphyrio*).

Liejukanan suku (*Gallinula*) käsittää 8 laajalle levinnyttä lajia; ne asustavat suotottomien vesien tai soiden rannoilla tiheissä ruovikoissa. Nokka ja siivet ovat sangen lyhyet. Jalat samoin, etuvarpaat sen sijaan pitkät, aivan räpylättömät. Uivat ja sukeltavat hyvin, juoksu-taito huonompi. Suomessa on tavattu harvinaisena, vain kerran varmasti pesivänä, yksi ainoa laji, liejukanan (*G. chloropus*). Se on 32-33 cm:n pituinen, selkäpuolelta harmahdavan tummanruskea, kuppeilla on valkoisia juovia, silmäterän kehä, nokan tyvi ja säären alapää ovat punaiset, nokan kärki keltainen. Pesä tav. tiheässä ruovikossa, vedenpinnalla kelluva; munia 7-11, kiillottomia, harmaankeltaisia, harvaan ruskea- tai sinipunaatpläisiä. Ääni, „kerr, kerr, terr” ja „kerr, tett, tett”, hyvin kuuluva ja helposti tunnettava. E. W. S.

Lieka, nuora t. vitjat, joilla eläimiä sidotaan lautumelle syömään. L-nuoran toinen pää kiinnitetään päitsiin t. jalkaan (vuohiseen) ja toinen maahan löytyyn liekapiikkiin t. paaluun. Jottei liekanuora sotkeutuisi t. punoutuisi, tehdään se kahteen osaan, jotka yhdistetään toisiinsa n. s. „liekapyörällä” (ruots. *svirvel* l. *lekande*). — Liekaaminen, eläinten syöttäminen lautumella lieassa, josta on se etu vapaaseen laidun-tamiseen verraten, että ruoho tulee tarkemmin käytetyksi maahan talleantumatta, mutta siitä on enemmän vaivaa, kun eläimiä on usein muutettava uuteen paikkaan ja erittäin juotettava. Sitäpaitsi eläimet eivät voi lieassa hakea suojaa päivän helteeltä tai pahalta säältä. E. v. K.

Liekitin l. poltin ks. Lamppu.

Liekki ks. Tuli.

Liekkireaktio (ks. Reaktio), värit-tömän liekin värjäytymisilmiö erittäin pientenkin erilaisten aineemärien vaikutuksesta; liekin erilaisesta värjäytymisestä päätetään, mitä aineita liekkiin lisätyssä aineessa on. Esim. natrium-yhdistykset värjäävät liekin keltaiseksi, strontium-yhdistykset punaiseksi, j. n. e. L:ia käytetään kem. analyysissä. S. V. H.

Liekkiö oli Agricolan mukaan hämäläisten palvelema ruohojen ja puiden haltia. ks. Virvatuli.

Liekkiö ks. Virvatuli.

Lieko ks. *Lycopodium*.

Lieksa. 1. Pielisjärven kirkonkylä Lieksan-joen suulla Pielisen itäraannikolla, Joensuu-Nurmeksen rautatien ja vilkkaan laivaliikkeen varrella, vanha tärkeä liikekeskus ja kauppapaikka. — Lääkäri, apteekki, sairaala. Pohjoismaiden osakepankin haarakonttori, Pielisjärven säästöpankki. Sähkölennätinkonttori. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri ja sen yhteydessä mylly, 2 tiilitelhadasta; lähistöllä valtion omistama Kevät-niemen saha ja n. 7 km:n päässä Pankakosken suuret tehdaslaitokset, joilta kapearaiteinen rata L:aan, — Varsin huomattava osa kaupasta kohdistuu rajantakaiseen Karjalaan, josta tuodaan varsinkin metsänriistaa, ja johon viedään jauhoja y. m. s. — L:n muodostamista kauppalaksi anottiin ensi kerta 1900; silloin senaatti antoi epä-vän lausunnon, mutta katsoi kuitenkin välttämättömäksi kylän muodostamisen n. s. „taajaväkiseksi yhdyskunnaksi” (päät. 29 p:ltä lokak. 1900). Kauppala-asia tuli uudelleen vireille 1908, jolloin tehdyn anomuksen senaatti periaatteessa hyväksyikin marraskuussa 1910 kuitenkin ehdolla ettei alue saisi olla suurempi kuin 80 ha (anottu ala oli 452 ha). Uudessa suunnitelmassa on kaup-palan alueeksi ehdotettu 83,52 ha:n alaa ja muodostamiskustannukset laskettu 158,071 mk:ksi, josta maa-alan luustuskustannuksia 107,271 mk. Nytemmin on kunta päättänyt varsinaisten kauppala-alueiden viipyydessä, muodostaa toistaiseksi L:n „taajaväkisen yhdyskunnan” malliin nykyisten vaikeiden ja tukalien asunto-olojen poistami-seksi. Entinen Brahean kaupunki (ks. t.) si-jaitsi nykyisen L:n kylän vieressä. — „Lieksan hovi”, Simo Afleekin („Simo Huurtan”) mui-nainen kartano on L:n kylässä. — 2. Rautatien-arema (IV l.) Joensuu-Nurmeksen rataosalla Lieksan kylässä, Vuonislahden ja Kyllälahden asemien välillä, 104 km Joensuusta, 56 km Nurme-keen; etäisyys Helsingistä 728 km. L. H-nen.

Lieksanjoki, Pielisjärveen idästäpäin virtaa- van laajan vesialueen laskujoki. Sen etäisimmät lähdejärvet (Juoduga- ja Roukkulau- y. m. jär- vet) sijaitsevat Suomen rajan takana 64 leveys-asteen pohjoispuolella, sieltä vedet virtaavat ete- lää kohti suureen Lieksanjärveen (ks. t.), ja siitä Lentieranjärveen, josta vedet lähtevät länttä kohti Suomen puolelle Ruunajärveen ja edelleen Pielisjärveen (lasku Lieksan kylän kohdalla). Suurimmat lisäjoet: Tuulijoki Tuulijärvestä (ra- jan takaa) ja Jongunjoki. — Huomattavin kos- kista on Pankakoski (ks. t.). — L. tuo keskiveden aikaan Pielisjärveen 120 m³ ja korkean veden aikaan 215 m³ vettä sekunnissa. L. H-nen.

Lieksanjärvi, Lieksanjoen (ks. t.) vesialuee- seen kuuluva järvi rajantakaisessa Karjalassa 20-30 km Suomen rajalta, pituussuunta luoteesta kaakkoon, suurin pituus n. 40 km, suurin leveys n. 14 km. Luoteisella rannikolla huomattava ja tärkeä Repolan kirkonkylä. L. H-nen.

Lieksan-Nurmeksen rata-osa, Joensuu-Nurmeksen radan loppuosa (pit. 56 km) Lieksan ky- lästä Nurmeksen kauppalaan valmistui n. vuotta myöhemmin alkuosaa (Joensuusta Lieksaan). Sen valmistuttua voitiin koko rata täydessä pituu- dessaan Joensuusta Nurmekeen avata yleiselle liikenteelle 15 p. lokakuuta 1911. (vrt. Joen- suun-Nurmeksen rata.) L. H-nen.

Lieliahti, maatila Ylöjärven pitäjässä 4 km länsiluoteeseen Tampereelta kauniilla paikalla Näsijärven rannalla; luonnoltaan ratsutila, johon on yhdistetty muutamia verotiloja, kaikki yhteensä 2½ manttaalia. — Kaperaiteinen 1 km pitkä rautatie Tampereen-Porin radalle ainoastaan maanviljelijösten kuljettamista varten. — V. 1577 Juhana III lahjoitti L:n tilan ipärättylleen Lukretia Gyllenhjelmille, jolta sen peri hänen sisarensa Sofia Gyllenhjelm ja tämän puoliso Pontus de la Gardie, heiltä edelleen heidän poikansa Jaakko de la Gardie. 1700-luvulla tila oli Tollet-suvun hallussa. V:sta 1852 oli sen omistajana kenraali Klas Alfred Stjernvall, v:sta 1869 tehtäilijä W. von Nottbeck ja v:sta 1904 K. J. Dahlström, jolta kartanon palstoittamista varten muodostettu „Lielialden osakeyhtiö” (osakkeet neljän tamperelaisen hallussa) osti sen 1910. Palstoja on vastaiseksi vain osa myöty. — Päärakennus komea, kaksikerroksinen, tiilistä rakennettu 1890-luvulla. *A. Es.*

Lienhard [*linhart*], Fritz (s. 1865), saks. kirjailija, toimi jonkun aikaa Berliinissä sanomalehtimiehenä ja joutui „dekadaansii”-suunnan edustajien kanssa kiivaaseen taisteluun. L:n teokset: „Lieder eines Elsässers” (1895), drammat „Gottfried von Strassburg” (1897), „Till Eulenspiegel” (1896), „König Arthur” (1900), „Heinrich von Ofterdingen”, „Die heilige Elisabeth” (1903-04), „Wieland der Schmied” (1905), „Münchhausen” (1900, luvuinäyt.). Kirjoitelmissaan „Neue Ideale” (1901), „Die Vorherrschaft Berlins” (1900) ja „Oberflächenkultur” (1904) L. vastustaa „berliiniläisyyttä” ja yksipuolista modernista suuntaa. *J. H.-I.*

Lieriö l. sylinteri, kappale, jota rajoittaa kaksi yhdensuuntaista, yhteellistä käyräviivaista kuviota ja niiden kehäi myöten yhdensuuntaisesti itsensä kanssa liikkuvan suoran muodostama käyrä pinta. Mainitut yhteelliset kuviot ovat l:n pohjat l. asemat ja käyrä pinta sen vaippapinta l. sivupinta. Asemien kohtisuora väli on l:n korkeusviiva ja keskipisteitten yhdistysjana l:n akseli. L. on suora, jos akseli on kohtisuorassa pohjia vastaan, muuten vino. Ympyräpohjainen l. syntyy, kun suorakaide kääntyy sivunsa ympäri. Vastakkaisista sivuja, joka synnyttää vaippapinnan, sanotaan eri asennoissaan sivuviivaksi l. emäviivaksi. L:n tilavuus saadaan kertomalla asema ja korkeusviiva. Jos ympyräpohjaisen l:n aseman sädettä merkitään r:llä ja korkeutta k:lla, on sen tilavuus siis = $\pi r^2 k$. Jos sellainen l. lisäksi on suora, on sen vaippa tasoon levitettyä suorakaide ja ala siis = $2\pi rk$, sekä koko pinta-ala = $2\pi r(k+r)$. *U. S:n.*

Lieriöepiteli on pystyisistä, lieriömuotoisista soluista muodostunut pintasolukko, joka peittää esim. ihmisellä ja ylemmillä eläimillä suurimman osan suolen sisäpintaa. L. tavataan myös monella alemmalla eläimellä. *P. B.*

Lieriöketto ks. Juuri.

Lieriösolu ks. Lieriöepiteli.

Lieskatorvikattila ks. Tulitorvikattila.

Liesna ks. Lesnaja.

Liesniemi, yhden manttaalin käsittävä allodisäteri Sauvon pitäjässä n. 5 km kirkolta Karunaan vievän tien varrella, on jo yli sata vuotta

ollut yhdistettynä Raitniemen kartanoon. Mainitaan jo 1514, jolloin sen omisti asemies Mikko Pentinpoika (Blåfjeld), jonka suvulla kartano oli jonkun aikaa, kunnes se joutui naimisen kautta (1562?) vouti Olavi Svartille. V. 1586 mainitaan Henrik Klauinpoika Horn L:n omistajana. Häneltä sen peri hänen poikansa Yrjö Horn, jonka suvussa tila pysyi 1700-luvulle saakka. Milloinkaan tila joutui pois Horneilta, ei ole lähemmin tunnettua. 1700-luvun puolivälistä alkaen ovat sen omistajina muuan Brenner, kapteeni Johan Engman, Carl Vilhelm Hufvudskjöld ja majuri Torsten Jägerhorn (v:een 1836). Myöhemmistä omistajista ks. Raitniemi. Liesniemen paikalla ei ole enää pitkään aikaan ollut mitään rakennuksia. *A. Es.*

Liesu ks. Cryptogramme erispa.

Liete on yleensä jokin vettä tai muuta nestettä samentava jauhomainen kiinteä aine, joka jonkun ajan pysyy vajoamatta pohjaan tai kohoamatta pintaan sen vuoksi, että aineen hiukket ovat hyvin pieniä ja niiden vajoamis- tai kohoamisnopeus vähäinen. Yleisin tapaus, joka myös luonnossa tulee suurissa määrin kysymykseen, on se, että kivennäisjauheet ovat liettyneinä veteen. Vettä raskaampi kappale vajoaa siinä sitä hitaammin, mitä pienempi se on, ja kaikkien hienoin saviliete saattaa kuukausmääriä pysyä vedessä liettyneenä. Maanpintaa huuhtelevan sadeveden mukana joutuu hienoja rapautuneita tai jauhaantuneita kivennäisaineksia puroihin ja jokiin. Virrassa veden pyörteet estävät lietteen vajoamasta pohjaan niinkauan kuin ylöspäin käyvien pyörreliikuntojen nopeus on suurempi kuin l:n vajoamisnopeus. Vuolaassa virrassa pysyy hieno hietakin liettyneenä asettuakseen tyvenemissä suvutopaikoissa; hienoimmat lit asettuvat pohjaan vasta joen suun edustalle järveen tai mereen. Siten niistä muodostuu lietesedimenttiä, savea. — L. merkitsee myös heinää kasvavaa vesijättömaata. *P. E.*

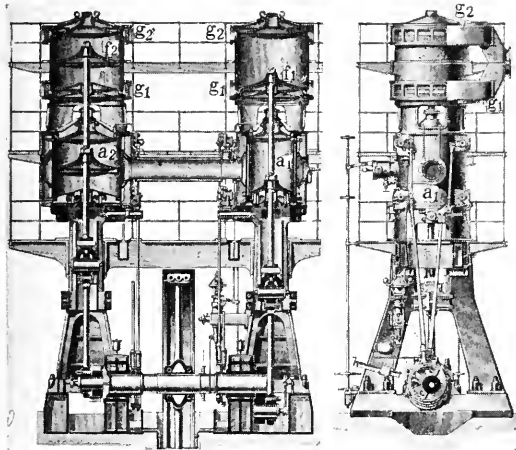
Lietesedimentit (ks. Sedimentti), vedessä liettyneinä olleet ja pohjaan asettuneet sedimenttikerrostumat. Sellaisia ovat hietä, savi, merkki ja kalkkiliete. Myös lieju voidaan lukea tähän. *P. E.*

Lieto (ruots. *Lundo*, varhaisempina aikoina myös „*Lund socken*”). 1. *Kunta*, Turun ja Porin l. Maskun kihlak. Liedon-Prunkkalan nimismiesp.; kirkolle Liedon asemalta (Turun-Toijalan radalla) 8 km, Littoisten asemalta (Karjan-Turun radalla) 12 km; Turun kaupungista 12 km. Pinta-ala 214,7 km², josta viljeltyä maata (7.280 ha (siinä luvussa luonnonniityt 478 ha) (1910). Manttaalimäärä 91½, talonsavuja 218, torpansavuja 193 ja muita savuja 557 (1907). 4.311 as. (1911), joista ruotsinkielisiä 32; 909 ruokakuntaa, joista maanviljelys päälinkeinona 501:llä ja teollisuus 244:llä (1901). 686 hevosta, 2.006 nautaa (1910). — Kansakouluja 4 (1912). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Littoisten verkatehdas. Yliskulman osuusmeijeri, Nautelan myly. — Historiallisia muistoja: Vanhalinnan keskiaikaiset linnanjätteet. — Vanhoja kartanoita: Nautela ja Vanhalinna. — 2. *Seurakunta*, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Tuomiorovastik., mainitaan omana emäseurakuntana jo 1331; oli v:sta 1340 Turun tuomiorovastin prebendana, sitten 1630-40 kymnaasin ja 1640-1826

akatemian prebendana. L:oon kuuluu vielä toistaiseksi Prunkkalan kappeli (ks. t.). Kirkko harmaasta kivistä, rak. n. 1336, uudestaan sisustettu ja kuorilla varustettu 1902. — 3. Rautatien asema (IV 1), Turun-Toijalan radalla. Turun ja Auran asemien välillä, 18 km Turusta. [K. Killinen, „Kiinteitä muinaisjännöksiä Mas-kun kihlakunnassa” (Suom. muinaism.-yhd. aikak. III, siv. 68-79.)

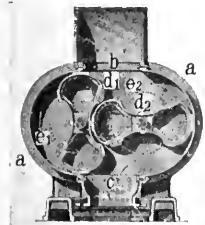
Lietsoin, kone, jolla puhalletaan palamisen ylläpitämiseen tarvittava ilma sulatusuuniin, ahjoihin y. m. Paljelietsoin tunnettiin jo 1500 v. e. Kr. Kuva 1 esittää 2-toimista nahkapaljeltaa. Kun väliseinä D nousee, tunkentuu ilma läpän M :n kautta kammiioon C ja kammiosta B läpän H :n kautta kokoojaan A .

Kun D laskee, virtaa ilma ulkoa läpän L :n kautta kammiioon B ja C :stä läpän I :n kautta A :han ja sieltä painojen G puristamana suukappaleen K :n kautta ahjoon. Masuuni- ja Bessemer-sulatoissa käytetään sylinteri-lta. Kuva 2 esittää compoundi-höyrykoneeseen rakennettua sylinteri-lta. Höyrysylinterien a_1 :n ja a_2 :n männät ovat



Kuva 2.

samassa varressa kuin lietsoinsylinterien männät f_1 ja f_2 . Venttiilikammiossa g_1 ja g_2 olevat venttiilit laskevat ilmaa vuoroin ulkoa lietsoinsylinteriin vuoroin lietsoinsylinteristä puhallustorveen. Sylinteri-lta ovat suuria höyrykoneen tai moottorin yhteyteen rakennettuja pysty- tai makaavia koneita. Ne pulhalyvat 20,000-35,000 m³ ilmaa tunnissa. Kierto-



Kuva 3.

(kapseli-) Esta on tärkein Roots-Blower-l. (kuva 3). Rautakotelossa a on 2 siipeä d_1 ja d_2 , jotka aina koskettavat toisiinsa ja kotelon seinii. Kiertäessään sulkevat siivet imuaukosta b ilmaa siiven a ja koteloseinän väliin (tila c_1) ja laskevat sen jälleen vapaaksi paineaukkoon c kahdesti

joka kierroksella. Keskipakois-l:ssa kopassa nopeasti kiertävät siivet työntävät keskeltä sisään virtaavan ilman kopan syrjiin, josta se keskipakovoiman painamana virtaa puhallusputkeen. Siuhku-l on oikeastaan venttiilaattori. Useiden peräkkäisten suukappalten läpi virtaava vesi-, höyry- tai ilmasuihku imee sivulta ilman mukanaan ja työntää sen puhallustorveen. Tunnetuin näistä on Körtänsin siuhku-l. Vanhimmat lta kuten rautas-, vesirumpu-, paternoster-y. m. lta toimivat siten, että vesi työntäsi ilmaa tieltään.

Liettua (liett. *Lietuva*, lat. *Lituania*, puol. *Litwa*, ven. *Litvá*, saks. *Litauen*), entinen suuriruhtinaskunta, joka yhteen aikaan käsitti koko nykyisen Lounais-Venäjän. L:n valtakuntaa kokonaan laajuudessa nimetään venäläisessä kirjallisuudessa usein liettualais-venäläiseksi valtakunnaksi. Alkuperäiseen L:aan kuului ainoastaan keski-Niemen ja Vilia-joen ympärillä olevat maat, jotka vanhojen pääkaupunkiansa mukaan olivat jaetut Trokin ja Vilnon vojevodakuntaan. Tätä aluetta sanotaan välistä myöskin Ylä-Lietnaksi, erotukseksi Ala-Liettuasta eli Samogitian muinaisesta herttuakunnasta. Trokin ja Vilnon vojevodakunnat, jotka vastaavat nykyisiä Vilnon kuvernementtia ja pohjoista puolta Suvalkin kuvernementtia ja osaa Grodnon kuvernementtia, sekä Samogitia eli nykyinen Kovnon kuvernementti muodostivat varsinaisen Liettuan, jonka väestö oli liettualaista. Välistä käytetään myöskin nimeä Preussin L. Itä-Preussin maakunnan koillisosasta.

J. J. M.
Historia. Vanhimpina aikoina liettualaiset elivät heimoruhtinaittensa alaisina. Yhtenäisen valtakunnan perustajaksi tuli *Mindaugas* (hallitsi 1235-63), joka 1252 Riian arkkipiispalta vastaanotti kasteen, mutta sitten taas palasi pakanalliseen uskoon ja taisteli Saksan ritarikuntaa vastaan. Sisällisen hajoemistilan jälkeen nostivat veljekset *Vitens* (hall. 1293-1315) ja *Gedimins* (hall. 1315-41) L:n mahtavuuteen, yhdistäen siihen melkoisia alueita Venäjästä, jopa itse Kiovanikin. Vilno tuli nyt valtakunnan pääkaupungiksi. Saksan ritareita vastaan jatkui sota lakkaamatta. Kun kaksi kolmannelta valtakunnan alueesta oli venäläisen väestön asuma, saivat venäjän kieli ja venäläiset laitokset yhä suuremman vallan L:ssa. Venäläinen väestö oli jo ennen kuin se yhdistettiin L:aan, kuulunut kreikkalaiseen kirkkoon, mutta itse kanta-Liettua, Vilnon ja Trokin vojevodakunnat sekä Samogitia, oli vielä pakanuudessa. Gedimins salli kristinuskon saarnaamista sekä sen roomalaisessa että kreikkalaisessa muodossa, mutta pysyi itse pakanana. Gediminsin pojat *Olgierd* ja *Keistut* jatkoivat menestyksellä isänsä työtä L:n vallan kohottamiseksi. Edellisen poika *Jagailo* (*Jagello*) vastaanotti 1386 Krakovassa kasteen, saaden nimen *Vladislav*, meni naimisiin Puolan perijättären *Hedvigin* kanssa ja yhdisti siten Puolan ja L:n valtakunnat. Liettualaiset kastettiin nyt joukoittain katoliseen uskoon, viimeisenä Euroopan kansoista. *Jagailo* surmautti setänsä *Keistutin*, mutta pakotettiin asettamaan hänen poikansa *Vitovt* L:n suuriruhtinaaksi. *Vitovt* (hall. 1392-1430) otti osaa Tannenbergin taisteluun saksalaisia vastaan, valloitti Smolenskin, mutta joutui *Vorsklan* luona, lähellä *Pultavaa*, tappiolle mongoleja vastaan. *Horodlon*

kokouksessa 1413 sovittiin, että Puolan ja L:n ylimykset kokoontuisivat yhteisiin kokouksiin tärkeistä asioista päättämään. Heikentääkseen puolalaista vaikutusta V. teki onnistumattoman yrityksen levittää L:aan hussilaisuutta. Vitovtin kuoleman jälkeen L:n historia yhtyy yhä enemmän Puolan historiaan. Tosin oli L:lla vielä ajoittain omat suuriruhtinaansa, mutta ne eivät olleet erikoisen huomattavia ja heidän riippuvaisuutensa Puolasta tuli yhä täydellisemmäksi. V. 1492 tuli Aleksanteri. Puolan kuninkaan Juhana Albrektin veli. L:n suuriruhtinaaksi. Hän lähestyi Venäjää ja meni naimisiin Iivana III:n tyttären Helenan kanssa, mutta siitä huolimatta Iivana aloitti sodan ja hävitti surkeasti L:ta. Aleksanteri teki silloin liiton Saksan ritariston suurmestarin Plettenbergin kanssa, joka pari kertaa voitti venäläiset. Samaan aikaan, 1501, Aleksanteri veljensä kuoltua nousi Puolan valtaistuimelle, eikä eri L:n suuriruhtinasta enää asetettu. Vihdoin Lublinin valtiopäivillä 1569 päätettiin lopullisesti Puolan ja L:n yhdistäminen yhdeksi valtakunnaksi.

Sentähden että valtakunnan enemmistönä oli venäläinen väestö, tuli myöskin venäjän kieli L:n viralliseksi kieleksi, vaikka suuriruhtinaat olivatkin kansallisuudeltaan liettualaisia. Ylimystöllä, jonka muodostivat entisten venäläisten ruhtinaskuntien hallitsijain jälkeläiset ja muutamat myöhemmin ylenneet suvut, oli sangen suuri valta. Sen edustajia, „herrain neuvoskuntaa”, tuli suuriruhtinaan kuulla kaikissa tärkeissä asioissa. Jagailon hallitsijalta alkaen nämä neuvoskunta muuttui puolalaisten valtiopäivien malliseksi edustuslaitokseksi (*scjm*). Samogitiällä ja kaikilla isomilla entisillä venäläisillä ruhtinaskunnilla oli melkoinen itsehallinto, joten L. oli jonkinlainen liittovaltio, ks. Puola, historia ja Venäjät. K. G. & J. J. M.

Liettualainen mytologia on meille erittäin mielenkiintoinen siksi, että siinä on muutamia kosketuskohtia suomalaisen mytologian kanssa. Jo muinaisvenäläinen kronikka näkyy tietäneen, että suomalaisten („Jemiin” ja „Libin”) ja balttilaisten uskomuksissa oli paljon yhteistä. Suomen *taivas* sana on lainattu, ja sen liettualainen vastine *dievas* merkitsee nyt „jumalaa”. Meidän *perkele* ja viron *põrg* (=helvetti) kuuluvat yhteen liettuan *perkū'nas* sanan kanssa, joka merkitsi ukkosen jumalaa. Äskennäimittu kronikka kertoo myöskin liettualaisten uskovan, että auringon takoi seppä, jonka nimi nähtävästi on luettava *Kalcedis*, ja heitti sen taivaalle. Puoli-toista vuosisataa myöhemmän kertomuksen mukaan eräs „mahtava kuningas” otti auringon vangiksi lujaan linnaan, joten sitä ei näkynyt muutamaan kukauteen. Mutta eläinradan tähdet tulivat auringon avuksi ja särkivät suurella vasaralla vankilan. Siksi, saman kertomuksen mukaan, liettualaiset osoittivat kunnioitusta suurelle rautaiselle vasaralle. Hiiden l. pylän metsikön (liett. *alka'*) kunnioittaminen oli yleistä. Sen keskellä oli suuri tammi, josta arveltiin sekä sateiden että poutien tulevan. Miehet palvoivat tammea, naiset lehmusta. Katolisilla papeilla oli paljon työtä tällaisten lehtojen hävittämisestä. Paljon tietoja on säilynyt liettualaisten tullen palvelemisesta. „Ikkuisen tullen”, jota tietäjä (*žin'is*) hoiti, sammuttivat lähetys-

saarnaajat ensityökseen. Tullen palvelijoina liettualaiset polttivat myös vainajien ruumiit. Samalla roviolla vainajan kanssa poltettiin hänen kalleutensa. Ruumiin polttamisesta on useita historiallisia tietoja, m. m. suuriruhtinaat Olgerd ja Keistut poltettiin ratsuhevosineen, jahtihaukkoineen ja koirineen. Jokaisessa talossa oli kotikäärme, jota ruokittiin vuohen maidolla ja kunnioitettiin uhreilla. — Vainajain henkiä (*vėlės*) palveltiin, jotta he eivät kostaisi. Tuonen haltiattarella (*giltinė*) on pitkä terävä kieli, jolla hän imee vainajaa (vrt. „olla kuoleman kielissä”). — Paitsi yllämainittua ukkosen jumalaa Perkunasta, jonka palvelemisesta on hyvin vanhoja tietoja, kunnioitettiin erityisesti maameoa, *Zemina*, jolle keväällä uhrattiin musta porsas. Muinaisvenäläisessä kronikassa mainitaan „Andaj” niminen jumala; se on nähtävästi luettava *Andaivas* = „vanha, ukko-jumala”. Paljon tietoja on *deivė* (oik. „jumalatar”) nimisistä haltioista, joiden voima oli sijoittunut kiiviin ja jotka antoivat viljan- ja karjanonnen. Muita haltioita oli *aitvaras* ja *kaukas*, jotenkin samantapainen kuin meillä para, onnen ja kohtalon haltiattaret *laima* ja *laumė*. [Mierzyński, „Żródła do mytologii litewskiej” (1892), Wolter, „Lit. katihiżis Dauksi” (1886), „Etnograf. pojedzka po Litve i Zmudi” (1887), „Entsikl. slovarj” 34, Brücker, „Starožytna Litwa” (1904).] J. J. M.

Liettualaiset, indoeurooppalainen, balttilaiseen ryhmään kuuluva kansa, asuu Saksan puolella Itä-Preussin maakunnan koillisessa kolmassa (Niemenin alajuoksun ja Inster- sekä Pissa-joen ympärillä) ja Venäjän puolella koko Kovnon ja itä- ja luoteisosassa Vilnon kuvernementtia, pienessä kulmassa Grodnon ja isomassa, pohjoisessa osassa Suvalkin kuvernementtia. Heidän lukumääränsä on n. 2½ miljoonaa. Sitäpaitsi asuu Amerikan Yhdysvalloissa n. 300.000 liettualaista. Preussin puolella on liettualainen väestö vähenemässä. Myöskin Venäjän liettualaisten alue on kerran, noin toista tuhatta vuotta sitten ulottunut melkoista laajemmalle. Silloin asui liettualaisia nykyisen Venäjän Puolan koko pohjoisosassa, siis koko Suvalkin, Lomzan ja ehkä Plotskinkin kuvernementeissa, joten Narew-joen ympäristö kuului heille. Sitä paitsi oli koko nykyinen Vilnon, Grodnon ja osa Minskin kuvernementtia liettualaisten asutuksen hallussa. — Ruumiinrakennukselta l. ovat keskikokoisia ja vaaleanverevii, luonteeltaan tyyriä ja varovaisia. Muutamissa antropologisissa teoksissa esitetty mielipide, että l. ruumiinrakennukseltaan muka ovat hyvin lähellä virolaisia ja suomalaisia, kaippaa vielä tarkempaa perustelua. L. ovat melkein kauttaaltaan maanviljelijöitä ja oivallisia hevostenhoitajia. Pienemmilläkkin tiloilla pidetään monta hevosta myyntiä varten. Käsitöläisammattien harjoittajat ovat enimmäkseen juutalaisia. Viime vuosikymmeninä on kansan joukosta noussut suuri määrä pappeja ja yleensä korkeamman opin saaneita, joten l:illa nyt on muodostumassa oma sivistynyt luokka. — Rakennukset ovat puusta. Vanhanaikaisessa rakennuksessa on liesi keskellä huonetta. Kesällä käytetään myöskin aittaa (*kletis*), etupäässä nuoren väen asuntona. L:ten, samoin kuin yleensä balttilaisten kansain ja suomalaisten rakennuksissa

on ollut nähtävästi useita yhteisiä piirteitä, jotka ovat johtuneet siitä että nämä kansat kerran, aikalukumme alussa ja sitä ennen, ovat asuneet lähekkäin. Huomattavat ovat seuraavat yhteiset nimitykset: liett. *pirtis* 'sauna' ja suomen *pirtti*, *siena* ja liett. *seinä*, *malka* sekä liettuassa että suomessa, liett. *daržas* ja suomen *tarha*. Myöskin on l:lla, nyt tosin jo perin harvinaiseksi käynyt, suomalaista *kanteletta* sekä muodoltaan että nimeiltään muistuttava soittokone *kanklės* (alkumuoto *kantlė*).

J. J. M.

Liettuan kieli ja kirjallisuus. 1. Kieli. Liettuan kieli kuuluu indo-eurooppalaiseen kielikuntaan ja muodostaa yhdessä litin ja muinaispreussin kielen kanssa balttilaisen kieliryhmän. Tämä ryhmä kuuluu indo-eurooppalaisten kielten *satem*-osastoon ja on siinä kohden likeltä sukua toiselta puolen iraanilaisten ja toiselta puolelta slaavilaisten kielten kanssa. Etumaiset *k-* ja *g*-äänteet ovat liettuassa muuttuneet *š-* ja *ž*-äänteiksi, lätiässä taas samoinkuin slaavilaisissa kielissä *s-* ja *z*-äänteiksi. Liettuan kieli edustaa balttilaisten kielten joukossa vanhinta kantaa. Se on m. m. ainakin muutamissa murteissa säilyttänyt tarkoin lopputavujen äänteet. Hyvin paljon vanhaa on myöskin liettuan korkosuhteissa. Sen sijaan että nominien taiputus on sangen vanhanaikuinen, on verbien taiputus joutunut muillistavien uudistusten alaiseksi. Liettua ja yleensä balttilaiset kielet ovat useissa äänteellisissä ja korkoseikoissa ja nominitaivutuksen puolesta varsin lähellä slaavilaisia kieliä, mutta toiselta puolen esiintyy taas muutamia hämmästyttäviä erilaisuuksia. Mahdollisesti ovat nämä kaksi kieliryhmää kerran, kauan ennen aikalukumme alkua, olleet toistensa naapuruuksessa, mutta senjälkeen taas erinäisten siirtymisten takia eronneet toisistaan, kunnes balttilaiset taas, ehkäpä 8:nnessä vuosis. j. Kr., joutuivat läheisiin tekemisiin venäläisten ja puolalaisten kanssa. Viimemainitun kosketusajan tuloksena onkin ollut joukko venäläisiä ja puolalaisia lainasanoja liettuassa, muinaispreussissa ja lätiässä. Sinä väliaikana, noin parina viimeisenä vuosisatana ennen ja parina lähimpänä vuosisatana jälkeen Kr., jolloin balttilaisten ja slaavilaisten naapuruus keskeytyi, olivat balttilaiset kosketuksissa (alku-) suomalaisten kanssa. Tältä ajalta on suomen kielessä useita balttilaisia lainasanoja, kuten *morsian*, *heimo*, *maja*, *pirtti*, *seinä*, *silta*, *tarha*, *kela*, *kirves*, *ratas*, *niisi*, *heinä*, *herne*, *halla* y. m. ja liettuassa muutamia suomalaisia, kuten *laivas*, *kadagys* („laiva”, „kataja”). — Vanhanaikaisuutensa takia liettuan kieli on tärkeä vertailevalle kielitutkimukselle. Liettuan kieliopeista tärkeimmät ovat Schleicher, „Handbuch der lit. Sprache” (1856-7), Kurschat, „Grammatik der lit. Sprache” (1876), Wiedemann, „Handbuch der lit. Sprache” (1897), Jaunys, „Lietuvju kalbos gramatika” (1911), sanakirjoista: Szyrwid, „Dictionarium trium linguarum” (1629), Nesselmann, „Wörterbuch der lit. Sprache” (1851), Kurschat, „Wörterbuch der lit. Sprache” (1883) ja alulla oleva A. Juszkiewiczin liett.-ven.-puolal. sanakirja, jota Venäjän tiedeakatemia julkaisee. — Liettualais-suomalaisia kosketuksia käsittelee Thomsen, „Beröringer mellem de finske og de baltiske (litauisk-liettiske) Sprog” (1890).

2. Kirjallisuus. Liettualainen kirjallisuus

alkaa 16:nnessä vuosis. V. 1547 painettiin ensimmäinen liettualainen kirja (Lutherin katekismus ja virsiä) Königsbergissä ja sitä seurasi joukko uskonnollisia kirjoja Preussin liettualaisia varten, joiden keskuudessa, kuten yleensä silloin Preussin herttuakunnassa, uskonpuhdistus sen luterilaisessa muodossa oli päässyt vallalle. Myöskin Puolan yhteydessä olevaan Liettuaan oli uskonpuhdistus levinnyt, varsinkin aatelin keskuuteen, kalvinilaisessa muodossa. Näitä reformeerattuja varten ilmestyi 1598 kirkollinen käsi-kirja ja 1600 iso postilla. Laajemmalle vaikutti kuitenkin Liettuan katolilaisten alulle panema kirjallisuus. Sen aloitti 1595 kaniikki Mikael Daukša julkaisemalla erään katekismuksen käännöksen. Merkittämpi on saman miehen liettualainen postilla (1599) sekä hyvän kielellisen asuna että kirjoittajan liettualais-kansallisen mielialan puolesta. Hän näet vaatii liettuan kielelle samoja kirjallisia oikeuksia kuin puolan ja latinan kielellä on. Kaikki 1600- ja 1700-luvun harvaan ilmestyneet kirjat, lukuunottamatta jesuiitta Konstantin Szyrwidin liettualaista sanakirjaa v:ltä 1629, ovat uskonnollista laatua. Ensimmäinen huomattavampi runoilija on Kristian Donalitis (1714-80), joka kuusimittaan rakennettua runoelmassa laulaa eri vuodenaikojä. antaen välistä hyviä kuvauksia Preussin liettualaisien kansanelämästä. Vasta 19:nnessä vuosis. alkaa heriävän kansallistunnon kannattamana versoa vähän laajempia aloja käsittelevä kirjallisuus. Vilnon yliopisto, jolla oli niin suuri merkitys Puolan sivistyselämässä, vaikutti elylyttävästi liettualaisiin. Sen entisistä oppilaista Simon Staniewicz julkaisi kansanlauluja, Simon Dowkont l. Daukantas (1793-1864) niinkään kansanlauluja ja antoi m. m. huomattavan esityksen muinaisten liettualaisien tavoista ja laitoksista („Buda senovės-lietuviu”, 1845) ja pii-pa Mateus Wolonczewski (1801-75) julkaisi Samogitian kirkkohistorian ja ensimmäisen liettualaisen novellin („Palangos Juze”, 1863). Mutta Puolan kapina 1863. johon osa liettualaisiakin oli sekaantunut, katkaisi pian tuon versovan kirjallisuuden. Muutamien venäläisten yltiökansallisten haaveilijoiden vaikutuksesta kiellettiin Venäjällä painattamasta mitään liettuankielisiä kirjoja latinaisilla kirjaimilla, joita liettualaiset aina olivat käyttäneet. Ainoastaan venäläisillä aakkosilla painetut kirjat olivat sallittuja. Tarkoituksena oli vieroittaa liettualaisia puolalaisista. Seurauksena oli, että liettualainen kirjallisuus Venäjän puolella vaiken. Ainoastaan Preussissa, etupäässä Tiltsissä, ja Amerikassa, ilmestyi liettualaisia kirjoja, mutta niiden tuonti rajan yli oli kielletty. Tämä onneton tila loppui vasta 1904, jolloin liettualainen kirjallisuus pääsi pitkästä vankeudestaan. Tämän jälkeen on Venäjän puolisessa Liettussa alkanut vilkas kirjallinen toiminta. — Merkittäminen kuin liettualaisien tähänastinen tieto- ja kaunokirjallisuus on heidän kansanrunoutensa, jonka pääosan muodostavat *dainat*, enimmäkseen lyyriillistä, välistä mytologistakin sisällystä olevat kauniit kansanlaulut.

J. J. M.

Liettuan statuutti l. Liettuan suuriruhtinaskunnan lakikirja perustui tämän valtakunnan venäläisissä osissa voimassa olleeseen muinaisvenäläiseen lakiin. Kaupungeissa taas noudatet-

tiin Magdeburgin oikeutta. Kaikki maan eri lait ja asetukset, joihin myöskin puolalainen oikeus oli vaikuttanut, tarkastettiin ja koottiin yhdeksi lakikirjaksi, joka Vilnon valtiopäivillä 1529 vahvistettuna sai Liettuan statuutin nimen. Muutettu laitos, n. s. „toinen Liettuan statuutti” vahvistettiin 1566 ja uudelleen tarkastettu „kolmas statuutti” 1588. Se oli kirjoitettu Liettuan valtakunnan silloisella virallisella kielellä, länsi-venäläisellä murteella ja oli esikuvana tsaari Aleksei Mihailovitšin aikana julkaistulle Moskovan valtakunnan lakikirjalle. Vielä senjälkeenkin kun Liettua Puolan jakojen kautta oli yhdistetty Venäjään, oli Liettuan statuutti siellä voimassa v. e. n. 1840. J. J. M.

Liettäminen, erilaisten jauhemaisten tai hiekkamaisten aineitten erottaminen toisistaan veden avulla (vrt. Liete). Liettyneiden aineitten vajoamisnopeus on suhteellinen niiden ominaispainoon sekä osasten kokoon. Näin ollen liettämillä voidaan erottaa toisistaan 1) eri ominaispainoisia aineita, esim. malmeja kapeyemmistä kivennäisistä, 2) samanpainoisten aineitten karkeampia ja hienompia osasia. L. käy yksinkertaisimmin siten, että aine sekoitetaan sopivassa astiassa veteen, joka kaadetaan pois sitten kun erotettava osa on jotenkuten vajonnut pohjaan, ja tätä uudistetaan, kunnes haluttu erottaminen on saavutettu. Täydellisempiin tuloksiin päästään varta vasten laadituilla liettämiskejoilla. P. E.

Lieue [*ljö*] (ransk. < gall. *leuca* l. *leuga*), Ranskassa ennen metrijärjestelmää käytännössä ollut tiemitta, jolla oli vaihteleva arvo. L. de poste, joita meni 28 1/2 yhdele päiväntasaajan asteelle, oli = 3,898,07 m. L. commune, 25 asteella = 4,452,26 m. L. moyenne, 22 % asteella = 5,008,80 m. L. marine, 20 asteella = 5,565,33 m. L. on Ranskassa nykyään harvoin käytetty mitta, jota pidetään 4 km:n suuruisena. U. S. n.

Lieve ks. Suolilieve.

Liewen [*liv-*], vanha aatelissuku Liivinmaalla, kertomuksen mukaan polventuva liiviläisten päälliköstä Kauposta (ks. t.). Muutama haara siitä sisäkirjoitettiin 1654 vapaaherran arvolla Ruotsin ritarihuoneeseen.

1. Berndt Reinhold von L. (1651-1703), ruots. soturi, tuli ulkomailla palveltuaan 1676 kapteeniksi ja kunnostautui Tanskan sodassa Lundin ja Landskronan luona. Nimitettiin 1686 henkikaartin everstiksi. 1696 kenraalimajuriksi ja rykmentin päälliköksi. 1698 kenraaliluutnantiksi. Suuren Pohjan sodan syytettävä hän otti osaa maallenusuun Sjællandissa, Väinäjoen ylinenon ja Klissovin taisteluun, mutta sai 18 p. toukok. 1703 kuninkaan kanssa tarkastaessaan piiritettyä Thornin linnoituksia sieltä ammutusta tykinluodista kuolinhaavansa.

2. Hans Henrik von L., vanh. (1664-1734), soturi, valtaneuvos; isä oli Turun läänin ratsuväen eversti Berndt Otto von L. Tuli everstiluutnantiksi 1700, ja otti urhoollisuudella osaa Erastvieren onnettomaan taisteluun, everstiksi 1704, kenraalimajuriksi 1710 ja määrättiin Lybeckerin apulaiseksi Suomen sotaväen päällikkyydessä, jossa toimessa ei näytä sopineen päämiehensä kanssa. Sai 1714 osalleen tuon vaikean tehtävän taituttua Kaarle XII:ta palaamaan kotiin Turkista, ja suoritti sen erinomaisella taidolla. Määrättiin tämän jälkeen amiraliteetin joh-

tajaksi, ja ryhtyi pontevasti jälleen panemaan laivastoa kuntoon. Valtaneuvos ja kreivi 1719. 3. Hans Henrik von L., nuor. (1704-81), ylimarsalkka, edellisen poika, otti osaa Suomen sotaan 1741-42, tuli kenraaliluutnantiksi 1756, valtaneuvokseksi 1760, Turun yliopiston kansleriksi ja Pommerin kenraalikuverööriksi 1766. L:n toimintaa Pommerissa kiitetään suuresti; elämässään hänen mainitaan osoittaneen oman voiton pyytämättömyyttä, mutta olleen riidanhaluinen. Nimitettiin Kustaa III:n noustua valtaistuimelle 1772 ylimarsalkkaksi.

4. Dorothea v. L. (1785-1857), venäl. ruhtinatar, synt. v. Benckendorff, naitettu 1800 kenraaliluutnantti, sotaministeri Christopher v. L:lle (1773-1839), joka sittemmin tuli Venäjän lähettilääksi Berliiniin (1809) ja Lontooseen (1812-34). Miestään lahjakkaampana Dorothea v. L. niissä valtiollisissa piireissä, joissa liikkui, vaikutti sangen paljon ja häntä pidettiin aikansa asian todellisena johtajana mainituissa lähetystöissä. Hän oli läheisissä suhteissa monene aikakautensa valtiolliseen merkkihenkilöön, kuten Metternichiin, Canningiin ja Greyhin. Wellingtoniin hän kohta joutui vihamieliseen suhteeseen. V. 1834 kutsuttiin lähettiläs L. pois Lontoosta ja nimitettiin perintöruhtinaan kuvernööriksi ja hänen puolisonsa oli määrä ottaa opetustoimeen osaa. Mutta ruhtinatar L. ei enää viihtynyt Pietarissa, varsinkin kun yhteydessä sinne muuton kanssa sattui se surullinen tapaus, että kaksi hänen poikaansa äkkiä sairastui ja kuoli. Hän lähti jo seur. v. jälkeen ulkomaille ja asettui pian pysyväisesti asumaan Pariisiin, jonne jäi, huolimatta keisari Nikolainkaan käskyistä palata kotia. Siellä syntyi hänen ja kuuluisan ministeri Guizot'n välillä ystävyysyhteistyö ja väitetäänpä heidän salassa menneen avioliitonkin. Pariisissa ruhtinatar L. päättikin merkillisen elämänsänsä 27 p. tammik. 1857. [„Letters of Dorothea princess Lieven, during her residence in London”: E. Daudet, „Une vie d'ambassadrice au siècle dernier, la princesse de Lieven”.] K. G.

Lievens (L i v e n s, L i v e n s z) [*li'fens*], Jan (1607-74), holl. taideemaalari ja vaskenpiirtäjä; opiskeli syntymäkaupungissaan Leidenissä ja P. Lastmanin johdolla Amsterdamissa. Varhaisemmassa tuotannossaan L. noudatti täydellisesti Rembrandtin maalaustapaa, mutta joutui van Dyckin vaikutuksen alaiseksi siirryttyään 1630-luvulla Antwerpeniin, josta hänen sanotaan lähteneen pariksi vuodeksi Englantiin maalaamaan muotokuvia Kaarle I:stä ja hänen hovistaan. Sen jälkeen L. pääasiallisesti asui kotimaassaan, kuollessaan Amsterdamissa. Paitsi muotokuvia L. on maallannut historiallisia ja uskonnollisia aiheita (esim. „Abrahamin uhri”, Braunschweigissa). Erityisessä arvossa pidetään hänen käsipiirustuksiaan ja rembrandtimaisia vaskipiirroksiaan. E. R. r.

Lieventävät asianhaarat, ne tosiseikat, joiden olemassaolon johdosta rikos esiintyy lievemmissä valossa ja sentähden aiheuttaa lievemmän rangaistuksen kuin rikoksesta on tavallisissa oloissa säädetty. Eräissä tapauksissa Suomen rikoslaki itse mainitsee säännöllisen rangaistuksen rinnalla ne lieventävät asianhaarat, jotka aikaansaavat rangaistuksen lievennyksen. Tästä on esim. rikoslain 16:10, 2 momentin, 17:1,

4 momentin, 28: 8, 2 momentin ja 25: 3, 2 momentin sekä myös 3: 2 säännöksissä. Toisissa tapauksissa taas on jätetty tuomarin asiaksi ratkaista, onko sellaisia asiahaaroja, eli niinkuin rikoslaisa sanotaan, erittäin lieventäviä asiahaaroja olemassa. Säännöksiä tästä on m. m. rikoslain 12: 7, 1 momentissa, 16: 4:ssä, 19: 5:ssä ja 21: 2, 2 momentissa. ks. Raskauttavat asianhaarat.

A. Ch.

Lievestuoreenjärvi, järvi Laukaan pitäjässä, laskee Rautalamin reitin loppujooksussa olevan Kuusveden lounaiseen kolkaan, josta viimeksimainitun järven lasku Saraveteen alkaa; pituus suunta luodepohjoisesta kaakkoetelään, pituus 15 km. suurin leveys 5,4 km, pinta-ala 44,4 km², pinnan korkeus n. 85 m yl. merenp. ja n. 0,20 m yläpuolella Kuusveden pintaa (tulvan aikaan samalla tasolla sen kanssa).

L. H-nen.

Lievriitti l. ilv a i t t i, harmaanmusta, puoli-metallikiiltainen rombinen kivennäinen, kookoomukseltaan emäksinen kalsiumrautasilikaatti [CaFe₂(FeOH)(SiO₄)₂]. Tämän kivennäisen synty ja esiintymistapa on mielenkiintoinen; sitä tavataan nim. kalkkikiveen muodostuneissa kontaktirautamalmeissa ja on ilmeisesti raudanpitoisen silikaattimagman ja kalsiumkarbonaatin vuorovaikutuksesta syntynyt. Se on kumminkin varsin harvinainen ja esiintyy suurissa määrin vain Elban saarella ja sen lähistöllä Toscanassa.

P. E.

Liezen-Mayer [litsen-]. Alexander (1839-98), unk.-saks. taidemaalari; opiskeli Wienissä ja Pilotyn johdolla Münchenissä. Työskenteli Wienissä, v:sta 1880 taideakatemian johtajana Stuttgartissa ja v:sta 1883 taideakatemian professorina Münchenissä. Tuli kuuluisaksi muotokuvillaan ja taiturimaisilla historiatauluillaan (esim. „Elisabet allekirjoittaa Maria Stuartin kuolinuomion”, 1873. Kölnin museossa). Tunnettuja ovat myöskin L:n kuvitustyöt m. m. Goethen „Faust”iin, Schillerin „Lied von der Glocke” runoelmaan ja Scheffelin „Ekkehard”iin. E. R-r.

Ligamentti (lat. *ligamentum*), valvojen sidekudossäikeiden muodostama, jännettä muistuttava side, joka liittyy toisiinsa kaksi luuta, luun ja ruston tai kaksi rustoa. L:ja, jotka kulkevat luiden välissä nikamain kohdalla, sanotaan nivelsiteiksi (*Ligamenta articularia*). Paitisi sitä tunnetaan ohuempia kalvojen muodostamia l:ja (esim. muutamain vatsaontelon elinten välillä).

Y. K.

Ligatuuri (lat. *ligatura* = side). 1. Silkki-, tai katgutilangalla tehty side, joka kokoonkuromalla sulkee verisuonen ja estää siten verenvuodon.

2. Mus. a). Harjoitusmenetelmä kontrapunktiopetuksessa: niillä kohdilla, joissa hidas-liikkeinen) pää-ääni siirtyy sävelestä toiseen, säestävä (nopealiikkeisempi) ääni pysähtyy, synkooppiaa sitoen sävelet yhteen. — b). Menetelmä keskiaikaisessa koraali- ja mensuraalimuotikirjoituksessa: milloin kaksi f. useampia säveliä kuuluu yhdelle tavulle (t. yhtä tavua vastaavalle aikayksikölle), merkittiin nuottien päät (tav. varrettomina) aivan likitysten, ikäänkuin yhteennivottuina. I. K.

3. Yhdyskirjasin, esim. fi, fl, fj, dj

Lightfoot [lajtut], Joseph Barber (1828-89), englantilainen jumalusuoppinut. Toimittuaan opettajana Trinity Collegessa Cambridgeissä sekä tuomioherrana P. Paavalin kirkossa

Lontoossa L. nimitettiin 1879 Durhamin piispaksi. On kirjoittanut selityksiä Paavalin kirjeisiin galatalaisille (1865), filippiiläisille (1868), kolossalaisille ja Filemonille (1875). Clemens Roomalaisen (1869, 2:n pain. 1890), Ignatiuksen ja Polykarpuksen (1885) teoksista L. on toimitannut painoksia ja sitä paitsi julkaissut useita niteitä saarnoja ja kirjoitelmia. [H. W. Watkins. „Bishop L.” (1894).]

A. J. P-ä.

Ligniini ks. Solu ja Puuaine.

Ligniitti, subio-siilinen puu, s. o. nuoret ruskohiili-lajit, joissa puun alkuperäinen rakenne on paljain silmin nähtävissä.

Ligny [linji], Belgiassa, Namurista 20 km luoteeseen oleva kylä, jossa kesäk. 16 p. 1815 Napoleon I:n johtamat ranskalaiset (71,000) voittivat sotamarsalkka v. Blücherin komentamat preussilaiset (84,000). Voittajain mieshukka 17 %, voitettujen 28,5 %. Taktillinen arvo 13.

-lsm-.

Ligroini, se (ameriikkalaisen) petroleumin osa, joka kiehuu 120-135°:n välillä. Käytetään valaistus- ja liuotusaineena.

Lighthart [liht-], Jan (s. 1859), alankom. kansakoulumies, v:sta 1885 yliopettajana Tullinghstraatin koulussa Haagissa. Koulussaan L. pian ryhtyi perinpohjaisiin uudistuksiin saaden opettajatovereiltaan innostunutta kannatusta, ja Tullinghstraatin koulusta tuli mallilaitos, joka jo on vaikuttanut kansakouluopetuksen järjestylyyn Hollannissa, vieläpä ulkomaillakin. Aatteitaan L. on sitäpaitsi levittänyt sekä uutterana kirjailijana että esitelmänpitäjänä, oupa hän pyynnöstä pitänyt esitelmää ulkomaillakin. L. tahtoo lähentää koulua kotiin ja tehdä siitä ennen kaikkea työkoulu. Opetus on keskitettävä suuriin aineryhmiin, niin että samalla kertaa eri puolilta käsitellään luontoa, peltotyötä, metsätyötä j. n. e. jolloin eri „aineet” saavat asiaa omalta kohdaltaan valaista. L:n julkaisuista on mainittava ennen muuta 2 sarjaa kasvatustopillisia tutkielmia. „Over opvoeding” („Kasvatuksesta”, 1909). Ruotsiksi käännettynä ovat ilmestyneet „Om uppfostran” (1910). „Frihet och discipline i uppfostran” (sam. v.) sekä „Hemuppfostran” (1911).

O. M-c.

Ligulifloræ ks. Mykerökukkaiset.

Liguori [i-]. Alfonso Maria de (1696-1787), katolinen pyhimys ja kirkon opettaja. Arvokkaan aatelisperheen poikana lähellä Napoliä syntyneenä L. antautui ensin harjoittamaan lakitieteellisiä opintoja, saavuttaen jo v. 1713 lakitieteen tohtorin arvon. Toimittuaan jonkun aikaa asianajajana hän kuitenkin jätti lakimiesuran ja vihittiin papiksi 1726. V. 1732 hän perusti „Kaikkein pyhimmän Lunastajan veljeskunnan” (*Congregatio Sanctissimi Redemptoris* ks. Redemptoristit). V. 1762 S. Agata dei Gotin piispaksi nimitettynä L. työskenteli erittäin monipuolisesti ja menestyksellisesti Etelä-Italian kansan, munkkien ja pappien uskonnollisten ja siveellisten olojen parantamiseksi. Pyydyttyään heikon terveytensä vuoksi jo useita kertoja paavilta vapautusta piispanvirasta hän sai 1775 palata veljeskuntaansa piiriin. L. oli keskiajan ankarimman tyyppin mukainen askeetti. Yksinkertaisen ruokansa hän teki kaikenlaisilla yrtenllä aivan inhoittavaksi, ja hänen jokapäiväisellä itsensäruo- kimisellaan ei ollut muuta määrää kuin täydelli-

nen uupumus. Askeesiin liittyi intohimoinen Neitsyt Maarian palvominen. Maarian välitys oli hänen mielestään välttämätön autuuden ehto. Laajakantoisin oli L:n vaikutus kirjailijana, varsinkin moraaliteologian alalla. Esittäen monilukuisissa kirjoituksissaan mielipiteitä, jotka suuresti lähestyivät jesuiittain kannattamaa probabilismia (ks. t.) hän tuli 19:nnellä vuosis. katolisen kirkon suosituimmaksi moraaliohpettajaksi, jonka neuvoja seurattiin yhtä paljon pappien kasvatuksessa kuin jokapäiväisessä ripin käytännössä. V. 1816 autuaaksi, 1839 pyhäksi, 1871 kirkon opettajaksi korotettuna L. on nykyään Tuomas Aqvinalaisen rinnalla katolisen kirkon ensin seurattu jumaluusoppinut. L:n pääteos on „Theologiae moralis R. P. Busebaum S. J. cum adnotationibus per A. de L.” (1748), josta sittemmin nimellä „Theologia moralis” on otettu useita painoksia. [A. M. Tannoia. „Della vita et institutio di S. A. M. de L. libri quattro” (1798 seur.); K. Dilgskron, „Leben des heil. Bischofs und Kirchenlehrers A. M. de L.” (2 nid. 1887); J. v. Döllinger ja F. H. Reusch, „Geschichte der Moralstreitigkeiten in der römisch-katholischen Kirche I” (1889).] A. J. P.-ä.

Liguoristit ks. **Redemptoristit**.

Liguria. 1. Vanhalla ajalla *ligurien* (ks. t.) asuma maa Pohjois-Italiassa. — 2. Italian pienin maakunta, Pohjois-Italiassa Genovanlahden rannalla; 5,278 km², 1,231,244 as. (1911). Jakaantuu kahteen provinssiin, Genova ja Porto Maurizio. L. on Liguristen Apenniinien täyttämä, rannatkin vuoriset, hyväsatamaiset. Ilmasto on mitä suopein, ja L:n viehättävät rannat, Riviera di Levante idässä, Riviera di Ponente lännessä ovatkin siitä syystä maailman enimminkin käytettyjä virkistys- ja huvitteluseutuja. Maalaiselinkoinista mainittakoon oliivien ja kukkain viljely. Tärkeämpi maataloutta on kuitenkin kukoistava suurteollisuus (rauta-, kone-, silkki-, puuvilla- y. m. tehtaita, isoja laivaveistämöitä Genovassa, Speziassa, Savonassa). Kauppa ja merenkulku on vilkkaampaa kuin missään muualla Italiassa.

E. E. K.

Ligurian-meri (lat. vanhalla ajalla *Sinus Liguricus*, it. *Mare Ligure*), Välimeren länsiosan pohjoisin perukka, Korsikan ja Toscanan saariston pohjoispuolella. On syvä, vuorirantainen, hyviä satamia runsaasti, etenkin sen pohjoisosassa, Genovanlahdessa (Genova, Savona, Spezia y. m.).

Ligurian tasavalta, nimitys, jota käytettiin Genovan tasavallasta 1797-1805. Valtiosääntö oli ranskalaismallinen; toimivalta oli 5:llä direktorilla ja lainsäädäntö vanhojen neuvostolla ja kuudenkymmenen neuvoston, jotka myöskin valitsivat direktorit. V. 1802 asetettiin taas doge direktorein sijalle; 1805 L. t. liitettiin Ranskan keisarikuntaan. K. O. L.

Ligurit (lat. *ligures*), epätietoista (luultavasti kuitenkin indoeurooppalaista) alkuperää oleva kansa, joka Rooman vallan aikaa asui Pohjois-Italiassa, nykyisen Genovanlahden rantasenduilla, mutta jonka asuinsijat alkuansa lienevät ulottuneet lännessä Rhönen suulle asti. Sotaiset l. jouduit Rooman vallan alle toisella vuosis. e. Kr., mutta vielä senkin jälkeen, aina keisari-ajan alkupuolelle asti roomalaisten oli sodittava heitä vastaan. J. F.

Ligustrum vulgare, tyrnäpensas. li-

gusteri, öljypuiden heimon kuuluva Keski- ja Etelä-Euroopassa kasvava pensas. Lehdet vastakkaiset, ehytlaitaiset, kiiltävät, kukat tiheässä kerrotussa tertussa, 4-lukuiset, valkeat, heikko- tuoksuiset, hedelmät mustia marjoja. Istutetaan, meillä ani harvoin, pensasaitoihin. J. A. W.

Liha on eläinten lihassyiden muodostamaa kudosta, jossa on suuri joukko erilaisia aineita, kuten vettä, myosiinia ja muita valkuaisaineita, kreatiinia, kreatiniinia, maitohappoa, inosiittia, dekstriiniä, sokeria, rasvahappoja, keittosuolaa, fosfaatteja, kalium-, natrium-, kalsium-, magnesium-, rauta- y. m. yhdistyksiä. Laajemmassa merkityksessä tarkoitetaan l:lla kuitenkin varsinaista l:aa ja siinä tavattavia hermoja, verisuonia, sidekudosta ja rasvaa. Lukuunottamatta vettä ja rasvaa vaihtelevat muiden lihassa tavattavien aineiden prosenttiluvut eri eläimillä verrattain altaiden rajojen sisäpuolella, kuten seuraavasta taulukosta selviää:

Lihan kvantitatiivinen kokoomus.

Lihalaji	Vettä %	Valkuais- ainetta %	Rasvaa %	Tuhkaa %
Härkä, hyvin lihava . . .	53,05	16,75	29,28	0,92
„ lihavanpuoleinen . . .	73,03	20,06	5,41	1,14
„ laiha	76,37	20,71	1,74	1,18
Lehmä, lihava	70,96	19,86	7,70	1,07
„ laiha	76,35	20,54	1,78	1,32
Vasikka, lihava	72,81	18,88	7,41	1,33
„ laiha	78,84	19,86	0,82	0,56
Lanmas, hyvin lihava . . .	53,31	16,62	28,61	0,83
„ lihavanpuoleinen . . .	75,99	17,11	5,77	1,33
Sika, lihava	47,30	14,54	37,39	0,72
„ laiha	72,57	20,25	6,51	1,10
Jänis	74,16	23,34	1,13	1,18
Kana, lihava	70,06	18,49	9,34	0,91
„ laiha	76,92	19,72	1,42	1,37
Kananpoika	76,51	19,36	2,85	1,28
Sorsa	70,82	22,65	3,11	1,09
Ankerias	58,22	12,89	27,48	0,82
Lohi	68,07	19,64	10,63	1,28
Silli	75,45	16,82	5,90	1,60
Silakka	77,12	16,82	4,42	1,51
Lahna	78,18	16,71	4,08	1,05
Kuore	77,05	16,69	3,08	1,75
Taimen	77,93	19,18	1,61	1,07
Mulku	79,15	17,25	2,46	1,14
Siika	78,91	18,58	1,42	1,20
Kuha	78,84	19,55	0,83	1,09
Särki	80,44	16,91	1,61	1,14
Ahven	80,43	17,41	0,74	1,23
Hauki	80,30	18,11	0,42	1,05
Made	80,97	17,39	0,63	1,01
Turska	82,02	16,31	0,29	1,11

L:n kemiallinen kokoomus vaihtelee kuitenkin samallakin eläinlajilla, riippuen tämän iästä, ravintosuhteista, vuodenajasta, kutuajasta (kaloilla) y. m. seikoista. Edellisessä taulukossa esitetyt luvut ovatkin sentakia vain keskiarvoja useammasta analysista. Koska l:n ravintoarvo riippuu siitä lämpöpaljoudesta (kalorimäärästä), minkä se ihmisruumiissa palaessaan synnyttää, huomaamme, että imettäväisten l:lla yleensä on suurin ravintoarvo, mutta että on kalojakin, jotka ovat näiden tasalla, jopa kohoavat niiden yläpuolellekin. Erityisesti ruokkimalla eläimiä voidaan niiden l:n ravintoainepitoisuutta tuntuvasti korottaa. Tällöin vesimäärä l:sta vähennee rasvan ja valkuaisaineiden lisääntyessä, kuten seur. taulukosta näemme:

Lihalaji	Vettä %	Valkuaisainetta %	Rasvaa %	Tuhkaa %
Härkä, ruokittu	39,00	35,00	23,00	1,20
Sama, ilman erit. ruokintaa	59,70	30,90	8,30	1,40
Karppi, ruokittu	71,00	16,17	11,13	1,32
Sama, ilman erit. ruokintaa	78,85	17,38	2,38	1,22

Edelleen vaikuttaa edullisesti lihaan myöskin eläimen kuohitseminen. Imettäväisten liha muuttuu siten pehmeämmäksi, hienompisyiseksi ja paremmanmakuiseksi. Tämä koskee myöskin lintuja; onpa samaa huomattua karpeissakin.

Suuremmilla kotieläimillä liha on 40-60 % eläimen koko painosta, kaloilla 60-85 %. Jonkun aikaa teurastuksen jälkeen lihakset kangistuvat; tämä kuolemankangaus riippuu lihassyissä olevan elävissä solussa nestemäisen aineen hyytymisestä. Jonkun ajan kuluttua hyytynyt aine muuttuu maitohapon ja entsymien vaikutuksesta jälleen nestemäiseksi ja tällöin häviää kankeuskin lihaksista. Tuores liha on kauniin punaista, kiinteätä ja kimmoista; sen neste on heikosti hapanta, jota vastoin tämä pilaantuneessa liassa reageeraa emäksisesti. Suuren veden- ja valkuaisainepitoisuutensa takia liha pilaantuu verrattain pian. Tällöin syntyvät siihen myrkyllisiä hajoamistuoksia (ruumiinmyrkyjä) mädätyksbakteerien vaikutuksesta. Bakteerit kehittyvät kuitenkin vain määrättyssä lämmössä ja kosteudessa, mutta keskeyttävät elintoimintansa tai kuolevat kylmässä tai korkeassa kuumuudessa; samoin vaikuttavat myös monet kemialliset aineet. Näihin seikkoihin perustuu lihan säilyttäminen (konserveeraus), ks. myös Kalankäsittely. Tuore liha säilytetään sellaisenaan lyhyempiä aikoja jääkellarissa tai (suuremmassa kaupungeissa) monenmoisissa jäädytyslaitoksissa. Pitempiä matkoja (esim. Australiasta ja Ameriikasta Eurooppaan) kuljetetaan lihaa jäädytynään. Tätä varten on useimpien maiden junissa ja laivoissa erityiset osastot, joita keinoitekoisesti pidetään kylminä kesähelteellikin. Jo vanhastaan tunnettua lihan säilytyskeinoja ovat suolaaminen, kuivaaminen ja savustaminen. Tarpeeksi vahva keittosuolaliuos on hyvä säilytysaine, ja koska se samalla on erittäin halpahiintaista eikä ihmiselle vaarallista, käytetään sitä yleisesti lihan säilyttämiseksi. Sopiviksi kappaleiksi pienennettyä lihaa suljetaan puustaan ja peitetään joka kerros runsaasti suoloilla. 50 kg naudanlihaa vaatii 2,5 kg suoloja, sianliha vielä enemmän. Liha täytetty astia on peitettävä sopivalla kannella, jonka päälle asetetaan raskaita painoja. Tällöin suola liukenee liasta valuvaan nesteeseen, joka ympäröi ja peittää lihan kokonaan. Suoloihin sekoitetaan joskus salpietaria, sokeria ja monenmoisia mausteita. Myöskin suolataan lihaa suurissa, ilmatiiviissä rautasyntereissä, joista (sittenkuin lihaan on asetettu) ilmapumpulla ilma poistetaan. Kun suolaliuosta sen jälkeen lasketaan sylinteriin, imeytyy se helposti lihan sisimpiinkin kerroksiin. Suola-liha ei tule keitettyä koskaan niin mureaksi kuin tuores liha. Vain lauhaa lihaa voidaan menestyksellä kuivata, sillä rasva estää kuivumista ja pilaantuu ennen pitkää. Ameri-

alkuaan intiaanien valmistama pemmikkaani on auringossa tai tulella kuivattua ja sitten hienoksi survottua, rasvalla sekoitettua lihaa, joka vahvasti puristettuna säilyy vuosikausia. Nykyään valmistetaan tehtaissa lihaa varovasti kuivamalla ja sitten jauhamalla lihajauhoksi. Kapa-kala on kallioilla tai vartaissa auringonpaisteessa kuivattua turskaa, jota suurissa määrin valmistetaan erittäinkin Norjassa. Siitä tehdään myöskin hienontamalla kalajauhoja. Liha savustuu perustuu siihen, että savussa on runsaasti antiseptisiä aineita, erittäinkin kreosootia, joka verrattain helposti tunkeutuu lihaan. Tämä kadottaa savusta vain osan vesimäärästään, ja muut aineet siinä pysyvät muuttumatta. Savustettu liha säilyy hyvänä vain verrattain lyhyen ajan. Savustaminen tapahtuu yksinkertaisesti joko siten, että tav. heikosti suolattu liha ripustetaan savupiippuun tai johonkin muuhun paikkaan, missä lämmin savu pääsee siihen kaikilta puolilta vaikuttamaan, tai erityisissä tarkoitusta varten valmistetuissa savustusuneissa, missä savustettavat lihakappaleet tai kalat ripustetaan vartaisiin, kuitenkin siten, etteivät kosketa toisiinsa. Savustukseen käytettävään puun tulee olla kuivaa, sillä kosteasta tai tuoreesta puusta nouseva märkä savu saattaa kokonaan pilata savustettavan lihan. Sianlihan savustus kestää 5-8, jopa 10:kin viikkoa, lintujen n. 8 päivää, kalat valmistuvat jo 4-6 tunnissa. N. s. pikasavustuksessa sivellään suolattua lihaa puuetikalla, ripustetaan ilmaan paikkaan kuivumaan sekä sivellään n. viikon kuluttua uudestaan, jos niin tarvitaan. Näin valmistettu liha ei kuitenkaan ole yhtä hyvää kuin savustettu. Viime aikoina on erittäinkin Ameriikassa alettu valmistaa lihasäilykkeitä ensin keittämällä ja sitten sulkemalla ilmatiiviisiin metalliastioihin heikosti suolattu ja maustimilla varustettu liha. Näin se voi vuosikausia säilyä pilaantumatta. Lihasäilykkeihin on luettava myöskin lihassekstrakti (ks. t.). — Liharuokien valmistuksessa on vältettävä juuri teurastettua tai vielä kuolemankangauden vallassa olevaa, kuten myöskin lihan vanhaa ja pahalle haiskahtavaa lihaa; sillä edellisessä tapauksessa tämä ei keitettyä eikä paistettaessakaan sanottavasti pehmiä, ja jälkimmäisessä tapauksessa saattaa siinä olla terveydelle vahingollisia jopa kuolettaviakin hajoamistuoksia (ks. Ptomainit). Lihaa paistettaessa kuumennetaan sitä ilman vettä, mutta tavallisesti vain tai rasvan kera; tällöin muodostuu valkuaisaineden hyytymisen kautta lihan pinnalle kerros, joka estää lihanesteestä siitä poistumasta. Näin jäävät kaikki arvokkaat ravintoaineet lihaan; ja paistettaessa muodostunut vähäinen etikkahappomäärä vain edistää sen sulamista ihmisen ruuansulatuskanavassa. Keittämisenkin synnyttää lihan pinnalle hyytynyt valkuaisainekerros, joka (ellei keitetä lihan kauan) kuten paistettussakin lihaa estää lihanesteestä siitä poistumasta. Vaskan- ja linnun-liha (n. s. valkoinen liha) on pehmeitä, hyvänmakuista ja helposti sulavaa, joten sitä käytetään sairasruokana, mutta naudan-, lampaan- ja sianliha on vaikeammin sulavaa. Vaikkakin n. s. liemiliha on maultaan huonompaa kuin muu liha, ei sen ravintoarvo siltä ole sanottavasti vähempi, kuten yleensä luullaan. — Koska näennäisesti kel-

vollinen l. voi sisältää ihmiselle vaarallisia, jopa kuolettavia aineita, loiseläimiä ja bakteereja, on lihakauppa monien lakimääräyksien alainen (ks. Lihantarkastus). P. B.

Lihakstrakti ks. Lihasekstrakti.

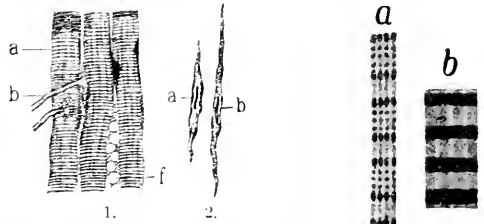
Lihajauhot, kuivattu ja jauhettu liha, jota Ameriikan kuumissa osissa on ammoisista ajoista käytetty ravinnoksi. Teura-tusjätteistä jauhetaan launaksi käytettyjä lihajauhoja.

Lihakarja, lihan saantia varten kasvatettua karjaa. Varsinkin laveampaa teollisuutta harjoitavissa maissa, kuten Englannissa ja Belgiassa, lilla on suuri merkitys. Englannissa onkin kehitetty erinomaisia l-rotuja. L:n kasvatus edellyttää, että hyvää halpahintaista rehua on runsaasti saatavissa. Suomen rehuviljelys ei tarjoa tälle tyydyttäviä ehtoja, eikä meillä sentähden voida elittää varsinaista l:aa. (ks. Lehmä ja Lihotus.) E. v. K.

Lihakavio ks. Verikavio.

Lihakset (*musculi*). Yksisoluiset eliöt liikkuvat alkulimansa virtauksien avulla (*amöba*) tai erityisten solun pinnalla tavattavien liikkuvien siimojen tai värekarvojen avulla. Vasta monisoluisilla eläimillä, joilla työnjako solujen kesken on tapahtunut, erilaistuvat jotkut solut erikoiseksi liikuntoelimeksi erittäen pinnalleen varsinaista lihasainetta; siten syntyvät lihas-solut eli lihassyyt. Nämä ovat yleensä pitkiä, kapeita muodoksia ja niiden supistumiskyky rajoittuu yksinomaan solun pituussuuntaan; syy tällöin lybenee, mutta tulee samalla paksummaksi. Lihassyitä on kahdenlaisia, poikkijuovaisia ja sileitä; edellisissä nähdään niin, mikroskooppilla tarkastettaessa poikkitaivä viiruja, mikä johtuu siitä, että tällaisessa lihassyssä eri tavalla valoa taivattavat kerrokset säännöllisesti syyn pituus-suunnassa vaihtelevat, jälkimmäisissä tällaista juovaisuutta ei voida huomata, ne ovat kauttaaltaan homogeenisia. Alhaisimmilla monisoluisilla eläimillä, onteloeläimillä lihas-solut syntyvät joko ekto- tai entodermista. Nämä n. s. epitelilihassolut ovat toisella usein värekarvoilla tai siimalla varustetulla päällään ruumiin tai sisäisten onteloiden pinnalle ulottuvia soluja, toiseen päähänsä ne ovat erittäneet supistuskyykistä lihasainetta, fibrillejä. Tällainen alkuperäinen muodostus on siis samalla sekä epitelii- että lihas-solu. Muilla luurangottomilla lihas-solut syntyvät mesodermista tai mesenchymistä; luurankoisilla poikkijuovaiset lihas-syyt muodostuvat suurimmaksi osaksi alkusegmenttien myotomeista, sileät mesenchymistä. Sileät lihassyyt ovat alkuperäisempiä kuin poikkijuovaiset; niiden kyky supistua on paljoa rajoitetumpi kuin näiden ja ne esiintyvät pääasiallisesti alemmilla ja hidasliikkeisillä eläimillä. Niinpä hidasliikkeisellä polyypilla lihassyyt ovat sileitä, mutta liikkuvammalla meduusalla, joka on edellisestä vain eri kehitysmuoto, ne ovat poikkijuovaisia. Alhaisimmilla madoilla ja nilviäisillä on sileät lihassyyt, ylemmillä madoilla ja niveljalkaisilla poikkijuovaiset. Luurankoisilla sileät lihassyyt ovat verrattain harvinaisia, niitä on esim. ihmisessä ruansulatukskanavan, verisuonien ja virtsaputken seinämissä; niiden toiminta on talidostamme kokonaan riippumaton. Ruumiin varsinaiset liikkuttajalihakset ja sydänlihas ovat poikkijuovaisista lihassyitä kokoonpantuja. Luu-

rangoisten poikkijuovaisissa lihassyissä (*Primitivbündel*) huomataan hienompi rakenne, ne kun ovat muodostuneet alkuperäisten solujen erittämistä pienien pienistä solun pituussuunnassa kulkevista n. s. alkusäikeistä, fibrilleistä, joita kutakin ympäröi lihassyyn solulima. Tämä näyttää poikkileikkauksessa verkkomaiselta kudokselta. Solutumia tavataan siellä täällä solulimassa. Sydänlihaksessa tavattavat poikkijuovaiset lihas-solut eroavat tavallisista poikkijuovaisista lihassyistä siinä, että ne ovat lyhyet ja omittuilla tavalla haaraantuneet. Niiden keskellä on alkuliman jätteen n. s. lihasliman (*sarcomplasma*) ympäröimä solutuma. Lihassyitä ympäröi ketto (*sarcolemma*) ja useita lihas-kimpuksi yhtyneitä lihassyitä taas vahvempi lihaskalvo (*perimysium*). Lihasta kokonaisuudessaan peittää vahvempi, kimmoisten sidekudossyiden muodostama peitinkalvo (*fascia*). Useimpien lihas-syiden kalvot jatkuvat heikkona jänteinä lihas-syiden kiinnityskohtaan. Yhdessä ne muodostavat venymättömän liereän jänt-

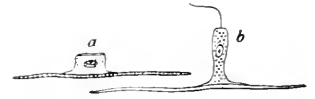


1. Poikkijuovaisia lihassyitä liikehermoineen. a lihas-syyn-ketto, b liikehermo, f rasvasoluja sidekudoksessa.

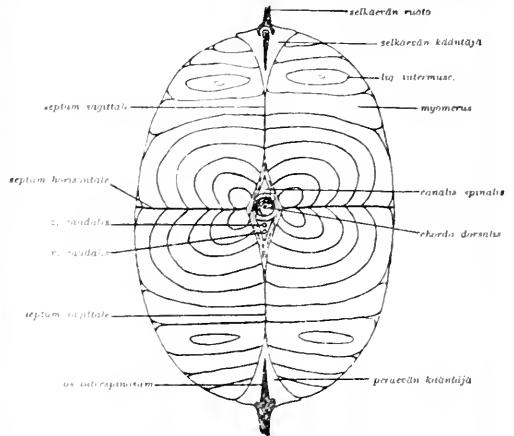
Neljä poikkijuovaista lihasfibrillää. a leivossa, b supistuneina.



Sydänliha-kudosta. Pitkittäin-n leikkaus.

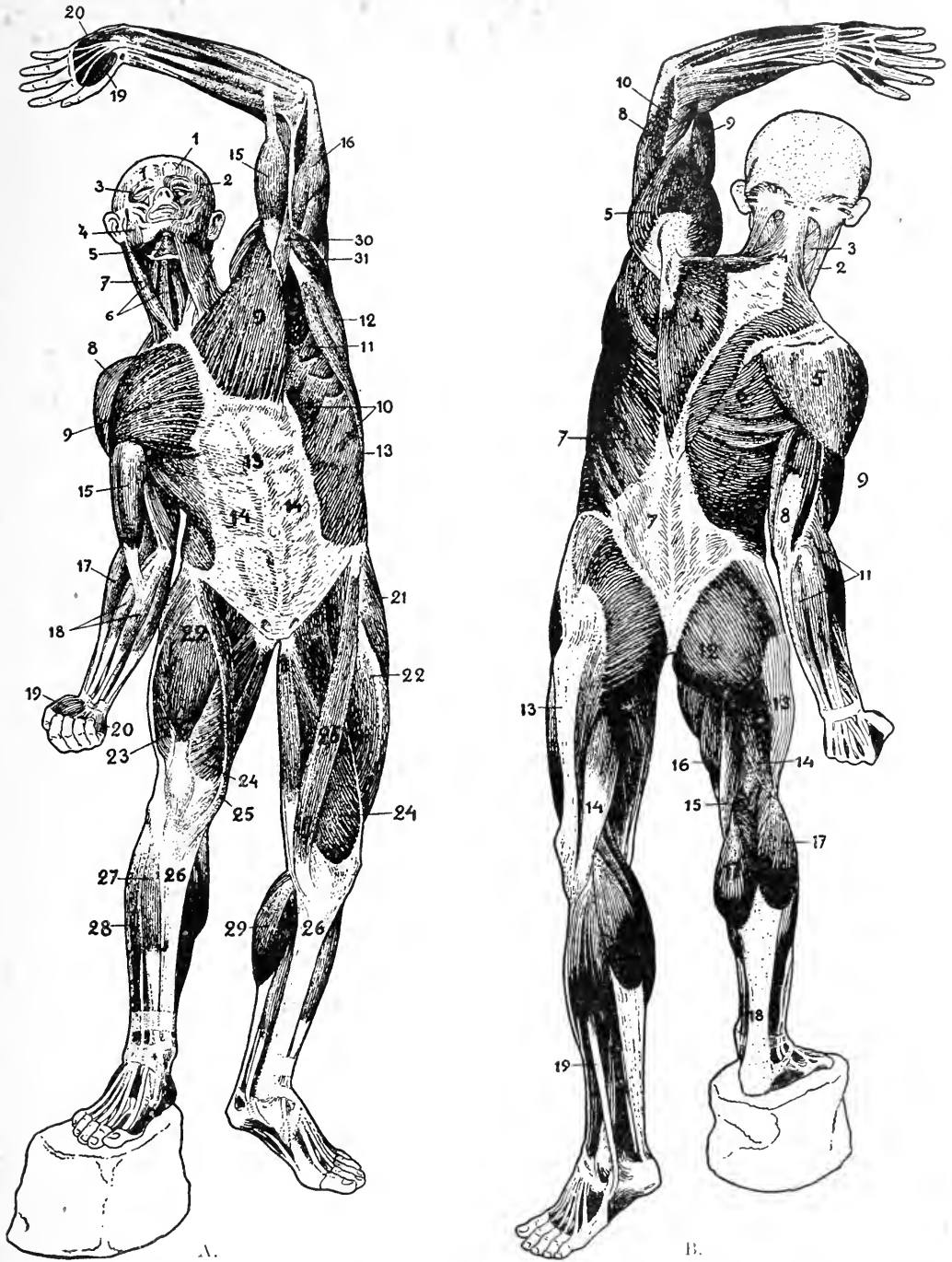


Epitelilihassoluja. a poikkijuovainen (medusalla), b sileä (polyypilla).



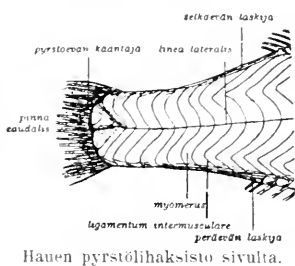
Poikkileikkaus hauesta selkä- ja peräevän kohdalta.

Lihakset.



A. *Ruumiin etupuoli.* 1 otsalihas, 2 ohimolihas, 3 silmän kehälihas, 4 ulompi puremalihäs, 5 ylempiä - 6 alempia kieliluu-
 lihaksia, 7 päänyökkääjälihas, 8 kolmikulmainen hartialihas, 9 iso rintalihas, 10 ulompi vino vatsalihas, 11 etumainen
 sahalihäs, 12 leveä selkälihas, 13 valkoinen jännesauma, 14 suora vatsalihas (tuppeensa suljettuna), 15 hauislihas, 16 kolmi-
 päinen olkalihas, 17 eräs ojentajalihas (olka-värtinäluulihas), 18 koukistajalihas, 19 pakiän-, 20 vastapakiän lihaksia,
 21 sidepeitteen jännityslihäs, 22 suora reisilihas, 23 ulompi reisilihas, 24 sisempi reisilihas, 25 räätälihas, 26 sääri-
 luu, 27 etumainen sääri-
 lihäs, 28 varpaiden pitkä ojentajalihas, 29 kaksoiskantalihas, 30 korppi-olka-
 luulihas, 31 olkavarren
 isompi lieraälihas. — B. *Ruumiin takapuoli.* 1 takaraivo-
 lihäs, 2 päänyökkääjälihas, 3 ohjashihäs, 4 epäkäslihas, 5 kolmi-
 kulmainen hartialihas, 6 alempi lapalihas, siitä alaspäin käsivarren pienempi ja isompi lieraälihas, 7 leveä selkälihas,
 8 kolmipäinen olkalihas, 9 hauislihas, 10 olkavarrenlihas, 11 kädän ja sormien ojentajalihas, 12 iso pakaralihas,
 13 ulompi reisilihas (suoli-sääriluuvälisen peitteen verhoamana), 14 kaksipäimen reisilihas, 15 puolijänteimen lihäs, 16 le-
 veäjänteimen lihäs, 17 kaksoiskantalihas 18 Akilles- l. kinnerjänne 19 pitkä pohjeluulihas.

teen (*tendo*) tai leveän jäsenen kalvon (*aponurosis*). L. muodostavat yhdessä tukisolukon kanssa ruumiin liikuntokoneiston. Luurangottomilla, joilla tukisolukko on ruumiin pinnalla, ovat tärkeimmät l. siihen liittyen heti ihon alla pääasiassa pitkittäis- ja poikkitaissuunnassa. Luurankoisilla sitä vastoin tukisolukko on sisäinen ranko, jonka pinnalle l. ovat ryhmittyneet. Kalojen lihaksisto on vielä sangen alkuperäisellä kannalla. Sen muodostavat ruumiin pituussuunnassa kulkevat lihassykerrokset, jotka kuitenkin ovat poikittaisten sidekudoskalvojen (*ligamenta intermuscularia*) kautta jakaantuneet säännöllisiin, toisiaan peräkkäin seuraaviin levymäisiin lihassegmentteihin (*myotomeihin l. myomereihin*). Sitäpaitsi kalojen ruumiinlihaksisto on jakaantunut neljään pitkästäkin pintaan, joita rajoittaa nikamien kautta kulkeva pysty- ja vaakasuora taso. Muut l. (esim. evien liikuttaja-l. ja purema-l.) ovat vähäpätöiset verrattuna segmenttaali-l:iin. Maaluurankoisilla (sammakkoeläimistä ylöspäin) vaikuttaa raajojen huomattava kehitys segmenttaalihiaston osittaiseen häviämiseen. Näitä huomataan selvästi vain muutamissa osissa ruumista, kuten kylkiluiden ja nikamien välissä. Poikkijuovaiset l. voimme jakaa kahteen ryhmään, varsinaisiin luurankolihasiin ja iholihaksiin. Viimemainitut ovat yleensä vähäpätöisiä l:iä, jotka ainakin toisella puolellaan ovat ihon liittyneet ja liikuttavat sitä (ihmisellä kasvo-l., siilillä ja vyötiäisellä ruumista käpristävät l.). Varsinaiset luuranko-l. ovat tavallisesti kummallakin puolellaan luustossa kiinni, liikuttaen sen eri osia. L:n supistuvaista varsinaista pääosaa sanotaan rungoksi (*venter*), alkuosaa, joka voi olla joko jännemäinen tai lihaksinen, alkupääksi (*caput*), ja vastakkaita päitä jänteeksi tai jännekalvoksi (ks. ylempänä). Muutamista lihaksista jänne puuttuu; tällöin itse lihasrunko liittyy välittömästi luuhun. Muodoltaan l. suuresti vaihtelevat. On pitkiä ja kappeita, leveitä ja litteitä, rengasmaisia, kaksi-, kolme- tai monipäisiä l:iä j. n. e. — Varsinaiset



ruumiin-l. ja erittäinkin raajojen l. ovat joko koukistajia (*flexores*), kuten esim. käsivarren koukistaja hauis- eli kaksipäinen lihas, tai ojentajia (*extensores*), esim. käsivarren ojentaja kolmipäinen lihas. Lihaksia, jotka toimivat toisiaan vastaan, kuten ojentajat ja koukistajat, nimetään vastavaikuttajiksi (*antagonisteiksi*). Lähentäjiä-l. (*adductores*), jotka lähentävät raajoja ruumiin keskiviivaa kohti, ovat tästä pois-päin johtavien loiton-tajalihasien (*abductores*) vastavaikuttajia. Kiertäjäksi (*rotatores*) sanotaan raajaa keskiakselinsa ympäri vääntäviä lihaksia (esim. kynnärvarressa). Rengasmaiset kuroja-l. (*sphincteres*) ovat luonnollisten aukkojen sulki-joita, näistä säteittäin kulkevat väljentäjät (*dilatatores*) niiden avaajia. Lihakseen tulee sekä verisuonia että hermoja; verisuonet hajaantuvat

siellä hiussuoniverkoksi, hermot jakaantuvat yhä pienemmiksi säikeiksi ja näiden loppupääät päätyvät lihassyiden pinnalle kiekkomaisella laajenuksella. P. B.

Lihaksen fysiologia.

L:n toimintaa hallitsee ja johtaa siihen keskushermostosta tuleva liikehermo. Keskushermostossa syntynyt hermoärsytys kulkee liikehermoa pitkin l:een ja panee sen toimimaan. Tahdollamme hallittavat poikkijuovaiset l:t saavat hermonsa aivoista, tahdosta riippumattomat sileäsyiset l:t sympaattisesta hermostosta. — Jos ärsyttämme liikehermoa mekaanisesti tai jos annamme sähkövirran siihen vaikuttaa, vetäytyy sen hermostama l. kokoon ja aikaansaa liikkeen. Myös suorastaan l:ta ärsyttämällä se voidaan saada toimimaan. Tätä l:n ja siihen johtavan liikehermon ominaisuutta hyväksi käyttäen on ollut mahdollista tarkoin tutkia l:n toimintaa. Siten on huomattu, että ärsytyksen ja l-toiminnan välillä on lyhyt n. s. latenssiaika (tav. 18° C:n lämmössä n. 0,004 sek.). Alemmassa lämpötilassa latenssiaika pitenee, korkeammassa se lyhenee. Liikehermossa ärsytys kulkee niinikään nopeudella, joka koneellisesti voidaan mitata. Ihmisen liikehermossa se etenee n. 33 m sek:ssa. Työskennellessään l. saa voimansa veren mukana siihen tulleesta ravinnosta, joka kemiallisesti muuttessaan „palaessaan”, synnyttää energiaa ja lämpöä. Paitsi l:n työskennellessä syntyy lämpöä sen levossakin ollessa. L:ssa tapahtuvat kemialliset muutokset johtavat siihen, että l:n kemiallinen reaktioni muuttuu sen toiminnassa ollessa happameksi, mikä johtuu l:ssa syntyneestä maitohaposta sekä monofosfaatista. L-työn suuruus riippuu l-ärsytyksen ja l:n kuormituksen suuruudesta. L. supistuu työskennellessään korkeintaan noin 20 % alkuperäisestä mitastaan. — Työskentelevän l:n työkyky pienenee vähitellen, se väsyä. Kokeellisesti on todennettu, että suurempi kuormitus väsyttää l:ta nopeammin kuin pienempi, mutta että suurin mahdollinen työ-määrä saadaan, jos annetaan l:n tehdä työtä keskinkertaisesti kuormitettuna. Mitä pitemmälle l:ta on väsytetty, sen kauemmin se tarvitsee lepoa saadakseen jälleen entisen työkykynsä. Käytännöllisesti erittäin tärkeitä on, että jo väsyneeseen l:een lisärasitus vaikuttaa paljon väsyttävämmän kuin samanlainen rasitus levänneeseen l:een; toisin sanoen ennen l:n lopullista väsymistä sille annettu lepo, joka täydellisesti korvaa sen rasittamisen, on suhteellisesti paljon lyhempiäikäinen kuin lepo, joka vaaditaan ylenmääräisesti väsytetyn l:n uudelleen virkistämiseksi. — Erittäin kestävä on sydän-l:imme jaksessaan työskennellä koko elinaikamme, vaikka se jokaisen tykintänsä välillä lepää ainoastaan n. 0,4 sek. Rasittaessamme ruumistamme liiallisilla ponnistuksilla vaimimme sydämeltä lisättyä työtä ja vähennämme sen ennestäänkin jo lyhyttä lepoaikaa. L:ten kuolemasta ks. Liha. — Sileäsyiset l:t ovat useimmissa suhteissa poikkijuovaisen kaltaisia. Niiden hitaamman liikkeen raukaisesti on kuitenkin sileäsyisten l:ten latenssiaika paljon pitempi kuin poikkijuovaisen; sammakolla sen lasketaan olevan 1-10 sek. Y. K.

Lihakynsi (*unguis incarnatus*) on ympäröivän kudoksen sisään kasvanut kynsi. Tavallisesti painuu kynnen toinen tai toinen reuna (useim-

miten isossa varpaassa johtuen kengän puristuksesta) nahan sisään, jolloin nahka tältä kohdalta turpoaa, tulee punaiseksi ja tulehtuu sekä tuntuu kipeältä.

Y. K.

Lihakärpänen (*Sarcophaga*), harmaa kärpänen; jolla on 3 mustaa pituusjuovaa keskiruumiissa ja neljömäisiä täpliä takaruumiissa. Naaras suurempi kuin koiras. Synnyttää eläviä toukia, jotka se asettaa lihaan.

U. S.-s.

Lihaliemi valmistetaan hienoksi hakatusta, mieluummin äskenteurastetun (jotta l. tulisi kirkasta) eläimen lihasta siten, että annetaan lihan ensin seisoa jonkun aikaa kylmässä tai haaleassa vedessä, joka sitten kiehutetaan. Lihasta irtautuva rasva, joka kerroستuu l:n pinnalle, sekä kaikki kiinteät osat erotetaan liemestä, joka tämän jälkeen maustetaan. L. on enemmän kiihottus- kuin ravinto-aine. Ravitsee l:ntä sairaille valmistettaessa otetaan Liebigin mukaan 0.25 kg hienoksihakattua lihaa, 4 tippaa suolahappoa, 2-4 g keittosuolaa sekä kylmää tislattua vettä. Valmistetaan kylmänä (keittämättä).

Y. K.

Lihamyrkyt ks. Ptomainiit.

Lihamyrkytys. Ennen luultiin l:n johtuvan lihassa olevista ptomainiineista; uudemmat tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että ainakin useimmat n. s. „lihamyrkytykset” ovat joko nautittussa lihassa olevain bakteerien tai niiden toksiinien aiheuttamat. L:t voidaan jakaa seuraavaan kolmeen ryhmään: 1. Botulismi, jonka tuntomerkkeinä ovat muutamat hermostohäiriöt sekä jotkut epämääräiset ruuansulatushäiriöt, johtuu van Ermengemin 1895 löytämän *Bacillus botulinuksen* synnyttämän toksiinin vaikutuksesta. Tämä anaerobinen bakteeri elää erilaisissa liha- ja kalasäilykkeissä, mutta tuskin ihmisruumiissa. 2. Paratyphus on edellistä paljoo yleisempi tauti. Se alkaa äkillisesti kovalla ripulilla, jota seuraa lihaseikkous ja ataksia. Tämän taudin aiheuttajana on kaksi *typhus-coli-ryhmään* kuuluvaa basillia: *Bacillus enteritidis* ja *Bacillus brislayiensis* (viime mainittu todennäköisesti sama kuin n. s. paratyphusbasilli). Nämä basillit elävät lihassa ja siitä valmistetuissa säilykkeissä. 3. Muiden lihassa elävien bakteerien aiheuttamat taudit ovat verraten harvinaisia. Taudinoinereita ovat ruuansulatushäiriöt (kuten oksetukset, ripuli j. n. e.), joskus kuume sekä ihotumat. Nämäkin sairaloiset muutokset, jotka ennen oletettiin mätänemisptomatiinien aiheuttamiksi, näyttävät kuitenkin syntyvän bakteerien vaikutuksesta. Itse bakteerit kuolevat lihaa keitettyä, mutta useat bakteeritoksiinit eivät silloinkaan kadota myrkyntoisuuttaan, minkä vuoksi on ymmärrettävää, että pilaantunut (s. o. bakteerinpitoinen) liha on keitettyäkin terveydelle vahingollista.

Y. K.

Lihansyöjäkasvit saavat suurimman osan typenpitoista ravintoansa sulattamalla pyydystämänsä pieniä eläimiä, varsinkin hyönteisiä. Useimmat kuuluvat heimoihin *Droseraceae*, *Utriculariaceae*, *Sarraceniaceae* ja *Nepenthaceae* ja ovat suokasveja. Läppäloukon tapainen pyydys on esim. vesihernellä (*Utricularia*), joiden muutamia lehtiliskat ovat muodostuneet vähäisen siemenen kokoiseksi rakoiksi, joiden aukon ainoastaan sisäänpäin aukeava lämsä sulkee ulos pyrkivältä

pikkueliöltä. Tropiikkimetsien kannukasveilla (*Nepenthes*), Austraalian soiden *Cephalotuksella*, Kalifornian *Darlingtonialla*, itäisen Pohj.-Amerikan *Sarracenialla* on lehden kärkeä muodostunut pystyasennossa olevan kannun tai maljan tapaiseksi muodostukseksi. Tämän sisältämää veteen erittyy pepsiiniin-tapaista fermentiä, jonka vaikutuksesta mesirauhasten hokuttelemat, pohjaan pudonneet hyönteiset suureksi osaksi sulavat. Meidän sammalsoillamme kasvavat *Droserat*, *Pinguiculat* samoin kuin lounais-eurooppal. *Drosophyllum*, etelä-afrikkal. *Roridulo* ja austraalia. *Byblis*, kiinnittävät ja sulattavat hyönteisen lehtiensä pitkieu nystykarvojen erittämän tahmean liman avulla. Eläimestä lähteneen ärsykkeen vaikutuksesta *Droseran* pitkävirtaiset nystykarvat vähitellen kääntyvät saaliin ympärille, joka siten joka puolelta joutuu kosketuksiin erittävien nystyröiden kanssa. Paljoo huomattavampia ovat ameriikkal. kärpäsloukku (*Dionea*) lehtien ärsytysliikkeet, niiden lehti puoliskot kun nopeasti kääntyvät vastakkain hyönteisen ympärille. Samantapainen pyydystyslaitos on keski-eurooppalaisella vesikasvilla *Aldrovandia vesiculosalla*. [Darwin, Drude, Bouché, Goebel.] J. A. W.

Lihantarkastus, lihan tutkiminen terveydellisesti näkökannalta katsoen. Itävallassa, Italiassa, Englannissa, Ranskassa ja muutamissa osissa Saksaa se on pakollinen. L. saatetaan ulottaa joko kaikkiin teuraseläimiin, käytettäköön niiden lihaa omiksi tarpeiksi tai myyntiä varten, tai vain kaupaksi aiottuun lihaan tai se tarkoitetaan vain sianlihan mikroskooppista tutkimista triikiinien varalta. Täysin telokas l. on, jos se sovitetaan käytäntöön koko laajuudessaan ja teurastus tapahtuu yksinomaan yleisissä teurastuslaitoksissa.

Kp.

Lihäs ks. Lihakset.

Lihasaisti ks. Lihastunto.

Lihastrofia (ks. Atrofia) on joko ravinnon tai harjoittelun ja käytännön puutteesta johtuva lihaksen surkastuminen. Sitäpaitsi l. voi johtua selkäytimen ja hermoston taudista.

Lihasekstrakti l. lihasmehuste on veteen liukeneva, rasvasta ja munanvalkuaisesta vapaa lihalieimi, joka vettä haihduttamalla on saatu noin siirapin paksuiseksi. Näin saadaan 34:stä kg:sta lihaa 1 kg l:ia. L:ia valmistivat ensimmäisenä Liebig ja Pettenkofer. Kauppaan lähetti sitä ensin Liebig-kompania (Fray Bentos, Uruguay). Myöhemmin on eräs toinen yhtiö, Kemmerich-kompania (Santa Elena, Argentiina) myös alkanut valmistaa l:ia. L. valmistetaan siten, että hienoksi hakattu nautaliha, josta sidekudos ja jänteet ovat tarkasti poistettu, utetaan höyryssä. Saatu lihalieimi keitetään ja suodatetaan sekä haihdutetaan sopivan paksuiseksi. Näin saatu mehuste on noin 3 % alkuperäisestä lihalieimestä. — Königin mukaan on kummankin yllämainitun l:n kokoomus osapuilleen seuraava:

	Vettä	Suolajia	Eläinlihaa	(Nisäkkäityyppeä)
Liebigin lihasmehuste	22,5 %	17,4 %	60,1 %	(7,4 %)
Kemmerichin lihasmehuste	16,2 %	20,8 %	63,2 %	(9,0 %)

Y. K.

Lihaskalvo ks. **Lihakset**.

Lihaskasvain (*myoma*), lihassäikeiden muodostama kasvain, joka useimmiten tavataan emässä ja aikaansaa kipuja ja verenvuotoja. Vika on ainoastaan leikkauksella poistettavissa. L:t ovat peräisin joko sileistä tai harvemmin poikkijuovaisista lihaksista. Edelliset ovat nimeltään *leiomyoma* l. m. *leiocellulare*, jälkimmäiset *rhabdomyoma* l. m. *striocellulare*. Y. K.

Lihaskimppu ks. **Lihakset**.

Lihaskouristus ks. **Kouristus**.

Lihassehti ks. **Sikiö**.

Lihasleini ks. **Leini**.

Lihasmaha on se osa lintujen ruuansulatuskanavaa, missä ravinnon pääasiallinen pientäminen tapahtuu. Sen seinämä on kolmikerkoinen; uloinna vahva lihaskerros, tämän alla rauhaskerros ja sisinnä kova sarveiskerros. Kasvinsyöjälinnuilla tavataan usein lihassa ravinnon mukana tulleita pieniä kiviä, jotka myllynkivien tavoin pienentävät siemeniä. P. B.

Lihaseptoni ks. **Peptoni**.

Lihassokeri ks. **Inosiitti**.

Lihassolu ks. **Lihakset**.

Lihassy ks. **Lihakset**.

Lihassähkö, elävässä lihaksessa huomattavat sähköilmiöt, ks. **Lihakset**.

Lihastunto l. lihasaisti on se osa yleis- tuntoa, jonka avulla lihastoiminnan tarkastus pääasiallisesti tapahtuu ja josta siis lihasten tarkoituksenmukainen käyttäminen suuresti riippuu. Tämä tarkastaminen käy päinsä siten, että ensin tulee aivoista lähtevän liikeimpulssin suuruus välittömästi tietoisuuteemme ja sitten ilmaisevat lihaksia peittävässä ihossa sekä liikuntoon osaaottavissa nivelissä, liikkeissä ja lihaksissa olevat tuntohermot meille jäsenten eri asennot ja asennomuutokset, liikuntoa kohtaavan vastustuksen ja tämän voittamiseksi tarvittavan ponnistuksen. Lihastunnon puuttessa (esim. muutamissa selkäydintautideissa) liikkeet käyvät kömpelöiksi ja epävarmoiksi varsinkin silloin kun silmät eivät voi niitä ohjata. E. Th-n.

Lihava ks. **Kirjasin**.

Lihavuus ks. **Liikalihavuus**.

Lihoitamis-hoito on ollut käytännössä muutamia tauteja, varsinkin hermo- ja melisairauksia sekä keuhkotautia parannaessa, mutta viime aikoina on kumminkin lihoittaminen muuhun hoitoon nähden joutunut toisarvoiseen asemaan. Tärkeimpinä tekijöinä siinä on täydellinen sekä henkinen että ruumiillinen lepo, johon kuuluu sairaan muuttaminen toiseen ympäristöön ja maakuulla-olo, tarkoituksenmukainen hierominen ja sähköttäminen sekä ylen runsas ja helposti sulava ravinto. Tunnetuin on Weir Mitchellin ja Playfairin käyttämä l., jossa maidon runsaalle nauttimiselle pannaan hyvin suuri paino. E. Th-n.

Lihotus, eläinten ruokkiminen lihan ja varsinkin rasvan kartuttamiseksi. L:een käytetään joko toisiin tuotantomuotoihin kelpaamattomiksi tulleita eläimiä, kuten siitos, lypsy-, villa- t. työeläimiä, tahi muista syistä hyljiksi joutuneita tahi erittäin sitä varten kasvatettuja eläimiä. Eläimen lihomiskyvystä, s. o. rehun nopeasta muuttamisesta lihaksi, riippuu l:n kannattavuus. Vanhat, sairaloiset ja liihat eläimet lihoavat hitaammin kuin nuoret ja hyvinvoivat. Li-

homiskyky on yleensä kehittyneempi toisilla yksilöillä ja roduilla kuin toisilla (ks. **Lehma**). Lihotuseläimillä tulisi lihansaantiin nähden arvottomampien ruumiinosien olla vähäiset, siis pieni pää, lyhyet jalat ja hieno luusto, sen sijaan lantio, reidet, lavat, selkä ja rinta, joihin liha ja rasva kasvaa, suuret. Hiljaisessa, puhdasilmäisessä ja lämpimässä suojassa l. menestyy parhaiten. Kuohitseminen edistää lihomista. Lihottaessa ruokitaan eläintä tavallisesti ensin valmistavasti halvemmillä rehuilla, laidunruoholla, korsirehulla, juurikasveilla y. m. s., joissa kuitenkin tulee olla riittävästi valkuaista. L. vaatii runsaasti helposti-sulavia ja maukkaita rehuja. Varsinainen l., jolloin käytetään ravitsemampia ja pienempitilaisia rehuja, kestääköön vain lyhyen aikaa, koska eläimen rehunkulutus jokaista painoysikköä kohti, jonka se lihoon, tulee suuremmaksi l:n pitkiytessä. Päivittäinen painonlisäys on alussa suurin. Loppulihoituksessa kartutetaan rasvan määrää, joka, jos l:ta jatkuu liian kauan, käy tappiota tuottavaksi. Ruokinnan vaikutusta lihomiseen on usein tutkittava punnitsemalla eläintä. E. v. K.

Lihta, pellavan valmistuksessa käytetty laite, jonka avulla loukuttamalla murrettu puusälöt erotetaan pellavasta. Lihdan muodostaa pystysuora lauta, jossa olevan aukon läpi pellavan annetaan taipua alas toiselle puolelle lauta. Täällä lyödään puusella lihtausveitsellä pitkin kuituja, niin että sälot eroavat ja putoavat alas. Paitsi käsilihtaa tunnetaan myös konelihtaa eli lihtauskone, jonka toiminta koneellisesti jäljittelee käsilihtautta. E. J. S.

Lihtaus on loukuttamista seuraava työ pellavan valmistuksessa. Sen tarkoitus on lyömällä erottaa ja poistaa suuremmat puusälöt pellavakuiduista. Lihtaus tapahtuu siten, että loukuttettu pellavanippu taivutetaan puisen särmän yli ja tylsällä lihtausveitsellä lyödään pitkin nippua. Tällöin sälot varisevat irtautuneina maahan. E. J. S.

Lihtauskone on se pellavan valmistuksessa käytetty laite eli kone, joka loukuttamisen jälkeen hakkaamalla poistaa kaikki suuremmat puusälöt pellavista (ks. **Pellava**). E. J. S.

Lihula, saks. **Leal**, kirkonkylä Läänemaalla Virossa, jossa entisen vanhan linnan raunioita. L. mainitaan jo kristinuskon maahan tullessa ja oli sitten ensi aikoina piispan asuinpaikkana, kunnes tämä siirtyi Tarttoon. Saksan ritarikunnan hajotessa L. tuli 1560 tansk. Maunu prinssin valtaan, jolta ruotsalaiset sen 1563 valloittivat. Oltuansa läänityksenä tai panttina Klaus Kurselin (ks. t.) ja pestattujen huovien käsissä se jouti tammik. 1576 venäläisille, joilta Kaarle Henrikinpoika Horn sen 1581 valloitti takaisin. Ruotsin vallan vakaannuttua Liivinmaalla L. menetti linnoituksena merkityksensä, ja jätettiin lopulta 1682 kokonaan autioksi. K. G.

Li-hung-tšang (1823-1901), kiinal. valtiomies ja sotapäällikkö. herätti huomiota Tai-ping kapinan aikana (ks. **Kina**), jossa hän pienellä joukolla karkoitti kapinalliset syntymämaakunnastaan Nganhuista; toimi sitten yhdessä Gordonin kanssa kapinan kukistamiseksi 1863-64; nimitettiin 1861 Tšekiang maakunnan tuomariksi, 1864 Kiangsun kuvernööriksi ja 1870 Petšilin varakuinkaaksi sekä pian sen jälkeen Tientsinin,

Tšifun ja Niutšwangin kaupan yli-intendentiksi ollen siitälähtien Kiinan ulkopoliittikan varsinaisena johtajana; 1883-84 L. oli Tonkinin raja-maakunnissa olevien joukkojen ylipäällikkönä ja johti osaksi keskusteluja Ranskan kanssa ennen sodan alkua (1884) ja toimi Kiinan valtuutettuna Tientsinin rauhanteossa (1885). Sen jälkeen hän muodosti Pohjois-Kiinassa eurooppalaiseen tapaan harjoitettua sotajoukkoa, puuhaili laivastoa sekä varusteli Port-Arturia, Takua y. m. rannikolla olevia tärkeitä paikkoja. Kun Japanin kanssa oli syntynyt sota, jota L. oli koettanut välttää, syytettiin häntä tappiosta, jonka johdosta hän joutui epäsuosiioon (1894), mutta jo 1895 hänet lähetettiin Japaniin tekemään rauhaa. Sen jälkeen hän Pekingissä teki sopimuksen, jonka mukaan Japani Euroopan valtojen pakotuksesta luovutti Liaotungin niemimaan. Kansleriksi korotettuna hän oli Kiinan edustajana keisari Nikolai II:n kruunausjuhllaisuudessa Moskovassa 1896 ja kävi samalla matkalla Berliinissä, Haagissa, Lontoossa ja Yhdysvalloissa. L. nimitettiin 1900 Kantonin varakuninkaaksi; mutta kun boksarikapina (ks. Kiina) oli syntynyt, kutsuttiin hänet jälleen Pekingiin ja valtuutettiin tekemään muiden valtojen kanssa, jotka olivat lähettäneet sotajoukkoja Kiinaan, rauhansopimusta, joka saatiin aikaan syyskuussa 1901. L. on Kiinan nykyajan etevimpiä valtiomiehiä; häntä on joskus sanottu „Kiinan Bismarckiksi”, sillä hänkin oli häikäilemätön ja järkähtämätön toiminnassaan; hän käsitti, että Kiinan täytyi omistaa eurooppalainen sivistys voidakseen pelastaa häviöstä ja senvuoksi hän harrasti reformeja. [Little, „Li-Hung-Chang.”] K. O. L.

Liibya ks. Liibya.

Liiga (it. *lega*, esp. *liga*, ransk. *ligue*. < lat. *ligare* = sitoa), liitto, yhdistys; historiallisesti tarkoitetaan l:lla muutamia erityisiä liittoja, joista tunnetuimmat ovat: 1) n. s. yhteisen hyvän l. (ransk. *la Ligue du bien public*), jonka useat Ranskan suurvasallit tekivät 1465 Ludvik XI:ta vastaan. Etunenässä oli Charolais'n kreivi (sittemmin Burgundin herttua Kaarle Rohkea). Se jäi jotenkin tuloksettomaksi. 2) Cambray'n l., jonka tekivät Ranskan kuningas Ludvik XII, Saksan keisari Maksimilian, Espanjan kuningas Ferdinand Katolilainen ja paavi Julius II Venetsian tasavaltua vastaan 1508. Se hajaantui 1510 osanottajain keskinäisen epäsovun tähden, ja sen sijaan muodostui 3) n. s. Pyhä l. paavin (josta nimi), Ferdinandin ja Venetsian kesken Ludvikia vastaan tarkoituksella karkoittaa ranskalaiset Italiasta. Se hajosi paavin kuollessa 1513. 4) V. 1576 syntyi Ranskassa Pyhän l:n nimellä tunnettu liitto kiihkokatolisten kesken herttua Henrik Guisen ja hänen veljensä, Mayennen herttuan johdolla; tarkoitus oli kukistaa hugenotit ja estää protestanttien Navarran Henrikin pääsää valtaistuimelle; myöhemmin l. nousi myös Henrik III:ta vastaan; Henrik Navarralaisen voiton jälkeen se hajosi 1596. 5) Saksan katolilaisten kesken Münchenissä 1609 muodostettu liitto. ks. Katolinen liiga. G. R.

Liikakasvaminen ks. Hypertrofia.

Liikala ks. Liikkala.

Liikalan kirje. Kustaa III:n aloitettua sodan Venäjää vastaan heinäkuun alussa 1788 kokoon tulivat yöllä elokuun 8 ja 9 p:n välillä muuta-

mat Ilminan seuđuilla olevan suomalaisen armeijan upseerit Liikalassa ja päättivät lähettää keisariinna Katariinalle kirjeen, jossa lausuiivat ilmi armeiassa ja „koko kansakunnassa” vallitsevan tyytymättömyyden sotaa vastaan ja halun elää rauhassa Venäjän kanssa. Ehdotettiin että keisariinna ryhtyisi keskusteluihin kansan edustajain kanssa ja antaisi Suomelle takaisin ne rajat, jotka olivat olleet ennen Turun rauhaa 1743. Kirjeen allekirjoittivat ylipäällikkö K. G. Armfelt, eversti Hästesko ja von Otter, everstiluutnantit Klingspor ja af Enehjelm, majuri v. Kothén sekä kirjeen sepittäjä majuri Klick. Kirjettä lähti Venäjälle viemään majuri J. A. Jägerhorn, joka Pietarissa siihen liitti selityksiä Suomen itsenäisyysmiesten hengessä. Keisariinnan vastaus oli epäselvä ja vaati, että suomalaiset muodostaisivat eri edustuskunnan mielipiteitensä ilmaisemiseksi. L. k. oli alkuna tunnetulle Anjalan liitolle (ks. t.). K. G.

Liikalaha ks. Kuollut liha.

Liikalihavuus (*adipositas, lipomatosis*), luonnon rasvan keräytyminen koko ruumiiseen, täydellinen l. (*adipositas universalis*) tai johonkin ruumiinosaan, osittainen l. (*adipositas partialis*). L. on usein perinnöllinen, mutta voi myös johtua liikaravitsemisestä, alkoholipitoisten juomien liiallisesta käytöstä sekä liian vähäisestä ruumiin liikkeestä. Se aikaansaa lihaseikkoutta, häiriöitä sydämen toiminnassa, hengenahdistusta, hui-mautta, ruuansulatushäiriötä j. n. e. L:ttä koetaan parantaa laihdutusohdolla (ks. t.). Y. K.

Liikamaa. Maanasuttamis- ja verotustarkoituksessa on isojaissa (ks. Maanajakko) jälkeen v:n 1775 kylän tali lohkokunnan taloille annettava veronkannattavaa maata manttaalia kohden tavallisesti 600-1.200 tynnyrialaa, mutta Keski- ja Pohjois-Suomessa monta vertaa enemmänkin, niinkuin n. s. määrätyn tynnyrialaluvun veronpanotapa lähemmin säätää. Kaikki se maa, joka kylän piirirajojen sisällä on yli mainitun määrän, on n. s. liikamaata, jonka kylän talolliset saavat valinta- eli optioni-oikeutensa nojalla pitää manttaalin korotusta tai metsäveroa vastaan tahi perustetaan sille uutistaloja tai erotetaan se kruunun vastaista käyttöä varten. L:n erottamisesta ovat vapautetut koko Viipurin lääni ja muussa Suomessa kaikki jo aikaisemmin isojaissa jaetut kylät sekä räilssitilat ja kirkollisvapautuksia nauttivat papiston virkat. E. A. P.

Liikamunuaiset ks. Lisämunuaiset.

Liikapaino, rautatie- ja toisinaan laivaliikenteessäkin käytetty nimitys siitä määrästä matkatavaran (pakaasin) painoa, joka ei sisälly matkustajapiletillä vapaasti kuljetettavaan painoon, ja josta siis otetaan eri maksu. Kun useat ulkomaan rautatiet ovat lakanneet kuljettamasta vapaasti mitään osaa matkatavarasta (Suomessakin se on jo puheeksi otettu), on niiden osalta siis myös liikapainon käsitteen poistunut, ja laivoissa enimmäkseen arvostellaan „vapaa matkatavara” koon eikä painon mukaan, niin että niissä siis otetaan lisämaksua „liikatilasta”.

Liikatuntoisuus ks. Hyperestesia.

Liikatuotanto. Täydellinen (absoluuttinen) jonkun tavaran l. on olemassa silloin kun yhteiskunnassa ei enää ole minkäänlaista tämän tavaran tarvetta. Kulutusineisiin näh-

den tällainen tapaus saattaa esiintyä vain paikallisesti, kun on kysymys helposti pilaantuvista ja vaikeasti kuljetettavista tavaroista, joten sillä ei voi olla mitään kansantaloudellista merkitystä. Useammin voi sattua, että eräiden tuotantovälineiden (esim. koneiden) tuotanto paisuu niin suureksi, ettei ainakaan toistaiseksi voida saattaa niitä käyttäntöön. Erinomaisen tärkeä on n. s. taloudellinen l, joka on olemassa silloin kun jotakin tavaraa tarjotaan kaupaksi niin suuret määrät, että sen hinta laskee niin alhaiseksi, että suuri osa tuottajia kärsii tappiota tai ei ainakaan voi saada normaalia voittoa. Useat taloustieteilijät, esim. Say ja Mill, väittävät, että kaikkien tavarain l. on mahdollon. Kokemus osoittaa kuitenkin, että jollakin tärkeillä tuotantoaloilla esiintyy l. siirtyy suuremmassa tai pienemässä määrässä muillekin tuotantoaloille. Olettakaamme, että koneiden tuotanto vilkkaan kysynnän johdosta lisääntyy tuntuvasti, että vanhoja tehtaita laajennetaan ja uusia perustetaan. Ennenmin tai myöhemmin tämä koneiden suuri tarve kuitenkin tulee tyydytetyksi, kysyntä alkaa heiketä ja koneitehtaiden täytyy supistaa tuotantoansa. Ainakin osa niissä kiinni olevaa seisovaa pääomaa jää käyttämättä, osa työväkeä joutuu työttömäksi, työpalkat alenevat, samaten osingot, mahdollisesti ei voida jakaa mitään voittoa. Tästä on seurauksena muidenkin tuotteiden kysynnän väheneminen, mikä taas saa aikaan hintain alenemisen ja voiton vähenemisen muillakin tuotantoaloilla osoittaen, että liikatuotantoa on näilläkin aloilla olemassa. Mutta yleinen l. on vain lyhytaikainen ilmiö. Kun hintain alennus on pysähtynyt, ovat ne tuotannonhaarat, joissa se on vähimmin tunnut, suhteellisesti edullisessa asemassa, koska ne voivat käyttää edukkeen palkkojen ja raaka-aineden hintojen tuntuva alennusta, pääoman kertyminen edistyy niissä vilkkaasti ja niistä lähtevä lisääntynyt kysyntä kohottaa jälleen hintoja muillakin tuotantoaloilla, varsinkin jos näillä aloilla on tarkoituksenmukaisella tavalla supistettu tuotantoa.

Sama tila, mikä kapitalistiselta kannalta katsoen ilmenee liikatuotantona, esiintyy työväenluokalle aivan toisessa valossa. Kapitalistisen l:n aikaansaama tuotannon supistaminen ja palkkain alennus saattaa vähentää työväen tuloja siinä määrässä, että se huolimatta tavarain hintain alenemisesta ei saata pitää yllä normaalia elinkantaansa ja niinmuodin joutuu alikulutuksen tilaan. vrt. Liikepula. (J. F.)

Liikavakuutus syntyy, kun esine vakuutetaan todellista arvoaan suuremmasta määrästä. Liikavakuutus tulee siis kysymykseen esinevakuutuksessa, niinkuin palo-, kuljetus-, lasi-, eläin- y. m. s. vakuutuksessa. Yleensä ei kuitenkaan vakuutusyhtiötä voida velvoittaa suorittamaan suurempaa vakuutussummaa kuin vakuutetun esineen kärsimän vahingon arvo on. Muutamissa maissa vilpillisessä mielessä tapahtuneesta l:sta tuomitaan rangaistukseen. O. W. L.

Liikavarvas (*clavus*), jaloissa, etenkin varpaissa tavattava ihon sarveiskerroksen rajoitettu, valkoinen tai kellertävä paksunnos, jonka aiheuttaa kestävä puristus. L:n keskustassa on sarveisaineinen keila n. s. l:n juuri, joka painaa alla olevaa verinahkaa vastaan tehden tämän ohueksi.

L:t ovat ahtaiden puristavien kenkien seuraus, jonka vuoksi kaiken puristuksen poistaminen on ensimmäinen ehto niitä hoidettaessa. Y. K.

Liikaverisyys (*plethora*) merkitsee ruumiissa olevan verimäärän liiallista runsautta. Sille on ominaista ihon ja näkyvään verisuonien kirkkaanpunainen väri, vahva suonenlyönti, taipumus sydämen tykytykseen, täyteläiset laskimot, painava tunne rinnassa, hengenahdistus ja taipumus verenvuotoihin. Kaikki tämä näyttää kuin todella olisi kysymys ruumiissa olevan veren kokonaismäärän liiallisesta runsaudesta (n. s. *polyæmiasta*), mikä seikka kuitenkin on epävarma. Y. K.

Liikaväestö ks. Väestö.

Liike. Pisteen tai kappaleen, joka määrätyn ajan kuluessa muuttaa tasajatkuisesti asentoaan avaruudessa, sanotaan olevan l:ssä. Piste tai kappale, joka ei siirry paikaltaan avaruudessa, on levo ssa. Puhutaan varsinaisesta (absoluuttisesta) ja suhteellisesta (relatiivisesta) l:stä tai levosta. Varsinainen l. tai lepo s. o. kappaleen l. tai lepo sinänsä huomioonottamatta sen asemaa muitten kappalten asemaan nähden on merkitystä vailla, koska kappaleen l:tä tai lepoa tutkittaessa aina täytyy ajatella sen asentoa muihin esineisiin verrattuna. L. tai lepo on siis itse asiassa aina suhteellinen. Esim. jos henkilö kävelee hiljaa eteenpäin hipuvan laivan kannella päinvastaiseen suuntaan, kuin minne laiva kulkee ja samalla nopeudella kuin tämä, on hän laivaan verrattuna liikkeessä, mutta järven pintaan nähden levossa. Hän samoin kuin laivakin liikuvat sen ohessa suurella nopeudella avaruudessa maapallon mukana taivaankappaleisiin nähden. — Viivaa, jota myöten l:ssä olevan kappaleen jokien piste kulkee, sanotaan sen pisteen radaksi. Rata voi olla suora tai käyrä. Suoraviivaisessa l:ssä rata itse osoittaa l:n pysyväistä suuntaa. Käyräviivaisen l:n muuttuvaista suuntaa ilmoittaa radan kussakin pisteessä siihen piirretty käyrän tangentti. — Kappaleen l. on translatorinen, jos sen kaikki pisteet liikkuvat yhteellisesti ja yhdensuuntaisia ratoja pitkin. Rotationsneli pyörimis-l:ssä kappaleen pisteet kiertävät ympyräviivan muotoisia ratoja pitkin, joiden keskipisteet ovat kaikki samalla suoralla l. akselilla. Huomioonottamalla ajan, minkä kappale tarvitsee radan erinäisten osien kulkemiseen, l:n sanotaan olevan joko t asaisen tai epätasaisen. Kappaleen l. on tasainen, jos se yhtäpitkissä ajoissa aina kulkee yhtä pitkät matkat, muissa tapauksissa epätasainen. Tasaisessa l:ssä kappaleen nopeuden lukuarvo on yhtäsuuri kuin kappaleen aikayksikössä kulkeman matkan lukuarvo. Kun nopeutta merkitään c :ksi, aikaa t :ksi, on siis matka $s = c.t.$, josta saadaan $c = \frac{s}{t}$.

Jos epätasaisessa l:ssä samoin jaetaan matkan lukuarvo ajan lukuarvolla, saadaan kappaleen keskinopeus puheenalaiselta ajalta s. o. se nopeus, jolla tasaisesti liikuva kappale kulki määrätyn matkan määrättyssä ajassa. Kuta lyhyempi aika on, jolta keskinopeus määrätään, sitä enemmän kappaleen todellinen nopeus ja keskinopeus lähenvät arvoltaan toisiaan. Matkan ja ajan suhteen raja-arvo, kun aika äärettömästi lyhenee, on epätasaisen l:n nopeus siinä hetkessä, josta alkaen aika luetaan. Jos epätasaisen

l:n nopeus tietyssä hetkessä muuttuisi tasaiseksi, niin kappale tällä nopeudella siis kulkisi aikayksikössä matkan, jonka lukuarvo on yhtäsuuri kuin nopeuden lukuarvo mainitussa hetkessä. — Epätasaisessa l:ssä sanotaan nopeuden lisäystä tai vähennystä aikayksikössä kiihtyväisyysdeksi (akseleratсионiksi). Tasaisesti muuttuvaisessa l:ssä kiihtyväisyys on vakinainen. Tällaista l:tä sanotaan tasaisesti kiihtyväksi tai tasaisesti hidastuvaksi sitä myöten onko kiihtyväisyys positiivinen vai negatiivinen. Edellyttämällä että tasaisesti kiihtyvän l:n alkunopeus on θ , aika t ja kiihtyväisyys a , on loppunopeus $v = a.t$ ja matka $s = \frac{a.t^2}{2}$. Näistä kaa-

voista johdetaan kaava $c = \sqrt{2as}$ (vrt. Putousliike). — Sitä mekaniikan osaa, jonka tehtävä on l:n selittelemineen ainoastaan tila- ja aikakäsitteitä silmällä pitäen, sanotaan kinematiikaksi (ks. t.). Dynamiikassa l. otetaan käsiteltäväksi massa- ja voimakäsitteiden yhteydessä. Dynamiikan pohjana ovat l:n peruslait. Ensimmäinen niistä, jatkavaisuuden laki, kuuluu: „jokainen kappale pysyy lepotilassa tai liikkuu tasaisella nopeudella suoraviivaista rataa pitkin, elleivät ulkoiset voimat pakota sitä muuttamaan tilaansa.” L:n toinen peruslaji kosketlee „voimain riippumatonta vaikutusta” ja kuuluu: „voiman vaikutus kappaleeseen on riippumaton kappaleen l-tilasta sekä muista voimista, jotka samaan aikaan vaikuttavat kappaleeseen.” Kolmannella lailla vaikutuksesta ja vastavaikutuksesta on seuraava sisältö: „kun voima vaikuttaa kappaleeseen, niin kappaleen voimalle tekemä vastavaikutus l. reaktioni on yhtäsuuri kuin voima itse, mutta vastais suunnainen.” Kahden ensimmäitun lain pääsisällön Galilei oivalsi. Viimemainittu laki on Newtonin keksimiä. *U. S:n.*

Liike, taloust., ks. Liikeryitys.

Liikeapulainen ks. Kauppaapulaiset.

Liike-energia ks. Energia.

Liikekannalleasettaminen l. mobilisaationi, sotajoukon asettaminen sotajalalle. Tähän kuuluu: 1. Päämajan ja armeijan ylijohtoon ynnä kaikkien esikuntien ja vain sota-aikana toimivien hallinnollisten laitosten järjestäminen. — 2. Kaikkien esikuntien, joukko-osastojen ja hallinnollisten laitosten saattaminen täysilukuisiksi. — 3. Uusien joukko-osastojen ynnä varavien asettaminen kenttä- ja linnoitusarmeioja varten. — 4. Sotatarpeiden saattaminen käyttökuuntoon. — 5. Sotavoimain muonituksen, sairaanhoidon, sielunhoidon y. m. järjestäminen. — 6 ja 7. Linnoitusten ja merivoimain varustaminen sotakuuntoon. — L. tapahtuu sotaministeriössä rauhan aikana laadittu salainen mobilisaationi suunnitelman mukaan. *M. v. II.*

Liikemomentti, voiman ja sen sovituspisteen voiman suunnassa kulkeman matkan tulo.

Liikenne, erikoisala kansantaloudessa, jonka tehtävänä on liikeyhteyden ylläpitäminen talouksien kesken. Liikenne käsittää toisin sanoen ne taloudellisen elämän ilmiöt, jotka koskevat tavarain ja henkilöiden paikallista siirtoa l. kuljeto-

tusta, jonka sanan ei tarvitse sellaisenaan sisältää taloudellisen toiminnan tarkoitusta, ja keskusliikettä l. sitä pysyvistä yhteyttä eri talouksien kesken, mihin myöskin tietojen toimittaminen posti- ja lennätinlaitoksen välityksellä kuuluu. Liikennettä välitetään joko maitse tai vesitse ja sen eri aloja edustavat erilaiset liikennetiet: maantiet, rautatiet, sisävesitiet kanavarakennuksineen, meritiet merikanavineen ja satamalaitoksineen, sekä julki- set liikennelaitokset: postit, sähkölennätin ja telefoni.

Alkuperäisissä talousoloissa, joissa kukin talous itse tuottaa, kasvattaa, laatii ja valmistaa kaiken, mitä se tarvitsee, käyttää ja kuluttaa, ei taloudellinen liikeyhteys ole tarpeellinen eri talouksien kesken. Tuotannon jatkuva jakautuminen ja tarpeiden laajeneva lisääntyminen tekevät vähitellen vaihtotalouden välttämättömäksi ja tihentävät tihentämistään talouksien keskinäiset liikesuhteet. Tässä vaihtotalouden kehityskaudessa on liikenne lopulta omaksi erikoisalukseksi erottunut. Alkuaan tuottaja itse toimitti tavarainsa kaupaksi kuljettamisen. Sittemmin tuli hänen avukseen kauppias, joka otti huolekseen menekin pankkimiehen tavaroille ja niiden toimittamisen myyntimarkkinoille. Kansainvälisen liike-elämän vilkastuessa ovat sitten kauppa ja liikenne eronneet itsenäisiksi toiminta-aloiksi. Ja meidän päiviemme kansantaloudessa ja maailmantaloudessa liikenteellä on siksi tärkeä tehtävä, että koko nyky-aikaista talousjärjestelmää on sanottu liikennetaloudelliskapitalistiseksi.

Liikenteen kehityksen vaikutuksesta on etäisyyksien merkitys vähenemistään vähennyt. Ihmisajatusta tulkitsevain merkien lähettäjänä lennätinlaitos on melkein olemattomiin hävittänyt etäisyyksesteet tietoliikenteen alalla. Muutamissa päivissä tehdään nykyään matkoja, joilla ennen viivytettiin kuukausia. Ja tavarainkin kuljetuksessa ovat liikenteen lisääntynyt nopeus ja kuljetuskustannusten asteittainen aleneminen tehneet ihmisen melkoisesti etäisyyksien herraksi. Kun lasketaan, että liikenteen kehitys kolmen viimeisen sukupolven ajalla on alentanut kuljetuskustannukset 250 kertaa alhaisemmiksi, niin se merkitsee taloudellisesti etäisyyden lyhenemistä samassa määrässä. Kehityksen vaikutus on tässä kohden ollut sama kuin jos maapallo merineen mantereineen olisi supistunut 250 kertaa entistään pienemmäksi, toisin sanoen noin puoleen nykyisen Euroopan Venäjän maa-alueetta, Suomenmaa jonkun pitäjän, Nurmeksen tai Iisalmen, kokoiseksi.

Samalla kuin etäisyydet ovat pienentyneet, samalla ovat liikenteen kehityksen mukana vaihtotalouden markkinat suuresti laajentuneet ja joukkotavarain sellaisten kuin kivihiilen, viljan ja puutavarain menekkialueena ovat nykyään maailmanmarkkinat. Markkinain suuretassa on taas kauppa saanut entistään paljoa laajemman ja monipuolisemman toiminta-alan. Kansainvälistä kauppa on aina ollut olemassa, mutta varsinaisen maailmankauppa on vasta meidän päiviemme kehityksen ja nykyaikaisen liikenteen tulos. Muutenkin on kaupan alalla, joka ennen oli kuljetustoimen hoitajana ja jonka käskyjä liikenne vielä nytkin tärkeimpänä tehtävään täyttää, monenlaiset olojen muutokset olleet

seurauksena liikenteen kehityksestä. Mutta muillekin taloudellisen jopa yhteiskunnallisen ja valtiollisenkin elämän aloille ovat liikenteen vaikutukset ulottuneet.

Teollisuuden kehitys suurteollisuudeksi on käynyt mahdolliseksi vasta liikenteen edistymisen mukana. Jo silloin kun Englannissa 1700-luvulla manufakturi voitti alaa suurtuotannon alkumuotona, kehittyi sen rinnalle laaja kanava-verkko tämän tuotannon liikenneteiksi ja avustajaksi. Sittenmin ovat rautatiet ja höyrylaivat kaikkialla tehneet suurtuotannon mahdolliseksi hankkimalla sille raaka-aineet hyvinkin kaukaisista maista ja samaten menekin sen joukkotavaroille. — Vuorityö on liikenteen merkitys tuntuu varsinkin siinä, että kivihiihdestä on tullut liikenteen tärkein tavara. Kivihiihi on käytännöstä syrjäyttänyt polttopuut sieltä, minne vain kivihiihllä voidaan halvalla kuljettaa. Mutta samalla on metsätalous toisissa suhteissa hyötynyt liikenteen kehityksestä. Puutavaran, varsinkin rakennusaineiksi, paperin raaka-aineeksi tai kaivospylväiksi tarvittavan puutavaran kysyntä on valtavasti lisääntynyt suurissa sivistysmaissa, joihin tätä tavaraa nyt kaikilta maailman ääriiltä tarjotaan.

Maatalouden alalla liikenteen vaikutus on ollut laajakantoinen ja mullistavaa laatua. Entiseen aikaan ei viljankuljetus pitemmillä matkoilla kannattanut. Mutta sittenkuin höyrylaivat tulivat kansainvälisessä tavaraliikenteessä käytäntöön ja rautatiet avasivat Yhdysvaltain kaukaisessa lännessä, Venäjällä, Romaaniassa ja Argentiinassa laajat, hedelmälliset viljelysalueet maailmankaupalle, on näistä maista muodostunut vilja-aitat kaikille viljaa muualta tarvitseville kansoille ja varsinkin suurille teollisuusmaille. Halpoin viljarahettiin nojautuvan maailmantalouden kilpailu on sitten toiselta puolen saattanut maatalouden monessa Euroopan maassa hyvin tukalaan asemaan, josta se vain uusia toimintalajeja, uusia viljelystapoja ja uusia myyntikeinoja omaksumalla on voinut selviytyä.

Kansantaloudessa ja maailmantaloudessa liikenteellä on vallassaan ne verisonet, joihin koko taloudellisen elämän terve kehitys perustuu. Tuotannolle on liikenne alentanut tuotantokustannukset, tehnyt työvoimain runsaan saannin ja tuotteiden laajan menekin mahdolliseksi. Sen vaikutuksesta on työnjako eri ammattien, eri paikkakuntain jopa eri maittenkin välillä voinut laajalti toteutua. Kulutukselle on liikenne alentanut hinnat ja tasoitannut niiden ajalliset ja paikalliset erot, tehnyt tuotteet kaikkialla säännöllisesti saataviksi, ihmiskunnan tarpeet moninaisemmiksi, elämiskannan korkeammaksi, koko ihmiselämän nautintorikkaammaksi.

Yhteiskunnallinen elämä on suuresti muuttunut uusimman liikennetaloudellisen kehityksen mukana. Edullisina vaikutuksina voidaan mainita työn tuottavuuden yleinen kohoaminen, laajempi ansionsaannin mahdollisuus ja siirtymisen helpommuus sekä voimakas apu yleensä kansanvaltaiselle kehitykselle. Varjopuolina ovat esim. liikenteen edistämät suurkaupungit kurjine asuintoimilainein, joita kuitenkin kaupunkiliikenne lieventää tekemällä keskustasta kauempana asuminen mahdolliseksi.

Valtiollisessa elämässä on kehittynyt

liikenne yhdistänyt ennen hajallaan olleet heimot kokonaisiksi kansoiksi ja tehnyt valtiohallinnon keskityksen helpoksi. Laajenneet liikennesuhteet eri kansain kesken ovat tavattomasti vilkastuttaneet kansainvälistä liike-elämää ja saattaneet kansat entistään paljon lähemmäksi toisiaan. Kansainvälisen oikeudenkin alalle nolluu liikenteen vaikutus ja postilaitoksen, sähkölennätinlaitoksen ja rautateiden keskinäistä yhteistyötä varten on laajakantoisia kansainvälisiä sopimuksia tehty.

Liikennejakso (rautat.) ks. Rautateiden hallinto.

Liikenneohjesääntö, s. o. sääntö, jonka mukaan liikennettä rautateillä (ja laivoissa, höyrylautoilla y. m. s.) harjoitetaan, on viranomaisten vahvistettava. Suomen valtionrautateiden nykyinen liikenneohjesääntö on tammik. 21 p:ltä 1897; jlestä päin on siihen tehty useita lisäyksiä ja muutoksia, ja noudatetaan sitä soveltuviin kohdiiin myös yksityisten rautateiden liikenteessä. Siihen sisältyvät meillä myös liikennetaksat, jotka muissa maissa enimmäkseen ovat liikenneohjesäännöstä erillään.

Liikennepituus ks. Pituus.

Liikennepoliittikka (ks. Poliittikka) käsittää ne julkisen vallan toimet, jotka nimenomaan ovat tarkoitettut liikenteeseen kohdistumaan ja sitä suorastain koskevat. Se on osa taloudellista politiikkaa, kuten maatalouspolitiikka ja kauppalpolitiikka, ja sille on erityisesti ominaista laaja julkisen yhteistalouden aloitointiminta. Postilaitoksen ja sähkölennätinlaitoksen sekä monissa maissa myöskin rautateiden omistajana valtio toimii suorastain liikennetalouden tehtäviin suorittajana. Ja raitioteiden rakentajina ovat viime aikoina eri maissa, ei kuitenkaan vielä meillä Suomessa, suuremmat kaupunkikunnat ryhtyneet liikenteen alalla omintakeiseen toimintaan.

Liikennepoliittikan yleiset tehtävät voidaan jakaa 1) liikenneteitä, 2) liikenteen käyttöä, 3) liikenteen hintoja ja 4) liikennehenkilökuntaa koskeviin.

Liikennetiet ovat suureksi osaksi valtion tai kuntain rakentamat ja huolenpito tarpeellisista liikenneteistä on aina ollut julkisen talouden huomattavimpia toimialoja. Jos liikenneteiden rakentaminen on jätetty yksityisten asiaksi, säätää valtio kuitenkin teknillisiä yleisnormeja noudatettaviksi ja päättää teiden suunnasta. Tarkoituksenmukaisen liikenneverkon aikaansaamiseksi on liikennepoliittikan huolehdittava maan eri osien tasapulisesta liikenneteillä varustamisesta ja eri liikenneteiden järjestyksestä yhdenmukaisesti järjestelmäksi.

Liikenteen käyttö s. o. itse liikennetöimien suoritus jää kyllä suureksi osaksi yksityisten liikenneyritysten asiaksi, kuten esim. tavara- ja maanteitse tai vesitse kuljetus. Näissäkin tapauksissa valtio saattaa määrätä yleisiä ohjeita liikenteen hoidossa noudatettaviksi. Yhä tavallisemmaksi käy kuitenkin nykyaikaisessa kansantaloudessa liikenteen käytön siirtyminen julkisen yhteistalouden asiaksi joko niin, että valtio yksinoikeutenaan suorittaa erinäiset liikennetehtävät, kuten posti- ja lennätinlaitoksen hoidon, tai että tärkeät liikennetiet, kuten rautatiet, ainakin suurimmaksi osaksi joutuvat valtion hoitoon.



MAAILMANLIIKENNEKARTTA.

Siirtomaat:

ksan		Ranskan		Espanjan		Portugalin			
Glannin		Alankomaitten		Italian		Tanskan			Pohj. Amerikan Yhdysvaltojen
laivalinjot		Iräl. laivalinjot		Esp. laivalinjot		Kauppi ja sähkö- lennätinjot			
sk.		Alankom.		Jap.		Kantateit			
sk.		Port.		Ven.		Maanteit			
						Ajoraj			

ä C Asturica, H Honduras, N Nicaragua, P Panama, Pa Paraguay, U Uruguay

Kirjoituksen Maailmanliikenne!

Liikenteen hintain järjestämisessä on liikennepolitiikalla laajat tehtävät. Julkisen yhteistalouden rakentamat liikennetiet voidaan, kuten maantiet ja joskus kanavatkin, jättää vapaasti ja maksutta kaikkien käytettäväksi. Rakennuskustannukset ovat silloin yleisistä varoista ja kansaa kokonaisuudessaan verottamalla suoritettavat. Päinvastoin voidaan liikennetien rakentaminen ottaa yksityistaloudelliselta kannalta sikäli, että koetaan saavuttaa nopea rakennuspääoman kuoletus korkeilla kuljetusmaksuilla. Taikka pidetään julkisen liikennelaitoksen laajaa käyttöä tärkeämpänä kuin sen kannattavuutta ja laskeetaan silloin käyttömaksut mahdollisimman alhaisiksi. — Myöskin yksityisten liikenneyritysten hintajärjestelyihin puuttuu liikennepolitiikka säätämällä esim. korkeimmat luvalliset kuljetusmaksut, vaatimalla julkisen vahvistuksen liikennetaksan muutoksille ja kieltämällä yksityisille erityisiä tariffitietoja myöntämästä — näin varsinkin yksityisten rautateiden suhtein.

Liikennehenkilökunta on erikoisessa asemassa sotilasmaiseen kuriin ja järjestykseen nähden, jota liikenteen kunnollinen hoito tavallisesti edellytyksenään vaatii. Henkilökunnan palvelussuhde liikenteen alalla muodostuu yhä enemmän julkisen oikeuden alalle kuuluvaksi virkamiessuhteeksi, jossa ei enää tavallinen työtaistelu äärimäisine lakko- ja sulkukeinoineen voi tulla kysymykseen, koska se ei rajoittuisi pelkästään liikenteeseen vaan pysäyttäänsä liikenteen pyörät samalla seisauttaisi ja lamaan löisi koko kansantalouden toiminnan. Kun kuitenkin viime vuosina rautatie- y. m. liikennelakkoja on eri maissa yritetty panna toimeen, on liikennepolitiikan sitä enemmän ollut syytä tämmöisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin kiinnittää huomiotaan. [Kyösti Järvinen, „Liikenne ja liikennepolitiikka“ (1911).] K. J.

Liikennetirehtööri, liikennelaitoksen johtaja se, joka lähinnä huoltaa itse liikenteen hoitoa. Sellaisia on m. m. postissa, rautateillä ja raititeillä.

Liikenneturvallisuus on se määrä turvallisuutta, joka voidaan ylläpitää liikenteessä, missä käyttövoiman, kulkunopeuden y. m. seikkain johdosta on aina mahdollisuutta esinevahinkoihin ja henkilötapaturmiin. Tämän turvallisuuden mitana käytetään liikennetapaturmain tilastoa ja varokeinoina on yhä laajemmasta määrin ruvettu käyttämään monenlaisia ja hyvinkin yksityiskohdaisia lainsäädännöllisiä, hallinnollisia ja teknillisiä toimenpiteitä. Tunnetuin l:n väline on katukäytävä, joka samalla palvelee muitakin tarkoituksia. J. H. K.

Liikennevakuutus ks. Kuljetusvakuutus.

Liikennevero ks. Kuljetusvero.

Liikeobligatsioni ks. Obligatsioni.

Liikepaljous, liikkeessä olevan kappaleen määrän ja nopeuden tulo.

Liikepula l. kriisi. Taloudelliseksi pulaksi saattaa laajemmassa merkityksessä sanoa jokaista ajoittaista talouselämän häiriötä, jonka kautta suurenpuoleinen ryhmä ihmisiä kärsii tuuttuvia vahinkoja. Tällainen häiriö voi saada aikaan esim. tärkeiden tavarain tuotantohedoissa ja maailmanmarkkinasuhteissa tapahtunut muutos, joka saattaa suuren osan siihenastisia tuot-

tajia ylivoimaisen kilpailun alaisiksi. Niinpä 19:n vuoden vuosis, alussa käsityön tunkivat useilla teollisuusaloilla yhä enemmän syrjään koneet, ja Euroopan maataloutta on jo pitkät ajat uuden-aikaisten kulkuneuvojen kehityksen johdosta painostanut merentakaisen maiden kilpailu. Mitä lyhyemmät tällaiset siirtokaudet ovat, sitä enemmän niiden aikana esiintyvät ilmiöt muistuttavat varsinaisia l:ia; tällaisia häiriöitä voisi sanoa siirtopulaksi. Maatalouden jo vuosikymmeniä kestänyt ahdinkotila on kuitenkin kroonillista laatua, joten sitä voisi sanoa pikemmin lamasta ilaksi kuin l:ksi.

Varsinaisella l:illa ei tarkoiteta pelkästään taloudellisen nousuliikkeen lamautumista, vaan erityisesti liike-elämän äkillistä häiriytymistä, nousuliikkeen päättymistä romahdukseen; sen ilmuksia ovat lukuisat vararikot, yleinen paniikki, luoton äärimäinen kiristäminen, korkokannan ylenmääräinen kohoaminen y. m. Tavallisesti liikepula puhkeaa esim. vain yhdessä maassa. Se vaikuttaa sitten kyllä muidenkin sivistysmaiden talouselämään, kuitenkin vain siten, että se antaa syyksyksen — usein muutenkin odotettavissa olevaan — taantuvaan liikkeeseen suurenpia kriittillisiä häiriöitä matkaan saattamatta.

L:n synnyttävät liikatuotanto, liikekeinottelu (liikeaspekulatsioni) ja luoton ylenmääräinen jännittäminen, silloin kun ne esiintyvät läheisessä keskinäisessä yhteydessä. Yksityistaloudelliselta kannalta katsoen liikatuotantoa on olemassa silloin, kun kaupaksi tarjotuista tavaroista voidaan saada vain niin alhainen hinta, että, ellei kaikki, niin kuitenkin suuri osa myyjä kärsii vahinkoa tai ei ainakaan voi saavuttaa mitään voittoa (ks. Liikatuotanto). Liikepulan aiheuttajana saattaa olla vain yleinen liikatuotanto, sellainen, joka esiintyy suuremmissa tai pienemmissä määrässä kaikilla tuotantoaloilla. Liian laajassa mitassa harjoitettu tuotanto, varsinkin jos se johtuu seisovan pääoman suhteetomasta lisäämisestä, joutuu välttämättömästi enemmän tai myöhemmin käännekohtaan, jolloin tuotanto alkaa taantua ja hinnat laskea, mutta tällainen liikatuotanto ei vielä itsestään välttämättömästi vie laan. Tuhoisaksi liikatuotanto käy vasta silloin, kun sen yhteydessä tapahtuu tavaton hintain nousu, johon säännöllisesti on syynä keinottelu (spekulatsioni). Niiden optimististen toiveiden vaikutuksesta, joita taloudellinen nousu herättää, tekevät raaka-aineiden ja puolivalmisteiden ostajat tuottajien kanssa sopimuksia, joissa hinnat on tuntuvasti korotettu. Useita tavaroita kasataan myöskin suuret määrät varastoihin; joskus voi erotusvoittoon tähtäävä pörssi-pelikin vahvistaa vallitsevaa nousuliikettä. Toiselta puolen perustetaan nsia liikeyrityksiä ja laajennetaan vanhoja siinä toivossa, että suotuisa kehitys jatkuu. Kun sitten kysyntä alkaa vähetä eikä kaikkea seisovaa pääomaa enää voida käyttää, kun osingot sen johdosta pienenevät, osa työväkeä erotetaan ja työhön jäävien palkat alennetaan, niin liikatuotanto tuntuu sitä kipeämmin, mitä korkeammalle yli normaalisen tason hinnat estästeilla spekulatsionin vaikutuksesta ovat nousseet. Sitä suuremmat ovat myöskin tappiot, joita kärsivät ne tuottajat, jotka ovat ostaneet aineksensa aikai-

sempiin korkeampiin hintoihin tai jotka ovat uusiin laitoksiinsa panneet nousukonjunkttureja vastaavia kustannuksia, sillä heidän tuotteittensa hintoja alentaa nyt ei ainoastaan kysynnän ja (kapitalistien ja työväen) tulojen väheneminen, vaan myöskin spekulatsioonin vaikuttaman lisäkorotuksen häviäminen. Mutta tästäkään ei vielä välttämättömästi tarvitsisi olla seurauksena äkillinen liikepula, jos asianomaiset olisivat toimineet omalla pääomalla. Todenteolla tuotannon ja hintain kohoaminen nousuaikana tapahtuu aina siten, että luottoa käytetään kovin suuressa määrässä, ja vasta tämä luottovelkojen ylenmääräinen paljous vie romahdukseen, jonka tunnusmerkkinä juuri ovat tiheät maksunlakkaukset.

Täysin kehittynyt liikepula on siis tuotantopula, mikäli sen syynä on yli tarpeiden menevä tuotannon laajennus, keinottelupula, mikäli sen yhteydessä tapahtuu spekulatiivinen hintain korottaminen. Luottopula, mikäli luottositoumuksia ei enää ole vastaamassa korotetut hinnat. Nämä l: n puolet saattavat esiintyä eriasteisina: varsinkin kaksi viimeainittua järkyttävät talouselämää voimakkaammin ja laajemmalla alalla kuin ensinmainittu. Spekulatsioonin ottavat osaa myöskin useat sellaiset henkilöt, jotka eivät itse ole tuottajia, vaan jotka vain etsivät suurta voittoa lupaavia pääomasijoituksia. He ostavat sen vuoksi nousuaikana varsinkin uusien äsken perustettujen osakeyhtiöiden osakkeita, joita juuri silloin kehumalla tarjotaan runsaasti kaupan. Myöskin jo liikkeessä olevien osakkeiden nousevat kurssit kiihottavat spekulatiivisiin ostoihin. Arvopapereilla keinotteleminen tapahtuu erikoisesti pörssissä. Joskus puhutaan erityisesti pörssipulasta, jonka voi synnyttää ylenmääräinen keinottelu eräillä valtiovelkapapereilla. Todellinen pörssipula on kuitenkin vain yleisen l: n haarauma, ja äkillisen taantumuksen vaikutus tuntuu keskitetyllä voimalla juuri pörssissä. Usein pörssipula on yleisen pulan alkuna siten nim., että arvopapereiden kurssin äkillinen lasku osoittaa konjunktuurien olevan huonontumassa.

Luottopula esiintyy pääasiallisesti rahapulan muodossa. Pankit alkavat jo nousuajan viimeisessä vaiheessa korottaa diskonttoa ja talletuskorkoa, mikä osoittaa että vapaasta pääomasta alkaa olla sitä suurempi puute, mitä enemmän pääomaa on sijoitettu uusiin vielä tuottamattomiin laitoksiin. Tämä korkokannan nostaminen on varoituserkki, joka joskus voi torjua ulkaavan kriisivaaran. Mutta jos l. pulkeaa, niin ei enää kysytä nutta pääomaa, vaan silloin esiintyy äkillinen ja tavaton käteisen rahan tai käteisen rahan arvoisten maksuvälineiden tarve. Saattaa tapahtua, että suuret liikkeet, joilla on miljoonien arvoinen omaisuus, eivät voi saada varoja vekseliensä lunastamiseksi. Raha saavuttaa tällaisissa oloissa jälleen alkuperäisen valtansa ja sen rinnalla saattavat ainoastaan ehdotonta luottamusta nauttivain pankkien setelit käydä täysiarvoisina maksuvälineinä. Erityisesti voi sekkimaksujärjestelmä paniikin synnyssä tulla kokonaan lamautetuksi. Toisenlaisen rahapulan voi synnyttää riittämättömällä pääomalla toimivien pankkien ylenmääräinen setelien liikkeeseen la-keminen, jos nämä pankit tekevät vararikon.

Ennen sanottiin l:ia kaupapuliksi. Tämä nimitys vastasi tuotannon aikaisempaa tilaa, jolloin seisovalla pääomalla oli pienempi merkitys ja liikatuotanto esiintyi spekulatiivisessa, ylenmääräisessä kauppatavarain, varsinkin merentakaisen tuotteitten, kasaamisessa. L:ien uudenaikainen muoto kehittyi rautateiden aikakaudella: niiden rakentaminen saattoi seisovan pääoman uuteen kehitysvaiheeseen ja avasi samalla spekulatsioonille nusia mittaamattomia aloja.

L. tuottaa yksityisille suuria tappioita, mikäli se vähentää heidän omaisuutensa (esim. osakkeiden) arvoa. Kansantaloudellisesti se saa aikaan vahinkoa siten, että se tekee lukuisia työvoimia työttömiksi ja estää täysin määrin käyttämästä olemassa olevien tuotantovälineitten tuotantokykyä. Yritteliäisyyden henki lamautuu, ja uusi kertyvä pääoma haake varmoja, kiinteäkorkoisia sijoituksia (esim. valtiovelkapapereita), joita käytetään etupäässä kulutustarkoituksiin, ja siten voi seurata vuosikansia kestävä seisahduksen aika. Kun tuotteiden alentuneet hinnat tuotantokustannusten pienenemisen (raaka-aineiden ja puolivalmisteiden hintain sekä työpalkkain alenemisen) johdosta tulevat tuottajille jälleen kannattaviksi, alkaa liike-elämässä vähitellen itsestään tapahtua nousu.

Useat aikaisemmat taloustieteilijät, esim. Owen, Malthus, Sismondit, Marx ja Engels, väittivät että l: t johtuivat itse kapitalistisesta tuotantotavasta ja että niiden täytyi uusiintua määrällisesti. Todenteolla tähän tuotantotapaan sisältyykin pyrkimys synnyttää taloudellisessa liikkeessä vuorotellen nousua ja laskua. Mutta laskuun päin suuntautuva käänne ei vielä ole l. Kapitalistinen tuotantotapa ei itsessään synnytä l:aa, se vain helpottaa varsinaisten kriisinsynnyttäjien (spekulatsioonin ja luoton) vaikutukseen pääsyä. — Liikepula on 1800-luvun alkupuolilta lähtien sattunut sängen usein. Pahimmat olivat 1857 ja 1873. V:een 1866 nämä pulat tapahtuivat jotenkin säännöllisesti joka kymmenes vuosi (engl. Jevons sai tästä aiheen väittää, että l:ain määrääkaisuus oli jonkinlaisessa yhteydessä auringonpilkkujen esiintymisen kanssa), mutta sittemmin ei tällaista määrääkaisuutta ole ollut huomattavissa. 1870-luvun loppupuolilta alkaen ovat taloudelliset yhtymät (kartellit ja trustit) koettaneet joltisellakin menestyksellä heikontaa ja rajoittaa l:ien tuhoisia vaikutuksia, [Lexis, „Allgemeine Volkswirtschaftslehre“; Tugan-Baranowski, „Studien zur Theorie und Geschichte der Handelskrisen in England“; Pohle, „Bevölkerungsbewegung, Kapitalbildung und periodische Wirtschaftskrisen“; Karmin, „Zur Lehre von den Wirtschaftskrisen“.] (J. F.)

Liikepääoma, se pääoma, joka on tarpeen liikeyrityksen käynnissä pitämiseksi; erotettava perustus pääomasta. vrt. Pääoma.

Liiketarmoliiike-energia ks. Energia.

Liikevero ks. Eliinkeinovero. Preussissa l. (*Betriebssteuer*) on eräänlainen toimilupamaksu, joka on suoritettava elinkeinoveron lisäksi ravintola- ja anniskelu- sekä paloviinan ja väkijuomain vähittäiskaupasta.

Liikevoitto. Jos sanomme liikkeenharjoittajan l. yrittäjän tuloksi liikeyrityksen puhdasta tuottoa, s. o. sitä liikeyrityksen tuottamaa tuloa, mikä jää jäljelle, kun tuotantokustannukset on vähen-

netty, on tässä yrittäjän tulossa erotettava neljä eri osaa: 1) maan käyttämisestä laskettava maan-korko, 2) yritykseen sijoitetun pääoman korko, 3) yrittäjän suorittaman työn palkkio, 4) varsinaisen l. Kun kolme edellistä ovat edeltäpäin sovittuja ja määrättyjä, on l. kokonaan epämääräinen tulo, joka riippuu konjunktoureista, kulloinkin vallitsevista tuotanto- ja markkinasuhteista ollen jossakin määrin spekulatsioonin tulos.

Suuruutensa puolesta l. on hyvin erilainen, varsinkin isoissa, tuntuvampien konjunktuurivaihteluiden alaisissa yrityksissä, kun se taas pienissä, vakinaisemmissa tuotanto- ja menekkioloissa toimivissa yrityksissä pysyy tasaisempana. Jos l. nousee tavattoman korkeaksi, lisääntyy kilpailu, joka alentaa sitä; pienet voitot tai suoranaiset tappiot taas vaikuttavat, että pääoma ja työvoima siirtyvät muille aloille. Jos yrityksessä käytetään paljon seisovaa pääomaa, on pääoman siirtyminen vaikeata, joskus ihan mahdotonta. Tästä saa selityksensä se seikka, että useita yrityksiä jatketaan huolimatta siitä että ne eivät anna mitään l:oa. Huomattavan suuri on l. (ajoitaisten tappioiden ohella) sellaisissa yrityksissä, joissa yllämainittua tasoitustendenssiä vastaan vaikuttavat erityiset seikat, esim. yrittäjän erinomaisen etevät ominaisuudet, suuri johtajakyky, tai suotuisat konjunktuurit, oikeudellinen tai tosiasiallinen monopoli (tullit, patentit, paikka), yrityshaaran uutuus, taloudelliset yhtymiset (kartellit, trustit) y. m. Suuri joukko nykyajan taloustieteilijöitä (Walras, Pareto, Pantaleoni, Gide) onkin sitä mieltä, että yrittäjä on varustettu jonkinlaisella monopolilla ja että l. on tämän monopolin tuottama tulo. Englantilaisen koulukunnan (Adam Smith, Ricardo) mielestä l. taas oli osa pääoman tuottamaa tuloa, ja ranskalaiset (J. B. Say y. m.) pitivät sitä yrittäjän tekemän työn palkkiona.

Muutamissa yrityksissä on myöskin työväki laskettu osalliseksi l:oon ja sääntönä on, että suurissa yrityksissä palkatut johtajat ja muut virkamiehet saavat n. s. osapalkkion (tantieemin) muodossa osan l:sta. Pyrkimys saattaa koko l. työväelle on vienyt tuotanto-osuuskuntien perustamiseen, joissa työmiehet ovat itse yrittäjinä.

J. F.

Liikeyritys l. yritys on jonkun henkilön (fyysillisen ja juridisen) koko taloudellinen toiminta, mikäli se tapahtuu yhden tai useamman liikelaitoksen varassa tämän henkilön omaan laskuun ja omalla riskillä, ja sen tarkoituksena on näissä liikelaitoksissa käytetyn pääoman arvottaminen siten, että se palaa takaisin haltijalleen liikevoitolla lisättyinä. Tuotannon teknillisen ja taloudellisen laadun puolesta voidaan erottaa toisistaan alkutuotannon (maatalouden, vuorityön j. n. e.) alalla esiintyvät l:t, teolliset, kaupalliset ja liikenneyritykset. Erimielisii on oltu siitä, onko persoonallisten palvelusten suorittamista, esim. asianajajan, lääkärin y. m. toimintaa, jossa pääoman käyttö on sivuasia, pidettävä l:nä. Suuruutensa puolesta, s. o. sen puolesta, missä määrin l:issa käytetään maata, työtä ja pääomaa, l:t jaetaan suurliikkeisiin, keskikokoisiin liikkeisiin ja pikkuliikkeisiin (ks. Suurliike ja Pikkuliike). Vielä on erotettava toisistaan yksityiset ja julkiset (valtion, kuntain y. m.) l:t; viimeksimainittuja ei voida niinkuin yksityisiä

liiä hoitaa yksinomaan mahdollisimman suuren liikevoiton saantia silmällä pitäen. Yksityisiin, varsinkin teollisiin l:iin nähden on eri maiden lainsäädäntö luonut joukon juridisia muotoja: yhden miehen omistaman l:n rinnalla on olemassa esim. kommandiittiyhtiö, osakeyhtiö, äänestön yhtiö, osuuskunta y. m.

J. F.

Liikkala l. Liikkala. 1. Kylä Sippolan pitäjässä n. 5 km etelään kirkolta. V. 1788 9 p. elok. laadittiin siellä n. s. Liikkalan kirje (ks. t.). Seur. v. 3 p. heinäk. oli kylässä vähäinen sotatappelu, joka päättyi voitollisesti Ruotsin joukoille, joitanka päällikkönä oli Kustaa III it-s.e. Kuningas viipyi tappeluun jälkeen joukkoineen kylässä heinäkuun loppupuolelle saakka. Muistona näiltä ajoilta on kylässä vielä venäläisten rakentamia pattereja.

A. Es.

2. Rautatien asema Inkeröisten-Haminan yksityisellä radalla, 8 km Inkeröistä, 18 km Haminaan; etäisyys Helsingistä 221 km.

L. H-nen.

Liikkalan hovi, entinen lahjoitusmaalle rakennettu hovitila Sippolan pitäjän Liikkalan kylässä, nykyään jaettu pientiloiksi. — V. 1790 Venäjän keisarinna Katariina II lahjoitti sitemmin Suomen sodasta tunnetulle kreivi Johan Peter van Suchtelenille „aikuiseksi ja perinnölliseksi omaisuudeksi” „300 sielua”, jotka 1792 annetun määräyksen mukaan otettiin Sippolan pitäjän Liikkalan, Mämmälän ja Ruotilan kylistä. V. 1835 kreivi van Suchtelen perusti tälle lahjoitusmaalleen n. s. hovileirin anastaen sitä varten neljä siihen kuuluvaa taloa viljelyksineen. Näin syntyi Liikkalan hovi, joka pysyi van Suchtelen-suvulla v. 1889 saakka, jolloinka sen peri rouva Maria Popov. Hän möi sen 1892 eversti Lennart Forsténille, joka myöhemmin osti Sippolankin kartanon. Molemmat tilat joutuivat 1906 hovineuvos Bjuggille, jolta valtio lunasti ne 1907 yhteensä 328,000 mk:lla, palstoitua ne 1908. Liikkalan hovin alueesta tuli tällöin 31 maanviljelys- ja 20 palstatilaa, jotka uudet tilalliset saivat haltuunsa 1909. Maksettuun näiden pientilojen arvioidusta hinnasta valtiolle 4 % korkoa 10:nä ensimmäisenä vuotena, ja sitten seuraavana 28:nä vuotena 6 %, joista 2 % luetaan tilan hinnan lyhennykseksi, saavat pientilalliset ne perintötiloihseen. — Hovin alaiset lamputtilat on valtio jo 1882 lunastanut 208,250 mk:lla.

A. Es.

Liikkeenharjoittaja ks. Yrittäjä.

Liikkeenlait ks. Liike.

Liikkeeseen laskeminen ks. Emissioni.

Liikkiköysi (ruots. *lik*), purjeen valvikkeeksi sen laitaan kiinniomeltu köysi tai nuora. L:illä on erikoisnimitykset riippuen siitä, missä lahdassa purjetta ne ovat. Siten sanotaan raaka-purjeen alalaidassa olevaa köyttä alaliikiksi, ylälaidassa olevaa raakaliikiksi ja kummallakin sivulla olevia pystyliikiksi. Kolmi-kulmapurjeissa niitä sanotaan ala-, pysty- ja taakaliikiksi. Kahvelipurjeessa on kahveli-, masto-, ala- ja pystyliikki.

F. W. L.

Liikkuva kalusto, se osa rautateiden kalustoa, joka muodostaa junat. Siihen kuuluvat siis veturit, henkilö-, konduktööri-, vanki-, posti- ja monenlaiset eri tavaravaunut. V:n 1910 lopussa oli Suomen valtionrautateilla käytännössä 500

veturia. 1,114 henkilö- ja 14.149 tavaravaunua, joiden arvo teki 91,7 milj. mk. J. H. K.

Liikkuva palkka-asteikko ks. Työpalkka.

Liikkuva pääoma ks. Pääoma.

Liikuntohermot ks. Hermot.

Liima, eläinliima l. glutiini, vuodanjätteistä ja monista muista eläinjätteistä vedessä keittämällä valmistettu liimausaine. Kun raaka-aineet on keitetty joko vedessä tai korkeapainisella höyryllä, siivilöidään liuos ja valetaan levy-mäisiin kaavoihin. Jähmettyneet levyt leikataan pienemmiksi kappaleiksi ja kuivataan. — Luuliimaa valmistetaan luista höyryttämällä. — Selatiinia, hienointa eläinliimalajia valmistetaan etupäässä vasikoiden pelmeistä kalvoista ja rustoista (vrt. Selatiini). Liima liukenee kuumaan veteen, mutta sitkistyy liuoksen jäähtyessä. Sen sitomiskykyä voidaan lisätä sekoittamalla siihen kivennäisjauheita, esim. liitujauhoa, sinkki- tai baryyttivalkeaa y. m. s. Kaseiini-liimaa valmistetaan kaseiineista (ks. t.). N. s. kasviliimaa valmistetaan hartuksista ja vahalajeista ja käytetään paperin liimaukseen.

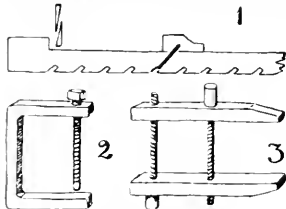
S. V. H.

Liimaa synnyttävät kudokset ovat eläinruumiissa tyypeä sisältävät luu-, rusto- ja sidekudokset, ks. Liima.

Liimakattila, varrellinen, pyöreä, suuluunsa päin kaarevasti suppeneva vaskikattila, jonka sisässä on toinen, ulomman. „vesikattilan” suun laidoista riippuva liimalla täytettävä hieriomäinen kattila.

T. S.

Liimauspuristin, yhteinen nimitys niille puusepän työkaluille, joita käytetään liimattujen osien puristamiseen vastakkain liiman kuivumisaikana.



Liimauspuristimia.

Erilaisen käyttönsä perusteella 1:t jakautuvat kolmeen pääryhmään, Varsinaista 1:ta käytetään tehtäessä suurehkoja tasapintaisia kappaleita kolmesta tai viidestä levykerrasta liimaamalla levyt „ristiin” päällekkäin; sen muodostavat kaksi tasapintaista levyä, joita tanakkaan kehykseen asetut ruuvit puristavat vastakkain. Hakapuuta (1) käytetään kehyksiä y. m. tehtäessä ja tavallista ruuvipuristinta (2) erilaisia osia liimattaessa vastakkain. Jälkimmäisestä (2) Ameriikassa käytännössä sängen tarkoituksenmukainen muunnos, „ameriikkalainen 1.” (3).

T. S.

Liimavärit, maalivärit, joiden kiinnikeaineena on eläin- tai kasviliima.

Liina ks. Hampu ja Pellava.

Liinamaa ks. Linnamaanlinna.

Liinavaate valmistetaan pellava-, hamppu- tai rohdinlangoista ja sen sidos on palttina l. kaksiniitinen. Ohuita kankaita sanotaan liinakanikaiksi ja paksuja purjekankaiksi. Puolipel-lavaisissa liinavaatteissa on loimi puuvillalankaa.

E. J. S.

Liinaöljy, muserretuista hampunsiemenistä puristamalla saatu öljy. Siemenistä saadaan öljyä 20-28 %; jäte myydään karjanrehuksi (siemenkakat). L. on helakankeltaista, hiukan sitkeää, epämiellyttävän hajuista. —34°:ssa jähmettyvä,

ilmassa kuivuvaa. Sitä käytetään vernissan, painomusteen, vahakankaan, linoleumin y. m. valmistukseen. Lyä valmistetaan paljon Venäjällä, Hollannissa, Belgiassa, Egyptissä ja Itä-Intiassa.

S. V. H.

Liinmaanlinna ks. Linnamaanlinna.

Liipaisin, ampuma-aseiden laukaisukoneistoon kuuluva vipu, jota painettaessa viritetty ase laukeaa.

Liipola, Yrjö Uno Gabriel (s. 1881), suom. kuvanveistäjä; synt. Kosken kappelissa (Turun l.). Alkoi taideopintonsa Turussa (1899-1901), oleskellut sitten enimmäkseen ulkomailla (1901-02 Firenzessä, 1904-10 Budapestissä, tällä välin myös opintomatalla Pariisissa, sen jälkeen 1 v:n Firenzessä, samoin Berliinissä); saanut m. m. kahdesti Suomen valtion stipendin sekä Unkarissa paroni Kohnerin stipendin, ylim. valtion apurahan ja hopeamitalin Pécsin taidenäyttelyssä 1907 ynnä suuren pronssimitalin Wienissä 1910; ottanut osaa, paitsi kotimaisiin v:sta 1901 alkaen, myös Budapestin, Wienin, Venetsian ja Berliinin taidenäyttelyihin. L:n töistä mainittakoon pronssiteokset „Vaanimiskelijä” (Budapestin kansallismuseossa), „Székelyläinen kirvesmies” (omistaa kuningas Frans Josef I), kreivi A. Vassin marmorinen muistomerkki (Budapestin aateliskasvatustaloksessa) ja Suomen valtion kuvanveistokilpailussa 1911 ensi palkinnon saanut „Voima herää” (Antellin kokoelmassa) sekä lukuisat muoto- tai rintakuvat (kreivi Károlyi, kreivittäret Mikes ja Széchenyi, D. Lippich de Koronghi, arkiaatteri O. E. A. Hjelt y. m.).

Liippi ks. Kalastus.

Liisi = leseet, ks. t. ja Leipä.

Liissilä, suom. seurakunta Inkerinmaalla Tsarskoje Selon piirikunnan eteliosassa, kuuluu Itä-Inkerin rovastikuntaan; perust. Ruotsin valan aikana n. 1640. Puukirkko rak. 1781. Väkiluku 26 kylässä, joista yksi on Novgorodin läänissä, 2,936 henkeä (1912). Papin valitsee seurakunta ja vahvistaa virkaansa läänin kuvernööri. Väestö on äyrämöissukuista.

P. T.

Liisteri l. sitku on vehnä-, peruna- tai muista kasvitärkkelystä sisältävistä jauhoista muodostettu tärkkelysluos, jota käytetään loimilankojen liisteröimiseen. Liisterin lisäaineista mainittakoon n. s. pehmitysaineet, joista tärkeimmät ovat tali, saippua, vaha tai muutamat öljyt, myös glyseriiniä käytetään. Nykyään käytetään verrattain harvoin painonlisäyksiä: kaoliinia, raskassälpää (baryyttiä), kiseriittiä ja natriumisulfaattia. Homesienien estämiseksi lisätään usein sinkkisulfaattia ja harvemmin karbonia tai sublimaattia, jotka ovat myrkyllisiä. — Liisterin käyttämisestä ks. lähemmin Kutomateollisuus.

E. J. S.

Liitonarkki (hebr. 'arōn hab-ber'ith), on saanut siitä nimensä, että se perintätiedon mukaan sisälsi ne lakitaulut, joihin Jahven ja Israelin välinen liitto, *ber'ith*, perustui (vrt. 5 Moos. 10¹⁻⁷). Nimitys on kuitenkin epätarkka ja johdannainen. Vanhemmassa historiallisessa kirjallisuudessa se esiintyykin nimellä „Jahven arkki” (Jos. 3¹³, 4^{5, 11}, 1 Sam. 4⁶) tai „jumalan arkki” (1 Sam. 3³, 4¹¹) tai lyhennetyllä nimellä „arkki” (Jos. 4¹⁰, 6⁶, 1 Sam. 6¹³). Se oli tehty akaasiapuusta, oli 2 1/2 kyynärän pituinen, 1 1/2 kyynärän levyinen ja 1 1/2 kyynärän korkuinen. Päältä ja sisältä se

oli kullattu; sitä ympäröi kultainen reunuus ja sen neljässä jalassa oli neljä kultaista rengasta, joihin oli pistetty kaksi kullalla silattua, akaasia-puista kantokorentoa. Erittäin tärkeä oli arkin kansi (vanhassa suom. Raamatussa „armoistuin”); se oli pelkästä kullasta, ja sen molemmissa päissä oli kultaiset kerubit (ks. t.), siivet ylöspäin levitettyinä, niin että ne peittivät kannen, kasvot vastatusten. Juuri arkin kanta, sen kerubien välistä osaa, ajateltiin lähinnä Jahven ilmestyspaikaksi (vrt. 2 Moos. 25¹⁰⁻²²). Senvuoksi käytettiin Jahvesta nimitystä „Jahve Sebaot, joka on valtaistuimellaan kerubien päällä” (1 Sam. 4, 2 Sam. 6₂). Jo tämä lauseparsi osoittaa, että arkissa ei ollut Jahven kuvaa. Kun Jahvea sangen varhain liene pidetty taivaan jumalana — siihen viittaa m. m. nimitys Sebaot, joka alkuaan näyttää tarkoittavan taivaallisia sotajoukkoja (fähtii) —, niin on arveltu, että arkkikin ehkä ajateltiin Jahven taivaallisen valtaistuimen s. o. taivaan jäljennökseksi ja vertauskuvaksi. Käsitys, että se oli ennen kaikkea lakitaulun säilytyspaikka, on todennäköisesti myöhäisempi. Joka tapauksessa arkki on jo korpivaelluksen aikainen pyhä esine, joka Israelin mukana tuli Palestiinaan. Sotaan se otettiin mukaan ja edusti Jahven läsnäoloa Israelin leirissä (4 Moos. 10₃₃ seur., 1 Sam. 4_{3,4}). Oltuaan m. m. Silossa ja Kirjath Jearimissa se monen vaiheen perästä joutui Jerusalemiin, missä David sen asetti telttaan Sionille; sieltä Salome sen sitten siirsi rakennuttamansa temppelin kaikkeinpyhimpään (ks. t.; vrt. 1 Sam. 3₃, 2 Sam. 6₂ seur., 1 Kun. 6₁₆, 8₁ seur.). Sen koommin ei siitä ole mitään tietoa. Jollei se mahdollisesti jo ennen hävinnyt (vrt. 1 Kun. 14₂₅ seur., 2 Kun. 14₁₃ seur.), niin se hukkuu ainakin Jerusalemin ja temppelin hävityksessä v. 586 e. Kr. Sitä näytään kaivatun jo Jeremia aikana (Jer. 3₁₆). Hesekiel ei sitä enää mainitse, eikä sitä myöskään rakennettu uudelleen maanpaon jälkeistä temppeliä varten. Myöhäisjuutalainen taru kertoo (2 Makk. 2, seur.), että Jeremia olisi sen kätkenyt salaiseen luolaan Nebo-vuorelle, siksi kunnes Jahve jälleen kansaansa armahdaisi. [Lotz, „Die Bundeslade” (1901); Meinhold, „Die Lade Jahves” (Theol. Arb. a. d. Rhein. Pred.-Ver. N. F. IV); M. Dibelius, „Die Lade Jahves” (1906).]

A. F. P.-o.

Liitonmaja (hepr. *ohel mōēd*) on epätarkka nimitys samoin kuin liitonarkki (ks. t.). Mainitut hepr. sanat ovat käännettävät tapaamis- l. kokous- l. ilmestysteltta ja tarkoittavat sitä pyhäää telttaa eli majaa, joka israelilaisilla oli mukanaan korpivaelluksen aikana. Vanhemman kertomuksen (2 Moos. 33₇₋₁₁) mukaan se sijaitsti leirin ulkopuolella ja oli oraakkilitelta, josta kuulusteltiin Jahven tahtoa. Mutta nuoremmen kertomuksen (2 Moos. 26 seur., 35 seur., 4 Moos. 2₁₇) mukaan se oli leirin keskellä, ja oli rakennettu komeasti sisustetun asumuksen tapaan. Se oli esikartanon ympäröimä, jakautui pyhään ja kaikkeinpyhimpään — viimeksimainittu oli liitonarkki — ja sisälsi m. m. suitsutusalttarin, seitsemääräisen kynttilänjalan ja yleensä useimmat niistä pyhistä esineistä, jotka myöhemmin tapamme Salomon temppelissä. Mutta kun tämä kuvaus on sangen todennäköisesti laadittu silmällä pitäen Salomon temppeliä, niin emme saata tarkemmin

sanoa, miten korpivaelluksen aikuinen kokous- l. ilmestysteltta itse asiassa oli rakennettu. Niimensä se on saanut siitä, että siinä (sen edustalla) Mooses (ynnä Israel) ja Jahve aina tapasivat toisensa ja Jahve siis siinä ilmestyi. Siihen on verrattava Jes. 14₃₂:ssa mainitun „kokousvuori” s. o. taivaan vuori, jolla jumalat kokouvat. Kun taivastakin V:ssa T:ssä (Ps. 104₂) on käsitetty teltaksi, niin ei ole mahdotonta, että ilmestystelttaa on ajateltu taivaan jäljennökseksi ja vertauskuvaksi. Jahven arkin mukaan käytetään myöhemmin Davidin Sionille rakennuttamasta teltasta nimitystä „Jahven teltta” (1 Kun. 2₂₆). Mooseksen aikuisen teltan myöhemmistä kohtaloista ei ole mitään tietoa. A. F. P.-o.

Liitos esiintyy kaikkialla, missä vähintään kaksi kappaletta on kiinnitettävä toisiinsa määrättyyn keskinäiseen asentoon. L. on kiinteä tai avattava, ja voi olla hyvin erilainen eri tapauksissa, riippuen liitettävien kappaleiden aineesta ja l:ta rasittavien voimien suunnasta ja suuruudesta. Aineeseen nähden l:t jakautuvat kolmeen pääryhmään. Kiviliitoksen muodostavat muurilaasti, saumapinnat ja kiviset, puiset tai metalliset sidekappaleet l. ankkurit, tiilimuurissa kaksi ensinmainittua. Puuliitokset (ks. t.) ja rautaliitokset (ks. t.) saadaan joko siten, että yhteen liitettävät kappaleet tehdään liitoksen paikalta tois-iaan vastaaviksi, jolloin ne muodoillaan liittyvät kiinteästi toisiinsa, tai liittämällä ne erityisiä apukappaleita, kiilaa, ruuvia, niittä, laskaa, tai muuta sentapaista käyttäen, kiinteästi tai helposti avattaviksi.

Silla n l. on tuvan permannon poikki sen keskitienoolla käyvä suora jatkoosuma, joka johtuu siitä, että tuvan perä- ja ovensuun puolelle laskeaan permantopalkit erikseen, kummallekin tuvan pituussuuntaan; perinnäinen tapa ajalta, jolloin kotieläimet pidettiin tuvassa sen ovensuun puolella, ja jolloin sillä osalla joko ei ollut permantoa lainkaan, tai se oli usein uusittava. — *Met-sänh.*, -asento, minkä istutetut taimet keskenensä muodostavat. T. S.

Liitto, (kansainv. oikeudessa) sopimus, jonka kaksi valtiota taikka useammat valtiot yhteisten valtiollisten asiain ajamista varten ovat keskenänsä tehneet, sekä sellaiseen sopimukseen perustuva suhde. Liitoksi sopii siis sanoa ainoastaan sellaista valtiosopimusta, joka sisältöönnsä ja tarkoitukseensa nähden koskee valtioiden ulkonaista valta-asemaa (m. s. suurpoliittiset sopimukset). Ahtaammassa merkityksessä liitoilla tarkoitetaan ainoastaan sotaisia hyökkäys- ja puolustusliittoja, n. s. alliansseja, joissa yhtymisen tarkoitus — joko ehdottomasti taikka (puolustusliitoissa) asianhaaran sitä vaatiessa on asevoimalla toteutettava.

Toisen sopimusvaltion velvollisuus ryhtyä toista asevoimalla avustamaan riippuu siitä, että n. s. liittotapaus (*casus foederis*) on olemassa, s. o. että ne ehdot ovat toteutuneet, jotka liittosopimus keskinäiseen avustamisvelvollisuuteen ja sotaiseen yhteistoimintaan nähden määrää. Huomattavimmat nykyaikaiset sotaliitot l. allianssit ovat 1879 tehty 1888 julkaisu saksalais-itävaltalainen liitto, joka, kun Italia 1887 (tavallaan jo 1883) siihen yhtyi, laajeni kuuluisaksi, monet vaiheet kestäneeksi kolmiliitoksi, 1891 tehty venäläis-ranskalainen liitto sekä Englannin ja Japanin allianssi vuodelta 1902. [Grotius, „De jure belli et pacis”

(1625): Geffcken, „Bündnisverträge“ (1885); Nippold, „Der völkerrechtliche Vertrag“ (1894); Erich, „Über Allianzen und Allianzverhältnisse nach heutigem Völkerrecht“ (1907).] R. E.

Liittokuntain sodat (koalitionsisodat), nimitys, jota käytetään useiden liittoutuneitten valtojen toisia valtoja vastaan käymistä sodista; etenkin käytetään sitä tällaisista Ranskaa vastaan käydyistä sodista. Ludvik XIV:ttä vastaan käytiin kolme liittokunnan sota; ensimmäinen, jota myöskin sanotaan Alamaiden sodaksi, oli 1672-79, toinen (Pfaltzin sota) 1688-97 ja kolmas, jota sanotaan Espanjan perinyssodaksi (ks. t.) 1701-14. Tavallisemmin vielä sanotaan niitä neljää sotaa, joita käytiin Ranskaa vastaan vallankumouksen ja Napoleonin aikana, liittokuntain sodiksi (myös vallankumouksen sodiksi). Näistä oli ensimmäinen 1792-97. Sen aiheutti se jyrkkä ristiriita, joka syntyi vallankumouksellisen Ranskan ja Euroopan ruhtinaiden välillä. Ranskasta paenneet emigrantit kihottivat niinkään Itävaltaa ja Preussia sotaan ja Ranskan kuningaskin halusi sotaa, toivoen sen kautta voivansa pelastua; mutta myöskin vallassa oleva girondistipuolue taltoi sotaa saadakseen kansallisen innostuksen herätetyksi Ranskassa ja vallankumouksen aatteet levitetyksi muihin maihin. Ranskan armeia oli kuitenkin rappiolla, jonka vuoksi se aluksi kärsi tappioita; Belgiaan tehty hyökkäys ei onnistunut, ja Preussin joukot Braunschweigin herttuan johdolla kulkivat Reinin yli samaan aikaan kuin yksi itävaltalainen armeianosasto tuli Belgiasta ja toinen yläsen Reinin yli, ja Ranskan rajalla olevat linnoitukset Longwy ja Verdun valloitettiin. Mutta ennen pitkää ranskalaisten sotavoimat saatiin parempaan kuntoon, ja kun Preussin joukot menestyksettä olivat koettaneet vallata Valmy'n, jota Kellermann puolusti (syysk. 20 p.), lähtivät ne pois Ranskan alueelta; ransk. kenraali Custine taas hyökkäsi Pfaltziin valloitti Speierin ja Wormsin sekä Mainzin; kenraali Dumouriez voitti Itävallan joukot Jemappes'n luona (marrask. 6 p.), jonka kautta Belgia joutui hänen haltuunsa. Seur. v. 1793 muodostettiin varsinaisen liittokunta, kun Sardinia, jolta Ranska oli ottanut Savoijin ja Nizzan, Alamaat, Espanja ja Englanti liittyivät Ranskan vihollisiin. Preussilaiset valloittivat jälleen Mainzin (heinäk. 12 p. 1793) ja itävaltalaiset saivat Neerwindenin luona voitettuaan (maalisk. 18 p. 1793) jälleen Belgian haltuunsa; ranskalaiset kärsivät sam. v. muitakin tappioita, jonka johdosta viholliset aikoivat uudelleen hyökätä Ranskaan; mutta kenraali Hoehle pakotti vielä 1793 lopussa sekä Itävallan että Saksan valtakunnan joukot vetäytymään Reinin oikealle puolelle. Ranskassa oli sillä välin Cornot'n toimesta pantu toimeen yleinen asevelvollisuus sekä koko sotalaitos uuteen kuntoon, ja 1794 alkoi Ranskalle voittojen aika; kenraali Pichegru voitti engl.-hannoveril. joukon, jota Yorkin herttua johti, Toureoin'n luona (toukok. 18 p.) ja kenraali Jourdan sai itävaltalaisista voiton Fleurusin luona (kesäk. 26 p.); Belgia joutui nyt ranskalaisten haltuun, ja syksyllä 1794 samat kenraalit valloittivat Alamaiden rajalinnoja, jonka jälkeen Pichegru valtasi koko Hollannin, josta nyt muodostettiin Batavian tasavalta. Preussi luopui sodasta tehden Baselin rauhnan (1795), johon myöskin Espanja yhtyi: sen

jälkeen Ranskan joukot Pichegrun ja Jourdan'in johdossa hyökkäsivät Reinin yli, mutta itävaltalainen sotapäällikkö Clairfait karkoitti heidät takaisin; 1796 kaksi ranskal. armeiaa Jourdan'in ja Moreau'n johdossa taas hyökkäsi Saksaan; mutta arkkiherttua Kaarle, joka oli saanut itävaltalaisen armeian ylipäällikkyuden, voitti Würzburgin luona (syysk. 3 p. 1796) Jourdan'in, joka oli aikonut yhtyä Moreau'n armeiaan, ja sen johdosta täytyi myöskin viimeainuiton peräytyä. Sillä välin kenraali Napoleon Bonaparte, joka oli nimetty Nizzan luona olevan armeian ylipäälliköksi (maalisk. 1796), erotti itävaltalaiset ja sardinialaiset joukot toisistaan Millesimon ja Montenotten taistelujen kautta ja pakotti Mondovi'n voiton jälkeen (huhtik.) Sardinian kuninkaan rauhaan; myös Parman ja Mantuan herttuoiden täytyi suostua rauhaan. Sitten Bonaparte voitti itävaltalaiset Lodin sillan luona (toukok. 10 p.), meni Milanoon, rupesi piirittämään Mantuaa, voitti jälleen itävaltalaiset Castiglione (elok. 5 p.) ja Bassanon taisteluissa (syysk. 8 p.) sekä Arcelen (marrask. 15-17 p.) ja Rivoli'n (tammik. 14 p. 1797) luona, jonka jälkeen Mantua antautui (helmik. 3 p.). Bonaparte pakotti paavinkin rauhaan ja kulki Steiermarkiin saakka. uhaten Wieniä, jonka johdosta keisari Frans II suostui Leobenin valmistavaan rauhaan (huhtik. 18 p.), jossa hän sai Venetsian, mutta luovutti Ranskalle Belgian, Reinin vasemmalla rannalla olevat Saksan alueet sekä Lombardian. Lopullinen rauha tehtiin Campo Formiossa (lokak. 17 p. 1797), jossa m. m. päätettiin kutsua Rastattiin kongressi päättämään siitä, mitenkä ne Saksan valtiot, jotka olivat menettäneet maita Reinin vasemmalla puolella, saisivat korvausta.

Toisen liittokunnan sota 1799-1802 syntyi Ranskan direktoriumin hallituksen mieltävaltaisesta menettelystä Sveitsissä, joka oli muutettu Helvetian tasavallaksi, sekä Italiassa, jossa Kirkkovaltio oli lakkautettu, jota paitsi Bonaparte oli ottanut Maltaan-saaren Johanniittain ritarikunnalta ja vallannut Egyptin. Tähän liittokuntaan yhtyivät Englanti, Itävalta, Venäjä, Turkki, paavi, Italian valtiot ja Portugalit; sotaa käytiin pääasiallisesti Etelä-Saksassa ja Italiassa. Jourdan ja Bernadotte hyökkäsivät maaliskuussa 1799 Etelä-Saksaan. mutta arkkiherttua Kaarle, saatuaan voiton Ostrachin ja Stockachin luona, pakotti heidät peräytymään. Itävaltalaiset kenraalit Hotze ja Bellegarde pakottivat ranskalaiset lähtemään Tyrolista Sveitsiin, jossa he voittivat Massenan Züriehin luona (kesäk. 4-6 p. 1799). Venäläinen kenraali Suvorov oli yhdessä itävaltalaisien kanssa voittanut ranskalaisten joukot useissa taisteluissa Pohjois-Italiassa, jonka johdosta koko tämä maa, Genuaa lukuunottamatta, oli vapautunut Ranskasta. Nyt piti myöskin venäläisten armeioiden, joista toinen Korsakovin johdolla oli Etelä-Saksassa, tulla Sveitsiin: sieltä oli yhdessä itävaltalaisien kanssa hyökättävä Ranskaan; mutta ennenkuin Suvorov ehti perille, oli Massena voittanut Korsakovin ja Hotzen joukot toisessa Züriehin taistelussa (syysk. 26-27 p.), minkä jälkeen Suvorov vei armeiansa kotimaahan ja keisari Paavali luopui itävaltalaisiin suuttuneena sodasta. Kun Bonaparte oli palannut Egyptistä ja Pariisissa pannut toimeen brumairen 18 p:n vallankaappauksen, lähti hän Suuren St.

Bernhardin yli Italiaan ja voitti itävaltalaisen kenraalin Melasin Marengon luona (kesäk. 14 p. 1800), jonka kautta Pohjois-Italia Mincioon asti joutui hänen haltuunsa; Moreau, joka oli vienyt toisen joukon Reinin yli, sai useita voittoja itävaltalaisista, ja kun arkkiherttua Juhana vihdoin kärsi suuren tappion Hohenlindenin luona (jouluk. 3 p. 1800), tehtiin välirauha Steierissä (jouluk. 25 p.) ja sitten varsinainen rauha Lünevillessä (helmik. 9 p. 1801), jossa Itävalta uudelleen luovutti Belgian, Reinin vasemmalla puolen olevat Saksan maat ja Lombardian. Englantikin, joka oli voittanut Bonaparten laivaston Abukirin luona (elok. 1 p. 1798) ja valloittanut Maltaan, teki Amiens'ssa rauhnan (maalisk. 27 p. 1802), jossa m. m. päätettiin, että Englanti jättäisi valloittamansa Hollannin ja Espanjan sekä Ranskan siirtomaat takaisin paitsi Ceylonia ja Trinidadia ja että Johannitit saisivat taas Maltaan; Ranska luopui Roomasta, Napolista ja Elbasta ja Turkki sai Egyptin.

Kolmannen liittokunnan sota 1805-07. Englannin kanssa syntyi sota uudelleen 1803, ja kun Napoleon oli tehnyt Hollannin ja Sveitsin itsestään kokonaan riippuvaksi sekä kruunauttanut itsensä Italian kuninkaaksi, tekivät Englanti, Venäjä, Itävalta, Ruotsi ja Napoli liiton Ranskaa vastaan (1805); Baijeri, Würtemberg ja Baden olivat Ranskan liittolaisia. Itävallan joukot arkkiherttua Ferdinandin ja sotamarsalkka Mackin johdossa menivät Baieriin; mutta Mackin täytyi antautua Ulmissa (lokak. 20 p. 1805); tämän johdosta arkkiherttua Kaarlen täytyi peräytyä Kärnttiin Caldieron voiton jälkeen, ja Napoleon pääsi marssimaan Wieniin (marrask. 13 p.); Itävallan joukot vetäytyivät Määriin yhdistyäkseen venäläisiin, mutta Napoleonin vei sotajoukkonsa sinne ja voitti „kolmen keisarin taistelussa” Austerlitzin luona (jouluk. 2 p.), jonka jälkeen Itävalta teki välirauhan jo jouluk. 6 p. ja 27 p. jouluk. tehtiin varsinainen rauha Pressburgissa, jossa Itävalta luovutti Etu-Itävallan, Tyrolin ja Venetsian. — Ransk.-esp. laivaston tappio Trafalgarin kohdalla (21 p. lokak.) ei vaikuttanut mitään mannermaan tapauksiin. — Preussi oli pysynyt tähän asti puolueettomana, mutta kun Napoleon muodosti Reinin liittokunnan ja muutenkin loukkasi Preussia, julisti se sodan (lokak. 9 p. 1806). Napoleon vei joukkonsa Thüringeniin ja preussilaiset voitettiin lokak. 14 p. Jenan ja Auerstädtin luona; lokak. 27 p. Napoleon marssi Berliiniin, josta kuningas Fredrik Wilhelm III oli paennut Itä-Preussiin venäläisten turviin. Joulukuussa 1806 Napoleon taisteli venäläisten joukkojen kanssa Puolassa, mutta vasta seuraavan vuoden alussa hän voitti heidät Itä-Preussissa Eylann luona (helmik. 7 ja 8 p.) ja Friedlandin luona (kesäk. 14 p.), jonka jälkeen Aleksanteri I ja Fredrik Wilhelm III suostuivat rauhaan Tilsitissä (heinäk. 7-9 p.); siinä m. m. Preussi menetti puolet maistaan ja Venäjälle luovutettiin Suomi korvaukseksi siitä että se pakottaisi Ruotsin mannermaansulkemussääntöä noudattamaan, johon Aleksanteri myöskin sitoutui.

Neljännän liittokunnan sota. 1813-15, syntyi sen jälkeen kun Napoleonin „suuri armeia” oli tuhoutunut Venäjällä (1812). Ensimmäin vain Preussi teki liiton Venäjän kanssa; ja yhdessä ne taistelivat 1813 Grossgörschenin luona

(toukok. 2 p.) ja Bautzenin luona (toukok. 20-21 p.), joissa Napoleon voitti, sen jälkeen tehtiin välirauha (kesäk. 4 p.); mutta kun Napoleon ei suostunut minkäänlaisiin myönnytyksiin, julisti Itävaltakin sodan (elok. 12 p.), ja myöskin Ruotsi lähetti sotavoimia Saksaan. Kolme armeiaa ahdisti Napoleonia: itse hän sai vielä voiton (Dresdenin luona elok. 26 ja 27 p.); mutta kun hänen kenraalinsa toisaalta joutuivat tappiolle, kokosi hän kaikki joukkonsa Leipzigin luona, jossa oli „kansain taistelu” (lokak. 16-19 p.). Napoleon joutui tappiolle ja meni Ranskaan, jonne liittoutuneetkin hyökkäsivät seur. v. 1814 eri tahoilta. Useiden veristen taistelujen jälkeen he tulivat Pariisiin (maalisk. 31 p. 1814); Napoleonin täytyi luopua hallituksesta (huhtik. 11 p. 1814), ja kuninkaaksi kutsuttu Ludvik XVIII teki Pariisissa rauhnan, jossa Ranskalle määrättiin samat rajat kuin sillä oli 1792. Kun Napoleon palasi takaisin Elbasta maalisk. 1 p. 1815, uudistaen keisarikunnan (n. s. satapäiväinen keisarikunta), julistivat Wienin kongressiin kokoontuneet ruhtinaat hänet maailmanrauhan häiritsijäksi sekä alkoiivat uudelleen sodan: 115.000 preussilaista Blücherin johdolla ja 100.000 englantilaista, saksalaista ja alamaalaista Wellingtonin johdolla meni Belgiaan, jonne myöskin Napoleon saapui 130.000-miehisen armeijan kanssa. Blücher voitettiin kesäk. 16 p. Ligny'n luona, ja Wellington estettiin Quatre-bras'n luona tulemasta hänen avukseen; mutta kesäk. 18 p. Napoleon joutui tappiolle Waterlooon luona, kun hän ei voinut estää Blücheriä tuomasta Wellingtonille apua. Liittoutuneet ottivat Pariisin haltuunsa heinäk. 7 p., ja tämän jälkeen tehdyssä toisessa Pariisin rauhassa Ranskan täytyi suorittaa sotakuluja 700 milj. frangia sekä jättää takaisin sodissa ryöstämiään taide-arteita. (vrt. Ranska, Saksa ja Napoleon I.) [Hüsser, „Deutsche Geschichte vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zur Gründung des Deutschen Bundes”; Ranke, „Ursprung und Beginn der Revolutionskriege”; v. Sybel, „Geschichte der Revolutionszeit 1789-1800”; Sorel, „L'Europe et la Révolution française”; v. Treitschke, „Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert”; F. Förster, „Geschichte der Befreiungskriege 1813-15”; H. Dechend, „Die Befreiungskriege von 1813 und 1814”.]

K. O. L.

Liittolaisista. Kreikan ja Rooman historiassa mainitaan seuraavat liittolaisodot: 1. Ateenan 357-55 e. Kr. liittolaisiansa vastaan käymä sota. Kyllästyneinä 378 e. Kr. undestamuodostetun meriliiton tuottamista rasituksista ja Ateenan palkkasoturien kiskomisista sekä Kaarian hallitsijan Mausoloksen kiihottamina julistautuivat Khios, Rhodos, Kos y. m., Bysantionin esimerkiksi noudattaen, irti Ateenan liittolaisuudesta. Ateenalaiset lähettivät Khareen johtaman laivaston Khioksen edustalle, missä sotajoukon mukana seurannut Khabrias sai surmansa yrittäessään tunkeutua kaupungin satamaan, ja Khareen oli pakko luopua piirityksestä. Sillävälän oli Ateenasta lähetetty Khareen avuksi toinen laivasto, jota johtivat Timotheos, Iphikrates ja Menestheus. Mutta kun sen kohdatessa liittolaislaivaston Khioksen ja mannermaan välillä Timotheos ja Iphikrates olivat vastustaneet Khareen vaatimusta, että oli ryhdyttävä taisteluun, ja tämän laivaston osasto oli kärsinyt tappion Embatan

luona (356 e. Kr.), syytti hän virkaveljiään pelkuruudesta ja kavalluksesta, jonka johdosta heidät erotettiin päällikkyydestä. Senjälkeen Khares siirtyi kapinoitsevan persialaisen maaherran Artabazoksen palvelukseen. Mutta tästä vihoissaan Persian kuningas uhkasi aloittaa sodan Ateenaa vastaan, jonka vuoksi ateenalaisten täytyi suostua rauhaan ja sallia luopuneitten yhteiskuntien erota liitosta (355 e. Kr.). — 2. Aitolialais-liiton 220-217 e. Kr. Makedonian Philippos V (III):tä, Akhajan liittoa y. m. vastaan käymä sota, jonka aitolialaisten ryöstöretket Messeniaan olivat aiheuttaneet. Viime mainitut joutuivat siinä alakynteen, ja heidän alueitaan hävitettiin hirveästi. Mutta samaan aikaan sattunut Hannibalin voitto Trasimenus-järven luona saattoi Philippoksen, joka Karthagon liittolaisena halusi sekaantua 2:seen puumilaisotaan, tekemään rauhan. Niinpä Naupaktoksessa pidettiin yleinen kongressi, joka jätti Kreikassa siihen asti vallinneet valtiolliset olot ennalleen. — 3. Rooman ja Italian liittokansojen välinen sota („Marsilaisota”, 90-88 e. Kr.). Kun kansantribuuni Marcus Livius Drusus 91 e. Kr. oli uhdistanut Gaius Gracchuksen ehdotuksen kansalaisoikeuden myöntämisestä kaikille italialaisille liittolaisille, mutta senaatti oli sen hyljännyt ja Drusus itse oli murhattu. tarttuivat ensin useimmat Keski- ja sitten Etelä-Italian „italiset” kansat aseihin ja perustivat oman liittovaltion. Corfinium (Italica) pääkaupunkina, jonne niiden edustajista muodostunut 500-mielinen neuvosto kokoontui; toimeenpanovalta oli 2 konsulilla (imperatorilla) ja 12 preettorilla. Liittolaiset, jotka olivat paremmin varustautuneet sotaan kuin roomalaiset, taistelivat aluksi onnellisesti; heidän johtajansa marsilainen Quintus Pompeius Silo ja samnilainen Gaius Papilius Mutilus tuottivat roomalaisille tuntuvia tappioita. Kun myös siihen asti rauhallisina pysyneet etruskit ja umbrilaiset näyttivät aikovan liittyä kapinallisiin, kävi asema niin uhkaavaksi, että Rooman täytyi antaa myöten. Niinpä konsuli Lucius Julius Caesarin ehdotuksesta annettiin kansalaisoikeus kaikille uskollisina pysyneille yhteiskunnille (*Lex Julia*, 90 e. Kr.), ja pian sen jälkeen kansantribuunien Plautius Silvanuksen ja Papirius Carbon ehdottaman lain perusteella kaikille yksityisille, jotka 60 päivän kuluessa ilmoittautuivat preettorille (*Lex Plautia Papiria* 89 e. Kr.). Seurauksena oli, että monet kapinallisista luopuivat sodasta; liittolaisten vastustus heikkeni, ja Mariuksen, Gneus Pompeius Strabon ja Sullan johtamat roomalaiset saavuttivat heistä voittoja. Roomassa syttynyt kansalaissota esti kuitenkin roomalaisia täydellisesti kukistamasta liittolaisia. Mutta ne sulautuivat seuraavina aikoina vähitellen rauhallista tietä Rooman valtakunnan vallitsevaan kansaan.

E. R-n.

Liittoneuvosto (saks. *Bundesrat*). 1. Saksan valtakunnan ylin hallitusvirasto, jossa kaikki osavaltiot ovat edustettuina ja joka korkeimpana valtio-organina käyttää liittovaltiovaltaa. L. on siis Saksan „liittoutuneitten hallitusten” edustajakokous eikä mikään parlamentaarinen kamari tai ylähuone, vaikkakin se tehtäviinsä nähden suureksi osaksi vastaa sellaista. Koska Saksan valtiot suurruudeltaan ja merkitykseltään ovat varsin erilaiset, ei niillä voi olla yhtäläistä äänimäärää liittoneuvostossa. Preussilla on ääniä 17,

Baierilla 6, Saksilla ja Württembergillä 4 j. n. e. On suuri joukko pieniä valtioita, joilla on vain yksi ääni. Kaikkiaan on ääniä 58 (näihin on toukok. 31 p:nä 1911 annetun lain mukaan tullut lisäksi Elsass-Lothringenin 3 ääntä, jotka eivät kuitenkaan ihan kaikissa tapauksissa tule lukuunotettaviksi). Jokainen valtio saa lähettää äänimääräänsä vastaavan edustajaluvun. Edustajat ovat päätöksinsä nähden sidotut asianomaisten hallituksen antamiin ohjeisiin; kun jollakin valtiolla on useampia edustajia, täytyy näitten ehdottomasti äänestää samalla tavalla, koskapa heidän edustamansa hallituksen tahto on yksi ja jakamaton. — L. harjoittaa valtakunnan valtiovaltaa kaikilla aloilla, jotka eivät nimenomaan ole uskotut jollekin muulle valtakunnan organille. Ensi sijassa L:lla on lainsäädännöllinen toimivalta. Valtiopäiväin (*Reichstag*) hyväksymät lakiehdotukset joutuvat L:oon, joka yksinkertaisella ääntenemmistöllä lopullisesti päättää asian. Kun L:n enemmistö lain hyväksyy, on se täten saanut „liittoutuneitten hallitusten” valvotuksi sen. Tämä näennäisesti oimituinen seikka, että lakien vahvistaminen on monipäisen L:n eikä keisarin asia, johtuu siitä, että L:lle kuuluu korkein valta Saksan valtakunnassa. — Liittovaltiosäännön muutos on katsottava rauenneeksi, jos sitä lissa vastustaa 14 ääntä. — L:n tehtävänä on edelleen hyväksyä valtakunnanlakien täytäntöönpanoa koskevia hallintomääräyksiä ja siis laatia valtakunnanlakien soveltamista koskevia asetuksia. Eräät muutkin hallinnolliset tehtävät kuuluvat sen toimivaltaan. — Myöskin oikeudenhoidon alaan ulottuu sen vaikutus sikäli, että se voi joutua käsittelemään osavaltioitten välisiä riitaisuuksia sekä yksityisissä valtioissa syntyneitä valtiosääntöriitoja. — L:n, joka pitää istuntonsa Berliinissä, kutsuu keisari kokoon. Sen tulee aina olla kokoontuneena silloin kuin valtiopäivätkin sekä sen lisäksi milloin ainakin kolmasosa kaikista äänistä sitä vaatii. Puheenjohtajana toimii valtakunnan-kansleri taikka hänen sijaisensa. Keisarilla ei muuten sellaisenaan, s. o. valtakunnan erikoisena organina, ole mitään osallisuutta L:n toiminnassa, ainoastaan Preussin kuninkaana hän, samalla tavalla kuin muittenkin osavaltioitten päämiehet, on siinä edustettuna. Eräissä asioissa (m. m. puolustuslaitosta koskevissa) Preussilla lissa on *veto*-oikeus, jonka avulla se voi estää tarpeettomiksi tai vahingollisiksi katsomansa muutokset. Liittovaltiosääntö edellyttää 7 L:n valtiokuntaa, joitten kokoonpanoon nähden Preussi ja eräät muut suuremmat valtiot nauttivat määrättyjä erikoisuuksia.

2. Sveitsin liittovaltion (valaliiton) hallitusvirasto, johon kuuluu puheenjohtaja sekä 6 jäsentä. Edellistä nimitetään „liittopresidentiksi” (*Bundespräsident*); oikeastaan ei hän yksin, vaan l. kokonaisuudessaan toimivaltaansa nähden vastaa muitten tasavaltain presidenttejä. L. on liittovaltion eduskunnan, liittokokouksen (*Bundesversammlung*) kolmeksi vuodeksi valitsema ja harjoittaa toimeenpanovaltaa, sikäli kuin liittokokous ei itse käsittele näitä asioita. Liittopresidentin sekä varapresidentin l. keskuudestaan valitsee 3 vuodeksi.

Liittoutuminen ks. **Koalitionsioni**.

Liittovaltakunta, valtakunta, jolla on liitto-

valtiollinen järjestysmuoto. Saksassa kokonais- l. keskusvaltiota, s. o. liittovaltiota itseään, tav. sanotaan lyhyesti „valtakunnaksi” (*Reich*), sen alaisia valtioita taasen osavaltioiksi taikka vain valtioiksi.

Liittovaltio. 1. Useitten valtioitten muodosta suvereeninen valtio, jossa yhdistyneet osavaltiot yhteisesti kannattavat niitten yläpuolella olevaa keskusvaltiovaltaa. Liittovaltio on siis todellinen valtio ja sellaisena sillä on oma ja pysyväinen, osavaltioista riippumaton valtiovalta, mutta tämän vallan muodostamiseen ja harjoittamiseen kaikki osavaltiot ottavat osaa. Liittovaltio on aikamme ehdottomasti färkein ja samalla valtio-oikeudellisesti mielenkiintoisin valtioyhdistysmuoto. (Muuta valtioyhdistyslajeja ovat esim. valtioliitto ja reaali-unioni.) L. on valtio-oikeudellinen eikä kansainvälis-oikeudellinen valtioyhdistysmuoto, s. o. toisiinsa liittyneitä valtioita ei yhdistä valtiosopimus, vaan se ylempi valtiovalta (l.-valta), jonka alaisina ne ovat, ja josta eivät voi sanoutua irti. L:ssa kaksi eri valtiovaltaa, nim. asianomaisen osavaltion sekä korkeamman asteisen l:n eli keskusvaltion, on voimassa samalla alueella ja yksityiset henkilöt ovat samalla kertaa sekä edellisen että jälkimäisen valtion oikeusjärjestyksen alaisia (esim. Saksan valtakunnan kansalainen on samalla l.-vallan ja jonkun osavaltion, Preussin, Badenin taikka muun. valtiovallan alaisena). L.-sääntö määrää, miten kompetenssi eli toimivalta on molempien kesken jaettu. — L:n mahdollisuus riippuu siitä, että myönnetään, että eisuvereenisia eli u. s. korkeinta valtaa vailla olevia valtioita, s. o. valtioita, jotka ovat toisen valtion vallan alaisia, saattaa olla olemassa. Aikaisemmin oltiin tietei-opissa taipuvaisia pitämään suvereniteettia valtiovallan olemukseen ehdottomasti kuuluvana ominaisuutena. Tämän mielipiteen edustajat, joita nykyaikaisessa tietei-opissa on vain harvoja, eivät johdonmukaisesti voi myöntää l:ta mahdolliseksi. Sillä heidän täytyy joko väittää, että osavaltiot ovat suvereenisia, jolloin ei jää mitään sijaa niitten yläpuolella olevalle korkeammalle valtiovallalle, taikka myöntää l:lle suvereenisen valtion luonne, jolloin osavaltiot heidän oppinsa mukaan eivät ole mitään valtioita. Edellistä käsitystä on kannattanut m. m. etevä baierilainen tutkija von Seydel, joka pitää Saksan valtakuntaa eräänlaisena valtioliittona, jossa liittoutuneitten valtioitten yläpuolella ei ole mitään korkeampaa valtaa; pääasiallisesti samalla kannalla on vieläkin O. Mayer. Toiselta puolen useat tutkijat (m. m. saks. Zorn ja ameriikkalainen Burgess) myöntävät liittovaltiolle suvereniteetin sekä, peruskäsitteensä mukaisesti, yksinomaisten valtioluonteen. On olemassa myöskin välittäviä teorioja, joiitten mukaan suvereniteetti ja valtiovalta on jaettu l:n ja osavaltioitten kesken. Oikeana on kuitenkin pidettävä se mielipide, joka myös nykyaikana on vallalla, että suvereniteetti ei ehdottomasti kuulu valtion olemukseen, vaan että valtio voipi olla toisen valtion vallan alaisena; tämän nojalla käyppi mahdolliseksi myöntää liittovaltiolle suvereenisen valtion ominaisuus, mutta samalla tunnustaa osavaltioikin todelliseksi valtioiksi, nim. autonomisiksi, suvereniteettiä vailla oleviksi valtioiksi.

Liittovaltio voipi saada — ja saapi useimmiten — alkunsa siten, että useat siihen asti itsenäiset valtiot päättävät järjestäytyä liittovaltioksi. Niin pian kuin l. on syntynyt, ei se kuitenkaan enää perustu tällaiseen edelläkävyneeseen sopimukseen, vaan sillä on, kuten valtiolla ainakin, itsenäinen olemus ja valta, jonka sen oma valtiosääntö määrää. Oikeudellisesti kaunalla katsoen osavaltiot eivät siis myöskään voi päättää, että liittovaltio on purettava (tosiasiallisesti tällainen mahdollisuus tietysti on ajateltavissa); yksityinen osavaltio ei voi l:sta irtaantua, ellei liittovaltiosääntöä vartavasten muuttamalla tehdä sitä mahdolliseksi. L. on oman valtiosääntönsä herra; se voi, mikäli eivät eri säännökset estä, laajentaa toimivaltaansa eli kompetenssiaan osavaltioihin nähden. Onpa ajateltavissa sellainenkin l.-valtiosäännön muutos, että l. lakkauttaisi osavaltioitten olemassaolon valtiolina ja siis itse liittovaltiosta muuttuisi yhteisvaltioksi. Tosiasiallisesti tällainen mahdollisuus kuitenkin on hyvin etäinen ja syyt siihen ovat seuraavat: Ensinnäkään l.-valta ei ole osavaltioille mikään vieras valta, vaan valta, jonka harjoittamisessa ne, l:n orgaaneina, kaikki ovat osallisina. Toiseksi osavaltiot ovat keskenään yhdenvertaiset; toinen ei voi toista pakottaa tahtoonsa taipumaan. Kun osavaltiot altaisan ja väkiluvultaan yleensä ovat varsin erisuuruiset, saattaa tietysti toisella liittovaltion orgaanilla olla suurempi äänimäärä ja sananvalta kuin toisella, ja onpa myöskin mahdollista, että l.-sääntö, kuten Saksan valtakunnassa on laita, pidättää jollekin taikka joillekin valtioille jonkun erikoisoikeuden. Mutta periaatteellisesti osavaltioitten oikeudellinen yhdenvertaisuus on tunnustettuna, ja tästä johtuu myöskin, että yhdeltä tai muutamilta osavaltioilta ei voida niitten valtiollista olemassaoloa (eikä muita oikeuksia) riistää, jos samalla muitten osavaltioitten oikeudellinen asema pysyy muuttamatta. Kolmanneksi on huomattava, että l:n toimivallan laajennus vaatii liittovaltiosäännön muutosta, ja tätä on useimmissa liittovaltioissa melkoisesti vaikeutettu. Niinpä Saksan valtakunnassa liittovaltiosäännön muutosehdotus on katsottava rauenneeksi, jos sitä liittoneuvostossa (ks. t.) vastustaa ainakin 14 ääntä. Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa taasen samanlaiseen muutokseen vaaditaan yhteisen eduskunnan (kongressin) kummassakin kamarissa, senaattissa ja edustajainhuoneessa, kahden kolmanneosan enemmistö. Kuitenkin on olemassa sekin mahdollisuus, että muutos joutuu erityisen konventin (ks. t.) suoritettavaksi; tällainen on valittava, jos kaksi kolmattaosaa osavaltioitten lainsäätäjäkunnista sitä vaatii. (Tähän saakka on kuitenkin aina kongressi suorittanut liittovaltiosäännön muutokset.) Kummassakaan tapauksessa hyväksytyt muutokset eivät kuitenkaan tule lainvoimaisiksi, ellei osavaltioitten lainsäätäjäkunnista (tai konventeista) ainakin kolme neljäsosaa päätöstä „vahvista”. Todellisuudessa on täten Yhdysvalloissa tavattomasti vaikeutettu liittovaltiosäännön muuttamista. — Kaikki edellä mainitut seikat vaikuttavat, ettei osavaltioitten asema suinkaan ole niin huonosti turvattu keskittäiltä pyrkimyksiltä kuin l:n n. s. kompetenssi-kompetenssin (ks. Kompetenssi) perustuksella voisi luulla. Tavallisimmin osavaltioit-

ten oma yhteinen etu kehoittaa niitä pyrkimään yhä suurempaan oikeudelliseen yhdenmukaisuuteen. Niinpä Saksan valtakunnan verrattain lyhyen olemassaolon aikana tässä l:ssa toinen tärkeä oikeusala toisensa jälkeen on saatettu valtakunnanlainsäädännön piiriin, ja Sveitsissä on äskettäin valaliiton yhteinen siviililakikirja astunut voimaan. Mutta kaikki tämä on luonnollisen kehityksen eikä minkään ulkonaisen pakon tulos.

Vaikka l. periaatteellisesti voipi rajattomasti laajentaa toimivaltaansa, on kuitenkin mahdollista, että osavaltioille on pidetty joitakin oikeuksia, jota asianomaiselta osavaltiolta ei voida riistää ilman sen omaa suostumusta. Niinpä Saksan valtakunnassa useilla valtioilla on erisääntöisiä n. s. erityisoikeuksia (*Sonderrechte*), joitten nojalla ne joko erikoisessa suhteessa ovat vapaat keskusvaltiovalta taikka niillä positiivisesti on jokin erityinen etusija muitten edellä; Pohjois-Amerikan Yhdysvalloissa taasen l.-sääntö sisältää sen määräyksen, ettei yhdeltäkään unioniin kuuluvalta osavaltiolta saada riistää sen yhtäläistä äänimäärää senaatissa, että t. s. kunkin osavaltion edustajain lukumäärän senaatissa tulee pysyä yhtä suurena (2 edust.). Tästä havaitaan, että l:n n. s. kompetenssi-kompetenssista saattaa olla poikkeuksia.

L. käyttää valtiovaltaansa valtiollisen toiminnan eri aloilla, siis sekä lainsäädännön että hallinnon ja oikeudenhoidon alalla. Kuinka laajassa määrin tämä voipi tapahtua, riippuu liittovaltiotäätönsä määräyksistä. Mitä erittäinkin l:n lainsäädäntövaltaan tulee, niin liittovaltiotäätö l:lle kuuluvat lainsäädäntöalat, mutta l. voipi omaa valtiotäätönsä muuttamalla vetää uusiakin oikeusaloja toimivaltansa piiriin. Näillä aloilla osavaltiot eivät voi kilpailla l:n kanssa; ja kun uusi yhteinen eli „valtakunnanlaki” astuu voimaan, kumoutuvat sen kanssa ristiriitaiset, osavaltioissa voimassa olleet säännökset. Tietysti voipi tapahtua, että l. ei heti ryhdy harjoittamaan lainsäädäntönsä niin laajassa määrin kuin tämä valtiotäätönsä mukaan on mahdollista, vaan jättää osavaltioitten lait (Saksassa n. s. maanlait, *Landesgesetze*) vielä toistaiseksi voimaan; niinpä esim. Saksassa liittovaltio *a s t e e t t a i n* ja vähitellen on ottanut haltuunsa eri oikeusaloja, rikos-, prosessi-, siviililainsäädännön y. m., jotka liittovaltiotäätönsä mukaan kuuluvat l:n toimivaltaan. On myöskin sellaisia asioita, jotka joko oman luonteensa vuoksi taikka l.-säännön määräysten nojalla ovat senlaatuisia, että yksinomaan l:n lainsäädäntö voipi niitä järjestellä (esim. Saksan valtakunnassa siirtomaalainsäädäntö, sotilas-, posti- ja sähkölainsäädäntö y. m.). Näihin seikkoihin nähden on eri liittovaltioissa tietysti melkoisia eroavaisuuksia, ja koko joukko tulkinta- ja kiistakysymyksiä on tällä alalla olemassa, esim. kysymys siitä, eikä l:lla ole myöskin „piileviä” oikeuksia (engl. *implied powers*), joita l.-sääntö ei nimenomaan mainitse, kysymys siitä, milloin „valtakunnanlain” tarkoituksena on täydellisesti vallata jokin lainsäädäntöala, milloin taasen vielä jättää tällä alalla sijaa osavaltioitten laeille, kuinka laaja valvontaoikeus l:lle kuuluu j. n. e.

Liittovaltiot ovat erinimisiä; Saksan l:ta sanotaan tavallisesti vain „valtakunnaksi” (*Reich*), Sveitsin l:ta „valaliitoksi” (*Eidgenossenschaft*,

confédération), Ameriikassa olevia l:ita tavallisesti „yhdysvalloiksi” (*United states, Estados Unidos*). Nimi ei tietysti asiaan vaikuta, mutta myöskin järjestysmuotoon nähden on melkoisia eroavaisuuksia. Valtiomuodon kannalta l:t ovat tasavaltaisia valtioyhdistyksiä; tasavaltana on Saksan valtakuntakin oikeudellisesti (vaikkaakaan ei poliittisesti) pidettävä, koska hallitsijavalta ei kuulu keisarille, vaan „liittoutuneille hallituksille”. Alkunsä l. johtaa Pohjois-Ameriikasta, missä entiset Englannin siirtokunnat, emämaasta irtaannuttuaan 1776, seur. v. laativat „konfederaltionia eli ikuista liittoa koskevat artikkelit”, jotka 1781 olivat saaneet kaikkein valtioitten hyväksymisen. Yhteys oli aluksi vain valtioliitto, mutta kiinteämmän yhteyden tarve johti jo 1787 liittovaltion perustamiseen. Liittovaltiovaltan organista presidentti asetetaan siten, että kukin valtio, sen lainsäätäjäkunnan määräämillä tavalla asettaa valitsijamiehiä, joitten lukumäärä vastaa asianomaisen valtion edustajamäärää Yhdysvaltain kongressin kummassakin huoneessa. Jo aivan liittovaltion alkuaikoina (v:n 1796 jälkeen) vakaantui se käytäntö, että valitsijamiehille annetaan sitova toimikäskey, s. o. heidän pitää antaa äänensä sen puolueen ehdokalle, jonka äänillä he itse ovat valitut; kun valitsijamiesvaalit ovat toimitetut, on niinmuodin presidentinvaalin tulos asiallisesti ratkaistu. Kongressin ylähuoneen, senaatin, muodostaa kaksi edustajaa kustakin valtiosta, jotka sen lainsäätäjäkunta on valinnut, edustajahuoneen jäsenet valitsee suorastansa kansa kussakin osavaltiossa. Sekä lainsäädännön että hallinnon alalla osavaltiot ovat pysyneet jotenkin riippumattomalla ja omintakeisella kannalla; „unionin” (liittovaltion) palveluksessa olevien virkamiesten lukumäärä on varsin vähäinen.

Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain esikuvan mukaisesti useat muut Amerikan vallat (Meksikko, Brasilia, Venezuela y. m.) ovat omaksuneet liittovaltiollisen järjestysmuodon. Se seikka, että useissa on vallalla parlamentaarinen hallitustapa, vaikuttaa kuitenkin erinäisiä eroavaisuuksia. Myöskin Kanada, Austraalia ja Brittiläinen Etelä-Afrikka ovat, vaikka muodollis-oikeudellisesti eivät itse ole valtioita, järjestäytyneet liittovaltiollisten esikuvien mukaisesti.

Euroopassa Sveitsi on vanhin l. Tällaiseksi se muodostui 1848 liittovaltiotäätönsä, oltuaan sitä ennen suverenisten valtioitten (kantonien) liitto. Keskukseksi pääorgaanina on liittokokous (*Bunderversammlung*), jonka muodostavat kansallisuusneuvosto (*Nationalrat*) ja „säätäneuvosto” (*Ständerat*; kantoneja nimitettiin ennen usein „säädäyksi”). Edellisen jäsenet kantonien kansa valitsee suhteellisesti kantonin suuruuteen, jälkimäiseen kuuluu 2 edustajaa kustakin kantonista, 1 n. s. puolikantoneista; näitten valitsemisjärjestys riippuu kantonioikeudesta. Mainitut „neuvostot” harjoittavat paitsi valaliiton lainsäädäntöä erinäisiä hallintotoimia. Näitten jotenkin epäitsenäisenä käskyläisenä toimii varsinainen täytäntöönpanoverasto, seitsemiehinen liitto-neuvosto (ks. t. ja R e f e r e n d u m). L.-säännön muuttamista ei ole erityisesti vaikeutettu; välitön kansanlainsäädäntö antaa menettelylle erityisen leimansa. Uusi liittovaltiotäätö taikka liittovaltiotäätönsä muutos ei nim. astu voimaan, ellei

sekä kantonien enemmistö (kullakin kantonilla on yksi ääni, puolikantonilla puoli ääntä) että myöskin äänestävien kansalaisten enemmistö koko valaliitossa sitä hyväksy. Keskityspyrinnöllä ei yleensä ole ollut varsin suurta menestystä S:ssä; viime aikoina on kuitenkin alettu harrastaa suurempaa lainsäädännöllistä yhteyttä.

Saksankin nyk. l. johtaa alkunsa höllästä valtioliitosta, joka syntyi 1815. L:ksi muodostui ensin, 1866, pohjois-saksalainen liitto, joka, tämän liiton ulkopuolelle jääneitten valtioiden 1870-71 siihen yhdyttyä, järjestäytyi nyk. Saksan valtakunnaksi. Tässä l:ssa kuuluu, kuten edellä on mainittu, liittovaltiovalnan harjoittaminen „liittotuneeille hallituksille”, jotka sitä käyttävät liittoneuvoston kautta. Yleisen äänioikeuden nojalla valitut valtiopäivät (*Reichstag*) ovat Saksan kansan yhteen eduskunta. Keisari ei ole valtakunnan hallitsija varsinaisessa mielessä, vaikka hänellä on toisenlaiset ja paljon laajemmat oikeudet kuin muilla „liittoruhtinailla”. Oikeastaan tämä hänen asemansa johtuu siitä, että Preussille valtakunnassa kuuluu erikoisoikeuksia, m. m. johtoasema „liitossa” ja liittoneuvoston (*Präsidium des Bundes*), ja että keisarina aina on Preussin kuningas. Keisari yksin edustaa valtakuntaa ulkovaltoihin nähden, hänelle kuuluu valtakuntaan varsinaisen johto, hän nimittää valtakunnankanslerin (joka oikeastaan on ainoa valtakunnan ministeri), julkaisee valtiopäivien ja liittoneuvoston hyväksymät lait y. m. Liittoneuvoston asemasta ja tehtävistä ks. Liittoneuvosto. — Saksa on se l., missä useimmat valtiollisen toiminnan eri alat ovat joutuneet keskusvaltiovalnan toimivallan alaisiksi. Erinäiset syyt, m. m. saksalaisten kiintymys historiallisiin traditioihin ja vanhoihin hallitsijasukuihinsa, tulevat arvattavasti ainakin hyvin pitkiksi ajoiksi turvaamaan osavaltioiden olemassaolon. Niitten suhdetta valtakuntaan esitetään saksalaisessa tieteisopissa tavallisesti seuraavien näkökohtien mukaan. 1. Osavaltiot ottavat l:n orgaanena osaa valtakunnanvallan harjoittamiseen. 2. Sikäli kuin keskusvaltiovalta on jättänyt osavaltioille vapaan toimintapiirin, toimivat nämät autonomisina valtioina. 3. Niillä aloilla, jotka l-valta on alaisikseen laskenut, osavaltiot esiintyvät joko itsehallintoyhdyskuntina, jotka välittävät valtakunnanvallan toimeenpanoa, taikka pelkkinä maantieteellisinä piireinä, valtakunnan erotuksettomina osina.

Kansainvälis-oikeudellisessa suhteessa liittovaltio, suvereenisena valtiona, yksin esiintyy toimivana ja sulkee osavaltioiden valtiovalnan pois. Tavallista suurempi toimivalta mainitulla alalla on kuitenkin Saksan valtioilla, jotka voivat lähettää ja vastaanottaa diplomaattisia agenteja eli asiamiehiä. Erinäisistä asioista ne myöskin voivat tehdä valtiosopimuksia. Muutamissa muissakin liittovaltioissa osavaltiot eivät ole kokonaan vailla kelpoisuutta tehdä sopimuksia, mutta ulkoista valta-asema koskevilla (varsinaisessa mielessä poliittisissa) suhteissa ne eivät missään tapauksessa voi esiintyä toimivina, vielä väliemmin tietyt voivat lista riippumatta käydä sotaa. [L:ta käsittelevästä tai koskettelevasta tavattoman runsaasta kirjallisuudesta mainittakoon: Jellinek, „Lehre von den Staatenverbindungen” (1882); Brie, „Theorie der Staaten-

verbindungen” (1886); Borel, „Sur la souveraineté de l'état fédératif” (1886); Preuss, „Gemeinde, Staat, Reich” (1889); Brunialti, „Unioni e combinazioni fra gli stati” (1891); Hänel, „Deutsches Staatsrecht” (1892); Le Fur, „État fédéral et confédération d'états” (1896); v. Seydel, „Bayrisches Staatsrecht” (2:nen pain. 1896); Zorn, „Das Staatsrecht des Deutschen Reiches” (2:nen pain. 1897); Jellinek, „Allgemeine Staatslehre” (2:nen pain. 1905); Laband, „Das Staatsrecht des Deutschen Reichs” (4:s pain. 1901, 5:s pain. ilmestymässä); G. Meyer-G. Anschutz, „Lehrbuch des deutschen Staatsrechts” (6:s pain. 1905); H. Triepel, „Die Kompetenzen des Bundesstaats und die geschriebene Verfassung” (1908); O. Mayer, „Das Staatsrecht des Königreichs Sachsen” (1909); Schollenberger, „Bundesverfassung der schweizerischen Eidgenossenschaft” (1905); Story, „Commentaries on the constitution of the United States” (1891); Burgess, „Political science and comparative constitutional law” (1902); Stimson, „The law of the federal and state constitutions of the United States” (1908); Willoughby, „The constitutional law of the United States” (1910); Mehelin, „Statsförbund och unioner” (1873); Hermanson, „Finlands statsrättsliga ställning” (1892).] ks. Valtioliitto, Valtioyhdistys.

2. Toisinaan, kylläkin erehdyttävästi, liittovaltioiksi nimitetään niitä autonomisia valtioita (osavaltioita), jotka ovat yhtyneet liittovaltiolliseksi kokonaisuudeksi. Niinpä Saksan liittovaltio-sääntö nimittää Preussia, Baieria y. m. osavaltioita „liittovaltioiksi” (*Bundesstaaten*) ja kokonaisuutta valtakunnaksi (*Reich*); valtio-oikeudellisessa terminologiassa vältetään kuitenkin tätä nimitysten sekaannusta ja nimitetään ainoastaan suvereenista kokonaisvaltiota liittovaltioksi, sen vallan alle alistettuja autonomisia valtioita taas osavaltioiksi.

R. E.

Liittävät kielet l. agglutineeraavat kielet ks. Kieli.

Liitu, valkeanvärinen, löyhä ja multamaisesti mureneva kalkkikivi, muodostunut pääasiallisesti yhteenliittyneistä pienten, hyvin syvässä vedessä elävien foraminiferien merenpohjaan kasaantuneista kuorista. Samanlaatuisia muodostumia syntyy nykyajan merienkin pohjaan semmoisilla merialueilla, missä syvyys ja lämpötila ovat noille eliöille suotuisat, mutta tämä nuori liitu on aluksi irtonaista kalkkiliettä. Suurimmat liitukerrostumat kuuluvat liitusysteemin yläosaan ja ovat levinneet laajoille alueille Englannin-kanavan kahden puolen, Luoteis-Saksassa, Tanskassa ja Skånen luonnoissa. L:ssa on yleisesti limsiötä myhkyroinä ja pieninä välikerroksina. L:ua käytetään samoihin tarkoituksiin kuin muuta kalkkikiveä, varsinkin lasin, soodan ja hydraulisen laastin valmistukseen, ja lisäksi kirjoitus-, piirustus- ja maaliväriä. Kirjoitusliitu on osaksi kaupassa semmoisena kuin se luonnosta saadaan (palaliitu), osaksi se jauhetaan, lietätään ja muovaillaan liimaveden avulla puikoiksi tai kakuiksi. Sekoittamalla tähän väriaineita saadaan väriliituita. Liitumaali on liettyä l-jauhetta.

P. E.

Liitukausi, se geologinen ajanjakso, jolloin liitusysteemiin (ks. t.) kuuluvat muodostumat syntyivät.

V. A. K-ia.

Liitukerrokset ks. Liitu.

Liitulanka on pitkiä viivoja merkitessä käytetty purjelanka, joka liidutaan ja jännitetään muodostettavan viivan pääpisteiden välille. Kun jännitettyä lankaa keskeltä nostetaan ja anetaan sen pamahtaen laueta, muodostaa se suoran liituviiivan.

E. J. S.

Liitupaperi, ohkaisella liitukerroksella päällystetty paperi, käytetään kuvien ja loistosteosten painamiseen. Tietosanakirjan enimmäkseen liitekuvat (esim. liite „Lehmä”) ovat liille painetut.

Liitusysteemi (nimitys tavall. liidun mukaan), *geol.*, nuorin mesozoosien sarjan systeemeistä. L:n alaraja jurasysteemiä ja yläraja terttiäriä vastaan ovat petrografisten facies-eroavaisuuksien takia monin paikoin varsin selvät. Systeemi itse jakautuu kahteen toisistaan huomattavasti eroavaan pääosastoon: ala- ja yläliitun. Molempiin näihin kuuluvia muodoitumia tavataan laajalti levinneinä etenkin suuressa osassa Eurooppaa, Lounais-Aasiaa ja Pohjois-Ameriikkaa. Fennoskandiansa liitu rajoittuu alueen eteläisimpään osaan, Skåneen, jossa sitä sensijaan edustavat suhteellisesti mahtavat kerrokset.

L:n alemmaa osastoa vastaavilla vaiheilla jatkuu jonkun aikaa meren yleistä regressiota (neokomi). Melkoiset osat Keski- ja Luoteis-Euroopasta sekä Pohjois-Ameriikasta jäivät kuiville; Fennoskandia oli edelleenkin mantereena. Tällöin syntyivät jo varhain m. m. Englannin ja Luoteis-Saksan valtavat jokikasamat; hiekk- ja savikivien muodostama kasvijätteitä ja suolattoman veden fossiileja sisältävä wealden-kerrostuma. Euroopassa oli meri vetäytynyt Alppien ja Välimeren alueille. Tämän meren pohjalle laskeutui kalkki- ja merkelikerrostus (*urgon-facies*) ja siitä esiinpiستävien saarien luona syntyi rannikkomuodostumia, s. o. fossiiliköyhyyhiä liuskeita, hiekkakiveä ja konglomeraatteja (alaliidun flysch-muodostuma Alppien pohjoisvyöhykkeellä ja Karpaateilla). Alaliidun ylempää astetta edustaa Keski-Euroopassa *gault*-ryhmä, pääasiallisesti savi- ja hiekkakerrostumia, joiden yhteydessä voidaan huomata transgressionia.

Liitukauden keskivaiheilla (kenomani) huomataan jatkuvaa regressiota vain arktisilla alueilla; muualla meri alkaa laajalti tulvehtia vanhojen manneralueitten päälle. Se peitti alleen m. m. suuren osan Pohjois-Ameriikkaa (vihreähietakerrostumat) ja kulki leveänä vyönä Atlantista halki koko Keski- ja Etelä-Euroopan, Pohjois-Afrikan ja Lounais-Aasian syvälle Sisä-Aasiaan ollen kaakossa Länsi-Intian pohjoispuolitse salmen kautta yhteydessä silloisen Intian valtameren kanssa. Tähän laajaan mereen laskeutuivat osaksi l:n vanhempien muodostumain, osaksi jura- tai vielä vanhempien kerrostumain päälle, jopa suorastaan alkuvuoriperustalle systeemin ylempien ryhmien (kenomani, turoni, senoni, danieni) sedimentit. Näitä ovat m. m.: Keski- ja Pohjois-Euroopan vihreähietat (*glaukonitiinit*), Luoteis-Saksan piinsekainen pläner-kalkki, Böömin ja Saksin tunnetut neljäkäshiekkakivet, Välimerenmaiden laajat merkelijä hiekkakivikerrostumat (yläliidun flysch) sekä mahtavat rudistikasaumat, Englannin, Pohjois-Ranskan ja balttilaisen alueen valkoiset liitukerrostumat runsaine fossiileineen, muita mainitsematta. Liitukauden loppuvaiheilla huomataan jälleen meren peräytymistä (senoni-

vaiheelta alkaen); niinpä Pohjois-Ameriikan laajat ruoohaavikko-alueet muuttuivat mantereeksi, jonka depressioissa syntyivät runsaasta dinosaurio-jätteistään kuuluisat suolattoman veden laramie-kerrostumat.

Eruptiiviset vuorilajit ovat l:ssä harvinaisia, vulkaanista toimintaa esiintyi siis vähän. Huomattavimmat ovat Dekanin laajalle levinneet basalttipatjat Lounais-Aasiassa sekä Etelä-Ameriikan Andien porfyryrit.

Liitukauden eläimistö ei osoita suurta eroavaisuutta jurakauden eläimistöön nähden. Imetäviäiset ovat yhä harvinaisia, pieniä, primitiivisiä muotoja. Sensijaan tunnetaan ensimmäiset jätteen varsinaisista linnuista: ne olivat hampaallisia, kaksoiskoveroilla nikamilla varustettuja (odontorniiitit). Vallitsevia maaeläimiä olivat edelleen jättiläiskot (*Dinosauria*), jotka liitukaudella saavuttivat kehityksensä huippukohtaan. Ilmassa lenteli jättiläismäisiä lentoliskoja (*Pteranodon*). Merta hallitsivat yhä joutsen- ja kalaliskot, joskin lukumäärällään vähentyneinä, ynnä mosasauriot, tälle aikakaudelle ominainen liskoryhmä. Kilpikonnia ja krokotiileja alkoi jo olla runsaasti. Kaloista esiintyvät luukalat nyt ensi kertaa runsasmääräisemmin. Ayräisistä käyvät huomattaviksi lyhytperstoiset. Viimeiset ammoniitit ja belemniiitit esiintyvät; edelliset osoittavat taipumusta luoda eriskummaisista muotoja, joissa kuoren kierteet ovat irrallaan toisistaan. Lonkerojalkaisia, kotiloita ja simpukoita on, kuten ennenkin; viimeainituista on huomattava liille ominainen rudistien ryhmä. Piikkinahkaisista merililjat ja -tähdet luovuttavat valitsevan aseman merisiileille, joiden joukossa epäsymmetriset muodot käyvät yleisiksi. Korallit muodostavat riuttoja, sienieläimet ovat keskellä suurinta kukoistustaan ja foraminifeerit kasaantuvat suurissa määrin merien pohjille.

Ilmastovyöhykkeisiin viittaavaa vyöhykkeitä ei voidaan enää merkitä liitukauden merieläimistön jakautumisessa: rudisti- ja koralliriuttoja ei vanhassa sen enempää kun uudessakaan maailmassa tavata kylmänlauheitten vyöhykkeitten alueilla, vaan korvaavat niitä täällä ammoniitit ja belemniiitit.

Liitukauden kasviston muodostavat edelleenkin pääasiallisesti saagopalmut, havupuut ja saniaiset. Uutta olivat kaksisirkkaiset; Pohjois-Ameriikassa ja Grönlannissa ne esiintyvät jo systeemin vanhimmissa muodostumissa, Euroopassa myöhemmin. Useita nykyisille muodoille (*Salix*, *Populus*, *Ficus*) läheisiä sukuja tunnetaan.

Liitukautisia hiilikerrostumia tavataan Saksassa (wealden) ja Pohjois-Ameriikassa (laramiebeds).

V. A. K-io.

Liivari (ruots. *klyfrare*), kolmikulmainen purje aluksen siinä keulataakissa, joka lähtee keulamaston prammisaalingista ja tulee liivaripuumiin.

F. W. L.

Liivaripuomi, kiinteän kokkapuun jatko isonpuoleisissa aluksissa, johon liivaripurjeiden taakit johdetaan.

F. W. L.

Liivijauhot ks. Leseet ja Leipä.

Liiviläiset, itämerensuomalainen heimo (ks. Liivin kieli), joka nykyään asuu 12 kalastajakylässä Kuurinmaan rannikolla niemimaan

pohjoisimmasta kolkasta Domesnäisistä länteen, osaksi myös etelään, missä vielä on yksi lättiläistymässä oleva liiviläiskylä; kaikki nämä kylät ovat kahden suutilan, Popenin ja Dondangenin alueella. Heidän lukumääränsä teki 1888 hankittujen tietojen mukaan n. 3,000; nykyään on lukumäärää vaikea sanoa, kun nim. ei ole helppo ratkaista, missä määrin Liivin on luettava lättiläistymässä oleva kaikista nuorin polvi. Itseänsä l. nimitävät länsiosassa aluetansa nimellä *rändaläst* („rantalaiset”), itäpuolella tavallisesti *kalämied* („kalamiehet”); kieltänsä he nimitävät nimellä *rändakäl* („rantakieli”), sitä vastoin on „liiviläisten” nimi, jota naapurit heistä käyttävät (lätt. *lihbescchi*), heille itselleen vieras. Aikaisemmin on l:n alue ollut melkoista suurempi käsittäen sekä osia Liivinmaata (ks. t.), joka heistä on saanut nimensä, että myös Kuurinmaalla isompia alueita kuin nykyään. Liivinmaalla oli 12-13:nneksi vuosis., jolta ajalta ensimmäiset laajemmat tiedot ovat, liiviläisten hallussa leveänlainen yhtenäinen rannikkovyöhyke. Joka ulottui Salis-joen suun tienoilta Väinä-joen suun läntiselle puolelle saakka. Täällä l. kuitenkin nopeasti lättiläistyivät; erään v:lla 1631 olevan tiedon mukaan tavattiin l:ää ainoastaan muutamissa kylissä, 19:nneksi vuosis. keskivaiheilla oli enää ainoastaan muutamia harvoja liivin kieltä puhuvia yksilöitä jäljellä, ja viimeisen tiedetään kuolleen 1868. Kuurinmaalla ulottui l:n asuma alue pitkin rantakaistaletta Domesnäisistä etelään päin pitemmälle kuin nykyään sekä Domesnäisistä länteen pitkin rantaa aina nykyisen Windaun kaupungin tienoilte saakka. Todennäköisesti asui l:ää lättiläisten seassa myös koko läntisellä Kuurinmaalla; tämä johtopäätös voidaan tehdä paikannimien leviämisen perustuksella, aivan riippumatta siitä, tarkoittiko Kuurinmaan asujanten nimitys „kuurilaiset” Kuurinmaan liiviläisiä (tai jotakin heidän kanssaan läheisessä sukulaisuudessa olevaa heimoa), vai oliko tämä nimi, niinkuin myös on väitetty, jonkun liettualais-lättäläisen heimon oma (ks. *Kuurilaiset*). Joka tapauksessa on katsottava varmaksi, että kaikki nämä sendut alkuperäisesti ovat olleet lättiläisten tai lättiläisten kanssa lähisukuisten heimojen hallussa; liiviläiset ovat todennäköisesti näille alueille tulleet pitkin Väinä-jokea, ja sitten tämän joen suulta pääasiallisesti meritietä siirtyneet Liivinmaan ja Kuurinmaan rannikoille. Kun saksalaiset 1100-luvun lopussa ja 1200-luvun alussa saapuivat l:ää käännyttämään, olivat l. näillä alueilla huomattavana heimonä. Asuen lättiläisten keskuudessa ja muodostaen pienen vähemmistön ovat l. lättiläistyneet kaikilla alueillaan, pientä Kuurinmaan rantakaistaletta lukuunottamatta, jolla vielä ovat säilyttäneet merkillisen kiensä (ks. *Liivin kieli*). [J. A. Sjögren's „Gesamtelte Schriften” III, 1, johdatus (kirj. julkaisija F. J. Wiedemann, 1861); Yrjö Koskinen, „Sur Pantiqité des Lives en Livonie” (1866); E. N. Setälä, „A Hv nép és nyelve” (Nyelvtudományi Közlemények XXI, 1889); Vilh. Thomsen, „Beröringer mellem de finske og de baltiske Sprog” (1890); Väinö Alho (= Voionmaa), „Liivin kansa, sen entisyyden ja nykyisyys” (1891); A. Bielenstein, „Die Grenzen des lettischen Volkstammes und der lett. Sprache in der Gegenwart und im 13. Jahrhundert” sekä siihen kuuluva Atlas (1892).] E. N. S.

Liivin kieli kuuluu suomalais-ugrilaisten kielten (ks. t.) itämerensuomalaiseen ryhmään; sen lähin sukulainen sekä sanavaraston että eräiden äänteellisten ominaisuuksien puolesta on viroin kieli, eräissä suhteissa sen voi sanoa osoittavan yhtäläisyyttä vepsän kielen (ks. t.) kanssa, mutta on epävarmaa, johtuvatko nämä yhtäläisyydet mistään yhteisestä kehityksestä, vai ovatko ne riittäviä ilmiöitä. L. k. on itämerensuomalaisten kielten joukossa se, joka on muista kauimmaksi eronnut: se on suorittanut aivan erikoisen ja erittäin mielenkiintoisen kehityksen, joka monestikin poikkeaa niistä kehityssuunnista, joita muuten tavataan suomalais-ugrilaissa kielissä (eräitä ääntenkehityksiä voidaan kylläkin verrata lapsi-a esiintyviin; niillä ei kuitenkaan ole mitään suoranaista yhteyttä, ja on kokonaan perusteetonta olettaa mitään lähempää yhteyttä liivin ja lapin kielen välillä, niinkuin joskus on tehty, ks. *Lapin kieli ja kirjallisuus*, V. 450). Tunnusmerkittäviä piirteitä l. k:lle on, että se on suuresti kulunut ja hivunut, sekä loppu- että sisävokaalit ovat useissa tapauksissa kadonneet tai epämääräistyneet, jättäneet kuitenkin toisinaan itsestään jälkiä, jotka tekevät l. k:n n. s. „flekteeaavien” kielten luontoisiksi (ks. *Kieli*, IV, 814). Niinpä vastaa suom. „lapsi” sana l. k:ssä *läpš* (a muuttunut ä:ksi seuraavan tavun alkuperäisen i:n vaikutuksen siirtymisestä taakse päin), mutta suom. muoto „lapsen” l. k:ssä vastaa *laps*, joten tässä siis esiintyy samanlainen äänneominaisuus l. „Umlaut” (ks. t.) kuin esim. ruots. *fader* ~ *fäder* sanoissa. Kun edelleen kaikki alkuperäiset o:t ja etu-c:t ovat diftongiutuneet, milloin ei jokin erikoinen äänteellinen syy sitä ole estänyt, kun lyhyet vokaalit ja diftongit määrättyissä tapauksissa ovat pidentyneet, toisissa taas esiintyvät lyhyinä, kun eräät pitkät vokaalit ovat kehittyneet lyhyistä poikkeavalla tavalla, niin johtuu tästä saugen runnas „sisäinen taivutus”: esim. *mer* ~ „meri” ~ *mjer* „meren” ~ *mierda* „merta”; *uuofo* „pärepihti” (sama sana kuin suom. „orja”) ~ *uofvo* „pärepihtiä”. *tala* „talvi” ~ *talla* „talvea”. Huomiota l. k:n äänneominaisuuksista ansaitsee n. s. katkoääni (äänen katkeaminen keskellä puheäänien sointia, samantapainen kuin latin ja tankan kielessä, tässä merkityksellä), joka osittain vastaa alkuperäisempää h:ta (vrt. *mā* = „maahan”, mutta *mā*, ilman katkoääntä, = „maa”), toisissa tapauksissa taas edustaa muita vanhempia äännesuhteita (vanhempia paino- ja korksuhhteita). Sellainen kvalitatiivinen astevaihtelu, jonka alaisina p t k ovat suomessa, on liivistä kokonaan taantunut pois; kuitenkin ovat yllämainitut pituus- ja lyhyysuhteet varmaankin jälkeenä vanhoista astevaihtelusuhteista. — Aivan erikoinen tieteellinen mielenkiinto on l. k:llä sen johdosta, että se melkoisessa määrässä lähenee sellaisia kieliiä, joita nimitetään sekakieliksi. L. k. on nimittäin omistanut erinomaisen suuren määrän lättäläisiä aineksia, sen sijaan että l. k. vuorostaan aikaisemmin on tuntuvasti vaikuttanut latin kieleen. Kaikki liiviläiset ovat nykyään ja suuri osa liiviläisiä on jo pitkät ajat ollut kaksikielisiä puhuen liivin ohella täysin omama kielensään myös lättiä, ja näin on latin kielen vaikutus liivin tultu tavattoman suureksi ulottuen kaikkiin liivin elämän puoliin. L. k:n sanavarastosta on vähintään puolet lättiläistä alkuperää, lättiläisiä

johtopäätteitä tavataan, lättiläisiä akulitteitä esiintyy alkuperäisiin liiviläisiinkin sanoihin (erittäin verbeihin) liittyneenä, onpa liivissä vielä tavallaan lättiläisiä taivutuspäätteitäkin. Samoin latin vaikutus l:n äänneoppiin on huomattavan suuri (lätistä peräisin on varmaan esim. l. k:n katkoääni, myös myöskään olevan huomattavissa eräitä yhteisiä lättiläis-liiviläisiä äänneopituksiaakin, esim. *au:n* muuttuminen *ou:ksi*, senraavan *i:n* vaikutus *ä* äänneeseen, esim. liiv. *tē'd* „tähti” ~ *tā'd* „tälden”). Kaiken tämän ohella on tietenkin latin kieli suuresti vaikuttanut l:n merkityso pilliseenkin puoleen. Täten l. k. tarjoaa erittäin mielenkiintoisen tilaisuuden nähdä, miten kieli kaikilla eri kielenelämän asteilla vaikuttaa toisen kielen elämään ja miten tällöinen vaikutus lopulta tuottaa vaikutusenalaisen kielen kuoleman. Kaikkiin näihin seikkoihin katsoen l. k. on erikoisen mielenkiintoinen sekä suomalais-ugrilaiselle kielentutkimukselle että kielentutkimukselle yleensä.

L. k. jakaantuu kahteen päämurteeseen: läntiseen, jota puhutaan Popenin tilan, ja itäiseen, jota puhutaan Dondangenin tilan alueella (ks. Liiviläiset): välittävänä murteena näiden välillä on kuitenkin Gross-Irbenin (liiv. *Ira-kūla*) kielimurre, joka kuuluu edelliseen kuitenkin osoittaa tärkeitä yhteisiä piirteitä jälkimmäisen kanssa. Kuollut Liivinmaan murre, vaikka se tärkeimpien tunnusmerkillisten ominaisuuksien puolesta on kuulunut yhteen Kuurinmaan l. k:n kanssa, on kuitenkin ollut melkoisesti poikkeava nykyään elävistä kuurinmaalaisista murteista.

Ensimmäiset näytteet l. k:stä, ellemmme ota lukuun paria Henrik Lättiläisen kronikassa (1200-luvun alulta) esiintyvää liiviläistä sanaa ja lausetta, ovat v:ltä 1767 ja 1769, jolloin eräät liiviläisalueiden papit Schlözerin (ks. t.) toimesta panivat muistiin liiviläisiä sanoja ja puheensarjoja sekä Liivin- että Kuurinmaalta. Ainoat todella lukuunotettavat tiedot Liivinmaan l. k:stä koski A. J. Sjögren (ks. t.) 1846 heidän luoksensa tekemällään matkalla. Hän jatkoi tutkimuksiaan Kuurinmaan liiviläisten luona 1852, mutta kuoli ennättämättä saattaa tutkimuksiaan julkisuuteen. Sekä Sjögrenin että omat 1858 Kuurinmaan liiviläisten keskuudessa tekemänsä tutkimukset saattoi F. J. Wiedemann julkisuuteen toisena osana Pietarin tiedeakatemia julkaisemia Sjögrenin koottuja teoksia („Joh. Andreas Sjögren's Livische Grammatik nebst Sprachproben” ja „Joh. Andreas Sjögren's Livisch-deutsches und deutsch-livisches Wörterbuch”, 1861). Valitettavasti tässä laajassa teoksessa monet l. k:n hienoudet ovat jääneet huomaamatta, erittäinkin ovat tiedot Liivinmaan l. k:stä kovin puutteelliset. Eräitä uudempia tietoja l. k:stä on antanut Vilh. Thomsen, jolla kerran oli tilaisuus muutamien tuntien kuluessa Kööpenhaminassa kuulla l. k:stä eräältä syntyperäiseltä liiviläiseltä, teoksessaan „Beröringer mellem de finske og de baltiske Sprog” (1890); tässä teoksessa on myös ensimmäinen yleiskatsaus l. k:n historiaan. Niistä kielellisistä tutkimuksista, jotka E. N. Setälä 1888 ja 1912 on tehnyt liiviläisten luona, on ainoasti osa ilmestynyt tekijän „Yhteissuomalaisessa äännehistoriassa” (1890) sekä pienessä kirjoitelmassa nankarilaisessa aikakauskirjassa „Nyelvstudományi Közlemények” (XXI, 1889). — Liiviläisestä kir-

jallisuudesta ei saata ensinkään olla puhetta; latin kieli on liiviläisillä ollut sekä kirkon että koulun (mikälä ei viimeainitussa käytetä venäjää) kielenä. Paitsi erinäisiä kielenäytteitä, joista merkittävimmät ovat Sjögren-Wiedemannin ylempänä mainitussa teoksessa julkaistut, ou l. k:llä ilmestynyt ainoastaan Matteuksen evankeliumi kolmena eri julkaisuna. Wiedemannin kielimestarit käänäsivät mainitun evankeliumin kummallekin päämurteelle, ja W. itse tarkasti käänökset, jotka sitten prinssi L. L. Bonaparte painatti 250 kappaleen painoksissa 1863; näistä prinssi Bonaparten julkaisuista on sittemmin itäliiviläinen vähän muutettuna siirretty lättiläiseen oikeinkirjoitustapaan ja julkaistu Brittiläisen bibliaseuran kustannuksella 1880. — Liiviläistä kansanrunoutta on nykyään jäljellä ainoastaan joitakuita laulusipaleita, enimmäkseen kehtolauluja, sekä vähän sananlaskuja, arvoituksia ja pääasiallisesti latin kielestä käännettyjä satuja. E. N. S.

Liivinmaa (vir. *Liivimaa*, lätt. *Vidzeme*, saks. *Livland*, ven. *Лифляндия*, lat. *Livonia*), suurin Itämerenmaakuntain kubernementista, Riianlahden ja Peipusjärven välissä, etelässä rajana on osaksi Väinäjoki; saaret Runö, Kihnu (Kühnö), Muhu (Mohn) ja Saarenmaa (yhteensä 2,876 km²) kuuluvat siihen myös. Pinta-ala 47,029 km² (ilman vesistöjä), 1,455,400 as. (1910), 31 km²:llä. — L:n rannikko on matalaa, korkeitten hiekkienostosten peittämää; satamia on vain Pärnuunjoen ja Väinäjoken suussa sekä Saarenmaalla. Pohjoisen L:n vuoriperusta on siluurilaisia, eteläisen devonisia vuorilajeja (ks. kartallitettä Fenoskandian geologinen kartta). Näiden päällä lepäävät paksut jääkauden kerrokset. Idässä ja lännessä L. on kumpuista alankoa; keskellä kulkee Viirosta tuleva selänne, jonka Vörtsjärvi jakaa kahtia: itäiseen ja läntiseen. Vörtsjärvestä kaakkoon lähellä Pihkovan rajaa itäisellä haaralla tavataan Itämerenmaakuntain korkein kohta (Munamägi 324 m; sen lähellä Väilamägi 296 m). Etelämpänä, Liiviläisen Aan l. Koivajoen ja Ew-tin välillä leviää kaunis, järvirikas ylänköseutu „Liiviläinen Sveitsi”. Muhun ja Saarenmaan kautta kulkee Viron maanselänteen jatko, joka jyrkästi päättyy mereen. Vesistöjä on paljon. Suurimmat joet (kaikkiaan jokia ja puroja on n. 325): Pärnuunjoki, Salis, Liiviläinen Aa, Väinäjoki ja Kuurilainen Aa, jotka kaikki laskevat Riianlahteen, sekä Peipusjärveen laskeva Emäjoki. Katoavia jokia on useita. Järviä laskeetaan olevan 1,000-kunta; Peipusjärvi (länsiosa), Vörtsjärvi, Burtneekjärvi ja Marienburginjärvi ovat laajimmat. — Ilmasto on meri- ja mannerilmaston välimuoto. Riassa v:n keskilämpö on +6° C, tammik. — 5,1° C, heinäk. +17,9° C ja Tartossa vastaavat luvut: +4,4° C, —6,7° C, +17,1° C. Riassa talvi on hiukan kylmempi, kesä lämpimämpi kuin Turussa. Sadetta tulee n. 500 mm v:ssa. — Suot ja rämeet peittävät n. 1/3 maasta; tarmokkaalla kuivattamistyöllä niiden ala huomattavasti vähenee. Metsiä (etupäässä havupuita) oli vuosisadan vaihteessa n. 25 % maasta (valtiolla 1906 1,957 km²). Niitä on etenkin Pärnuun piirikunnassa sekä siitä etelään pitkin Riianlahden rantamaata. V:n 1905 jälkeen yksityismetsiä (s. o. aatelisten, sillä talonpojilla ei metsiä ole juuri ollenkaan) on ruvettu silmit-

tömästi hävittämään. — Metsissä eleli vielä joku aika sitten karhuja, susia, metsäkarjuja, majavia y. m., mutta nykyään ne ovat sukupuuttoon kuolleet. Järvissä ja meressä on runsaasti kaloja; meressä hylkeitä.

L:n alkuperäisistä a s u k k a i s t a ovat liiviläiset (ks. t.) nykypäivinä täältä kokonaan lävinneet ja sulautuneet balttilaissukuisiin lättiläisiin (ks. t.). L:n asukkaista näitä on 43,9 %. Kuvernementin pohjoisten piirikuntain (Saarenmaan, Pärnun, Viljaanin, Tarton ja Võrun) asukkaat ovat virolaisia; heitä on 39,9 %. Saksalaisia on 7,7 %, venäläisiä 5,4 %, juutalaisia 1,8 %, puolalaisia 1,2 %. Uskonlontoan on protestantteja 79,9 %, kreikkalais-katolilaisia 15,6 %, roomalais-katolilaisia 2,3 %, mooseksenuskoisia 2,3 %. Kansanvalistus on Venäjän oloihin nähden tavattoman korkea; lukutaitoisia on 77,7 % (Venäjällä 22,9 %), ainoastaan Virossa se on suurempi (79,9 %). Kuitenkin kansanopetus työskentelee sängen vaikeissa oloissa sen jälkeen kuin kansakoulu 1887 siirrettiin kansanvalistusministeriön valvonnan alaisiksi ja opetuskieleksi tuli venäjän kieli. Koulua käyviin lasten lukumäärä aleni tämän johdosta v:een 1899 20 %:lla. V. 1905 oli kansakouluja 1,661 (oppilaita 84,862), paikallisia ja eriuskoloisten kouluja 178 (13,741), ammatillisia keskikouluja 10 (1,553), keskikouluja 21 (7,553; 1906), teknillinen (1,319 opp.; 1906) ja lääketieteellinen (305 opp.; 1906) korkeakoulu sekä yliopisto (1,902 opp.; 1906). — Terveystenhoito on täällä kuten muissa Itämerenmaakunnissa paljoa parempi kuin muualla Venäjällä.

Elinkeinoista tärkein on maanviljelys, ei kuitenkaan samassa määrin kuin muualla Venäjällä. L:n väestöstä harjoittaa maataloutta 55,4 %. Maasta kuuluu talonpojille vain pieni osa, ensin osa on suurtilojen hallussa. Maan lunastaminen käy hitaasti, sillä hinta on korkea ja lunastettava minimimäärä liian suuri. V:een 1904 oli 85 % talonpoikaista lunastettu. Tärkeimmät viljelyskasvit ovat: ruis (sato 1910: 0,212 milj. ton.), ohra (0,161 milj. ton.), kaura (0,170 milj. ton.); vehnä viljellään mittattomasti, sato 0,001 milj. ton.), peruna (1/2 milj. ton.) sekä pelava, jonka viljelysmaana L on Venäjän huomattavimpia (sato 50 milj. kg, 12 % Venäjän pellavansadosta 1907; vain Smolenskissa ja Tverissä sato on suurempi). Karjanhoito on samalla korkealla kehitystasella kuin muualla Itämerenmaakunnissa. Nautakarjaa oli 1910 587,720, hevosiä 179,406, sikoja 278,620 (suhteellisesti asukasmäärään enemmän kuin muualla Euroopan Venäjällä) ja lampaita 424,790. — Teollisuusväestöön kuuluu 19 % (keskim. Venäjällä 9,7 %). Useimmat suuret tehtaat ovat Riassa ja Pärnussa. Teollisuusryhmistä huomattavimmat ovat: metalli- ja koneteollisuus (tuotantoarvo 89,4 milj. mk. 1910), kemiallinen teollisuus (38,3 milj. mk.; ainoastaan Moskovan ja Pietarin kuvernementit voittavat), sahatteollisuus (31,6; suurempi on vain Vienan kuvernementin tuotanto), puuvilla- paperi- ja villateollisuus. Akssiittomien teollisuushaarojen tuotantoarvo oli 1910 kaikkiaan 263,7 milj. mk. (7:ssä kuvernementissa suurempi), työväestön lukumäärä 57,047. Akssiin alaisista on huomattava oluteollisuus, 16,3 milj. mk. (1907). Kaikkiaan oli akssiin alaisissa tehtaissa 4,216 työmiestä 1907. — Vuorityötä ei ole. — Rautateitä on 1,072 km (1911).

Kuljettavia sisävesiteitä on 1,280 km, joista 158 km höyryaluksilla. — Kauppa on hyvin vilkas verrattuna muun Venäjän kauppaan. Riika on valtakunnan tärkein vientisatama (edustaan 12,1 % Venäjän viennistä 1908), ja tuontisatamana toisella sijalla (9,3 % Venäjän tuonnista). — Hallinnollisesti L. on jaettu 9:ään piirikuntaan. Ne ovat paitsi yllämainittuja 5 virolaisten asumaa, 4 lättiläistä: Riika, Walk, Wenden ja Wolmar. Pääkaupunki on Riika. E. E. K.

Historia. L:han, jonka alkuperäiset asukkaat olivat suomensukuiset liiviläiset sekä pohjoisessa virolaiset, tunkeutuivat (luultavasti 9:nnellä vuosis.) lättiläiset, ottaen haltuunsa etelä-osan maata; heihin liiviläiset vähitellen sulautuivat. Maata ahdistivat myös skandinaavilaiset viikingit sekä venäläiset; suuriruhtinas Jaroslav perusti Tarton (Jurjevin) 1030. N. 1160 saapui lyypekkiläisiä kauppiaita Visbystä käsin Väinäjoen suuhun sekä ryhtyivät kauppavaihtoon asukasten kanssa. Heitä seurasivat lähetyssaarnaajat. Holsteinilainen munkki Meinhard perusti 1185 kirkon ja linnan Ykskylään; Bremenin arkkipiispa nimitti hänet L:n piispaksi. Albert piispan aikana lähetystoimi ja maan valloitus edistyi. Hän perusti Riian 1201 sekä seur. v. (1202) hengellisen, sittemmin n. s. Kalpaveljesten ritarikunnan vahvistaakseen saksalaisille maan herruuden. Ritareille jätettiin kolmas osa anastetusta maasta 1207; samalla L. julistettiin Saksan valtakunnan osaksi. Pitkällisten taistelujen jälkeen ritarikunta valloitti myös Viron (1217-24), jonka pohjoisosa kuitenkin jäi heidän avukseen tulleille tanskalaisille. Senkin jälkeen jatkuivat taistelut kotimaisia heimoja vastaan; tuloksena oli, että nämä menettivät maansa ja vapautensa, joutuen maaorjina vierasten herrojen ankaran sorron alaisiksi. Kalparitarien valta kasvoi suuresti heidän yhdyttyään Preussia hallitsevaan Saksalaiseen ritarikuntaan 1237; heidän etunensä valittiin siitä alkaen maamestari (myöhemmin n. s. sotamestari); ensimmäinen oli Herman Balk. — Virolaisten 1343 Yrjön yönä alkaman suuren kapinan kukistuttua ritarit saivat ostamalla Tanskanin osuuden Virossa 1346. 1400-luvun kuluessa Kalpaveljet jälleen pääsivät riippumattomiksi Saksalaisesta ritarikunnasta. — Maan säätykokouksissa olivat edustettuina papisto, ritaristo ja kaupungit. Nämä viimeainitut, kuten Riika ja Tartto, jotka olivat Hansa-liiton jäseniä, pääsivät sängen kukoistaviksi. Riian kaupungin sekä piispan kanssa ritarit olivat alituisessa riidassa. — Yhtämittä taisteltiin liettualaisia ja venäläisiä vastaan. Sotamestari Wolter v. Plettenberg (1494-1535) sai venäläisistä suuren voiton 1502; hänen aikanaan uskonpuhdistus esteettömästi levisi maassa. Uskonnonninen eripuraisuus, ritarien sekä kaupunkien itsekkyät, ainoastaan omaa etua tarkoittavat pyyteet sekä talonpoikain maaorjuus heikensivät Kalpaveljesten valtaa. V:sta 1558 venäläiset uudistivat hyökkäyksensä sillä seurauksella, että ritarien valtakunta hajosi 1561. Viimeinen sotamestari Gotthard Kettler tuli silloin Kuurinmaan maalliseksi herttuaksi ja Puolan vasalliksi; L. joutui Puolalle ja Viro Ruotsille. Viimeinmainituista maakunnista kuitenkin yhä edelleen taistelua käytiin. Kustaa II Adolf valloitti L:n (Riian 1621) ja sai pitää sen Altmarkin välirau-

hassa 1629: Väinäjoen pohjoispuolisen L:n omistus vahvistettiin Ruotsille Oliivan rauhassa 1660. Puolan vallan aikana koetettiin L:ta puolalaistuttaa. Säätykokouksissa oli pääasiallisesti enää vain aatelisto edustettuna. Ruotsin vallan aikana järjestettiin luterilainen kirkko- ja koululaitos, sekä hallinto ja tuomioistuimet. Kustaa Aadolf perusti Tarton hovioikeuden 1630 ja yliopiston 1632. Aateliston etuoikeudet pysyivät voimassa. Kun Kaarle XI, osaksi sorrettujen talonpoikain etua silmällä pitäen, ulotutti reduktionin L:han sekä rajoitti aateliston etuoikeudet, syntyi sen keskuudessa tyytymättömyyttä, ja vastustuksen johtaja Patkul avusti Ruotsin vihollisia suuressa pohjoismaiden sodassa, kunnes Kaarle XII hänet sai käsiinsä ja mestautti. V. 1710 L. antautui Venäjän valtaan: Pietari Suuri lupasi ylläpitää maan virastot ja tuomioistuimet, evankelisen kirkko- ja koululaitoksen sekä aateliston etuoikeudet; lupaus vahvistettiin Uudenkaupungin rauhassa 1721 sekä seuraavien keisarien noustessa valtaistuimelle aina Aleksanteri III:teen saakka. — Talonpojat vapautettiin maanorjuudesta 1804-19, v:sta 1849 he saivat oikeuden omistaa maata. Paljon kansakouluja perustettiin, alemmat latin- tai viron-, ylempät saksankielisiä. — Paljon talonpoikia saatiin etuja lupaamalla 1840-luvulla kreikkalaisen papiston toimesta kääntymään tähän oppiin. Varsinkin Aleksanteri II:n kuoleman jälkeen ei L:n erikoisoikeuksia enää pidetty arvossa; venäjän kieli julistettiin ainoaksi viralliseksi sekä koulujen opetuskieliksi (1887). Saksalainen aatelisto silloin sulki ylläpitämänsä koulut. Talonpoikain kääntymistä jatkettiin innokkaasti. Tarton yliopisto venäläistettiin; useat saksalaiset opettajat siirtyivät pois. V. 1905 alkoi valtakunnanmuutoksen muuallakin Venäjällä puhjetessa, kapinallisia liikkeitä L:ssä, jotka kääntyivät varsinkin saksalaisia tilanomistajia vastaan. Asestettuja joukkoja muodostui alhaisenmuodosta väestöstä; paljon väkivallantöitä harjoitettiin: useita aatelishoveja poltettiin. Täydellinen anarkia valitsi, josta hallitus kuitenkin lopulta pääsi voitolle. Kapinallisia kohtasi silloin vuorostaan julma rangaistus. vrt. Itämerenmaakunnat, historia. G. R.

Liivit ks. Puku.

Likakorppikotkat ks. Korppikotkat.

Likariöljy, hajuvesiteollisuudessa käytetty eeterinen kasviöljy, joka saadaan *Licaria canuti* nimisestä puusta.

Likaveden puhdistus ks. Lokaviemäri.

Likaviemäri ks. Lokaviemäri.

Likaviemärivesi, kaupunkien jätevesi, joka virtaa viemäreissä ja johdetaan pois eri tavoin kanavoimalla; tehdään myöskin usein eri tavoilla lopuksi lähiseuduille vaarattomaksi. S. V. II.

Likenini, jäkälätärkkelys. ks. Jäkälät.

Likenologia (lat. *lichen* = jäkälä, ja kreik. *logos* = oppi), oppi jäkälästä. — **Likenologi**, jäkälätutkija.

Likiarvo, suure, joka vain vähäisen eroaa suureen todellisesta arvosta. Sitä käytetään esim. ilmaisemaan irratsionaaliluvun todellista arvoa, koska tätä ei voida numeroilla merkitä. Siten on $\sqrt{2}$:n l. = 1,41, tai tarkemmin 1,414, $\sqrt{3}$:n l. = 1,732, π :n l. = 3,14159, myös = $\frac{355}{113}$. U. S:n.

Likinäköisyys l. *myopia* johtuu silmän ak-

selin liian suuresta mitasta, tai paljoa harvemmin silmälinssin ja muiden silmässä olevain, valoa taittavain välineiden liian suuresta valontaittoimasta. Likinäköisessä silmässä yhtyvät silmään tulevat yhdensuuntaiset valonsäteet verkkokalvon etupuolella. Täten tulee itse verkkokalvolle lankeava kuva epäselväksi. Silmän kaukopiste (ks. Liki-piste) on likinäköisellä silmällä tavallista lähempänä ja sitä lähempänä, mitä suurempi l. on. Likinäköiset silmät näkevät selvästi etäisyyksillä, jotka ovat normaalisolmian selvän näkemisen väliä lyhyemmät. Sen vuoksi korjataankin l:ttä koveroilla, pientävällä linssillä, joiden valinnan tulee perustua tarkkaan silmätutkimukseen. — L. on kovin yleinen nuorten ihmisten silmävika. Se on kuitenkin harvoin synnynäinen, päinvastoin vastasyntyneiden silmät ovat säännöllisesti kaukonäköiset l. hypermetrooppiset ja vasta vähitellen kehittyä l. vanhempana ikään tultaessa. Syynä l:n kehittymiseen on m. m. pienten esineiden (esim. lukiessa kirjainten) liian läheltä tarkastaminen. (vrt. Silmä). Y. K.

Liki-piste on silmää lähinnä oleva piste, josta tulevat valonsäteet silmää vielä voi taittaa verkkokalvolle selväksi kuvaksi. Normaalisolmässä on sen etäisyys n. 10 cm. — Tämän vastakohta on kaukopiste, etäisin piste, josta tulevan kuvan silmää vielä voi tarkasti nähdä. Näiden kummankin pisteen välillä olevat esineet silmää näkee tarkasti. Y. K.

Likoeläimet (*Infusoria*). Epämääräinen nimitys korkeammille yksisoluisille alkueläimille. Tar koittaa joko siima- ja ripsilikoeläimiä (*Flagellata* ja *Ciliata*), tai tavallisimmin vain viime mainittuja.

Likokuhnurit ks. Hämmähäkkieläimet, kuva 12.

Likoparisto, galvaaninen paristo, jonka elektromootorit (metallit) yhdistetään puukehykseen, niin että ne kaikki yhtaikaa voidaan laskea pariston nesteeseen tai nostaa siitä ylös liian nopean kulutuksen välttämiseksi. U. S:n.

Liktori (lat. *licitor*), alkuaan Rooman kuninkaan palvelija, sitten korkeimpien virkamiesten. L:t kuljivat virkamiesten edellä, vitsakimpit (*fascis*) mukanaan ja panivat täytäntöön heidän määräyksensä. Konsulilla oli 12 l:ia, samoin maaherralla (prokonsulilla) j. n. e. Myös Vestan neitsyillä oli l:nsa ja samaten Juppiterin flamenilla (ks. t.). K. J. II.

Likvidat (lat. *liquida* = juokseva, valuva), vanhassa kielipöissa l. r. m ja n äänteet. Nykyään l:illa tavallisesti tarkoitetaan vain l ja r ään-teitä (joskus kuitenkin — niinkuin Ruotsissa — tremulantteja ja nasaaleja, siis r, m, n, η ään-teitä). Y. W.

Likvidatsioni (lat. *liquidus* = juokseva, neste-mäinen), selvitys, lopputili, suoritus. — **Likvi-deerata**, tehdä selväksi, tehdä loppusuoritus, maksaa.

Likvideerata ks. Likvidatsioni.

Likviiti (ks. Likvidatsioni), suoritus, maksu, palkanmaksu.

Likvor ks. Liquor.

Likööri (ransk. *liqueur*, < lat. *liquor* = neste), yleisnimitys, jota käytetään useista varsin erilaisista väkijuoista. Tavallisesti l. valmistetaan paloviinasta tai miedonnetusta spriistä sekoitta-malla siihen sokeria (tai glyseriiniä) ja haihtu-

via öljyjä tai kirpeitä, aromaattisia aineita, joista l. saa erikoismakuunsa. Muutamat l:t, kuten absintti, bonekamp of maagbitter y. m., eivät sisällä sokeria. Tavallisesti kuitenkin l:ien sokerinpitoisuus on suuri, 30-47 %. Alkoholinpitoisuus on 40-50 tilavuusprosenttia (absintissa 60 %; punssissa 25 %).

Lila (ransk. *lilas*, < arab. *lilak*). oik. sireenipensas, sireenin väri, vaalean sinipunertava.

Liliaceæ ks. Liljakasvit.

Liliencron [*lilienkrön*], Detlev von (1844-1909), saks. runoilija ja novellisti. astui preussilaiseen armeiaan, otti osaa v. v. 1866 ja 1870 sotaretkiin, erosi sittemmin sotapalveluksesta ja eli loppuikänsä Alt-Rahlstedtissa lähellä Hampuria. L:n runoteokset ovat alkuperäisen raikkaita, kuvaavaan havainnollisia ja etevämuotoisia. Hänen rikkaasta tuotannostaan mainittakoon „Adjutantentritte und andre Gedichte” (runoja, 1883), „Breide Hummelsbüttel” (romaanit, 1887), „Eine Sommerschlacht” (novellikokoelma, 1886), draamat „Knut der Herr” (1885), „Der Trifels und Palermo” (1886), murhenäytelmät „Die Merovingen” (1888) ja „Pohahuntas” (1905), kertomukset „Unter flatternden Fahnen” (1888), „Der Mäen” (1889), „Krieg und Frieden” (1891), runokokoelmat „Gedichte (1889), „Der Haidengänger und andre Gedichte” (1889), „Neue Gedichte” (1893), „Kampf und Spiele” (1897), „Bunte Beute” (1903). [O. J. Bierbaum. „Freiherr D. v. L.” (1892); F. Oppenheimer. „D. v. L.” (1898); F. Böckel. „D. v. L. im Urteile zeitgenössischer Dichter” (1904).] *J. H. I.*

Liliencron [*lilienkrön*], Rochus (1820-1912), saks. filologi ja musiikintutkija, toimi 1852-55 Jenassa saksan kielen ja kirjallisuuden professorina. Siirtyi 1869 Müncheniin, 1876 Schleswiigiin. L:n julkaisut ovat olleet uraa nurtavia saks. kansanlaulun ja evank. kirkkolaulun historian alalla („Die historischen Volkslieder der Deutschen vom 13.-16. Jahrh.”. I-IV. 1865-69. „Liturgisch-musikalische Geschichte der evang. Gottesdienste von 1523 bis 1700”, 1893). Toimi myös evank. kirkkomusiikin uudistuspyrinnöissä („Chorordnung für die Sonn- und Festtage des evang. Kirchenjahres”, 1900) sekä puheenjohtajana vanhain musiikkiteosten julkaisukomiteassa („Denkmäler deutscher Tonkunst”, 1-41, v. v. 1892). L. oli yleisesti kunnioitettu saks. musiikkitieteen Nestorina. *I. K.*

Lilienthal [*lilientäl*], Otto ks. Ilmapurjehdus.

Lilifloræ ks. Liljakukkaiset.

Liliput, J. Swiftin „Gulliverin matkoissa” esiintyvä kääpiöiden maa.

Lilith, babylonilaiseen tarustoon kuuluva olento, myrskyn hengetär, esiintyy myöskin Raamatussa Jes. 34₁₄ raunioiden asukkaana. Myöhempi juutalaisuus kuvaili Lilithiä naisdemoniksi, joka pitkillä hiuksillaan vangitsee ja vieettelee miehiä. Toisen perintätiedon mukaan L. on Aatamin ensimmäinen vaimo, jonka kanssa Aatami on siittänyt demoneja. Tällaisena L. esiintyy Faustissa Walpurgis-yökuvaelmassa. *E. K-a.*

Lilium, lilja, kasvisuku liljakasvien heimossa, n. 45 lajia pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä. Lehdet kapeita, tasasoukkia, kukat suppelomaiset tai melkein kellomaiset, kaikilla maanalainen sipulivarsi. Etelä-Suomessa viljellään

kukkatarhoissa joks. yleisesti ruskolla:aa („keisarinkruunua”) (*L. bulbiferum*), jolla on isot, kellanruskeat kukat ja ruskeita itusilmuja ylemissä lehtihangoissa. Harvinaisempi on marthagon-l. (*L. martagon*). Useita muita lajeja (*L. auratum* y. m.) pidetään ruukkukasveina. *J. A. W.*

Lilius [*lilus*]. 1. Henrik L. (1683-1745), pappi ja runoilija. Yliopp. 1699, maisteri 1707. Palveli pappina Pirkkalassa, Längelmäellä ja syntymäpitäjässään Messukylässä, jossa kuoli. L. oli kuuluisa opistansa sekä puhe- ja runotaidostansa. Runoja hän seppiteli latinaksi ja suomeksi. V. 1728 hän julkaisi (suomeksi) kaksi häärinöä ja kiitetyt „Kehto-Runot”. Mainittava on myös hänen onnentoivotuksensa Juslenituksen sanakirjaan. L. on 1700-luvun etevimpiä suomenkielisiä runoilijoita. Hän on aikansa parhaita kielenkäyttäjiä, ja hänen runonsa ovat sisällyksenkin puolesta mielenkiintoisia. *H. O.*

2. Juhana L. (1724-1803), kirjallisuuden harastaja, hovioikeudenneuvos, oli toimiva jäsen Aurora-seurassa, kuului jonkun aikaa „Abo tidningar” lehden toimittukseen, julkaisten tässä lehdessä runoja, oikaisuja Suomen maantieteeseen y. m. sekä erikseen runokokoelman.

3. August L. (1820-76), koulumies ja pappi, yliopp. 1839, fil. kand. 1843; v. v. 1846 lukion apulainen, v. v. 1853 jumalushopin lehtori Vaasassa, tuli kirkkoherraksi Kokemäelle 1865, Ulvilan 1873; Vaasan kaupakoulun johtajana 1846-65; edustajana valtiopäivillä 1872. Turun tuomiokapitulin a-essorina v. v. 1873; julkaisut: m. m. useita oppikirjoja, joista mainittakoon: „Suomenkielinen lukemisto” (1850). „Käytännöllinen opastus yksinkertaisessa kirjanpidossa” (1862). *J. F.*

Lilja ks. Lilium, Colchicum, Fritillaria, Hemerocallis, Muscari, Scilla.

Liljakasvit (*Liliaceæ*), yksisirkkaisheimo: kukat yleistä liljakukkaistyyppiä, kehä sikäisäläinen, terämäinen, hedelmä kota, harvoin marja, siemenvalkuainen rustomainen, tärkkelystä vailla. L:ja tavataan etenkin lauhkeiden vyöhykkeiden lämpimissä osissa, päivänpaaliteisilla tasangoilla, ilmastossa, missä lyhyt sade- ja pitempi kuiva aika vuorottelevat (Välimeren seudut, Keski-Aasian arot, Kapmaa). L. kukkivat sadeaikana, kuivana aikana maanpäälliset osat lakastuvat ja kasvi säilyy seuraavaan sadeaikaan juurakkonsa tai sipulinsa avulla. Lajiluku n. 2,600; useita alajeimoja. *J. A. W.*

Liljakukkaiset (*Lilijfloræ*), parvi yksisirkkaisten kasvien luokassa. Kukissa 5 vuorottelevaa, enimmäkseen 3-lukuista lehtikielikkuraa, sikäisiin 3-lokeroinen, siemenessä aina valkuainen.

Liljefors, Bruno Andreas (s. 1860), ruots. taidemaalari; synt. Upsalassa, opiskeli Tukholman taideakatemiassa 1879-82, oli 1882-83 matkoilla m. m. Düsseldorfissa, jossa opiskeli eläinmaalari K. F. Deikerin johdolla, sekä Pariisissa, jossa sai suurta vaikutusta uudenaikaisesta ransk. ulkoilmamaalauksesta ja etenkin jap. taiteesta. Ollen innokas metsästäjä, L. on taiteilijatoimintansa alusta alkaen kuvannut Ruotsin eläinmaailmaa, erittäinkin lintujen elämää. L:n ensimmäisillä maalauksilla oli realistinen, miltei tieteellis-biologinen luonne, ja ne osoittivat valokuvauksen tapaista terävyyttä, sattuvaisuutta ja



Bruno Liljefors, Merikotkia.

hopeata havaintoa. Myöhemmissä teoksissaan 90-luvulta alkaen hän on yhä enemmän pyrkinyt suurpiirteiseen ja koristeelliseen monumentaali-tyynteeseen, syvempään, usein luonnon salamyhkäisyyttä ja runollisuutta tavoittavaan tunnelmaan. L., joka myöskin on maalannut joitakuita henkilökuvia ja maisemia, on aikamme etevimpiä taitelijoita ja nykyään kenties kaikista etevin eläinmaalari. Hänen maalauksiaan on Tukholmassa suurin ja parhain valikoima Thielin kokoelmassa ja myöskin Kansallismuseossa. Helsingissä omistavat Antellin kokoelmat taulun „Metsoja talvimaisemassa” (1899). L. on julkaissut „Karikatyrer” (2 vihk. 1884-85), vesivärimaalauksisarjan „Från skog och mark” (1890-91) ja kokoelman taulujensa värillisiä jäljennöksiä „Ute i markerna” (1912). [Tor Hedberg, „B. L.” (1902, painettu uudestaan Verdandi'n kirjassaan, n:o 136), „B. L.” („The Studio” 1910) ja Axel Gauffin, „B. L.” („Ord och Bild” 1910).] *E. R. r.*

Liljegren [*-én*], Johan Gustaf (1789 t. 1791-1837), ruots. muinais- ja historiantutkija, tuli Ruotsin muinaistieteen dosentiksi Lundiin 1815. Arkistonhoitaja valtioarkistossa Tukholmassa 1823, valtioantikvaari 1827, valtioarkiston päällikkö 1835. Julkaisi teokset „Nordiska fornlemningar” (1818-21) sekä „Skandinaviska fornålderns hyljtesagor” (1818-19). Aloitti julkaisua „Svenskt diplomarium” (asiakirjakoelmia, 1829-37), johon liittyi „Runurkunder” (riimukirjoitusasiakirjat, 1833). Kirjoitti riimukirjoitusopin, jätti jälkeensä historiallisia ja muinaistieteellisiä kokoelmia. *G. R.*

Liljelund, Emanuel Arvid (1844-99), suom. taideemaalari; synt. Uudessa kaupungissa. Oli päässyt kisälliksi isänsä harjoittamassa räätälinammattissa, ennenkuin 1863 siirtyi taiteilijauralle R. V. Ekmanin neuvosta ja tuli hänen oppilaakseen Turkuun. Muutti 1864 Fredrik Cygnauksen kehoituksesta Helsinkiin taideyhdistyksen piirustuskouluun ja jatkoi opintojaan 1866-69 Düsseldorfin taideakatemiassa. Oli taide-

yhdistyksen Helsingin koulun opettajana 1869-76, jolla välin, samoin kuin myöhemminkin, oleskeli pitkät ajat ja usein nauttien yleisiä matka-apurahoja Münchenissä, Düsseldorfissa ja Pariisissa. Toimi v:sta 1891 kuolemaansa saakka „Viipurin taiteenyöstävään” piirustuskoulun opettajana. — Vanhemmista henkilökuvamaalareistamme L:lla on K. E. Janssonin rinnalla huomattava sija düsselfordilaisen kansankuvauksen edustajana, jolle anekdoottimaiset aiheet ja niiden kansatieteellisesti tarkka esittäminen ovat ominaisia. Laatu-kuvien ohella hän maalasi muutokuviaakin. Teokistaan L. sai m. m. hopeamitalin Helsingin teollisuus- ja taidenäyttelyssä 1876 ja pronssimitalin Pariisin maailmannäyttelyssä 1889. Ateneumissa on m. m. L:n tunnetut taulut „Kansallispukujen osto Säkylässä” (1878) ja Ferdinand von Wrightin muutokuva (1897). *E. R. r.*

Liljencrantz [*-krantz*] (Liljencrantz), Johan (1730-1815), kreivi, ruots. finanssimies: tuli 1756 kauppakollegin virkamieheksi ja nimitettiin ulkomaiselta opintomatkalta palattuaan 1761 kauppa-intendentiksi, v. 1770 kauppaneuvokseksi. Kustaa III:n vallankumouksen jälkeen (1772) L. pääsi tuntuvasti vaikuttamaan Ruotsin julkiseen talouteen. Jotta rabaoloissa vallitseva sekasorto saataisiin poistetuksi ehdotti L. asiaa varten asetun komitean jäsenenä, että pankin setelit lunastettaisiin puolesta arvosta. Kuninkas hyväksyi tämän ehdotuksen, ja v. 1773 perustetun kauppa- ja finanssitoimituskunnan valtioasihteerinä L. ajoi perille setelirealisatsioonin, minkä yhteydessä kruunu pääsi suuresta osasta velkojansa ja valtiontulot kasvoivat. Elinkeinojen auttamiseksi perustettiin hänen toimestansa yleinen diskonttolaitos, jonka lainausliike vaikutti, että korko tuntuvasti aleni. Erityisesti L. harrasti tätä ennen laiminlyödyn maanviljelyksen kohottamista, ja etupäässä hänen ansiokseen on luettava esim. viljakaupan täydellinen vapauttaminen. Hänen suunnittelijaan oli myöskin viinanpolton julistaminen kruunuun yksinoikeudeksi, mutta tuumaa toteutettaessa ei noudatettu hänen neuvoansa ettei olisi perustettava suuria kruununpolttimoita, vaan pieniä pitäjänpolttimoita, joissa rahvas määrätystä maksusta saisi polttaa viljaansa viinaksi: hanke joutui kuitenkin hänen hoidettavakseen. V. 1777 hän korotettiin vapaaherraksi ja nimitettiin 1778 myöskin valtiokonttorin presidentiksi. Kun valtion raha-asiat 1780-luvulla useista syistä, m. m. Kustaa III:n tuhlaavaisuuden tähden, alkoivat joutua epäjärjestykseen, eikä kuninkaalla näyttänyt olevan halua ottaa huomioon L:n kehoituksia suuremman säästävyyden noudattamisesta, pyysi tämä 1784 eroa, mikä hänelle kuitenkin myönnettiin vasta 1786. Samalla hän nimitettiin valtaneuvokseksi, ja neuvoston tultua lakkautetuksi 1789 kauppakollegin presidentiksi. Erotessaan tästä toimesta 1812 L. korotettiin kreiviksi; oli v:sta 1767 tiedeakatemiaan jäsen. — L:n autobiografiset „Anteckningar” ja joukko hänen lausuntojansa on julkaissut kokoelmassa „Hist. handl. utg. af Samf. för utg. af handskr. rör. Skand:s hist.” VIII. *J. F.*

Liljendal ks. Liljentaali.

Liljenstrand, Axel Vilhelm (1821-95), suom. tiedemies, kotoisin Kangasalta, yliopp. 1836, lakit. kand. 1847, lakit. lis. 1851, taloustieteen ja

talousoikeuden professori 1857, julkaistuaan väitöskirjan „Om skifte af jord”. Oli jäsenenä useissa hallituksen asettamissa komiteoissa (m. m. uuden merilain ja metsälain aikaansaamiseksi). Julkaisuja: „Finlands jördnaturer och äldre skatteväsende jemte ett blad ur dess kulturhistoria” (1879), „De nordiska byggningsabalkarna” (1881-82), valtiollinen lentokirja „Kulturkampen i Biarmaländ” (1891) sekä osasto „Juridiken” (1890) teoksessa „Åbo universitets lärdomshistoria”. Otti 1871 täysinpalvelleena eron professorinvirasta.

Liljentaali (ruots. Liljendal). 1. Kunta, Uudenmaan l. Pernajan kirkk. l. Pernajan-Liljentaalin nimisessä: kirkolle Eskilomin pysäykiltä 4 km, Michelspiltomin asemalta 6,5 (molemmat Loviisan-Vesijärven radalla); Loviisan kaupunkiin 20 km. Pinta-ala 109,4 km², josta viljeltyä maata (1910) 3,236 ha (siinä luvussa luonnontuotit 418 ha). Manttaalimäärä 25,9163 talonsavuja 121, torpansavuja 11 ja muita savuja 173 (1907). 1,909 asukasta (1911), joista ruotsinkielisiä 1,718 ja suomenkielisiä 191: 365 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 181 (1901). 316 hevosta, 1,297 nautaa (1910). — Kansakouluja (1912) 4 ruotsalaista ja 1 suomalainen (yhteinen Myrskylän kunnan kanssa). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Säätärskin saha, mylly ja meijeri. Liljentaalin kartanon mylly, Umpalan (Michelspiltomin) saha ja mylly, Huomaninkylän (Hommansbyn) meijeri. — Kirkonkylän yleisesti käytännössä oleva nimi on Säfträsk (sitä nimeä käytetään myös koko L:n kunnasta). — 2. Seurakunta, Porvoon hiippak., Tuomiorovastikuntaa; kuuluu kappelina Pernajaan, jonka rukoushuonekunnaksi se muodostettiin 1740 ja kappeliksi 1791. Kirkko puusta, rak. 1886. *L. H-nen.*

Liljentaalin kartano, valtion omistama, vuokralle annettu 3 manttaalin suuruinen everstin säterillä Liljentaalin kappelin Säfträskin kylässä. 1,901,3 tynnyrinäalaa. — Vesimylly. — Säfträskin kylä kuului aikoinaan Jaakkima Berndesin ja hänen sukunsa saamiin lahjoituksiin. *A. Es.*

Liljevik ks. Kutisten kartano.

Lill-Abborfors ks. Vähä-Ahvenkoski.

Lille [*lilj*] (flaam. *Ryssel*). lujasti linnoitettu kaupunki Pohjois-Ranskassa, lähellä Belgian rajaa, Nord-departementin pääkaupunki: 205,602 as. (1906). L. on viljavalla tasangolla kanavoidun Deule-joen varrella, Ranskan kukoistavimman teollisuusseudun keskustana. Kaupungin vanha, v:een 1858 vallitusten ympäröimä pääosa on synkkä, ahdaskujainen, pohjoista ylimystön asuunaa korttelia lukuunottamatta. Mainittuna v. etelävallien paikalle laitettun Boulevard de la Libertén eteläpuolelle on sitemmin syntynyt uusi komea kaupunginosa, samoin kuin pohjoisessa ja idässä vallien ulkopuolelle useita suuria esikaupunkeja. L:n luoteisrannassa on viisikulmainen linnoitus, Vaubanin mestarityö. Rakennustaiteellisesti huomattavia kirkkoja on verrattain vähän (Église St Maurice, É. de la Madeleine ovat vanhempia, É. Notre-Dame de la Treille et St Pierre uudempi). Maallikkorakennuksista mainittakoon monumenttaali kaupungintalo (1847-59) ja pörssi (1650-luvulta). Muistopatsaita ja merkkejä on pystytetty L:n 1792 tapahtuneen piiri-

tyksen muistoksi, Napoleon I:n kenraalien Négrierin ja Faidherben, Pasteurin y. m. kunniaksi. Sivistyslaitoksia: 4-tiedekuntainen yliopisto (1,675 ylioppilasta 1910), katolilainen Université libre, johon on liitetty teollisuus- ja kauppaorkeestokoulu, taide-, taideteollisuus- ja musiikkikoulu. Taulukokoelma runsain taidearteineen on sijoitettu komeaan Palais des Beaux-arts-rakennukseen, jossa on myös Weicar-museo: se käsittää kokoelman vanhaan italialaisten mestarien alkuperäisiä piirroksia. Muita kokoelmia on kansatieteellinen, kauppa- ja siirtomaa-, teollisuusmuseo, arkistoja y. m. — L:n teollisuus on Ranskan kukoistavimpia; etenkin ovat edustettuina pellavateollisuuden kaikki haarat. Yksinään kehräämöissä työskentelee n. 12,000 henkeä. Monipuolinen on myös puuvillateollisuus. Mainittakoon vielä olut-, kemiallinen-, tupakka-, öljy-, sokeri-, rauta-, kone- ja kirjapainoteollisuus. — Liikennettä välittävät hyvät kanavat (sekä Sheldeen että suoraan mereen) ja monelle suunnalle haarautuva rautatieverkko. Kauppaa käydään osittain suoraan ulkomaiden kanssa. — L:n perustajana pidetään Flanderin kreiviä Balduin IV:tä, joka 1030 varusti muureilla pienen, erään linnan ympärille syntyneen kaupungin. L. kuului sitten Flanderin kreiveille, Burgundin herttuolle ja Habsburg-suvulle. V. 1667 Ludvik XIV valloitti L:n ja 1713 Habsburgien täytyi lopullisesti luovuttaa se Ranskalle. *E. E. K.*

Lille. 1. Bengt Olof L. (1807-75), professori: yliopp. 1822, teol. lis. 1836; teologian dosentti 1839, kirkkohistorian professori 1840; lauantaiseuran, Suom. kirj. seuran ja Helsingin lyseon perustajia; savo-karjalaisen osakunnan kuraattorina 1834-40, inspehtorina 1845-52. Suomessa käytetyssä ruots. viirikirjassa on useita hänen sepittämiänsä v:rsiä.

2. Axel Johan L. (s. 1848), edellisen poika, sanomalehtimies, yliopp. 1866, lakit. tohtori 1882. „Vikingen” lehden perustajia ja julkaisijoita v:sta 1870: on „Nya Pressen” lehden perustamisesta asti (1883) ollut sen päätoimittajana; edustajana porvarissäädyssä 1885-1900. Kun „Nya Pressen” 1900 lakkautettiin, toimitti L. sen sijalle perustettua „Dagligt Allehanda” lehteä, kunnes tämäkin lakkautettiin 1901; muutti 1902 Tukholmaan, missä rupesi Ruotsin alamaiseksi, mutta palasi v:n 1905 suurlakon jälkeen Suomeen ryhtyen v. 1906 toimittamaan uudelleen perustettua „Nya Pressen”iä; v:sta 1906 ruots. kansanpuoluen keskushallituksen puheenjohtaja. *J. F.*

Lillehammer, kaupunki Etelä-Norjan keski-osassa, Kristianian ammissa, Mjoseuin pohjois-päässä; 3,804 as. (1910). Suuri ulkoilmamuseo arvokkaine sivistystieteellisinä kokoelmineen (m. m. 25 vanhaa rakennusta). — Melkoinen teollisuus. — L:n ympäristö on paljon käytetty rinta-taiteiden parantolaseutu. *(E. E. K.)*

Lillianiitti, harvinainen kivennäinen, kokoomukseltaan lyijyvismuttisulfidi (Pb₃Bi₂S₅), väriltään vaaleanlyijynharmaa. Sitä on tavattu ainoastaan Lillian Minessa Kaliforniassa, Gladhammarissa Ruotsissa ja Iilijärven kaivoksessa Kiskon pitäjässä Suomessa. Viimemainitussa l. esiintyy epäselvästi kiteytyneinä yksilöinä ja sisältää mainittujen alkuaineitten lisäksi vähissä määrin seleeniä, antimonia, hopeaa, vaskea ja sinkkiä. *P. E.*

Lillie [*lilje*], Axel (1603-62), kreivi, valtakunnanneuvos, sotamarski; tuli Kustaa Aadolfin hovipojaksi, opiskeli Leidenin yliopistossa, seurasi kuningasta sotaretkillä Liivinmaalla, Puolassa ja Preussissa. Tuli Saksaan 1630, otti 1631 tehokkaasti osaa Würzburgin valloitukseen, menetti Maastrichtin valloituksessa sam. v. toisen jalkansa, jääden kuitenkin sotapalvelukseen ja ottaen kunnialla osaa myöhempiinkin sotataipauksiin. Oli Pommerin varakuvernööriä 1641. Valtakunnanneuvos 1648, vapaaherra 1651, saaden vapaaherrakunnakseen Kiteen; Karjalan laamanni, Lillienborgin kreivi ja Pommerin kenraalikuvernööri 1652, kenraali 1654. Hallannin kenraalikuvernööri 1655, sotamarski 1657. L. oli urhoollinen, mutta tuittupäinen ja omavaltainen.

G. R.

Lilliehöök [*lilje*], Johan Nilsson (1598-1642), soturi, vanhaa ruots. aatelissukua. Seurasii Kustaa Aadolfa sotaretkillä Liivinmaahan ja Preussiin sekä sittemmin Saksaan. Kenraalimajuri 1635. Taka-Pommerin kuvernööri ja Stettinin komentaja 1638, tykistön ylipäällikkö 1642. L:n osoittaman kellovillisuuden tähden Ruotsin hallitus kiinnitti häneen suuria toiveita, ja häntä pidettiin yleisesti Torstenssonin tulevana seuraajana päällikkyydessä. Mutta L:n ura katkesi, kun hän kaatui Leipzigin taistelussa 23 p. lokak. 1642.

G. R.

Lillienberg [*liljebärj*], Johan Georg (1713-98), valtiomies, opiskeli Lundissa, kääntyi diplomaattiselle uralle, ollen lähettiläänä Turkissa 1739-43. Tuli Gotlannin laamanniksi 1746; kuului 1746-47 vuosien valtiopäivillä salaiseen valiokuntaan; oli hattupuolueen innokas kannattaja. Vv. 1749-57 Turun läänin maaherrana, sai sen jälkeen Upsalassa vastaanvotimen. Osoitti maaherrana suurta toimeliaisuutta, teki esim. paljon Turun kaunistamiseksi. Vuorikollegin presidentti 1762, vapaaherra 1766, kreivi 1778.

G. R.

Lillienstedt [*liljestet*], Johan (1655-1732), valtiomies, runoilija, ennen aateloimista Paulinuks, oli Mouhijärven kirkkoherran Paulus Simonis Raumannuksen poika. Tuli ylioppilaaksi Turussa 1672 ja Upsalassa 1677 sekä esitti seur. v. jälkimäisessä paikassa kreikankielisen runon „Suomen suuriruhtinaskunnan ylistykseksi”. Kutsuttiin lainopin professoriksi Turun akatemiaan, mutta jäi Ruotsiin, jossa palveli esimiehen sihteerinä kamarikollegiossa. Aateloitiin 1690 ja nimettiin Svean hovioikeuden sihteeriksi 1692, reduktio-komissionin jäseneksi, Wismarin ylioikeuston varapresidentiksi 1705, ulkoasiain toimitusneuvokseksi 1714 ja vihdoin valtaneuvokseksi 1719. Tässä virassa ollessaan L. sai toimekseen olla Ruotsin päävaltuutettuna Uudenkaupungin rauhanteossa, jossa hänen raskaalla sydämellä täytyi suostua niihin melkoisiin luovutuksiin, joilla rauha ostettiin. V. 1727 hän uudestaan siirtyi ylioikeuston presidenttinä Wismariin, jossa vietti viimeiset vuotensa. Oli 1713 korotettu vapaaherraksi ja 1719 kreiviksi. Yhtä tunnetuksi kuin valtiomiestoiminnallaan L. on tullut kreikan, latinan ja ruotsin kielisenä runoilijana ja hänen tuottoittensa joukossa tavataan muutama sen ajan kanniimpia ruotsinkielisiä runoja. V. 1686 hän julkaisi uskonnollis-opettavaisen runoteoksen „Den korsfäste Christus”. Hänen

omakirjoittamansa elämäkerta on painettu „Åbo Tidningar”issa 1775.

K. G.

Lilliestierna [*liljesärna*], Karl (1696-1742), virkamies, toimi 1718 yliauditörinä Norjassa olevaan armeijan suomalaisessa osastossa. Tuli 1718 sihteeriksi Turun hovioikeuteen, asessoriksi 1728 ja Karjalan laamanniksi 1736. L. otti innokkaasti osaa vapauden ajan varhaisemman vaiheen valtiopäiväriitoihin ja häntä pidettiin etevimpänä puhujana, mikä ritarihuoneessa siihen aikaan oli. 1720-luvulla L. kuului holsteinilaiseen puolueeseen. Sittemmin hän oli myssyjen etevimpiä puoluelaisia.

Lillja, Johan Vilhelm (1817-78), kustantaja ja sanomalehtimies, tuli 1850 osamieheksi Turussa olevaan Frenckellin kirjakauppaliikkeeseen, joka 1856 joutui kokonaan hänen omakseen; kirjakauppansa yhteyteen L. perusti laajan lainakirjaston. V. 1850 hän myöskin osti kirjapainon ja sanomalehden „Åbo Underrättelser”, jonka toimittaja hän oli 1860-65; erään Puolan kapinaa koskevan uudenvuodenkatsauksen johdosta hän istui muutamia kuukausia vankueudessa 1865. L. kustansi myöskin „Kristillisiä Sanomia” ja „Sanomia Turusta”, jonka hän perusti 1853. Lisäksi hän harjoitti sen ajan oloihin nähden sangen laajaa kirjainkustannusliikettä julkaisten etupäässä koulukirjoja, suomalaista kansankirjallisuutta ja ruotsalaista kaunokirjallisuutta; julkaisut Suomen ensimmäisen kirjallisuuden luettelon „Bibliographia fennica hodierna” (kolme vihkoa 1846, 1848, 1858) ja ensimmäisen matkailijakirjan „Handbok för resande i Finland” (1858).

J. F.

Lilljeborg [*lborj*], Vilhelm (1816-1908), ruots. eläintieteilijä, oli 1845-54 eläintieteen apulaisena Lundin yliopistossa, 1854-82 professorina Upsalassa. L. on erittäin ansiokkaalla tavalla selittänyt Skandinaavian eläinkuntaa ja varsinkin alempia äyriäiseläimiä. Tehnyt useita tutkimusmatkoja Skandinaaviassa ja Pohjois-Venäjällä. L:n teoksista mainittakoon: „Beskrifning af 2:ne för Skandinavien funna nya däggdjur” (1843), „Bidrag till norra Rysslands och Norriges fauna” (1850), „Om de inom Skåne förekommande crustaceer af ordningarna Cladocera, Ostracoda och Copepoda” (1853), „Utkast till en systematisk öfersigt af foglarnas klass” (1860), „Öfersigt af de inom Skandinavien anträffade hvalartade däggdjur” (1861), „Systematisk öfersigt af de gnagande däggdjuren, Glires” (1866), „Sveriges och Norges ryggradsdjur” (1874-89), „Synopsis crustaceorum sueciorum ordinis Branchiopodorum et subordinis Phyllopororum” (1877), „Cladocera Sueciae” (1900).

(P. B.)

Lilljehorn [*l-hörn*], Per (1729-98), ruots. merisoturi, tuli 1754 amiraliteetin luutnantiksi, palveli sitten jonkun aikaa Ranskassa, jonka jälkeen palasi kotimaahan, tullen 1773 everstiluutnantiksi ja 1777 everstiksi. Valtiopäivillä 1789 Kustaa III nimitti hänet varamaamarsalkaksi yhdistys- ja vakuuskirjan läpiajamista varten. Samana vuonna hän, ollen Kaarle herttuan alapäällikkönä Ölanin taistelussa, vielä selvittämättömästi syystä ei totellut tämän käskyä mennä vihollista vastaan, josta syystä tuomittiin ammuttavaksi, mutta armahdettiin.

K. G.

Lilliehöök ks. Lilliehöök.

Lillykyro ks. Väähäkyrö.

Lillo [*lilou*], George (1693-1739), engl. näytelmäkirjoittaja. Hänen näytelmiensä itsetietoisena päätarkoituksena on siveyden ja uskonnon edistäminen. Aiheet ovat otetut todellisesta elämästä; mutta näytelmissä ei ole varsinaista luonteenkuvausta eikä sielullisia ristiriitoja, henkilöt ovat tyyppejä kuten keskiajan draamassa. Hänen nimensä teki kuuluisaksi proosadraama „The London merchant, or the history of George Barnwell” (1731), josta hyviä tapoja saarnaava ja liikkuttava porvarillinen näytelmä sai alkunsa. L:n kuudesta muusta näytelmästä mainittakoon „The fatal curiosity” (1736).

Lillpernoviken ks. Vä h ä p e r n a j a n l a h t i.

Lillstrand, Eerik ks. J ä y k k ä, Erkki.

Lillukka (*Rubus saxatilis*) kasvaa kivisissä lehtimetsissä, pensaikoissa j. n. e. yleisesti koko maassamme kuten kaikissa muissakin pohjoisissa maissa. Varressa pitkiä suikertavia lonkeroita, valkeat, vähäpäätöiset kukat pystyn haaran latvassa, lehdet 3-sormiset, hedelmässä aniharvoja, kypsänä punaisia, hapahkoja luumarjoja.



Lillukka. 1 kukka, 2 hedelmä, 3 hedelmän osa.

J. A. W.

Lilly (Lylye, Lyly) [*lilij*], John (1551?-1606), engl. romaani- ja draamakirjoittaja. Lontoon P. Paavalin kirkon näyttelijöinäkin suositujen kuoropoikien johtaja. L. tuli ensin tunnetuksi julkaistuaan kasvatusromaanin „Euphuos, or the anatomy of wit” (1579), jonka jatkona oli romaani „Euphuos and his England” (1580). Nämä kuvaavat lemmen aiheuttamaa pettymystä ja filosofian tuottamaa lohdutusta. Sisällys ja tyyli, täynnä alkusointua ja tarunomaisia luonnontiedettä sekä keinotekoisien pyörästelyjä käännteitä, ovat kotoisin espanjalaisen Guevaran toimittamasta Marcus Aureliuksen „Kultaisen kirjan” mukaelmasta. Tätä pyörästelyä tyyliä, nimeltään „eufuismi”, jäljittelivät m. m. Greene ja Lodge. L. on sitäpaitsi kirjoittanut kreikkalaisromanttillisia huvinäytelmiä, kuten „Alexander and Campaspe” (1584), „Sappho and Phao”, „Endymion” y. m., jotka esitytti kuoropojillaan. Ne olivat valmistavana portaana Shakespearen huvinäytelmille. L:n kootut teokset julkaisi R. W. Bond (1902). [Landmann. „Euphuismus” (1883): Child. „John L. and euphuism” (1894): G. Bakers, biografill. johdanto näyt. „Endymion”.]

J. H. I.

Lilybæum [-œ-] (kreik. *Lilybaion*, oik. foinikialainen sana = Libyaan päin katsova). Sisilian läntisimmän niemen entinen nimi (nyt *Kap Boëo*). Kartlagolaiset perustivat sinne n. 397 e. Kr. samannimisen kaupungin, joka kauan oli heidän valtaosa tukipaikkoja Sisiliassa ja joka vasta ensimmäisen puunilais sodan loputtua v. 241 e. Kr. joutui roomalaisten haltuun. Ollen ylimenopaikkana Afrikkaan se kauan pysyi varakkaana. Sen raunioille syntyi arabialaisvallan aikana *Marsalan* kaupunki.

Lima (*mucus*), limakalvojen tai niissä löytyvään limarauhasten erittämä sitkeä, väriltön, emäksinen neste, jonka pääaines on eräs munanval-

kuaisaine, lima-aine (*musiini*). Paitsi sitä on limassa epitelisoluja, valkoisia verisoluja ja suo- loja. Useissa sairaloisissa tiloissa, tulehduksissa, erittyy limaa tavallista runsaammin, tällöin se voi myös sisältää paljon valkoisia verisoluja, n. s. märkäsoluja, ja olla sen vuoksi paksumpaa, keltaista, märkämäistä.

Y. K.

Lima (väinöns ketšuan sanasta *rimac* = oraakeli). 1. Rannikkodepartementti Perussa; 34.482 km², 298.106 as. (arv. 1896). Se on lännessä alan- koa, idässä Kordillierien vuoristoa. — 2. Perun tasavallan ja edellisen departementin pääkau- punki (alkuperäinen nimi *Ciudad de los Reyes*). rautatasangon itäreunassa Rimac-joen varrella, n. 12 km Callao nimisestä satamakaupungistaan; 140.884 as. (1908), enimmäkseen intiaaneja ja sekarotuisia. — L:ssa on monta komeaa, vaikka taajojen maanjäristysten (tuhoin 1746) vahingoittamaa rakennusta ajoilta, jolloin se oli varakunnon hallituskapunki ja kaikkien Espan- jan maasta viettävien aarteitten satamapaikka. Ison, siuhkukaivolla kaunistetun Plaza Major- torin äärellä on tuomiokirkko (F. Pizarron perustama 1535, uusittu yllämainitun maanjäristyksen jäl- keen), arkkipiispan sekä presidentin palatsi. Lu- kuksasti on muita kirkkoja ja luostareita. Muisto- merkkejä on Bolivarin ratsupatsas ja Kolumbuk- sen marmorista veistetty patsas. Kadut ovat le- veät ja säännölliset; avonaisia paikkoja on Plaza Majoria lukuunottamatta 32. Sivistyslaitokset ovat enimmäkseen rappiolla. Yliopisto San Mar- cos perustettiin ju 1551: siinä on 6 tiedekuntaa. Lisäksi on insinöörikorkeakoulu ja pari muuta oppilaitosta. Kirjastoista on mainittava ainoas- taan kansalliskirjasto (n. 50.000 nid.). Huvittelun- haluisella väestöllä on käytettävinsään m. m. här- kätaiisteluita varten rakennettu sirkus (8.000 paik- kaa) ja teatteri. — Teollisuus on viime vuosina tuntuvasti kehittynyt; laitokset sijaitsevat etu- päässä kaupungin rajojen ulkopuolella. Huomat- tavimmat tuotteet ovat puuvilla-, villa- ja tupakka- teokset, sokeri, suklaa, kokaiini, hatut, mako- roni, saippua. Rautateitä haarantuu neljälle suun- nalle rannikolle, viides rata kulkee sisämaahan. Kauppa käy etupäässä Callaoa kautta ranskalai- sten, italialaisten, englantilaisten ja saksalaisten välittämänä. — L:n perusti 1535 Pizarro. Maan- järistykset, sota Espanjaa vastaan, kapinat ja taistelut naapurivaltojen kanssa ovat tämän tästä tuottaneet suuria vaurioita. Ollessaan chi- leläisen armeijan hallussa 1881-83 kaupunki sai maksaa suunnatonta sotaveroa, ja lähtiessään vi- hollisjoukko tarvitsi 3.000 rautatievanhua ryöstö- saaliin kuljettamiseksi.

E. E. K.

Limaani (ven. *lima'n* < kreik. *limēn*, satama, mutka), lahden kaltaiseksi levinnyt joen suu Venäjän Mustan-meren sekä Asovan-meren rannik- koilla. Paikoitellen matalavetisten jokien las- kiessa niihin suulle kasaantuneet lietteet ovat ko- konaan eristäneet ne merestä, jolloin niiden pinta kuivassa ilmastossa on laskenut meren pintaa alemmaksi. L:ien vesi on tavallisesti puoleksi suolaista. Useimmuitten ne ovat matalia, mutta muutamit (kuten Dneprin ja Bugin) l:t ovat hyviä satamia.

E. E. K.

Limacidae, etanoihin kuuluva keuhkokotilo- leimo.

Limakala (*Lumpenus lampetiformis*) on 30-40 cm pitkä, limakalan (*Blenniida*) heimoon ku-

lupa piikkieväinen, joka on yleisesti levinnyt arktisissa merissä, tavataan myös Itämeressä ja Suomenlahdessa ainakin Suursaaren asti, vaikka harvinaisena.

Limakalvontulehdus ks. Katarri.

Limakalvot (*membrana mucosæ*), ohuita kalvoja, jotka peittävät hengitys- ja ruuansulatuskanavan sekä virtsa- ja siitinelimien tiehyiden ja muutamain muiden ruumiin onteloiden seinäiä. Limakalvon syvämpi kerros muodostuu sidekudos- ja lihassäikeistä, joiden välillä risteilee runsaasti verisuonia ja hermoja sekä limakalvon pinnalta syvemmälle ulottuvia rauhasia ja niiden tiehyitä. Sen pintakerroksen muodostaa epiteeli, joka on muodostunut joko yksinkertaisesta tai kerrotusta solukosta. Tämän epiteelin pintasolut voivat olla joko litteitä levysoluja n. s. levyepiteeli, tai korkeampia lieriömäisiä soluja n. s. lieriöepiteeli. Muutamissa paikoin lieriösolut ovat värekarvoilla varustettuja n. s. värekarvaepiteeli. Viimemainitun epiteelin värekarvat liikkuvat aina määrättyyn suuntaan kuljettaen limakalvon pinnalle keräytyneitä vieraita aineita pois (esim. tomua hengityselimistä) tai aikaansaaden nestevirtoja (esim. munatorvessa, jossa siemensolut uiden vastavirtaan löytävät munasolun). Nimensä l. ovat saaneet kyvystään erittää limaa. Toisissa kohden muodostavat limakalvon limaa erittävät solut rauhasia, jotka ulottuvat pitempinä tai lyhempinä putkina limakalvon sisään, tai jatkuvat kokonaan limakalvon ulkopuolella olevaksi isomerkiksi elimeksi. Joka limakalvon pinnalle aukeavan tiehyensä kautta on limakalvon yhteydessä. Paitsi limaa voivat limakalvon rauhaset muodostaa muitakin nesteitä (ruuansulatuskanavan rauhaset). L. sairastuvat verrattain helposti, niiden yleisin tauti on katarri, n. s. limakalvontulehdus.

Y. K.

Limakasvain (*myxoma*), limakudoksen muodostama kasvain, joka paitsi limaa sisältää joko ainoastaan hyvin vähän soluja, ja on silloin jotenkin läpinäkyvä (*m. hyalinum*) tai on solurikkaampi ja himmeämpi (*m. medullare*). L. esiintyy harvoin itsenäisenä, useimmiten se on yhtynyt muiden kasvainien kanssa muodostaen sekakasvainia (*myxofibroma*, *myxolipoma*, *myxosarkoma*, *chondromyroma* j. n. e.).

Y. K.

Limakotilo (*Limnaea stagnalis*), hyvin yleinen, mutapohjaisissa järviissä, virroissa, lammi-koissa ja ojissa elävä keuhkototilo. Kuori, joka saattaa kasvaa aina 5-7 cm:n pituiseksi, on likaisen ruskeanharmaa, ohut ja läpikuultava, kanneton; kuoren viimeinen kierros on edellisiä tuntuvasti laajempi, sen reuna on ohut ja terävä. L:lla on päässä 2 litteäkhkää, kiilamaista tuntosarvea; niiden tyvessä ovat silmät. L. liikkuu vesikasvien rungoilla ja lehdillä, ja kiinnittää näiden alapinnalle helminauhantapaiseksi renkaaksi yhtyneet mätimunansa. Syö kaikenlaisia kasvi- ja eläinaineita. Tulee määrättyjen väliaikojen kuluttua hengittämään veden pinnalle, missä se levein jalka-anturansa avulla liikkuu kuoren kärki pohjaan suunnattuna melkein yltä helposti kuin kiinteällä alustalla.

P. B.

Limakudoks, sidekudoslaji, joka on rikas limanpitoisesta solunväliaineesta ja jonka solukko on muodostunut pyöreistä tai tähtimäisistä, verrattain löyhästi toisiinsa liittyvistä soluista. L:ta tavataan alemmilla eläimillä sekä korkeimpain eläinten sikiöillä ja silmän lasiaisessa. Sitäpaitsi tavataan sitä limakasvainissa.

Y. K.

Limapolyyyppi on limakalvon muodostama kasvain, jossa usein on limakalvon pinnasta lähtevä kapea varsi (*stilus*). L:t ovat hyvääntapaisia kasvainia, mutta voivat tulla kiusalliseksi ja vaarallisiksikin sen kautta että ne sulkevat elimistölle tärkeitä kanavia tai että niissä runsaasti kulkevat verisuonet johtavat usein suurin verenvuotoihin. L:ēja tavataan nenässä, korvassa, kurkunpäässä, nielussa, ruokatorvessa, suolistossa, synnyttimissä, virtsarakossa j. n. e. Niihin voi jossakin tapauksessa myöhemmin kehittyä syöpä.

Y. K.

Limapussi ks. Limasäkki.

Limarauhaset (*glandulae mucosæ*) ovat limakalvossa (ks. t.) olevia, limaa erittäviä rauhasia.

Limasade syntyy kun pyörremyrskyt ja tulivuorten purkaukset ovat nostattaneet ilmaan pölyä tai tuhkaa, joka sitten sekoittuu sadeteeseen. Sadeteeseen sekoittuneet kasviainet voivat tehdä sen värilliseksi, esim. punertavaksi tai kellertäväksi ja sentähden puhutaan väriseateesta, tiivisateesta j. n. e.

U. S.n.

Limasienet (*Myxomycetes*) eivät näy olevan läheisemmässä sukulaisuussuhteessa kasveihin, vaan muodostavat erityisen elokuuntansa, jonka yksinkertaisimmat muodot selvästi muistuttavat alkueläimiä. L. polventuvat todennäköisesti alkumuodoista, joiden jälkeläiset ainakin osaksi ovat kehittyneet varsinaisiksi eläimiksi. Fysiologisesti l. muistuttavat sieniä siinä, että niiltä puuttuu lehtivihreä, minkä takia ne usein luetaan sieniin erityisenä luokkana. — L. lisääntyvät itiöistä, joiden alkulima itäessä muuttuu värekarvalla liikkuvaksi parveilijaksi, joka tavallisesti parikertaa jakautuu kahtia. Kun värekarva on hävinnyt, liikkuu eliö eteenpäin ryömimällä; sitä nimitetään tällä asteella amebaksi. Amebatkin voivat vielä jakautua edelleen. Uusimpien tutkimusten mukaan ne ovat sukuoluja, toiset koiras-, toiset naaraspuolisia. Vasta kahden ameban yhteensulautumisen eli siis tyypillisen siitoksen kautta syntyy kehitysmahdollinen limasieni, jonka tuma edelleen jakautuu, niin että eliön ruumiissa lopuksi on lukuisia tumia. Nykyään pidetään l:ia monisoluisina eliöinä, joiden eri solujen väliin ei synny solukettoja. L:ää sanotaan keton puutteen takia „paljaiksi”. Sisältimensä väriaineiden mukaan l. ovat valkoisia, keltaisia, punaisia, mustia j. n. e. Vähän ennen itiöiden muodostumista l. muuttuvat yhdeksi tai useammaksi itiöpesäkkeeksi siten, että ulompi alkulimakerros jähmettyy kovemmaksi, sisäkerrosta ja tumia ympäröiväksi suojaksi. Itiöpesäkkeen sisällys muuttuu joko kokonaisuudessaan itiöiksi, taikka osa alkulimasta jähmettyy muodostuen itiöiden väliin jääväksi limarimastoksi (*capillitium*), jonka kosteudesta riippuvien liikkeiden kautta itiöt vapautuvat. *Aethalium septicum* itiöpesäkkeet sulautuvat yhteen jopa 20 cm:n pituisiksi ryhmiä, joita yhtenäisen ulkokerros peittää. Epäsuotuisissa olosuhteissa (kylmyys, kuivuus, ravinnonpuute) l. voi-



Limakotilo.

vat kaikissa kehitysmuodoissaan muuttua lepävikiä pähkä-asteiksi. — Suurin osa nykyään tunnetuista listä esiintyy varjoisissa, kosteissa ja lämpöisissä paikoissa kasvinjätteiden seassa. Useat ovat levinneet yli koko maapallon; Suomesta tunnetaan toista sataa lajia. Ainoastaan muutamät lajit ovat loisia korkeammilla kasveilla. Tärkein näistä on ristikkukaisten juurissa elävä *Plasmodiophora Brassicae*, ks. Kaalirevännäinen. [P. A. Karsten, „Mycologia Fennica” IV. (1879); C. Torrend, „Les Myxomycètes” (1907); A. Lister, „A monograph of Mycetozoa” (1911).] J. I. L.

Limaska ks. Lemna.

Limasäkin tulehdus (*bursitis*), erilaisten bakteerien aiheuttama tulehdus limasäkissä, joka aiheuttaa särkyä ja turvotusta ja tuntuu kosketettaessa aralta. Usein tulehtuu polvivuonion etupuolella oleva limasäkki, etenkin henkilöillä, jotka tulevat olemaan paljon polvillaan (lattian pesijät). L. muistuttaa silloin kuin tulehtunut limasäkki on lähellä niveltä, jossain määrin nivelleiniä. Y. K.

Limasäkki (*bursa mucosa*), limaisen nesteen täyttämä, ohutseinäinen, suljettu säkki, joka sijaitsee tav. nivelten läheisyydessä jänteen ja luun, kahden toisiaan vastaan hankaavan jänteen tai ulkonevan luun ja ihon välissä, siis kohdissa, joissa huomattavampi hankaus tai puristus tulee kysymykseen. L:n tarkoituksena on estää hankausta ja puristusta. — Muutamia jänteitä ympäröi vastaavanlaiset, putkimaiset muodostukset n. s. *limatupet* (*vaginae mucosae*), jotka toimivat kuten litkin. Tällaiset tupet ympäröivät m. m. kädessä ja jalassa kulkevia pitkiä jänteitä. Y. K.

Limax ks. Etanat.

Limburg. 1. Alankomaiden kaakkoisin maakunta Belgian ja Saksan rajalla; 2,204 km², 340,053 as. (arv. 1911). 154 km²:llä; 98 % on katolilaisia. Suurin osa L:ia on Maasin läpivirtaamaa tasankoa. Etelässä Ardennien haarakkeet ulottuvat maakuntaan; täällä ovat Alankomaitten ainoat kivihiilikerrokset (tuotanto nopeasti kasvava, 1,1 milj. ton. 1909; lisäksi edelliseltä v:ltä 23 %); L:n pääkaupunkiin Maastriichtiin Ardennien juurella on keskittynyt huomattava teollisuus. — 2. Belgian koillinen maakunta. (ransk. *Limbourg*); 2,412 km², 277,582 as. (arv. 1910). 115 km²:llä, ovat melkein yksinomaan flaamilaisia. Eteläosa kuuluu Belgian mäkimaavyöhykkeeseen, pohjoisosan täyttää hedelmätön nummi- ja suomaa nimeltä Campine; ainoastaan n. 2/3 maasta on viljeltyä. V. 1906 tavattiin Campinella runsaita kivihiilikerroksia. Toistaiseksi teollisuus on ollut mitätön, Belgian pieniä. Pääkaupunki on Hasselt. — Belgian ja Alankomaitten L:t ovat alkuun muodostaneet L:n ruhtinaskunnan, joka Westfalenin rauhassa jaettiin Espanjan ja Alankomaitten kesken, liitettiin jälleen yhteen 1794. Joutui 1830 Belgian vastamuodostetulle kuningaskunnalle, jaettiin toistamiseen 1839 nykyisiin osiinsa. — 3. Kaupunki (myös *Dolhan-Limbourg*) Belgiassa, Liègen maakunnan itärajalla, Vedren varrella; 4,757 as. (1904). L. on kuuluisa limburg-juuston kauppapaikkana. — Oli ennen L:n herttuakunnan pääkaupunki; herttuan linnasta on jällellä raunioita. — 4. Kaupunki (*L. an der Lahn*) Preussissa Hessen-Nassauin

maakunnassa, Lahnin varrella; 10,681 as. (1910). Komea tuomiokirkko 1200-luvulta; piispanistuin. Monenlainen teollisuus. — L:n lähellä Itävallan arkkiherttua Kaarle voitti Jourdainin johtamat ranskalaiset 1796. E. E. K.

Limburgiitti, emäksinen vulkaaninen vuorilaji, jonka plutonisena vastineena ovat vaaleista aineksista vapaat essexiitit (pyrokseeniitit). L:ssa on tummanruskeassa lasisessa perusmassassa hajarakeina augiittia ja oliiviinia. Nimitys johtuu Kaiserstuhlin lähellä Badenissa olevasta Limburgista, missä tämä vuorilaji on ensinnä tullut tunnetuksi. P. E.

Limburg-juusto ks. Juusto.

Limbus (lat. reuna, vyö), room-katolisessa jumaluusopissa: *limbus patrum* (isien paikka). Vanhan testamentin luuraksten olosija, jossa he odottavat pelastuksen toteutumista ja joka nyt siis on tyhjä: *limbus infantum* (lasten paikka), kastamatta kuolleiden lasten sielujen olosija.

Limenitis populi, haapaperho, suuri (72-90 mm). mustanruskea, valko- ja keltäpläinen päiväperhonen, joka mielellään lentelee teitä pitkin. Suomessa harvinainen. U. S. S.

Limerick *[-märik]*. 1. Kreivikunta Lounais-Irlannissa. Munsterin maakunnassa. Shannonin suulahden etelärannalla; 2,755 km², 142,846 as. (1911), joista n. 94 % katolilaisia. L. on hedelmällistä ja hyvin viljeltyä maata (laakso Golden Vale). Karjanhoito on pääelinkeinona (65 % maasta on niittyä ja laidunmaata). — 2. Edellisen pääkaupunki, samalla itsenäisen kreivikunnan muodostama kaupunki Shannonin suulahden perukassa; 38,403 as. (1911). L. jakaantuu Shannonin saarella olevaan osaan English Town, oik. rannalla olevaan Irish Town, sekä vas. rannalla olevaan, 1769 perustettuun Newtown Pery (perustaja E. S. Pery, Irlannin alahuoneen puheenjohtaja), joka on kauniisti rakennettu ja kaupungin pääosa. Anglikaanisen ja roomalais-katolisen piispan istuin. Useita luostareja: St Maryn tuomiokirkko (rak. 1142-80). — L. on Irlannin länsirannikon paras satama: uiva ja kuiva telakka. Tuonti: viljaa, sokeria, puutavaroita, kivihiiltä. Vienti: maatalouden tuotteita. Teollisuus käsittää myllyjä, suo-laamoita, meijereitä ja tiivistetyn maidon valmistuslaitoksia. Lohenkalastus Shannonissa on Irlannin huomattavin. — L. on mahdollisesti Ptolemaioksen Regia. Varmasti se mainitaan ensi kerran 812, jolloin tanskalaiset sen ryöstivät; sitten he tekivät siitä L. nimisen kuningaskuntansa pääkaupungin. Vv. 1106-1174 L. oli kotimaisen Thomondin kuningaskunnan pääkaupunkina. Viinemaimintuna v. sen valloittivat englantilaiset. Nämä varustivat sen vasta 1210 alkaen yhä vahvemmaksi, joten se oli Irlannin lujimpia linnajoja, kunnes linnatukset 1760 revittiin. E. E. K.

Limes *[-i-]*. (lat. = rajavalli), n. 550 km pitkä suojamuuri Rooman valtakunnau ja germaanein alueitten välillä, rakennettu aina Domitianuksen ajoilta saakka. N. s. I. Germaniae superioris eli germanicus ulottui Rheinbrohlhista Reinin varrelta Lorehiin, I. Raetiae eli raticus siitä edelleen Tonavaan Regensburgin eteläpuolelle ja I. paannonicus I. dacicus pitkin Tonavaa. Muurin yhteydessä oli linnoituksia, joitten jäännöksiä monin paikoin on säilynyt. Saksan valtakunta (ja Itävalta) on erityisellä

tutkimuskunnalla (Reichs-Limes-Kommission) tutkittanut l:ta. [O. v. Sarwey, E. Fabricius, F. Hettner, „Der obergermanisch-rätische Limes des Römerreiches“ (1894-1911): „Jahresbericht der Reichs-Limes-Kommission“.] K. J. H.

Limettiöljy puserretaan joko imelän situunan (*Citrus medica limetta*) tai *Citrus medica acidan* kuorista. Edellisistä saatu tuote on ruskahtavan keltaista, bergamottiöljyn laajuista, siitä laskeutuu runsas keltainen saos. Jälkimmäisistä puserrettu öljy on hapanta, keltaista, sitruunaöljyn lajuista, mutta paljoo väkevämpää. Paitsi tätä (*oil of limette*) saadaan samasta hedelmästä tislauksella toinenkin öljy (oil of limes), jolla on epämiellyttävä täpätintapainen haju.

(J. A. W.)

Limhamn, kauppala Etelä-Ruotsissa, Malmöhusin läänissä 5 km lounaaseen Malmöstä Juutinrauman rannalla; 9.127 as. (1910). Paikallisiin kalkkikerroksiin perustuen on viime vuosisadalla kasvanut suuri teollisuus; tehdaslaitoksista huomattavin Skånska cement a.-b. (per. 1871), valmistusarvo 4 milj. mk. (1909); kaikkiaan on 27 tehdasta, joissa 1.354 työmiestä. Rautatie (Ruotsin kannattavin) yhdistää Len Malmöhön.

(E. E. K.)

Limicola ks. Tiivi.

Limitti (ransk. *limite* = raja), rajamäärä. L:llä tarkoitetaan m. m. niitä erityisten tavarain määriä, jotka tullietuudella saadaan viedä Venäjälle Suomesta. Jo 1830-luvulla säädettiin eräille suom. tehdastavaroille l:t, joita enemmän näitä tavaroita ei saatu viedä tullitta Venäjälle. Nykyinen Suomen ja Venäjän kauppasuhteita koskeva, tohtok. 29 p. 1897 annettu asetus säätää, että muutamia tavaroita määrättyyn rajaan asti saadaan tullittomasti ja rajoitettu määrä muutamia muita tavaroita erotustullia suorittamalla viedä Suomesta Venäjälle. Edelliseen ryhmään kuuluvista tavaroista ansaitsee huomiota etenkin Hä-Suomessa suomalaisista malmeista puupoltaineilla valmistettu harkkorauta, jota saadaan viedä enintään 1½ milj. puutaa vuositain. Jälkimmäiseen ryhmään kuuluvista tavaroista mainittakoon erinäiset rauta- ja teräslajit, joita yhteensä saadaan viedä enintään 400,000 puutaa vuodessa, määrätty rauta- ja teräsvalmistet, joiden yhteinen l. on 130,000 puutaa, erinäiset puuvillateokset, joita saadaan viedä enintään 50,000 puutaa, sekä määrätty pellava- ja hampuvillateokset, joiden l. niinkään on yhteensä 50,000 puutaa v:ssa. Kaikkia puubeaoleivia tavaroita tulee seurata todistus niiden suomalaisesta alkuperästä. L-määrät jakaa senaatti vuosittain niiden liikkeen kesken, jotka haluaa viedä päästä nauttimaan kysymyksessäolevaa tullietuutta.

O. A.-e.

Limina apostolorum [li- -lō-] (lat. = „apostolien kynnykset“). Rooman katoliset kirkot, eritoten S. Pietro in Vaticano ja S. Paolo fuori le mura.

Liminganjoki, vähäinen joki Limingan pitäjässä, laskee yhteisellä suistolla Temmes- ja Tyrnävänjoen kanssa Liminganlahteen. L. H-nen.

Limingan vapaaherrakunta, läänitettiin 1652 valtaneuvos Mattias Soopille, käsitti 129³/₄ manttaalia samannimisessä pitäjässä.

Limingo ks. Liminka.

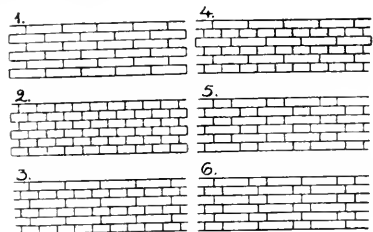
Liminka (ruots. Limingo). 1. Kunta.

Oulun l., Oulun kihlak., Limingan-Kempeleen-Temmeksen-Lumijoen-Tyrnävän nimismiesp.; kirkolle Limingan rautatienasemalta 1 km. Pinta-ala 601,5 km², josta viljeltyä maata (1910) 11,042 ha (siinä luvussa luonnonniityt 6,409 ha). Manttaalimäärä 77³/₄ k, talonsavuja 86, torpansavuja 76 ja muita savuja 24 (1907). 3,449 as. (1911); 682 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälainkeinoana harjoittavia 501 (1901). 460 hevosta. 3,179 nautaa (1910). — Kansakouluja 6 (1912); kansanopisto, meijerikoulu, karjanhoitokoulu, käsityökoulu. Haara-apteekki. Säästöpankki. — Meijeri. — Luonnonhuomattavuuksista mainittakoon laajat „Limingan niityt“. — 2. Seurakunta, konsistorillinen. Kuopion hiippak., Oulun tuomiorovastik.; oma kirkkunta ainakin jo v:sta 1477, kuulunut sitä ennen Saloon. L:aan ovat kappeleina kuuluneet: Paltamo, Oulu (ynnä Mubos), Lumijoki, Temmes, Kempele ja Tyrnävä. Kirkko puusta, rak. 1826. [V. Tolvanen, „Limingan niityttä“ („Jouko“ 1); A. H. Snellman, „Oulun kihlakunta“ (Suom. muinaism.-yhd. aikak. IX): „Muutamia tietoja Limingan pitäjistä“ („Liitto“ v. 1911 N:o 102).] — 3. Rautatienasema (IV l.), Oulun radalla, Ruukin ja Kempeleen asemien välillä, 310 km Seinäjoelta, 25 km Ouluun. L. H-nen.

Limitatsioni (< lat. *limes* = raja), rajoitus, supistus; **limitatiivinen**, rajoittava, rajoitettu.

Limited [*limitid*] (engl. < lat. *limitare* = rajoittaa), rajoitettu, ilmaisee, kun on kysymys englantilaisista „joint stock companies“ yhtiöistä, sellaista yhtiötä, jossa on rajoitettu vastuuvollisuus (*limited liability companies* l. *limited companies*), s. o. yhtiötä, jossa kukin osakas on vastuuvollinen vain määrättyllä summalla, tav. osakkeiden nimellisarvolla. Nämä yhtiöt vastaavat meidän osakeyhtiöitämme. Lain mukaan täytyy „limited“ sanan aina liittyä tällaisen yhtiön nimen loppuun (lyh. *Ld., Lim., Ltd.*). Näistä on erotettava kommandiittiyhtiöitä vastaavat *limited partnerships*.

Limitys, rakennust., muurikivien keskinäinen järjesty, joka antaa muurille sisäisen lujuuden ja kauniin näön. Ne saavutetaan sovitamalla kivet muuriin välttäen päällekkäisten kivikerrosten pystysuoria saumoja, p u s k u s a u m o j a satumasta kohdakkain, ja muuten niin, että muurin pintaa pitkällä sivullaan tapaavat kivet, juoksu kivet ja sidekivet, joiden pää on muurin ulkopinnassa, sopivalla tavalla säännöllisesti vaihtelevat. Kun kivikerroksen ulkopinnassa on pelkkiä juoksukiviä, sanotaan sitä juoksu k e r r o k s e k s i, ja s i d e k e r r o k s e k s i, kun siinä on pelkkiä sidekiviä. Kivikerrosten väliin jäävä vaakasuora sauma on l a k o s a u m a. Erilaisista



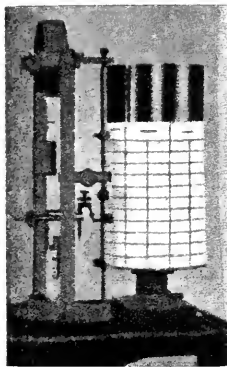
Erilaisia limityksiä.

limityksistä mainittakoot: juoksul. (kuva 1), sidel. (2), vuoro-l. (3), risti-l. (4), puolalainen l. goottilainen l. (5) ja keskiajalla yleinen munkki-l. (6). Paitsi näitä on vielä erilaisia savupiippulimityksiä y. m. T. S.

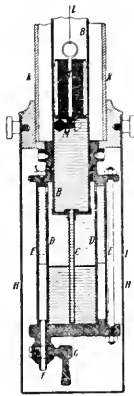
Limnæa stagnalis ks. Limakotilo.

Limnell, Per Emanuel (n. 1764-1861), ruots. taidemaalari. Työskenteli koristemaalarina ja v:sta 1812 Tukholman taideakatemiaan professorina. Maalannut varsinkin vesiväreillä antiikseraavaan tyyliin historiallisia, romanttisia ja allegorisia aiheita. E. R-r.

Limnigrafi (kreik. *limnē* = järvi, ja *graphein* = piirtää), itse toimiva vedenkorkeuden mittauslaite. Paitsi tavallisia asteikkopaaluja käytetään



Mareografin piirtävä osa.



Mareografin alaosa.

Suomen hydrografisissa vedenkorkeusmittauksissa prof. A. Petreliuksen keksimää mareografiä. Tavallisissa l:issa vedenkorkeuden vaihtelun mukaisesti nouseva ja laskeva koho, joka vaikuttaa merkitsemiskoneistoon, lepää suoraan vedenpinnalla, mareografin taas elohopeapinnalla. Vedenpaine vaikuttaa ensin parafiiniöljyyn sekä tämän ja kolmessa osaksi sisäkkäisessä putkessa olevan elohopean välityksellä haulilla täytettyyn, ylä- ja alapäästään eboniitilevyllä suljettuun lasikohoon, josta lähtee piirtävään kynään juokseva nikkelilanka. Kynä piirtää pystysuoran silinterin pinnalla olevaan paperiin vedenkorkeuskäyrän korkeuskaavassa 1:20. Kellokoneiston käyttämä silinteri pyörii kierroksen viikossa.

Limniset muodostumat (kreik. *limnē* = lampi), suolattomasta vedestä asettuneet kerrostumat. ks. Järvikerrostumat.

Limnologia (kreik. *limnē* = lampi, järvi), järvi tiede, ks. Järvi.

Limoges [l-moʒ], kaupunki Ranskassa, Haut-Viennen departementin ja entisen Limousin nimisen maakunnan pääkaupunki. Loiren vas. laskevan Viennen varrella; 88,597 as. (1906; kuntana). L. on ylimalkaan vanhanaikaisesti rakennettu. Piispanistuin. Rakennuksista huomattavimmat: kauris. goottilaistyylinen katedraali (aloitettu 1273, valmis 1890), piispanpalatsi, useita kirkkoja. Jourdain'in, Gay-Lussac'in, presidentti Carnot'n muistopatsaat. Teollisuus vilkas. L:sta etelään olevan St. Yrieix'n lähellä oleviin runsaisiin kaoliinikerroksiin perustuu kukoistava posliini- ja fajanssiteollisuus (n. 6,000 työmiestä):

sen kehittämiseksi on valtionkoulu koristeellista taidetta varten ja keraminen museo. Emaljiteollisuus (*émaux de L.*), aikoinaan kuuluisa, on viime vuosisadalla uudelleen herätetty eloon ottauan 1700-luvulta asti unhotuksissa. Kirja-, kehruu-, kutomo- y. m. teollisuutta. Kauppa vilkas. — L. oli Cäsarin aikaan *Lemoriceis* nimisen kansan keskuksena, myöhempi *Augustoritum*.

E. E. K.

Limonaati (ruots. *limonad*), virkistävä juoma, jota valmistetaan erilaisista aineista, esim. vedestä, sokerista, sitruunauumeesta, johon seokseen puristetaan hiilihappoa kuten kivennäisvesiinkin. Limonaateja valmistetaan paljon myös keinotekoisista, usein terveydelle vaarallisista haju-, maku- ja väriaineista y. m. S. V. H.

Limonaatipulveri, kuohupulveri (ks. t.). johon on lisätty sokeria y. m.

Limoni ks. Citrus.

Limoniitti (ruskea rautamalmi), emäksinen rautahydroksidi [$Fe_2(CH_3O_2)_2$], sisältävä puhtaana 59.9 % rautaa. Tätä kemiallista yhdistystä tavataan luonnossa sekä kiteisenä että amorfisena. Ensimmäintyyppi kuuluu rombiseen kidejärjestelmään ja esiintyy kuituisina massoina, ei milloinkaan kiteinä. Tähän kuuluu n. s. „ruskea Glaskopf“, vuorilajien onteloissa tavattava säteittäiskuituinen l. Munten l:ia tavataan tiiviinä massana, erimuotoisina myhkyroinä (järvimalmi), ja multamaisena rautaokrana. Nämä muunnokset ovat enimmäkseen amorfisia muotoja ja ovat oikeastaan vain kuivunutta ja (toisissa tapauksissa) kovettunutta hyytelömäistä rautahydroksidia. Niinkuin useimmat hyytelömäiset aineet, sisältää tällainen l:kin suurin määrin vieraita sekaantumia, etenkin saviaineita ja piihappoa, ja myös sen vedenpitoisuus vaihtelee niin, ettei kokoomus aina läheskään vastaa kaavaa. — Kaikille l:ille yhteistä on ruskea väri, joka tiiviissä kappaleissa lähenee mustaa mutta jauheessa ja multamaisissa muunnoksissa on luonteenomaisen kellanruskea (ruo-teen väri). Om.-p. on 3.6-4, kovuus 5-5.5. Aine liukenee helposti happoihin. Kuumennettaessa siitä poistuu vesi ja väri muuttuu punaiseksi. L:ia syntyy rapautumistuloksena kaikenlaisista raudanpitoisista aineista: sulfideista, karbonaateista, oksideista ja silikaateista. Rautametallista kosteuden vaikutuksesta syntyvä ruoste on sekoin l:ia. Raudanpitoisia rikkiyhdistyksiä sisältävään malmijuonien pintaosissa se esiintyy „Eiserner Hut“ muodostuksena, ja vuorilajeissa, joissa on vähäisenkään kii-suja lisääneksinä, on pinta aina l:ista ruosteinen. Raudanpitoisesta pohjavedestä rauta suostuu joko lähteissä tai järvien ja soiden pohjalla, ja näin syntyneitä kerrostumia on muutamain seuduin niin suuria, että niitä käytetään raudanvalmistukseen, kuten Baijerissa, Lothringenissa Saksassa ja ylisen Marnen departementissa Ranskassa. Meidän järvimalmiamme niinkään nostetaan masuuneissa sulattavaksi. Paitsi malminä käytetään l:ia jauhetuna maaliaineksi (keltamulta). P. E.

Limosa ks. Pitkänokkan suku.

Limosella aquatica, mutayritti, pieni, tavallisesti veden alla, pehmeällä pohjalla kasvava, naamakukkaisten heimon kuuluva vesikasvi. Kukat pienet, valkeat, lehdet ruusukkeiset, pitkäruotiset, niiden bangoista lähtee pitkiä lonkerota.

J. A. W.

Limosin [*-zɑ̃*] (Limousin), ransk. emalji-maalarisuku, kotoisin Limoges'ista. Suvun huomattavin jäsen on Léonard L. (n. 1505-n. 77), it. renessanssimaalarin Primaticcion oppilas Fontainebleau'ssa, työskenteli enimmäkseen Ranskan hovin palveluksessa, maalaillen m. m. lukuisasti muotokuvia. [Bourdery ja Lachenaud. „Léonard L.” (1897).] E. R.-r.

Limousin [*-muzɑ̃*], ent. Ranskan maakunta, arvoltaan kreivikunta, käsitti nyk. Corrèzen departementin, suurimman osan Haute-Viennen sekä pienempiä osia Creusen ja Dordognen departementista; n. 10,000 km². Jakaantuu luoteessa olevaan Haut-L. ja kaakossa olevaan Bas-L. — Sen asukkaat vanhalla ajalla olivat kelttiläiset lemovicit (lat. *lemovices*; L. oli lat. *Lemovicensis ager*). Joutui vasta 1589 täydellisesti Ranskan kruunulle. Pääkaupunki Limoges. E. E. K.

Limpopo l. Krokotiilijoki, joki Etelä-Afrikan itäosassa. Lähteet ovat Johannesburgin lähellä Witwatersrandin ja Magaliesbergin vuorilla. L. tekee suuren kaaren pohjoiseen, laskeutuu 32°:een it. pit. kohdalla yltäsaangolta muodostaen monta koskea, samalla kääntyen kaakoon. Laskee ilman suistoa Intian valtameren Delagoa-lahden pohjoispuolella. L:n pituus on n. 1,600 km, vesialue 400,000 km². Lisäjokia ovat vas. Marico, Notwani, Shashi; oik. iso Olifant alajuoksulla. — L. on taloudellisesti arvoton; kosket estävät liikennettä ja sadeaikana joen rannat ovat kuumetuin pesäpaikkoja, kuivalla ajalla taas vedenvähäys tuottaa haittaa. Tsetse-kärpänen on L:n alueen alituisia vitsauksia. E. E. K.

Limsiö, pii. ks. Kvartsi ja Konkretsiönit.

Limulus ks. Molukkirapu.

Lim-vuono (tansk. *Limfjord*) Tanskassa, on v:sta 1825, jolloin kannas Aggerin kohdalla meni pulki, Jyllannin niemimaan pohjoisosan poikki kulkeva salmi, joka erottaa Jyllannin pohjoisosan mantereesta, siten yhdistäen Kattegatin suoraan Pohjannmereen. Pituus on 180 km, syvyys 3-20 m:n välillä, leveys vaihtelee suuresti. Paikoitellen L. ei ole 1 km:kään levyä, toisinaan se taas laajenee ikäänkuin järviksi; näitä nimitetään Bredningeiksi (idästä lukien: Nibe, Logstor, Liv, Thisted ja Nissum Bredning). Suurin L:ssa oleva saari on Mors. Paikallinen höyrypusiliikenne on vilkas; 7 m syvässä kulkevat merialukset pääsevät Kattegatista nousemaan Aalborgiin, Pohjois-Jyllannin tärkeimpiin kaupunkaupunkiin. Aalborgin kohdalla rautatiesilta vie L:n yli. — L:n eläimistössä ja kasvistossa tapahtui 1825:n jälkeen suuri muutos: vallitseviksi tulivat suolaisen veden muodot. Taloudellisesti tärkeä on nykyään osteri, jota kei-notekoisilta osterimatalikoilta pyydetään suuret määrät. L:n kalastus tuotti 1909 1.86 milj. mk. E. E. K.

Linaria, k a n n u s r u o h o, kasvisuku naamakukkaisten heimossa, n. 30 lajia vanhan maailman lauhkeassa vyöhykkeessä. Yrttejä tai ruohovarpuja, joissa on 2-huuliset kannukselliset kukat. Meillä on kapealehtinen ja keltakukkainen *L. vulgaris* yleinen kallion pengermillä, hietikoissa y. m. kuivilla kasvupaikoilla.

J. A. W.



L. vulgaris.

Lincoln [*liŋkɑ̃n*]. 1. Kreivikunta (engl. *Lincolnshire*) Itä-Englannissa, Humberin ja Washin välissä; 6,853 km², 564,013 as. (1911). — Rannikko on alavaa marskia, satamista köyhää. Tasaista alankoa L. on sisempänäkin, etelässä muodostaen laajan, kanavien halkoman suoseudun, *the Fens* (n. 1/3 pinta-alasta on tällaista maata). Pohjoisesta etelään L:n halki kulkevat laakeat kalkkikiviselänteet L. Heights ja L. Wolds. Pääjoet ovat: Humberiin laskeva Trent, Washiin laskevat Witham ja Glen-Welland. — L. on Englannin harvoja maatalousalueita. N. 90 % maasta on viljeltyä. Suuret sadot vehnää, ohraa ja papuja korjataan; karjarodut ovat kuuluja. Short-horn- ja lincolnshire-lehmät ja lincolnshire-lam-paat ovat haluttuja rotueläimiä, ja Horncastlen sekä L:n hevosharkkinoille saapuu ostajia Englannista ja ulkomailta. — Teollisuus (paitsi maanviljelyskoneiden valmistusta) on vähäpätöinen. — Vilkas kauppa- ja kalastuskaupunki on etenkin Grimsby Humberin suulla. — L. jakaantuu ikimuistoisista ajoista kolmeen osaan: Lindsey, Kesteven ja Holland, joilla vielä on laaja itsehallinto. — Roomalaiset valloittivat L:n n. 70 j. Kr. Tanskalaiset levittivät valtansa tänne 870-luvulla; niiltä ajoilta on runsaasti jälkiä paikannimistössä. — 2. Edellisen pääkaupunki ja samalla erityinen kreivikunta, Witham-joen varrella; 57,294 as. (1911). L. on Englannin vanhimpia kaupunkeja ja käsittää suuren joukon huomattavia rakennuksia. Tunnetuin on L:n kuuluisa tuomiokirkko, „minster” (aloitettu 1086), joka on Euroopan vanhin puhtaasti goottilaistyylinen rakennus. Sitä on rakennettu pitkän ajanjakson kuluessa, joten se sisältää goottilaisuuden kaikki tyyli yksinkertaisesta, kömpelöstä normannilaisesta myöhempiin ornamenttirikkaaseen kehitystasteeseen saakka. Muista kirkoista huomattakoon St Mary-le-Wigford ja St Peter-at-Gowts. Komeita maallikkorakennuksia ovat useat palatsit. Roomalaisajalta on osaksi hyvin säilynyt portti (Newport), jonka kautta roomalaistie vie kaupungista pohjoiseen. — Piispanistuin: useita oppilaitoksia. — Teollisuutta edustavat maanviljelyskone- ja työkalutehtaat. Viljan ja jauhun kauppa on vilkasta. — L. oli olemassa jo ennen roomalaisaikaa; nämä antoivat sille nimen *Lindum Colonia*. Anglosaksilaisena aikana L. oli Mercian kuningaskunnan pääkaupunki. L:n luona Robert Gloucesterin kreivi voitti ja vangitsi Englannin kuninkaan Stefanin 1141. — 3. Nebraskan valtion pääkaupunki Yhdysvalloissa, preerialla 80 km Missourista länteen; 43,973 as. (1910). Valtion yliopisto (3,266 oppilasta, 217 opettajaa; 1909). Carnegien kirjasto; piispanistuin. Perustettu 1867. — 4. Kaupunki Yhdysvalloissa, Illinoisin valtiossa, Salt Creekin lähellä; 10,891 as. (1906). — 5. Kaupunki Yhdysvalloissa, Rhode Islandin valtiossa, Blackstone-joen varrella, 8,937 as. (1900). E. E. K.

Lincoln [*liŋkɑ̃n*], Abraham (1809-65). Yhdysvaltain presidentti. Köyhän kirvesmiehen ja uutisasukkaan poikana L:n täytyi aikaisin ruveta ansaitsemaan elatuksensa. Hän yritteli monella alalla toimien m. m. laivamiehenä, kauppa-apulaisena, sotilaana, kauppiana, postimestarina ja maanmittarin apulaisena. Puutteellista koulusivistystensä hän täydensi ahkeralla itseopiskelulla: luettuaan jonkun vuoden lakitiedettä L.

1837 asettui asianajajaksi Springfieldiin Illinoisin valtiossa; oli Illinoisin eduskunnan jäsenenä 1834-42 ja valittiin 1846 kongressin edustajahuoneeseen, missä hän m. m. teki ehdotuksen orjuuden laklakauttamisesta Columbian piirikunnassa, sillä edellytyksellä että piirikunnan väestö kansantunestyksellä hyväksyisi tämän toimenpiteen. Oli v:sta 1849 jonkun aikaa syrjässä valtiollisesta elämästä kunnas neekeriorjuuden paikallista rajoitusta koskevan „Missouri-kompromissin” kumoaminen, jota hän ei hyväksynyt, sai hänet 1854 uudelleen esiintymään julkisuudessa. Seur. vuosina



Abraham Lincoln.

hän otti tehokkaasti osaa orjuuden laajentamista vastustavaan agitatioon; liittyi v. 1856 muodostuneeseen tasavaltalaiseen puolueeseen ja saavutti 1858 suuren kuuluisuuden siinä senaattorinvaalia koskevassa taistelussa, jota hän silloin kävi Illinoisin demokraattien johtajaa Douglasia vastaan. Viimemainittu tuli kyllä valituksi, mutta niissä väitteilyissä, jotka syntyivät vaalitaistelun aikana, orjakyksymys tuli perinjuurin pohdituksi ja L. osoittautui erinomaisen kekseliäiseksi ja taisteluvalmiiksi puhujaksi. Hän pakotti Douglasin tärkeään myönnytykseen, joka vaikutti että orjuutta puolustavat demokraatit eivät yksimielisesti kannattaneet tämän ehdokkuutta 1860 toimitetussa presidentin vaalissa. Vastustajain hajaantumisenä oli seurauksena, että L. tasavaltalaisten ehdokkaana valittiin Yhdysvaltain presidentiksi. Vaalin tulos antoi etelävaltioille aiheen erota unionista 1861. L. oli tosin orjuuden vastustaja, mutta hän piti kuitenkin unionin säilymistä pääasiana, ja oli sen vuoksi vielä sisällisen sodan aljettua taipuvainen tekemään orjavaltioille suuria myönnytyksiä. Omasta puolestaan hän olisi tahtonut järjestää orjakyksymyksen siten, että orjuus asteittain poistettaisiin ja että orjain omistajat saisivat täyden korvauksen. Mutta kun etelävaltiot itsepäisesti jatkoivat sotaa, katsoi L. tarpeelliseksi ryhtyä jyrkempiin toimenpiteisiin, ja syysk. 1862 hän, kohta Antietamin voiton jälkeen, julisti, että orjuus oli lakkaava 1 p. tam. mik. 1863 kaikissa kapinallisissa valtioissa. Tam. mik. 1865 hän sai kongressin hyväksymään Yhdysvaltain valtiomuotoon lisäyksen, jonka mukaan orjuus kiellettiin koko Yhdysvaltain alueella. V. 1864 L. valittiin uudelleen presidentiksi, mutta 14 p. huhtik. 1865 hänet haavoitti pistoolinlaukauksella kuolettavasti eräässä Washingtonin teatterissa etelävaltalainen näyttelijä J. W. Booth. — L. oli harvinaisen suoraluontoinen, oikeamielinen ja omaa voittoa pyytämätön mies, jolla oli terävä arvostelukyky, sitkeä tahto ja laajat tiedot. Hänen puheissaan oli sukkela huumoria, mutta myöskin ylevää voimaa. Hänen valtiomiestaitoansa osoittaa sekin, että hänen seuraajansa jatkoivat sitä politiikkaa, jonka hän oli pannut alulle. Muistopatsaita useissa kaupungeissa. — L:n „Complete Works” on viimeksi julkaistu 1906-07. [Nicolay ja Hay, „Abraham

L., a history”, Hay, „A short life of Abraham L.”]

Lind, Jenny (1821-87), ruots. laulajatar, vuosisatansa ihmeteltävin („Ruotsin satakieli”), Lindbladin ja Garcian oppilas, pianisti Goldschmidtin puoli-o. Esiintyi 1838-41 Tukholman oopperassa, v:sta 1844 Berliinissä. Wienissä y. m., 1847 Lontoossa; luopui 1849 näyttämöltä, esiintyen sittemmin ainoastaan konserteissa. Teki 1850-52 konserttimatkan Yhdysvaltoihin; siellä ansaitsemastaan omaisuudesta (lähes 1 milj. mk.) hän lahjoitti yli puolet Ruotsin hyväntekeväisyyslaitoksiin. V:sta 1856 asui enimmäkseen Lontoossa.



Jenny Lind.

Esiintyi viimeisen kerran julkisesti 1870 Düsseldorfin musiikkijuhlissa, puolisonsa säveltämässä „Ruth” nimisessä oratorissa. [Elämäkertoja: Rockstro, 1894; Wilkens, 3:s pain. 1898.] J. K.

Linda, virolaisen Kalevipoeg runoelman sankarin Kalevipoegin äiti, jonka Suomen noita saamistaan rukkasista suuttuneena tuhosi. Nimestä on annettu erilaisia etymologisia selityksiä. — Linda on myös virolaisen kuvalehden nimi.

H. O.

Lindanisa mainitaan olleen Räävelin l. Tallinnan kaupungin paikan ja virolaisten sinne rakentaman vanhan linnoituksen nimi; tämän linnoituksen Valdemar Voittaja v. 1219 hävitti ja rakennutti sijalle uuden linnan, Tallinnan.

K. G.

Lindau, kaupunki Etelä-Baierissa, Schwabenin hallitusalueessa Boden-järven itäpäässä olevalla rantasaarella; 6.531 as. (1905). L:n satama on hyvä ja se välittää hyvin vilkasta kauppaa Sveitsin ja Italian kanssa Boden-järven ylitse. Pari siltaa yhdistää L:n mantereeseen; toista kulkee rautatie. Luonnonkauniina ja lauhkeilmastoisena paikkana L. on vilkkaan matkailijaliikenteen keskus. — L. sanotaan syntyneen roomalaisesta leiristä nimeltä *Castrum Tiberii*. Se oli vapaa valtakunnankaupunki 1275-1803. — Wrangel piiritti 1647 L:ta turhaan. (E. E. K.)

Lindau, Paul (s. 1839), saks. kirjailija, valmistautui kirjallisuudelle uralle saksal. lehtien kirjeenvaihtajana Pariisissa. Toimi Saksaan palatuaan niinkään sanomalehtimiehenä, perusti 1872 viikkolehden „Die Gegenwart” ja 1877 aikakauskirjan „Nord und Süd”. Teoksia: „Harmlose Briefe eines deutschen Kleinjägers” (1870), „Literarische Rückblickslosigkeiten” (3:s pain. 1871), joiden pisteliäs ja huvittava tyyli miellytti aikalaisia: „Molière” (1871), „Alfred de Musset” (1877), „Dramaturgische Blätter” (2:n pain. 1877). L:n draamallisista teoksista mainittakoon „Maria und Magdalena” (1872), „Diana” (1873), „Ein Erfolg” (1874), „Johannestrieb” (1878), „Gräfin Lea” (1880), „Versehnte Arbeit” (1881), „Jungbrunnen” (1882), „Der Andere” (1893), „Die Erste” (1895). L:n näytelmät ovat ilmestyneet koottuina 5:nä nidoksena. L. on sitipaitisi kirjoittanut matkakuvauksia ja romaaneja ja näyttämötek-

niikkaa käsitteleviä teoksia. [Hadlich, „Paul L. als dramatischer Dichter” (2:n pain. 1876.)]

J. H. I.

Lindberg [-bärj], Aleksandra (s. 1849). suom. pianisti. Tausigin ja Lisztin oppilas. Toimi 1872-78 piano-opettajana Lontoossa, Harkovassa, Pietarissa ja Helsingissä. Teki senjälkeen konserttimatkoja Skandinaviaan ja meni 1882 naimisiin norj. laulajan E. Larsenin kanssa, jatkan toimintaansa sekä esiintyvänä taiteilijana että opettajana.

I. K.

Lindberg [-bärj], Karl Johan (s. 1837). suom. viulutaiteilija, Paciuksen, Davidin ja Joachimin oppilas. Toimi konserttimestarina Helsingin ruots. teatterissa 1864-68 ja sittemmin Tukholman hoviorkesterissa sekä opettajana musikaalisen akatemian konservatorissa. Sai professorinarvon 1897. Julkaisi useita musiikkipedagogisia teoksia, etenkin viulunsoitonopetusta varten.

I. K.

Lindberg [-bärj]. Sextus Otto (1835-89). kasvitieteilijä, sammalontutkija, synnyltään ruotsalainen, yliopp. 1855 Upsalassa, lääket. toht. 1865. s. v. kasvitieteen professori Helsingissä. Sammal-systemaattikkona ja -tuntijana L. oli aikansa ensimmäinen auktoriteetti ja lukuisilla tutkimusretkillään hän enemmän kuin kukaan muu kartutti tietoja pohjoismaiden sammalkasvistosta. Societas pro fauna et flora fennica seuran puheenjohtajana ja yliopiston opettajana hän osasi koota ympärilleen taitavan ja innokkaan oppilaspiirin. L. julkaisi suuren joukon tutkielmia ja monografioita koti- ja ulkomaisissa aikakauslehdissä kuvaillen uusia lajeja ja käsitellen sammalten sukulaisuussuhteita ja synonyymiikkaa. Hänen julkaisuistaan mainittakoon: „Om de europeiska Trichostomeae” (1864, prof. väit.), „Musei scandinavici in systemate novo naturali dispositi” (1879). „Utkast till en naturlig gruppering af Europas bladmosser med toppsittande frukt” (1878). maksasammaleksikkaattiteos „Hepaticae Scandinaviae exsiccatae” (1874. E. F. Lackströmin avustamana). L:n suuren herbarion, hänen pääteoksensa, yliopisto lunasti. V. 1885 Pariisiin tiedeakatemia antoi hänelle „Prix Desmazières” palkinnon. [J. P. Norrlin. „Minnes-ord...” (Tiedeseuran Acta XVII).]

Lindblad [-ä], Adolf Fredrik (1801-78). ruots. säveltäjä. Häffnerin ja Zelterin oppilas. Toimi 1827-61 musiikkiopiston johtajana Tukholmassa. Sävelsi yli 2000 laulua („Ruotsin Schubert”), joista useat Jenny Lindin esittiminä saavuttivat laajan maineen, sekä sinfonioita, oopperan („Fröndörerna”) y. m.

I. K.

Lindblad [-ä], Otto Jonas (1809-64). ruots. mieskvartettien säveltäjä. Perusti 1838 Lundin ylioppilaslaulukunnan. Fil. toht. 1844. Toimi vasta 1847 lukkari-urkurina Mellbyssä.

I. K.

Lindblom [-blom], Gustaf Adolf (1828-89), kauppaneuvos, lahjoittaja, rupesi 1849 kauppiaksi Turussa, missä hän sittemmin harjoitti laajaa liiketoimintaa, m. m. laivanvarustusliikettä; kaupunginvaltuutusmiesten puheenjohtajana vasta 1885; jäsenenä useassa komiteassa, m. m. tulliasetusten tarkastamista varten ja viljakaupan järjestämisistä varten asetetuissa; edustajana porvarissäädyssä 1867-88; lahjoitti 50.000 mk. köyhien turkulaisten kansakoululasten maalla oles-

kelua varten ja saman verran Auran sokeritehtaan työväen sairas- ja apukassalle. J. F.

Linde, Erik von der (1611-66), ruots. vaapaaherra, virkamies; oltuaan erinäisissä diplomaattisissa toimissa, tuli Svean hovioikeuden asessoriksi ja 1655 Turun ja Porin läänin maaherraksi; antoi Turkua 1656 kohdanneen suuren palon jälkeen kaupungille uuden asemakaavan, joka järjesteli tuomiokirkonpuoleisen osan kaupunkia.

J. F.

Lindberg [-bärj], Anders (1789-1849), ruots. sotilas, kirjailija, meni ylioppilaana ollessaan innokkaana isänmaanystävänsä sotaväkeen 1808 ja oli mukana useissa saarilaivaston taisteluissa. Otti myös osaa Saksan ja Norjan retkiin, sai 1821 eron kapteenin arvolla. — Esiintyi myös valtiollisten lentokirjasten tekijänä; herätti silloisen kruununprinssin Kaarle Juhanan huomion ja rupesi hänen kirjalliseksi kannattajakseen. Julkaisi 1821-33 „Stockholmsposten” nimistä sanomalehtiä; toimi samalla kaunokirjailijana. Kun L:n uudistettuihin pyyntöihin saada perustaa yksityinen teatteri Tukholmaan tuli kieltävä vastaus, kääntyi hän hallituksen vastustajaksi. Arvelleen sen menetelleen laittomasti L. oikeusasiemielille jättämässään kirjoitelmassa käytti niin loukkaavaa kieltä, että häntä syytettiin majesteettirikoksesta (1834). Oikeudenkäynti, joka herätti suurta huomiota, päättyi niin, että L. tuomittiin mestattavaksi: kuolemanrangaistus tosin lievennettiin kolmen vuoden vankeudeksi, mutta L. jota yleinen mielipide suosi, kieltäytyi luovasta vastaanottamasta armoa, joten hallitus, joka ei tahtonut panna rangaistusta toimeen, joutui pahaan pulaan. Vihdoin julistettiin yleinen valtiollisten rikosten anteeksianto, jolloin L:kin laskettiin vapaaksi. — L. uudisti senkin jälkeen hyökkäyksiään hallitusta vastaan ja avasi vihdoin 1842 luvatta yksityisen teatterin, n. s. „Nya teatern”, jota ei suljettu. — L. jatkoi kuolemaansa saakka kirjallista toimintaansa sekä sanomalehdissä että kaunokirjallisuuden alalla.

G. R.

Lindeblad [-ä], Assar (1800-48), ruots. runoilija, yliopp. 1818, vihittiin papiksi 1823, nimettiin estetiikan dosentiksi 1831, hoiti jonkun aikaa estetiikan professorin virkaa, myöhemmin kirjailemisen ohella yksinomaan papillisuista toimiaan. L. on kuuluisin Tegnérin lukuisista opetuslapsista, monelta luonteenpiirteeltään suureen opettajaansa vivahtava; hänen runoutensa oli samalla tavoin kaksinaista, vallattoman elämänhaluista ja syvästi vakavaa, ulkonaiselta muodoltaan sointuvaa ja kaunista. L:n tuotannosta mainittakoon romanttinen eisokisrunoelma „Cylinda” (1824). „Månskensvällarne” (1825), „Blekingsblommor” (1828). „Dikter” (1832-33), „Religiösa sänger” (1843), „Fosterländska sänger” (sam. v.) sekä erinäisiä tilapärunoja, muutamia novelleja ja pari saarnakokoelmaa. A.-J. Tn.

Lindegren [-én], J. August (Agi) L. (s. 1858), ruots. arkkitehti, piirtäjä ja kaivertaja, opiskeli Tekn. korkeakoulussa ja Taideakatemiassa ja täydensi ulkomaanmatkoilla opintojaan, tuli 1885 yli-intendentvirastoon ja 1894 Drottningholmin linnan arkkitehdiksi. L:n suuriin ja tunnetuin työ on Tukholman Kustaa Vaasan kirkon rakennus (valm. 1906), mutta häntä on etenkin käytetty kirkkojen uusinta- ja koristustyössä (Vesteråsin, Upsalan, Hernösan-

din tuomio- y. m. kirkot). Kuvittanut useita kirjoja; vapaitten taiteitten akademian jäsen (1899).

2. Axel Johan L. (s. 1860), ruots. arkkitehti, tunnettu etenkin muinaistieteellisellä tuntemuksella ja taiteellisen arvokkaasti suoriteista kirkkojen uusinteluista (n. 30 Ruotsin kirkkoa).

U-o N.

Lindelöf [-lör], vanha suom. aatelissuku. Vaakunansa (lehtiä versova lehmuksen kanto) se otti Frille-suvulta, kun sen kantaisä, 1400-luvun alku-puolella elänyt Antti Henrikinpoika, oli nainut Ingeborg Haakonintytär Frillen. Heidän poikansa oli Pariisissa opintonsa suorittanut Haagon Andrae, joka mainitaan Turun kanunkina 1450-80-luvuilla. Hänen veljestänsä Erland Antin-pojasta. Kärkisten herrasta, suku jatkui. Ruotsin ritarihoneeseen kirjoitutti suvun v. 1627 Erland (l. Ernst) L., joka oli Kustaa II Aadolfin henkivartija ja m. m. kuninkaan mukana pienssä venheessä, kun tämä $\frac{2}{3}$ 1627 pahasti haavoittui Danzigin edustalla; sittemmin ratsuimestari, k. 1661 Sauvossa. Kaksi hänen veljeänsäkin otti osaa suuren kuninkaan sotiin ja sai niissä surmansa: ratsuimestari Yrjänä L., kaatui kahakassa Preussissa 1628, ja hovijunkkari Henrik L., joka kaatui 30-vuotisessa sodassa 1639. Suku sammui mieskannalta 1690.

K. G.

Lindelöf [-öf]. 1. Lorenz Leonard L. (1827-1908), tiedemies, yliopp. 1845, fil. kand. 1850, fil. lis. 1854, tuli Helsingin yliopistoon tähtitieteen dosentiksi 1855, saman yliopiston matematiikan professoriksi 1857, ja koulutoimen yllähtiköksi 1874, josta virasta erosi 1902. Vv. 1869-72 L. oli yliopiston rehtorina ja v:sta 1867 kuolemaansa saakka Suomen tiedeseuran sihteerinä. V:n 1872 valtiopäivillä L. oli yliopiston toisenä edustajana pappissäädyssä, kaksilla seuraavilla valtiopäivillä hän oli porvarissäädyn jäsenenä, 1882 sen puheenjohtajana; aateloit-



L. L. Lindelöf.

tuna 1883 hän otti aatelissäädyn jäsenenä osaa kaikkiin seuraaviin säätyvaltiopäiviin, ollen 1900 maamarsalkkana. Puheenjohtajana ja jäsenenä L. on ottanut osaa lukuisten valtiopäivien valiokuntain ja valtion eri tarkoituksia varten asettamien komiteain töihin. V:sta 1880 kuolemaansa saakka L. toimi henkivakutusyhtiö Kalevan johtokunnan puheenjohtajana.

Tieteellisen uransa L. alkoi tähtitieteen tutkijana. Hänen julkaisuistaan tältä alalta mainittakoon väitöskirja dosentuuria varten „Bestämning af den komets bana, som den 6 mars 1853 upptäcktes af Secchi i Rom”. Tunnetumpi L. on kumminkin matematiikkona ja erityisesti variatsionilaskun tutkijana. V. 1869 hän todisti, että ainoastaan niillä monitahokkailla, joiden sisään voidaan asettaa pallo, joka sivuaa jokaista tahkoa sen painopisteessä, on se ominaisuus, että ne ovat tilavuudeltaan suurimmat niiden kupe-rain monitahokkaiden joukossa, joilla on sama

pinta-ala ja sama tahkoluku. Tästä todistukses-taan L. sai 1880 Berliinin tiedeakatemiaalta n. s. Steinerin palkinnon. Erityistä huomiota ovat myös herättäneet L:n tutkimukset siitä, milloin pinta, joka syntyy, kun kahta pistettä yhdistävä ketjukäyrä pyörihtää johtosuoransa ympäri, on pienin niistä pinoista, jotka samoja pisteitä yh-distävien käyrien pyörinnän johdosta saman akselin ympäri voivat syntyä. Jo 1861 L. julkaisi variatsionilaskun oppikirjan „Leçons de calcul des variations”, jossa erinomaisella taidolla esit-tään senaikuiset saavutukset mainitulla alalla. Muista L:n tieteellisistä julkaisuista mainittakoon „Théorie des surfaces de révolution à cour-bure moyenne constante” ja „Trajectoire d'un corps assujetti à se mouvoir sur la surface de la terre sous l'influence de la rotation ter-restre”, josta viimeainitusta Suomen tiede-seura 1888 myönsi hänelle palkinnon Längmanin rahastosta. Opetusta varten L. on julkaissut analyyttisen geometrian oppikirjan, joka yhä vielä on käytännössä Suomen ja Skandinaavian yliopis-toissa ja teknillisissä korkeakouluissa. L. on myös suorittanut lukuisia eläkekassalaskuja ja kuollei-suustutkimuksia. Kaikessa julkisessa toiminnas-saan L. oli tunnettu erinomaisesta älystään ja selvydestään.

J. L-g.

2. Uno Lorenz L. (s. 1868), edellisen poika, kielentutkija, yliopp. 1885, fil. toht. 1890, v:sta 1892 germaanilaisen filologian dosentti, v:sta 1907 engl. filologian ylimäär. professori Helsingin yliopistossa. Ottanut aateliston jäsenenä osaa säätyvaltiopäiviin vv. 1897, 1899, 1900 ja 1904 sekä, uudessa eduskunnassa, valtiopäiviin vv. 1909 (myöhempiin), 1910 (molempiin) ja 1911-13. Tieteellisistä julkaisuista mainittakoon: „Die Sprache des Rituals von Durham” (1892), „Beiträge zur Kenntniss des Altnorthumbrischen” (1893), „Grunddragen af engelska språkets ljud- och formlära” (1895), „Die südorthumbrische Mund-art des 10. Jahrhunderts” (1901), „Studien zu altenglischen Psalterglossen” (1904).

Ernst Leonard L. (s. 1870), edellisen v:n matematiikko, yliopp. 1887, fil. kand. 1891, fil. lis. 1893, tuli matematiikan dosentiksi 1895, matematiikan apulaiseksi 1902 ja saman aineen professoriksi 1903 Helsingin yliopistoon. L. on julkaissut lukuisia tutkimuksia, etenkin differentsiaalilähtöiden teorian ja funktсионiteorian alalta. Erityisesti mainittakoon „Mémoire sur la théorie des fonctions entières de genre fini”, joka tärkeissä kohdin täydentää kokonaisten funktсионien teoriaa, ja „Mémoire sur certaines inégalités dans la théorie des fonctions monogènes etc.”. Viimeainitussa L. osoittaa, miten joukko hajanaisesti esiintyviä epäyhtälöitä voidaan johtaa samasta yleisestä periaatteesta, ja esittää uuden yksinkertaisen todistuksen n. s. Picard'in väittä-mälle. Yhdessä E. Phragmén'in kanssa L. on julkaissut kirjoituksensa „Sur une principe classique de l'analyse etc.”, jossa m. m. todistetaan uusi yleinen väittäjä, joka on osoittautunut hyvin käytökelpoiseksi funktсионiteorian tutkimuksissa. Eri-tyisenä kirjana ilmestyneessä teoksessa „Calcul des résidus et ses applications à la théorie des fonctions” L. esittää keskitetyssä muodossa Cauchy'n funktсионiteorian, ja soveltaa sen erit-täinkin n. s. yhteenlaskukaavojen johtamiseksi. Opetusta varten L. on julkaissut „Inledning till

den högre analysen”, joka myös on ilmestynyt suomennettuna.

J. L.-g.

Lindemann. 1. Ole Andreas L. (1769-1859), norj. urkuri, jonka toimittama koraalikirja on Norjassa nykyäänkin käytännössä. — 2. Ludvig Mathias L. (1812-87), edellisen poika, laulunsäveltäjä, urkuri Kristiaaniassa. Toimitti kokoelman norj. „tunturisävelmiä” (540 laulua ja tanssia). *I. K.*

Lindenschmit, Ludwig (1809-93), saks. muinaistutkija, „Römisch-Germanisches Central-museum”in johtaja. L. on m. m. julkaissut 4 osaa huomattavaa kuvateosta „Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit” (1858-91). L. oli jyrkkä pohjoismaisen muinaistieteen ja kolmikausjärjestelmän vastustaja. *A. M. T.*

Lindeqvist, Carl Johan (1834-1900), koulumies, yliopp. 1854, fil. kand. 1858 ja maisteri 1860, nimitettiin Helsingin normaalikoulun (sittem Ruots. normaalilyseon) kielten yliopettajaksi 1864, tuli saman normaalilyseon rehtoriksi 1895. saatuaan professorin arvonimen 1889. L. oli hyvä klassillisten kielten tuntija ja etevä opettaja sekä julkaisi useita oppikirjoja, m. m. „Alkuharjoituksia latinan kielessä” I-II (1890), „Kreikan kielioppi” (1881). *K. J. H.*

Lindeqvist, Kaarle Olavi (s. 1858), suom. historiaantutkija, tuli fil. maisteriksi 1882, tohtoriksi 1886, dosentiksi Pohjoismaiden historiassa 1886, historian lehtoriksi Hämeenlinnan lyseoon 1888 ja lehtoriksi Helsingin suomen tyttökoulun jatkoluokille 1909. L. on julkaissut useita historiallisia tutkimuksia ja esityksiä sekä oppikirjoja niinkuin „Suomen oloista Ison vihan aikana” (1886), „Pikku vihan aika Suomessa” (1889), „Pietari Suuri” (1896), „Yleinen historia” (2 osaa 1902-05, uusi painos 1912), „Suomen historia” (1906, laajempi esitys itseoppimista varten), y. m.

Linder, suom. aatelissuku.

1. Konstantin L. (1836-1908), virkamies, tilanomistaja. Palveli ensin sotilaana, asettui sitten viljelemään suurta Kytäjän tilaa Nurmi-järvellä. Sai yliohvijahimestarin arvon. Otti osaa valtiopäiviin v:sta 1863; nimitettiin 1900 senaatin talousosaston varapuheenjohtajaksi ja 1905 Suomen ministerivaltiosihteeriksi; poistui tästä virasta sam. v:n lopulla suurlakon jälkeen, ja nimitettiin Venäjän valtakunnanneuvoston jäseneksi. Toiminnastaan näissä tärkeissä viroissa valtiollisen ristiriitamme aikana L:ää arvosteltiin perustuslaillisella taholla ankarasti.

2. Kristoffer Alexander Ernst L. (1838-68), tilanomistaja, kirjailija, valtiopäivämies, edellisen veli; opiskeli (ominpäin) varsinkin taloustiedettä ja maanviljelystä; esiintyi 1850-luvun lopulta alkaen sanomalehtikirjailijana. L:iin vaikutti herättävästi etenkin n. s. „Tammikuun valiokunnan” kokoonkutsuminen 1861; hän liittyi silloin vallitsevaan vapaamieliseen suuntaan. Yhteiskunnallisten ja taloudellisten uudistusten ajamiseksi hän perusti sam. v. „Barometern” nimisen sanomalehden sekä harrastaen myös suuresti suomen kielen kehitystä, 1863 „Päivätär” nimisen suomenkielisen lehden; kumpainkaan ei elänyt kauan. Pankkiasioita hän esitti kirjassaan „Om penningar och banker”, 1866, otti huomattavalla tavalla osaa 1863-64 ja 1867 vuosien valtiopäiviin.

3. Marie L. (1840-70), synt. kreivitär Mussin-Puskin; kirjailija, L. 1:n puoliso. Kasvatettiin jonkuu aikaa Suomessa sukulaisensa everstinrouvan A. Karamzinin hoidossa. Pääsi Pietarin hoviin, jossa hän herätti huomiota kauneudellaan ja älyllään. Harjoitti suurta hyväntekeväisyyttä; suosi vapaamielisiä aatteita; harrasti etenkin naisen yhteiskunnallisen aseman parantamista. Esitti ajatuksensa kertomuksessa „En qvinnas af vår tid, karaktärsteckning af Stella” (1867).

Lindesnes [-näs] (keskiajalla *Lidandesmes*), Norjan eteläisin niemi, 57°58'43" et. lev. Skagerakin suulla. Sen luona on usein myrskyjä, sillä niillä seuduin leikkaavat toisensa luoteesta ja lounaasta tulevat syklooniradat. — L:illä on 50 m korkea valotorni. *E. E. K.*

Lindfors, Adolf Erik (s. 1857), suom. näyttelijä, syntynyt Porvoosta. Kävi Helsingissä G. Mallanderin yksityisessä teatterikoulussa ja oli sitten Ruots. teatterin palveluksessa 1873-81, jonka jälkeen yritti merimieheksi, mutta liittyi jo syksyllä 1881, esiinnyttyään sitä ennen lyhyen aikaa Gööteporissa kiertävässä seuruessa, Fiorini'n it. oopperaan Helsingissä; kuului Suom. teatteriin 1882-92; oli Helsingin dramaattisen yhdistyksen oppilaskoulun johtajana 1892-94; sittemmin toiminut Kausallisteatterin näyttelijänä ja v:sta 1907 sen johtajana. — L:n pääalana on klassillinen komedia, ennen kaikkea Molièren, Holbergin ja Beaumarchais'n suuret luonneosat, joiden tulkitsijana hänellä suom. näyttämötaiteessa ei ole vertaistaan. L:n taiteelle on aina ominaista väsymätön ja perinpohjainen tehtäväänsä syventyminen, jonka samoin kuin suurten luontoisten näyttelijälahjainsa avulla hän on etevästi suorittanut muistakin mitä erilaisimmista osista, ollen epäilemättä Suomen tähän saakka monipuolisin ja merkittävin miesnäyttelijä.

Lindfors, Martti Juhana (1800-69), lääkäri; yliopp. 1818, lääketiet. tohtori 1832; oli piirilääkärinä 1836-47 Kuopiossa, 1860-66 Pielisjärvellä; toimi myöskin ylimääräisenä suomen kielen opettajana Kuopion lukiossa. L:n varsinainen kuuluisuus on siinä, että hän ensimmäisenä ehdotti (1831) Suomalaisen kirjallisuuden seuran perustamista. *J. F.*

Lind-Goldschmidt, Jenny ks. Lind, Jenny.

Lindgren [-én], Adolf (1846-1905), ruots. musiikkikirjailija. Käänsi ruotsiksi oopperoita ja kuoroteoksia. Julkaisi: „Om Wagnerismen” (1881), „Svenske hofkapellmästare” (1882), „Musikaliska studier” (1896), y. m. Toimitti musiikkilehteä „Svensk Musiktidning” 1881-85. *I. K.*

Lindgren [-én], Albert Hellen Gustaf Benedikt (1857-1904), ruots. kirjallishistorioitsija. Julkaissut: „Vittra stormän” (1894), „Sveriges vittra storhetstid” (3 os., 1895-96), „Skalder och tänkare” (1900), „Henrik Ibsen i hans lifskamp och hans verk” (1903), „Johan Ludvig Runeberg” (1904), kuoleman jälkeen painettu „Några diktareporträtt” (1907). L:n kirjallijakuvat ovat älykkäitä tutkielmia, joissa ilmenee selvä engl. vaikutus.

Lindgren [-én], Armas Eliel (s. 1874), suomalaisen arkkitehti, yliopp. 1892, arkkit. 1897, perusti sam. v. yhdessä E. Saarisen ja H. Gselliuksen kanssa arkkitehtitoimiston (sen huomattavimmat rakennukset: Palovakuutus o-y.

Pohjolan ja Pohjoismaiden osakepankin talot, Kansallismuseo, asuinrakennukset Fabianink. 17, Kauppiask. 7 [Olavinlinna], Luotsikatu 5, kaikki Helsingissä sekä Suurmerijeon hovi lähellä Viipuria). Toimisto hajaantui 1904. L:n sittemmin itsenäisesti suoritamista suuremmista rakennustöistä mainittakoon Wanemuine-seuran teatteri- ja yhdistystalo sekä vir. ylioppilasosakunnan Sakalan talo Tartossa, Räävelin Estonia-teatteri ja Kasinorakennus, Håkansbölen tilan päärakennus lähellä Helsingiä, ylioppilasosakunnan osakuntatalo, Suomi-yhtiön palatsin graniittitalo, Valtion talo (Eteläesp. 2), Kalevatalo (Itä-Heikink. 9). Käytyään vv. 1898-99 ja 1902 opintomatalla ulkomailla museolaitoksia ja taideteollisuuskouluja tutkimassa L. on Helsingin taideteollisuuskeskuskoulun korkeamman osaston taiteellisenä johtajana 1902-12 herättävästi vaikuttanut taideteollisuuden kehittämiseksi maassamme. V:sta 1910 Helsingin asemakaavatoimikunnan puheenjohtaja ja v:sta 1911 kaupungin yleisten töiden hallituksen jäsen.

Lindgren [-*En*], Gustaf Axel Herman (s. 1863), ruots. arkkitehti, laajalti toimintokäytännöllisenä arkkitehtina, mutta esiintynyt kirjailijakin, m. m. „Keksintöjen kirjan” arkkitehtuuriosa on hänen kirjoittamansa. L. on rakennustaiteen historian opettaja Tukholman teknillisessä korkeakoulussa v:sta 1905. *U-o N.*

Lindh, Anders Teodor (1833-1904), runoilija, yliopp. 1851, fil. kand. 1856. Suomen maanmittaus- ja metsähoidon ylläpidon sihteerinä 1859; lakit. kand. 1871, toimi oikeusraatimiehenä Porvoossa. L:n runoelmat („Dikter”, 1862; uusi, lisätty pain. 1875) herättivät aikoaan suurta ilahdusta; m. m. Runebergin mielestä hän oli lupaavimpia Suomen nuorista ruotsink. lyyrikoista. Häneltä ilmestyi myös runokäännökset: „Hebreiska melodier af lord Byron” ja eräitä katkelmia Kalevalasta. L:n murhenäytelmät „Konung Birger och hans bröder” (1864) ja „Maria af Skottland” (1865) olivat, huolimatta lyyrisillisen kauniista kielestä, epäonnistuneita. — Muutamia hänen runoelmistaan ovat käännettyt italiaksi. *A.-M. Tn.*

Lindh, Johan Erik (1793-1865), ruots.-suom. taidemaalari: sotilaanpoika Roslagenista, opiskeli taideakatemiassa ja P. E. Linnellin johdolla Tukholmassa, jonka maalariammattikunnan kisällikirjan sai 1814. Muutti 1817 Kockolaan ja sai 1822 Vaasan maalariammattikunnan mestarikirjan. Maalailen alttaritauluja ja muotokuvia L. oieskeli Pohjanmaalla v:een 1825, jolloin muutti Turkuun. Turun palosta 1827 kuolemaansa saakka hän asui Helsingissä, josta hän matkusteli maaseutukaupunkeihin ja kartanoihin suorittaen moniin satoihin nousevia muotokuvia, m. tilauksia. L:n maalausten taiteellinen arvo on vähäinen, mutta hän on kuitenkin niitä aini harvoja, jotka maassamme edustivat taidetta varsinkin molempina vuosikymmeninä ennen Suomen taideyhdistyksen perustamista 1846. [J. J. Tikkanen, „Finsk biografisk handbok.”] *E. R-r.*

Lindhagen [-*hå*], Daniel Georg (1819-1906), ruots. tähtitieteilijä ja geodeetti, 1847-55 apulastronomi Pulkovan observatorissa, 1855 Ruotsin tiedeakatemiaan observatorin apulastronomi, 1865 professori. Vv. 1849-51 L. toimitti venäläis-skandinaavilaista astemittausta varten

tähtitieteellisiä ja geodeettisia mittauksia Pohjois-Norjassa ja Tornion seuduilla. Ruotsiin palattuaan hän teki longitudimääräyksiä ja suoritti useita muita geodeettisia töitä. Toimi 1866-1901 Ruotsin tiedeakatemiaan pysyvänään sihteerinä. L. on julkaisut lukuisia tutkielmia, etenkin geodesian alalta, m. m. osia F. G. W. Straven selontekoa ven.-skand. astemittauksesta: „Are du méridien entre le Danube et la Mer glaciale”. *H. R.*

Lindhagen [-*å*], Karl Albert (s. 1860), ruots. poliitikko: v:sta 1903 pormestarina Tukholmassa; valittiin 1897 toiseen kamariin, liittyi aluksi kansanpuolueeseen, sitten vapaamieliseen kokoomuspuolueeseen; siirtyi 1909 sosiaalidemokraattiseen puolueeseen. L. on Ruotsin valtiopäivillä tullut tunnetuksi alkerana esitysehdotusten tekijänä varsinkin maa-, nais- ja yhteiskunnallisten kysymysten alalla. Hänen esitysehdotuksensa lainsäädäntötoimenpiteistä maanviljelyselinkeinon ylläpitämiseksi Norlannin ja Taalanmaan metsäseuduissa antoi aiheita n. s. Norlannin komitean (1901-04) asettamiseen, jonka jäsenenä hän oli. V. 1912 hän herätti yleistä huomiota tekemällä esityksen kuningasvallan lakkauttamisesta; julkaisut m. m. „Drömmar och stridslinjer” (1906-10), „Norrlandsfrågan” (1906), „Jordfrågan” (1907). [Höglund, „C. L. En ideopolitiker.”] *J. F.*

Lindheim, Simon (s. 1686), alkuansa Paulin (Paulinus), virkamies, tuli 1707 Uplannin rykmentin sotatuomariksi, mutta joutui Pultavan taistelussa 1709 sotavangiksi ja vietiin Moskovaan, josta 1722 palasi kotimaahan. Venäjän kieleen perehtyneenä L. senjälkeen toimi Kyminkartanon läänin maaherran apulaisena; nimettiin sen ohessa 1722 ylimääräiseksi ja 1724 vakinaiseksi asessoriksi Turun hovioikeuteen; aateloitiin 1727, tuli 1737 hovioikeudenneuvokseksi ja erosi virasta 1743; julkaisut m. m. „De diversa origine Finlandorum et Lapponum” (kokoelmassa „Nova acta R. Societatis Scientiarum Upsalien-sis”).

Lindhjelm, Anders (1634-1705), maaherra, synt. Ruotsissa, kohosi virkamiehen uralla kamarineuvokseksi 1675, korotettiin 1666 aateliseen ja 1692 vapaaherran säätöön. V:n 1680:n valtiopäivillä ja myöhemmin L. esiintyi reduktionin innokkaana kannattajana, tuli jäseneksi reduktionitoimikuntaan ja pääsi Kaarle XI:n suosioon. Nimitettiin 1689 Viipurin ja Savonlinnan läänin maaherraksi, järjesti täällä hyvään kuntoon ruotujakolaitoksen; teki paljon matkoja oppiakseen tuntamaan oloja. V. 1695 ja seur. vuosina L. varsinkin toimi nälänhädän vaurioiden lieventämiseksi, sittemmin varustusten hankkimiseksi Suurta pohjoismaista sotaa varten; oli mukana siinä suuressa ruots. lähetystössä, joka 1699 lähti Moskovaan. *G. R.*

Lindholm on nimenä kahdellakin linnalla, jotka usein mainitaan Ruotsin historiassa. Toinen niistä sijaitsee Uplandin maakunnassa ja on etenkin tullut tunnetuksi kuningas Kustaa Vaasan syntymäpaikkana. Toinen Skånessa oleva L. niminen linna oli Albrekt Mecklenburgilaisen vankilana 1389-95 ja siinä tehtiin viimeainittuna vuonna lopullinen sopimus Albrektin ja kuningatar Margaretan välillä. *K. G.*

Lindholm, Berndt Adolf (s. 1841), suom. taidemaalari, s. 20 p. elok. 1841 Loviisassa, sai



B. Lindholm, Aaltoja.

taideopetusta J. Knutsonilta Porvoossa ja R. V. Ekmanilta taideyhdistyksen piirustuskoulussa Turussa, jonka lukiosta tuli ylioppilaaksi 1862. Antautui W. Holmbergin vaikutuksesta maisemamaalariksi, matkusti 1863 Düsseldorfiin ja 1864 Baieriin, jossa Philip Röth opasti häntä maisemamaalauksessa, jatkoi v:sta 1865 opintojaan H. Guden johdolla Karlsruhdessa. Kävi 1867 Pariisissa (maailmannäyttelyssä), oleskeli siellä valtion matkarahalla 1868-70 ja palasi sinne pariksi vuodeksi 1873, opiskellen piirustusta Bonnat'n atelierissa. Siirryttyään 1875 Gööteporiin, jonka museon taideosaston intendentinä L. oli 1878-1906, hän on vain lyhytaikaisesti silloin tällöin käynyt Suomessa, ottaen kuitenkin kauan säännöllisesti osaa täkäläisiin taidenäyttelyihin. Maalauksistaan L. on saanut kunniapalkintoja m. m. Philadelphianssa, Pariisissa ja Berliinissä: kutsuttiin 1873 Pietarin ja 1881 Tukholman taidekatemian jäseneksi. — Suomen taiteessa olivat L. ja Hj. Munsterhjelm etevimmät maisemamaalarit Holmbergin kuoleman jälkeen. Kovin runsaassa tuotannossaan L. on enimmäkseen valinnut aiheensa Etelä-Suomesta, Ruotsin länsirannikolta ja Norjasta ja hän on niissä pääasiallisesti esittänyt kirkasilmäisiä, päivänsäteiden valaisemia metsänsisustoja ja kalliioisia, aaltoilevan meren rannikoita. Aikaisin L. luopui düsseldorfilaisesta maalaustavasta, kääntyi ransk. valöörimaalaukseen ja oli meillä ensimmäisiä luonnon naturalistisia kuvaajia, jonka taiteella, tavattoman yksityiskohtaisesta tarkkuudesta huolimatta, on yleensä reippaan miehekäs leima, eritoten verrattuna Munsterhjelmän hempein idyllimäiseen maalaukseen. L:n suurta suosiota saavuttaneet teokset ovat levinneet laajalle sekä Suomessa että ulkomailla. Suomen taideyhdistyksen ja Antellin kekoelmissa 13 maalausta monipuolisesti edustaa L:n taidetta. [J. J. Tikkanen, „Finska konstföreningens 1846-96” ja „Finsk biografisk handbok.”] E. R.-r.

Lindholmen, Ruotsin suurimpia laivaveistämiöitä, Gööta-joen varrella, vastapäätä Gööteporia olevalla Hisingen nimisellä saarella, perust. 1851. Suuri osa Ruotsin sota-ajaksista on täältä lähtenyt, samoin ensimmäiset Ruotsissa rakennetut valtamerialukset. Vv. 1859-1910 rakennettiin kaikkiaan 406 höyryalusta, vetotelakoille otettiin 4.643, kuivaan telakkaan 1.044 alusta. Valmistusarvo nykyään 3,3 milj. mk. (E. E. K.)

Lindley (-li), J o h n (1799-1865), engl. kasvitieteilijä, oli nuorena puutarhurina ja siemen-

kauppiana. 1818 Joseph Banksin kirjastonapula. 1822 Lontoon „Horticultural society”n apulaissihteeri. 1829 „University college”n kasvitieteen opettaja, Lontoon yliopiston kasvitieteen professori 1861. Julkaisi useita monografioita (ruusuista, kämmekkäistä, *Victoria regiasta*, *Digitalisesta*), sitä paitsi: „The vegetable kingdom” (1846, 3 laitosta). „The fossil flora of Great Britain” (1831-37), „Theory of horticulture” (2 lait. 1855). J. A. W.

Lindman, A d o l f (1821-74), pappi, historian-tutkija. Ylioppilas 1846, vihittiin papiksi 1849. Toimittuaan pappisviroissa sekä opettajana L. tuli vankilansaarnaajaksi Turkuun 1862. Hoiti edelleen muitakin papillisia sekä kunnallisia toimia. — Varsinkin L. harrasti Turun kaupungin historiaa: hän sai toimeen melkoisia kokoelmia, jotka käsittivät kirjoja, käsikirjoituksia, muinais-esineitä, rahoja, taide- ja luonnontieteellisiä esineitä; yliopisto ne sittemmin osaksi osti. Koski aineksia Turun historiaan v:teen 1789 saakka; julkaisi teoksen: „Bidrag till Abo stads historia. I. Anteckningar om Abo domkyrka oeh dess fornminnen” (1869), sekä historiallisia kirjoituksia sanomalehdissä. G. R.

Lindman, S a l o m o n A r v i d A e h a t e s (s. 1862), ruots. valtiomies; tuli meriupseeriksi 1882, siirtyi 1892 laivaston reserviin kohoten 1907 konteramiraaliksi; toimi v:sta 1889 liikealalla m. m. Iggesundin tehtaan johtajana 1892-1903; oli 1904-11 ensimmäisen kamarin jäsenenä ja valittiin 1911 toiseen kamariin; nimettiin 1904 sähkölennätinhallituksen päälliköksi; oli 1905 meriasiaiministerinä ja 1906-11 pääministerinä oikeistoministeristössä; L. joka ministerinä osoitti suurta tarmoa ja aloitekykyä, ajoi 1907 perille uuden vaalilain, jonka perustuksena on yleinen äänioikeus (miesten) ja subteellinen vaalitapa. J. F.

Lindner, T h e o d o r (s. 1843), saks. historioitsija; v:sta 1888 professorina Hallessa, L. on tutkijana liikkunut etupäässä Saksan keskiajan historian alalla; julkaisut m. m. „Geschichte des Deutschen Reiches unter König Wenzel” (1875, 1880). „Deutsche Geschichte unter den Habsburgern und Luxenburgen” (1890, 1893), „Geschichte des deutschen Volkes” (1894), „Geschichtsphilosophie” (1901), „Weltgeschichte seit der Völkerwanderung” (1901 ja seur.); toimittaa v:sta 1893 „Jahrbuch für die Geschichte der Germanen”. J. F.

Lindnäs ks. Linnanen.

Lindqvist, J o h a n H e n r i k (1743-98), suom. matemaatikko, s. Uudessakaupungissa, tuli ylioppilaaksi Turussa 1758, maisteriksi 1769, matematiikan dosentiksi 1771, saman aineen ylim. professoriksi 1779 ja vakinaiseksi professoriksi Lexellin jälkeen 1781. L. oli kyvykäs matemaatikko ja tähtitieteilijä, joka julkaisi useita, matemaattisia ja tähtitieteellisiä problemeja koskevia kirjoituksia tiedeakatemian toimituksissa ja sitä paitsi 26 väitöskirjaa samalta alalta. Hänen matemaattiset julkaisunsa koskettelevat m. m. differentiaalilaskentaa, käännettä tangenti-menetelmää ja ellipsoidileikkauksia; tähtitieteelliset taas auringonpimennyksiä, tähtien kätkeytymisiä j. n. e. L. oli etevä opettaja ja hän ahkeroinsti suuresti matemaattisten opintojen parantamista Turun yliopistossa. (U. S:n.)

Lindqvist, Selim Arvid (s. 1867), suom. arkkitehti (v:sta 1888), teki P. A. Sjöströmin stipendillä opintomatkan ulkomaille 1893-94, työskenteli arkkitehtitoimistossa Berliinissä 1894-95, oli o.-y. Granitin isännöitsijänä 1896-98 ja on sittemmin yksinomaan toiminut yksityis-arkkitehtina Helsingissä. Uudempain asuinrakennusten ja etenkin liike- ja puotihuoneistojemme kehittämässä L:llä on huomattavat ansiot. L:n monista töistä mainittakoon: monet liiketaloit Helsingin keskikaupungilla (Aleksanterink. 13, 11, 7, 38, 48, 54; Mikonkatu 1, 7), Luodon ravintola (1901), Sailors Home (1905), Hietalahden ja Kasarmitorin kauppahallit (1906-07); Kaupungin sähkö- ja kaasulaitoksen rakennukset (1909-10), Maanviljelijäin maitosentraali o.-y.: maaseudulla Mikkelin kaupungintalo, vesitorni ja kauppahalli (1912).

Lindschöld [*f-öld*], Erik (1634-90), kreivi, ruots. valtiomies, runoilija: porvarillista syntyperää, esiintyi kirjailijana latinaksi ja ruotsiksi. Oleskeli kreivi Gustaf Carlsonin, Kaarle X:n Kustaan äpäräpojan, opettajana kauan ulkomailla: mieltä varsinkin Ludvik XIV:n aikuisen ranskalaiseen sivistykseen ja myös yksinvaltaiseen hallitustapaan. Tuli 1668 kanslian sihteeriksi. Olen leskikuningatar Hedvig Eleonoran suosiossa L. tähän aikaan toimi varsinkin hovijuhlain järjestäjänä ja tilapäärunoilijana. Aateloitiin 1639. — Kaarle XI:n otettua hallitusohjaket omiin käsiinsä L:n varsinainen valtiollinen ura alkoi. Sihteerinä valtiokansleri M. G. de la Gardien muodostamassa kabinetti-neuvostossa hän pääsi kuninkaan suosioon. V:sta 1675 L. jonkun ajan täytti johtavan ministerin tehtäviä: puhasi innokkaasti kuninkaan tekemistä itsevaltiaaksi. Tanskan sodan aikana L. teki Kaarle XI:lle suuria palveluksia, mutta hänet tunki joksikin ajaksi syrjään J. Gyllenstjerna: tämän kuoltua 1680 L. kuitenkin sai takaisin entisen vaikutusvaltansa. V:n 1680 ja 1682 valtiopäivillä hänen arvelaan suuresti vaikuttaneen aatelittomien säätyjen kantaan: tuli reduktioni-toimikunnan jäseneksi, V:n 1686 valtiopäivillä L. maamarsalkkana tehokkaasti toimi reduktiosion hyväksi: oli puheenjohtajana yleisen lain tarkistamista varten asetetussa toimikunnassa: otti osaa 1686 v:n kirkkolain valmistamiseen. Tuli 1665 hovikansleriksi, 1687 kuninkaalliseksi neuvokseksi, samalla kertaa vapaaherraksi ja kreiviksi sekä Lundin yliopiston kansleriksi: 1688 kruununprinssin (sittemmin Kaarle XII:n) kuvernööriksi. — Valtiomiehenä L. oli monessa suhteessa aikansa edellä ja virkamiehenä hyvin kelvollinen: hän oli kyllä kunnianhimoinen ja turhamainen, mutta osasi voittaa vastustajansakin miellyttävällä käytöksellään. Runoilijana L. liittyi ranskalaiseen suuntaan: oli etevä puhujana: avusti anteliaasti kirjailijoita ja taiteilijoita. L:n „Samlade vittershetsarbeten” julkaistiin 1864. [Ingers, „E. L.”]

G. R.

Lindstedt, Anders (s. 1854), ruots. tähtitieteilijä ja vakuutusmatemaatikko, tuli 1879 observattoriksi Tarton tähtitorniin, 1883 Tarton yliopiston matematiikan professoriksi, oli 1886-1909 Tukholman teknillisen korkeakoulun professorina, 1890-1902 Ruotsin vakuutustarkastajana, V. 1902 Teknillisen korkeakoulun rehtori. L. on toiminut sekä sfäärillisen että teoreettisen astronomian

alalla, etenkin on mainittava hänen kolmen kappaleen probleemia koskevat tutkimuksensa. Vakuutus-tekniiikan alalla on L:n työkykyä käytetty useissa valtion asettamissa komiteoissa, ja virkamiehenä hän on innokkaasti edistänyt korkeakoulun kehitystä.

H. R.

Lindström, Gustaf (1829-1901), ruots. paleontologi, v:sta 1856 Visbyn alkeiskoulun opettaja, kunnes hän 1876 kutsuttiin Ruotsin valtiomuseon paleontologisen osaston intendentiksi. L:n erikoisalana oli hänen kotisaarensa Gotlannin yläsiluurilainen fossiilimaailma. Tärkeimmät hänen lukuisista tätä ainetta käsittelevistä tutkimuksistaan ovat „Bidrag till kändedom om Gottlands brachiopoder” (1860), „On the silurian Gastropoda and Pteropoda of Gotland” (1884), „The Ascoceratide and Lituitide of the upper silurian formation of Gotland” (1890). Toisissa tutkimuksissaan hän käsittelee myös muitten seutujen ja muodostumien fossiileja tai yleisiä paleontologisia kysymyksiä, esim.: „Om de paleozoiska formationernas operkelbärande koraller” (1883) ja „Researches on the visual organs of the Trilobites” (1901), ja myös nykyajan eläinkuntaa, kuten „Contributions to the actinology of the Atlantic ocean” (1878). Verraten vähän on L. puuttanut geologiisiin ja stratigrafisiin problemeihin, joita alalta hän on julkaissut vain yhden teoksen „Ueber die Schichtenfolge des Silurs auf der Insel Gotland” (1888).

P. E.

Lindström, Johan Adolf (1819-74), pappi ja tutkija, tuli ylioppilaaksi 1844, vihittiin papiksi 1849 ja nimitettiin 1862 Vampulan kappalaiseksi. L. oli erittäin uuttera Suomen muinaisuuden tutkija, liikkuen niin hyvin kielentutkimuksen kuin historian aloilla, mutta hänen tutkimuksiansa häittää metodin puute ja vallaton mielikuvitus. Hänen lukuisista, enimmäkseen Suomi kirjaan painetuista tutkimuksistaan mainittakoon: „Försök att bevisa grammatikaliska formers uppkomst i finska språket, samt förbandtskap i andra språk” (1847), „Samling af med finskan beslägtade ord från de Uralska, Altaiska och Kaukasiska språken” (1852), „Försök till bevis att Rurik och hans Waräger voro af finsk härkomst” (1852), „Om den Keltisk-Germaniska kulturens inverkan på finska folket” (1859, erikseen), „Hafva Lappar och Finnar på skilda tider invandrat till Norden” (1859-60), „Kumo socken uti historiskt hänseende” (1861), ja „Undersökning om svenska befolkningen i Nyland” (1866). L:n jälkeenjättämii kokoelmia ja muistiinpanoja säilytetään yliopiston kirjastossa.

K. G.

Lindö [*-ö*], allodisäteri Tenholan pitäjässä 6 km kirkolta lounaaseen kauniilla paikalla pitkän merenlahden rannalla. Laivaliike Hangonkylästä, Kartanoon ovat yhdistettyinä Högbölen allodisäteri sekä joukko eriluontoisia tiloja, kaikki yhteensä 4 1/2 mauttaalia, n. 5.000 tynnyrialaa. — Högbölen tilalla on vesimylly ja saha. — Vanhimmissa asiakirjoissa mainitaan kartanon nimellä Gulede tai Gullö, ensikerran jo 1410. Sittemmin osti valtaneuvos Niilo Eskilipoika (Banér) ollessaan Rauseporin linnanisäntänä (n. 1515-19) tilan ja häneltä se siirtyi hänen veljelleen Knutille, joka 1520 mestattiin kartanon edustalla. Hänen jälkeensä tuli tilan omistajaksi Niilo Grabbe, joka 1530 antoi sen luomen-

lahjaksi toiselle puolisolleen Kristiina Knuutintytär Kurjelle, jolta kartano periytyi hänen pojalleen (edellisestä avioliitosta) valtaneuvos Erik Arvidinpoika Stålarmille ja häneltä taas hänen pojalleen, historiastamme hyvin tunnetulle Arvid Stålarmille, joka 1600 menetti kaikki tiluksensa, saaden ne takaisin 1602, mutta menettäen ne jälleen 1605. L:n omistajaksi tuli nyt aluksi eversti Alfons de Caeho y Canuto ja hänen kuoltuaan ratsumestari Hannu Myhr, kunnes Arvid Stålarm 1613 jälleen sai muutamiksi vuosiksi entisten tilustensa tulot nautittavikseen, V. 1617 Kustaa II Aadolf lahjoitti L:n kansleri Aksel Oxenstjernalle, jolta se 1643 osittain oston, osittain vaihdon kautta siirtyi kapteeni Kaarle Körningin leskelle Anna Hästeskolle, ja oli sitten Körningin suvulla v:een 1692, jolloinka se panttauksen kautta joutui kreiveille Kaarle Kustaa ja Ture Gabriel Bielkelle, olleen kauan riidanalaisena Körningien ja Bielkein kesken, kunnes viimein 1735 luovuttivat sen ratsumestari Anders Sahlstedtille, jonka hallussa tila oli v:een 1760. Sen jälkeen olivat L:n omistajina hovioikeuden neuvos P. von Törne (1760-73), tehtaanturuna M. Hageman (1773-78), assessori J. A. Liljeqvist (1779-1806), jonka leski 1816 moi tilan vapaaherra A. F. R. de la Chapellelle, jonka suvulla se vieläkin on. — Högbölen säteri kuului 1600-luvun jälkimäisellä puoliskolla ja 1700-luvulla Hästesko-Fortuna suvulle. — Päärakennus on huoltavasti ratsumestari Sahlstedtin rakennuttama, mutta sittemmin uusittu ja lisäilty.

A. Es.

Linetti ks. Lynetti.

Ling. 1. Pehr Henrik L. (1766-1839), ruots. voimistelujärjestelmän nerokas perustaja, syntyiin smäländiläisestä talonpoikaissuvusta. Opiskeltuaan jonkun aikaa Lundin yliopistossa L. siirtyi Tukholmaan, missä oleskeli 1794-99 toinen konttorialalla ja opettajana; asui sitten 5 vuotta Kööpenhaminassa, köyhyyden ja sairauden räsittamana, harjoittaen miekkailua ja voimistelua. V. 1804 hän siirtyi Lundiin olleen v:een 1813 yliopiston miekkailunopettajana. Samalla hän antoi voimistelua yksityisopetusta ja opiskeli anatomiaa. Lundista L. taas muutti Tukholmaan tullen Karlbergin sota-akatemiaan miekkailunopettajaksi ja häneen ehdotuksestaan perustetun voimisteluopiston johtajaksi, jossa toimessa oli kuolemaansa saakka. L:n voimistelujärjestelmä on laadittu yksinomaan ruumiin vaatimuksien silmällä pitäen. Sen perusajatuksat ovat: kaikkien liikkeiden tulee olla fysiologisesti arvokkaita, järjestettyjä sen mukaan, kuinka ne vaikuttavat elimistöön; pääasiallisesti on suoritettava yhteisliikkeitä, niin että päivittäiset harjoitussarjat muodostavat kukin oman kokonaisuutensa. L. on myös sairassuomistelun perustaja. Tämän lisäksi hän on kirjoittellut runoja ja historiallisia näytelmiä (esim. „Gylfe”, allegorinen runo Suomen menettämisen johdosta; „Tirring eller dödsvärde”, näytelmä „Den heliga Birgitta”, „Engelbrekt Englebretsson”, „Styrbjörn Starke”, „Visburs Söner”, „Ingjald Illråda och Ivar Vidfamne”, „Blot-Sven”). Sekä runonsa että voimistelujärjestelmänsä hän tahtoi asettaa uuden isänmaallisen kasvatussuunnan palvelukseen. Koko elämänsä hän omisti uudelle kasvatusaatteellensa. vrt. Voimistelu ja Sairassuomistelu.

— 2. Hjalmar Fredrik L. (1820-86), edellisen poika ja isänsä perustaman voimisteluopiston opettaja sekä hänen elämäntyönsä jatkaja ja kehittäjä. Hän on ryhmitelty ja järjestelty voimisteluliikkeitä ja laatinut piirustuksia (n. 2-3 tuhatta) voimistelutelineitä varten.

Lingaiitit, intialainen uskonlahko, syntynyt 12:nuella vuosis. j. Kr. L. palvelevat Šiva-jumalaa, jonka tunnuskuvina he kantavat pienessä kotelossa vyöllään phalluksen-muotoisia kiviä. L:lla on omat munkit ja omat pyhät kirjat, ks. Hindulaisuus. E. K-a.

Lingua [-va] (lat. ja it.), kieli. — *Lingua franca*, se romaninen, etupäässä italian kielen sekin kieli, jota käytetään Välimeren ei-eurooppalaisissa satamakaupungeissa; sittemmin sekakieli yleensä. — *Lingua latina*, latinan kieli. — *Lingua romana rustica*, muinaisroomalainen (latinainen) rahvaankieli, josta romaniset kielet ovat lähtöisin. — *Lingua volgare*, italian puhekieli.

Linguatulina ks. Hämmäkkäkieläimet kuv. 10.

Linguet [läng']. Simon Nicolas Henri (1736-94), ransk. lainoppinut, kirjailija, saavutti asianajajana ja häikäilemättömänä julkisen sanan miehenä suuren maineen, mutta myöskin paljon vihollisia; poistettiin asianajajain luettelosta ja pidettiin vankina Bastillessä 1780-82; kirjoitti pian tämän jälkeen huomiota herättävät „Mémoires sur la Bastille” (1783); julkaisi aikakauskirjaa „Annales politiques et littéraires”; ylisti Brysselissä asuessaan Jooseppi II:n uudistuksia, mutta puolusti sittemmin Belgiassa puhjennutta vallankumousta, minkä vuoksi hänen täytyi lähteä Belgiasta. Palattuaan Pariisiin 1789 esiintyi perustuslakia säätävän kansalliskokouksen vastustajana; mestattiin hirmuvallan aikana. Hänen teoksistaan on erityisesti huomattava „Théorie des lois civiles” (1767), jossa hän m. m. ankarasti arvostelee yksityisomaisuutta pitäen sitä aiheuden ja väkivallan tuotteena. [Lichtenberger, „Le socialisme au 18. siècle.”] J. F.

Lingula, lonkerojalkaiskuku, yksi niitä, joille ominaista on erittäin pitkä geologinen ikä (kambri—nyky aika). Kuori ohut, pääasiallisesti sarveisainetta ja kalsiumfosfaattia; kuorenpuoliskot miltei yhtä suuret. (V. A. K-io.)

Lingvaali ks. Kakkuminaali.

Lingvisti (lat. *lingua* = kieli), kielentutkija. — **Lingvistiikka**, kielitiede.

Liniini ks. Sola.

Linimentti l. linjamentti (*Linimentum*), juokseva tai kiinteä, joka tapauksessa hieman lämmitettävässä juoksevaan muotoon muuttuva, ulkonaisesti iholle asetettava lääkekuuto. Sen perusaineena on useimmiten rasva tai saippua. Saippua syntyy usein vasta kuin lääke muodostavat aineet sekoitetaan keskenään. Y. K.

Linja (ruots. *linje*) ks. Kartoitaminen ja Rajankäynti.

Linjaali (lat. *linca* = viiva), viivoittu; ajopelien „vieteri” (linjaali- l. linjaarirattaat).

Linjaarirattaat ks. Linjaali.

Linja-arvioiminen, *metsänh.*, metsän puuvastaston määrääminen keskenänsä yhdensuuntaisten ja yhtä etäällä toisistaan olevien linjojen avulla, joiden varsilta luetaan puut määrättyä leveydeltä kummaltakin puolen. Kun tunnetaan

arvioimislinjojen ja koko metsäalan prosenttinen suhde, voidaan luetusta puumäärästä laskea koko metsän puuvarasto. *L. I-o.*

Linjakasööri on Suomen valtionrautateillä ollut nimityksenä niille kassakonttorin virkailijoille, jotka ovat käyneet suorittamassa rautatien puolesta maksuja sellaisilla asemilla ja rautatien työpaikoilla, joilla ei ole ollut erityistä asemakasööriä. *L:t*, jotka kulkevat erityisillä kasöörijunilla, on nytenmin huomattu tarpeettomiksi ja asetettu helmik. 1 p:stä 1913 lakkautuspalkalle. (*J. H. K.*)

Linjakirjuri on rautatiellä se liikennevirkaileija, jota ei ole asetettu palvelemaan erityisellä asemalla, vaan joka määrätään eri paikkoihin linjala hoitamaan satunnaista virantekoa. toimittamaan tutkimuksia j. n. e. Samoin linjasähköttäjä.

Linjalaiva, suurten sota-alusten vanha nimi. Ne olivat kaksikannellisia, kolmikannellisia, sen mukaan kuinka monta tykkipattereilla varustettua kantta niissä oli päällekkäin. *L:in* sijalla ovat nyt panssarialukset, joita joskus sanotaan *l:iksi*. *M. v. H.*

Linjaljoisto, johtoljoisto, joka liikkeellä olevasta aluksesta nähden on toisen loiston kanssa samassa suunnassa ja siten johtaa alusta väylällä. *F. W. L.*

Linjarakenne (ks. Linja), ensimmäistä taisteluasentoa seuraava toinen taisteluasento, jossa pataljoonan komppaniat sekä rykmentin pataljoonat erotetaan toisistaan etenemään yhdessä tai useammassa linjassa toistensa perässä kokonaan riippumatta maaperän laadusta ja hyökkäyssuunnitelmasta. Linjojen välimatkaa, joka aluksi on n. 500 askelta, pienennetään vähitellen vihollista lähestyttäessä. *M. v. H.*

Linevits [*l'nevits*], Nikolai Petrovits (1838-1908), ven. kenraali, palveli 1850- ja 1860-luvulla Kaukaasiassa, otti osaa v:n 1877-78 sotaan Aasian puolella, johti 1899 boksarikapinan aikana ven. osaston Pekingiin, tuli 1903 Amurin sotilaspiiriin päälliköksi. Japanin sodan aljuttua 1904 *L.* oli Mantšuriassa olevan armeijan päällikkönä ennen Kuropatkinin paikalle tuloa; johti sen jälkeen Amurin alueella olevia joukkoja, sai lokak. 1904 ensimmäisen armeijan päällikkyyden ja tuli maalisk. 1905 Mukdenin tappelun jälkeen, jossa hän piti urheasti puoliansa, Kuropatkinin sijaan ylipäälliköksi. *L.* vastusti rauhantekoa, mutta kun hän ei sodan jälkeen kyennyt ylläpitämään järjestystä armeiassa, kutsuttiin hänet pois. Hän oli urhoollinen upseeri, mutta ei osoittanut erityistä päällikkökykyä. *J. F.*

Link, Heinrich Friedrich (1767-1811), saks. kasvitieteilijä, varsinkin anatomii, professori Rostockissa 1792. Breslaussa 1811, Berliinissä 1815, seurasi kreivi Hofmannseggiä kasvit. tutkimusmatkalle Portugaliin 1797, määräsi 1838 ensimmäisenä mikroskoopin avulla kivihäiden luonteen, kirjoitti „Flore portugaise” (1809-40), „Elementa philosophiæ botanicæ” (1824, 2 lait. 1837), „Anatomie der Pflanzen in Abildungen” (1843-47). *J. A. W.*

Linko. 1. Sauvamainen ase, jolla sen päähän tehtyyn halkeimeen kiinnitetty kivi tai muu sen tapainen esine heitetään. — 2. ks. Hunajalinko. *U. T. S.*

Linkolaiset ks. Fronde.

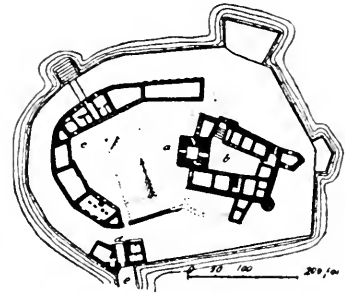
Linköping [*l'isöping*], kaupunki Ruotsissa. Östergötlandin läänin pääkaupunki, sijaitsee läänin keskellä, laajalla tasangolla Stångån vas. rannalla, n. 5 km sen laskusta Roxen-järveen; 22.157 as. (1910). — *L.* on säännöllisesti ja kauniisti rakennettu, puistoja on monta (suurin Trädgårdsföreningens park). *L:in* tuomiokirkko (rakennus alettu 1200-luvulla) on Ruotsin huomattavimpia keskiaikaisia rakennuksia. Entisajan piispojen linna (rak. 1400-luvun lopulla) on nyt maaherran asuutona. Kirkko *S:t* Lars-kyrkan on luultavasti 1100-luvulta. Oppi- ja sivistyslaitoksia: korkeampi yleinen oppilaitos (muodostettu 1627 perustetusta lukioista), hiippakunnankirjasto (Ruotsin suurin, 100.000 nid. ja 1.600 käsikirjoitusta), teatteri (komea talo; vihitty 1903), 2 seminaaria y. m. — Teollisuuden tuotantoarvo 3.5 milj. mk. (1910); suurin tehtaista sokeritehdas. Roxenin sekä Götan-kanavan kautta *L.* on meren yhteydessä; laivaliikenteessä selvitettiin 108.666 rek.-ton. aluksia (1910); kaupungin oma kauppalaivasto mitätön. Useita rautateitä haarautuu *L:stä*. — *L.* vanhaan aikaan *Liongäköpungar*, oli jo aikaisin maakunnan huomattavin kaupunki; piispanistuini (per. 1100-luvulla) oli luultavasti Ruotsin rikkain uskonpuhdistukseen asti. Kaupungin ulkopuolella Stångebron taistelussa Kaarle herttua voitti kuningas Sigismundin 1598. *L:issä* Kaarle mestautti useita Sigismundin puolalaisia (*L:in* verilöyly 1600). (*E. E. K.*)

Linna. Jo hyvin varhaisina aikoina ihmiset ovat katsoleet tarpeelliseksi ryhtyä erikoisiin varustus- ja puolustusvoimien turvallisuuksensa vuoksi. Asuinpaikat on usein valittu tähtäin näkökohtaa silmällä pitäen, joten on muodostunut luola-asutusta, järvien paalu-asutuksia y. m. — Varsinaiset linnat taas ovat 1) tilapäisiä pako- ja puolustuspaikkoja, 2) linnamaisia alinomia asutuja yksityisrakennuksia tai kyläkaupunkeja. Sopiivimmin jaamme linnat kumminkin esihistoriallisiin ja keskiaikaisiin, erottaen kummassakin äsken mainitsemamme alaryhmät.

Esihistoriallisista linnoista, ks. Muinaislinnaat. Keskiaikaisten linnojen rakentamistapaan nähden erotetaan kolme eri aikakautta, 1) aika ristiretkien jälkeiseen aikaan, n. v:een 1200, 2) tästä ajasta n. v:een 1450, jolloin tuliaseet tulivat yleisesti käytäntöön, ja 3) varsinaisen linnakauden loppujakso, n. v:een 1530.

Keskiajan linnat olivat rakennetut joko jyrkille vuorenhuipuille (vuorilinnat) tai veden lähety-

ville, saarelle tai niemekkeelle — vesilinnat. — Edellistä muotoa meidän maassamme edustavat Liedon Vanhalinna, Uskelan Hakostaro, Janakkalan Hakoisten linna, Maskun Teinperi, Porvoon Linnamäki sekä luultavasti Turun



Vuopurin linnan pohjapiirros.

a Olavin torni, b sisimmäinen linnanpiha, c etulinna, f terassimuri, d portti, e silta.



Glimmingehus (Ruotsissa). Pohjoismaiden ainoa alkup. asussaan säilynyt ritarilinna.

Koroinen ja Sipoon Sibbesborg. Ne ovat nyt miltei kaikki ihan raunioina tai kokonaan hävinneet. — Suomen vesilinnat taas ovat suhteellisen hyvin säilyneet. Ne ovat Kastellholma, Kuusisto, Raasepori, Kokemäen linna, Linnamaan linna, Korsholma, Olavinlinna, Käkisalmi, Turun, Hämeen ja Viipurin linnat.

Vanhimman tyyppin keskiaikuisissa linnoissa, joihin, joskin jonkun verran poiketen, kaikki vuorilinnammekin kuuluvat, on yleensä Euroopassa ollut uloinna ympäröivä vahva kivimuuri: linnan keskellä on seisonut nelikulmainen tai pyöreä torni, joka samalla on ollut puolustajain asuntona. Ristiretkien aikana tapahtui sotataidon alalla huomattavaa edistystä. Ulkomuurin yhteyteen rakennettiin sivaisu-torneja, joista voitiin ampua pitkin muurin kylkiä, ja jousi- y. m. aukkoja. Keskitornin yhteyteen laitettiin lisärakennuksia. Usein jaettiin itse linnan piha useampaan umpipihaan, joten linnaa oli helppo puolustaa, vaikka kehämuri olikin menetetty. Itse sisärakennuksiin johtavat oviaukot olivat korkealla, ja niihin kulkevat portaat voitiin helposti poistaa, joten linnan pihalle tunkeutunut vihollinen oli tukalassa asemassa ja joka puolelta ylhäältä päin ahdistettavissa.

Kun 1400-luvun puolivälistä runti ja tuliaseet ovat yksin käytännössä, rakennetaan kehämuurien eteen multavarustuksia, kulmikkaat tornit rakennetaan pyöreiksi tykkien kuulia paremmin kestämiään j. n. e., mutta ennen pitkää käy selväksi että muuratut linnat eivät enää kestä ampumaseita vastaan, ja varsinainen linna-aika loppuu. Se merkitsee samalla suurta yhteiskunnallista muuttusta, feodaalisen aatelisyyden itsenäisyyden häviötä. — Elämästä linnoista ja niiden sisustuksesta ks. *Ritarilinna*.

Monet tärkeimmät keskiajan kaupungit olivat jonkiulaisia linnoja, joita ympäröi vallikaivanto ja vahvat suojelusmuurit, joiden harvoja portteja suojasivat lujat porttitornit. Suomen keskiajan kaupunkeista on Viipuri tietävästi ollut linnoitettu. [Otto Piiper, „Burgenkunde” (1905). Juhani Rinne, „Finlands medeltida borgar” (Nordmann-Schylbergsonin teoksessa, „Finlands kulturhistoria. Medeltiden”), Julius Ailio, „Muinais- ja keskiaikaiset linnat” (Oma maa IV).]

A. M. T.

Linna, kuritushuonerangaistuksen kansanomaisen nimitys (myös västinki). V:n 1734 lain mukaan oli vapausrangaistuksen ankarampana muotona „työ kuninkaan linnassa”, „työ kruunun

linnassa tahi pajassa”, mikä suoritettiin valtion linnoissa. A. Ch.

Linnæa ks. *Vanaamo*.

Linnaesikunta, esikunta- ja linnoituksen päällikköä linnoituksen johdossa avustamaan komenettujen yliupseerien muodostama esikunta (ks. t.).

M. v. II.

Linnaleiri, eräänlainen sotaväen majoitus Ruotsissa ja Suomessa 1500-luvulla. Kustaa Vaasan aikana oli valtakunnasta saatu sotaväki majoitettuna linnoissa ja kuninkaankartanoissa sekä myöskin pappien, rälssimiesten, nimismiesten ja muiden tykönä, joiden katsottiin olevan edullisemmässä asemassa, mutta sotaväen muu ylläpito otettiin suostuntaveroina, joita sotamiehet itse Erik XIV:n ja Juhanan ajoista kantoivat ruokatavaroissa ja muussa. Sotaväen vallattomuus teki l:n Suomen rahvaalle kovin rasittavaksi; se antoi aihetta alituisiin valituksiin ja oli tärkeimpänä syynä Nuijasodan syntymiseen. Kaarle IX lakkautti sen. J. F.

Linnaluoto ks. *Aimälän linnaluoto*.

Linnalääni, keskiajalla ja uuden ajan alussa Ruotsissa ja Suomessa hallintoalue, jonka keskuksena oli joku linna ja ylimpänä hallintomiehenä tämän linnan päällikkö. L:n alaosa olivat voutikunnat ja hallintopitäjät. J. F.

Linnamaan linna (väärin *Linnaamaan l.*), Linnamaan kylässä Eurajoella, n. s. Verkkokarin sataman sivulla, pienessä saarella, jonka nyt manteeesta erottaa vain alava niitty, mutta joka ennen epäilemättä on ollut kokonaan veden ympäröimä. Siinä nähdään nykyään suurenmoiset suorakaiteenmuotoiset multavallit. Sitä tarkoittanee eräs vanha muistiin pantu runokatkelma: „Ei silloin hyvin eelty, kuin oli linna Liina maissa, kuisti Kumolan kedolla”. Linnanjätteid arvelaan olevan 1300-luvun loppupuolelta. [Hist. Arkisto” IV s. 154; K. Killinen, „Kiinteitä muinaisjäännöksiä Ulvilan kihlakunnassa” (Bidr. t. känn. af Finl. natur o. folk 33), siv. 96.]

K. G.

Linnamajuri, linnoituksen tai suuremman linnueen komentajan kanslian esimies (platsmajuri). M. v. II.

Linnanen (ruots. *Lindnäs*), kartano Mäntselin pitäjässä, käsittää 4 rälssitilaa, yhteensä 1 manttaalin, 5.000 ha. Suuret suonviljelykset. Os. Lappila. — Omistajat aikajärjestyksessä: ratsu-mestari Ekblad, luutnantti Hans Stjernvall, salaneuvos, parooni Knut Stjernvall ja nykyinen omistaja parooni Henrik Stjernvall. — Päärakennus v:ta 1781, taitekattonen. A. Es.

Linnankoski, Johannes ks. *Peltonen, Vihtori*.

Linnanpalta ks. *Glasiissi*.

Linnanpiha ks. *Linna*.

Linnaoikeus. Ruotsin valtakunnassa tätä nimitystä käytettiin määrättyihin tiloihin kuuluvista tuomioistuimista, joissa näiden tilojen aatelisilla omistajilla oli pitkälle menevä tuomiovalta alustalaistensa yli ja joissa tuomittiin sekä maanlain että kartano-oikeuden mukaan, vieläpä hegenasioissakin. Nämä 1:t lakkautettiin 1692. — Kuninkaan hoviväkeä ja palvelijoita koskevissa asioissa istui Kustaa Vaasan ajoista lähtien n. s. linnaoikeus, ja myöhemmin oli tätä tarkoitusta varten olemassa kaksi tuomio-istuinta, *alempi* ja *ylempi l.*, jotka lakkautettiin 1844. J. F.

Linnapääskynen ks. Tornipääskynen.

Linnarangaistus ks. Linna.

Linnarsson, Jonas Gustaf Oskar (1841-81), ruots. geologi ja paleontologi. Ylioppilas Upsalassa 1857. kandidaatti 1866; väitteli sam. v. lisensiaatiksi tutkimuksellaan „Om de siluriska bildningarne i mellersta Vestergötland”. Harjoitti sittemmin geologisia tutkimuksia eri seuduilla Ruotsissa ja Norjassa, kunnes v. 1869 nimettiin geologian ja mineralogian dosentiksi Upsalan yliopistoon sekä määrättiin paleontologiksi ja avustavaksi geologiksi Ruotsin „Geologiseen tutkimukseen”. johon toimeen hän myöhemmin vakinaisesti kiinnitettiin. L. oli lahjakas, perusteellinen ja tarkka tutkija, jolla oli kunnioitusta herättävää lukeneisuutta. Elämäntehtäväkseen oli hän valinnut Keski- ja Etelä-Ruotsin kambristen ja siluristen muodostumain kaikinpuolisen selvittämisen; näille hän loi jaotuksen ja nimityksen, jotka vieläkin pääasiassa ovat voimassa. Paleontologina L. kohdisti huomionsa tutkittavainsa muodostumain trilobiitti- ja brakiopodi-, mutta varsinkin graptoliittifaunaan, jota käsitelti yksinomaan stratigrafisesti puuttumatta eläintieteellisen kehitysohjelmien selvittelyihin. L. on julaissut kaikkiaan n. 40-50 tutkimusta alaltaan, joista tärkeimmät ovat: „Om Vestergötlands cambriska och siluriska aflagringar” (1869), „Översigt af Nerikes öfvergångsbildningar” (1875), „On the brachiopoda of the Paradoxides beds of Sweden” (1875), „Berättelse om en vetenskaplig resa till Böhmen och ryska Östersjöprovinserna” (1873). „Om faunan i lagren med Paradoxides ölandicus” (1877), „De undre Paradoxides lagren vid Andrarum” (1881), „Iakttagelser öfver de graptolittförande skiffarne i Skåne” (1879) sekä „Om faunan i kalken med Conocoryphe exsulans” (1879).

V. A. K-i-o.

Linnatykistö ks. Linnonitustykistö.

Linnavallit ks. Muinaislinnat.

Linnavouti ks. Vouti.

Linnavuori, hyvin yleinen nimitys esihistoriallisille linnoille. Sen nimisiä on maassamme kymmentään. [Hj. Appelgren, „Suomen muinaislinnat”.]

Linnaväki ks. Garnisoni.

Linné, Karl von, aikaisemmin Linnæus, aatelioitu 1757 (1707-1778), ruots. kasvi-

tieteilijä, yksi maailman suurimpia luonnontutkijoita. synt. 23 p. toukok. 1707 Smålandissa Stenbrohultin pitäjässä Roshultin pappilassa. Vanhemmat olivat pitäjän kommuunsteri, myöhemmin kirkkoherra Nils Linnæus ja hänen vaimonsa Kristina Broderonia, isän edeltäjän tytär. V. 1716 L. lähetettiin Växjön alkeiskouluun ja 1723 hän siirtyi saman kaupungin lukioon. Koulussa hänen harrastuksensa keskittyi kasvitieteeseen, mutta hänen edistyksensä papinvir-

Rothman hänen vanhempiaan sillä, että hän kyllä vielä kunnostautuisi lääketieteessä ja luonnonhistoriassa. V. 1727 hän tuli ylioppilaaksi Lundissa, mutta siirtyi seur. v. Upsalaan. Täällä toiveet saada kunnollista opastusta kasvitieteessä pettyivät samoin kuin Lundissa, ja varattomuus oli jo saattamaisillaan hänet mitä suurimpaan puutteeseen, kun hän 1729 tutustui jumaluusopin professoriin, vanhempaan Olof Celsiukseen. Tämä, johon Linnén perusteelliset tiedot ja suuri kasvikokoelma tekivät syvän vaikutuksen ja joka sitäpaitsi huomasi hänen köyhyytensä, tarjosi hänelle kodisansa ylläpidon ja asunon. Tähän aikaan hänen käsiinsä myös joutui tutkielma, joka johti hänet siitinjärjestelmänsä perustamiseen. Sebastian Vaillant'in „Sermo de structura florum”in selostus, ohut ransk.-latinainen vihkonen. Sen lukeminen johti hänet tutkimaan kukkien heteitä ja emejä, ja tultuaan vakuutetuksi näiden kukkaosien vallitsevasta merkityksestä, hän sai ajatuksen perustaa kasvijärjestelmän niihin. Ja kun erätoinen kirjastonhoitajan, sittemmin Gööteporin piispan G. Wallinin kirjoittama väitöskirja „Gamos fyton, sive nuptie arborum dissertatio”, missä eräät kasvit kansan käyttämien nimien perustuksella esitetään urokseksi, toiset naaraiksi, oli ilmestynyt, laati hän omiin havaintoihinsa perustuvan lyhyen esityksen kasvien sukupuolesta. Tämä kirjoitus joutui Celsiuksen välityksellä kasvitieteen professori Olof Rudbeck nuoremmalle. Kun Rudbeck seur. v. korkean ikänsä ja tieteellisten töiden vuoksi oli pakotettu pitämään sijaista, otti hän Linnén apulaisekseen. Siten L. keuhällä 1730 aloitti luentonsa, joille heti alussa kerääntyi enemmän kuuntelijoita kuin kenenkään muun professorin luennoille. Yliopiston kasvitieteellinen puutarha uusittiin tykkäänään hänen valvontansa alla ja sinne tuotiin suuri määrä uusia harvinaisia lajeja. Näihin aikoihin ilmestyi L:n kuuluisa siitinjärjestelmä „Methodus sexualis” ensikerran vähäisessä „Florula lapponica”ssa (Acta literaria et scientiarum Sueciae, 1732, painettu 1735), mutta se oli jo ollut valmiina hänen „Hortus uplandicus” (1730-31. 3-5 pain.) luettelonsa käsi- kirjoituksessa.

V. 1732 hän ryhtyi tutkimaan Lappia Upsalan tiedeakatemian kustannuksella. Matka kävi pitkin Pohjanlahden rannikkoa pohjoiseen Ruijan puolelle asti ja viisi kuukautta retkeilyään hän palasi Pohjanmaan ja Turun kautta Grisslehamniin. Matkakertomus ilmestyi „Iter lapponicum” kirjana, tieteelliset tulokset „Flora lapponica”ssa. Syyslukukauden 1733 hän Upsalassa opetti „probeeraustaitoa”, s. o. mineraalialanlyysiä puhalluspillin avulla, mutta ei saanut pitää luentoja. Kun hän seur. v. uudenvuoden jälkeen kävi Fahlunissa luennoimassa ja Taalainmaan kaivoksia tutkimaan, pyysi maaherra Nils Reuterholm häntä tekemään Lapinmatkan tapaisen retkeilyn Taalainmaan kautta. Tämän pyynnön L. seuraavana kesänä täyttikin ja kuvasi matkansa „Iter Dalecarlieum” kirjassa.

Fahlunissa ollessaan L. myös kaupungin silloisen kappalaisen Johan Brovalliuksen innokkaista kehoituksista päätti matkustaa ulkomaille väitelläkseen lääketieteen tohtoriksi, jotta sitten lääkärinä voisi saada toimeentuloaan, missä parhaiten haluaisi. Ja niin hän lähti Ruotsista 1735 Hampurin ja Lyypekiu kautta Hollantiin pieneen



Karl v. Linné.

kaan vievissä aineissa oli heikonlainen. Kuitenkin lohdutti yksi hänen opettajistaan, lehtori

Harderwijkin yliopistokaupunkiin, missä suoritettuaan vaaditut tutkinnot puolusti väitöskirjaansa vuorokuumeen syystä („Nova hypothesis de februm intermittentium causa”) ja promoveerattiin heti sen jälkeen. Hänen niukat varansa olivat nyt melkein lopussa, mutta hän matkusti kuitenkin edelleen Haarlemin kautta Leideniin. Täällä hän joutui neuvoherran ja lääketieteen tohtorin J. F. Gronovuksen tuttavuuteen ja näytti hänelle „Systema naturæ”nsä käsikirjoituksen, minkä tämä ihastuneena lähetti omalla kustannuksellaan painettavaksi. Leidenissä L. myös oppi tuntemaan kuuluisan lääkärin ja luonnontutkijan H. Boerhaaven, jonka suosituksesta pääsi Amsterdamin yliopiston professorin J. Burmanin avustajaksi suuren ceylonilaisen kasvikokeelman selittämisessä. Sen jälkeen hän eli kaksi vuotta (syysk. 1735- lokak. 1737) varakkaan pankkiirin G. Cliffordin heukilääkärinä ja hänen suuremman Hartecampissa lähellä Haarlemia olevan kasvitieteellisen puutarhansa johtajana. Hollannissa ollessaan L. työskenteli kuulomattoman nopeasti ja menestyksellisesti. Täällä ilmestyivät „Fundamenta botanica”, „Bibliotheca botanica” (1736), „Hortus Cliffortianus”, „Genera plantarum”, „Flora lapponica”, „Critica botanica”, „Methodus sexualis” (1737) sekä „Classes plantarum”, (1738), sarja teoksia, jotka tuottivat tekijälleen maailmanmaineen. Mutta ankarassa työssä ja Hollannin kosteassa ilmastossa hänen terveytensä oli heikentunut ja huolimatta houkuttelevista tarjouksista hän nyt päätti lähteä kotimatkalle. Käytyään ensin Pariisissa, missä tapasi Antoine ja Bernard de Jussieu’n hän vihdoin Rouen’in kautta perjehti Ruotsiin ja asettui syysk. 1738 Tukholmaan lääkäriksi. Täällä hän pääsi laivastolääkäriksi ja oli mukana yhdessä Triewaldin, Höpken, Bielken ja Alströmerin kanssa perustamassa Ruotsin tiedeakatemiaa tullen sen ensimmäiseksi esimieheksi. V. 1741 hän Robergin jälkeen tuli käytännöllisen lääketieteen professoriksi Upsalaan, mutta vaihtoi tämän viran toiseen lääketieteen professorin virkaan, jossa hänen opetusaineikseen tulivat luonnontieteen historia, lääkeaineoppi (materia medica), tautien tuntemisoppi (seniottiikka) ja terveysoppi (dietetiiikka). Professorina ollessaan hän kävi tutkimusmatkalla Gotlanissa ja Ölanissa 1741. Länsi-Göötanmaalla 1746. Skånessa 1749 seipittien niistä matkakerptomukset, jotka ovat Ruotsin kirjallisuuden huomattavimpia tuotteita. Muuten hänen aikansa kului opetustyössä ja uusien teosten valmistamisessa: „Flora suecica” (1745, 2 pain. 1755), „Fauna suecica” (1746, 1761), „Flora zeylanica” (1747), „Hortus upsaliensis” (1748), „Philosophia botanica” (1751); tärkeä teos tältä ajalta on kuitenkin „Species plantarum” (1753, 2 lait. 1762-63), jossa lajinimiä ensi kerran johdonmukaisesti käytettiin.

Yliopiston opettajana L. oli erinomaisen suosittu. Hänen luentojaan kuuntelivat lukuisat ulkomaalaisetkin, ja hänen „herbatsioneihinsa”, luonnontieteellisiin retkeilyihinsä kaupungin ympäristöihin otti runsas määrä ylioppilaspireihin kuulumatonta osaa. Luonnontieteellinen harrastus levisi laajoihin piireihin, kuningas ja kuningatarinkin perustivat kumpikin museonsa, jotka L. kutsuttiin järjestämään ja selittämään. Ei kukaan uudemman ajan luonnontutkija ole

painanut omaa leimaansa tieteensä suuntaan ja oppilaisiinsa siinä määrässä kuin L. Hän osasi innostaa heitä uupumattomaan ahkeruuteen ja tarkkaan ja täsmälliseen havaitsemiseen ja lähetti heidät sitten tutkimusretkille kaikkiin maan-ääriin.

Tiedemiehenä L. oli suuri järjestäjä. Jo ennen häntä oli tehty sängen laajoja keräilytöitä ja kasvi- ja eläinlajeja oli selitetty suuri luku, noudattamatta kuitenkaan mitään yhteistä suunnitelmaa, tiedesanastoa tai nimestöä. Tällä tavalla oli syntymässä täydellinen sekasorto, toinen tiedemies ei tiettänyt, mitä toinen käyttämillään nimillä ja ammattisanoilla tarkoitti. Tähän L. loi järjestyksen kaksinimisellä nimestöllään, varmalla sanastollaan ja järjestelmillään, joiden osastoihin hän sijoitti kasvi- ja eläinlajit niin, että muutkin ne saattoivat jäljestäpäin löytää hänen laatimainsa tutkimiskaavojen mukaan. Kuitenkin hän oli täysin tietoinen järjestelmiensä keinotekoisuudesta ja väliaikaisesta arvosta asettaen luonnollisen järjestelmän löytämisen, josta eläiden keskenäinen sukulaisuus paremmin kuvastuisi, tieteensä korkeimmaksi päämääräksi.

L:n painettujen teosten luku nousee yli 180:n. Niistä useat ilmestyivät vasta hänen kuolemansa jälkeen. Hänen kirjastonsa ja kokoelmansa hänen leskensä möi englantilaiselle Sir J. E. Smithille. Lontoon „Linnean society”n ensimmäiselle puheenjohtajalle. Smithin kuoltua 1828 ne lunastettiin seuralle, jonka haltuun L:n käsikirjoitukset ja hänen kirjeenvaihtonsa myös joutuivat.

Muutamiin halvauskohtauksien murtamana L. kuoli 10 p. lokak. 1778 ja haudattiin Upsalan tuomiokirkkoon. [„Egenhändig anteckningar af Carl von Linné om sig själ” (1823, Afzeliusken toim.); T. M. Fries, „Linné, Lefnadssteckning” (1903, 2 pain. 1907); O. Hjelt, E. Lönnberg, K. Aurivillius, C. A. M. Lindman, A. G. Nathorst, H. Sjögren. „Carl von Linnés betydelse som naturforskare och läkare” (1907).] J. A. W.

Linnean society of London [*linnön sälls. i ör london*], Linné-seura Lontoossa, perustettiin Lontoossa 1788 kasvi- ja eläintieteen edistämiseksi. Perustajia Joseph Banks, Sam. Goodenough, J. E. Smith y. m. Vahvistuskirja v:sta 1802. Huoneisto Burlington House, Piccadilly, Länsi-Lontoo. Seura omistaa Karl v. Linnén kokoelmat, kirjaston ja kirjeenvaihdon. vrt. Linné. Julkaisuja: „Proceedings” (v:sta 1849), „Journal” (v:sta 1856), „Transactions” (v:sta 1791).

J. A. W.

Linneiitti (kobolttikiisu), punertavan hopeanvalkeaa oktaedreiksi kiteytynyt tai rakeisina massoina esiintyvä kiisukivennäinen, jonka kokoomus on Co_3S_4 (kobolttisulfidi). Tavattu vähissä määrin m. m. Bastnäsisissä Loosissa ja Gladhammarissa Ruotsissa.

P. E.

Linnén siitinjärjestelmä, Linnén v. 1732 julkaisema kasvijärjestelmä, jossa tärkeimmät ryhmätuntomerkit ovat otetut heteistä ja emeistä. Linnén tarkoituksena ei ollut laatia luonnollista järjestelmää, vaan ainoastaan käytännöllinen kaava, minkä mukaan voisi järjestää kokoelmia ja jäsentää floristinen esitys niin, että siitä olisi mahdollista löytää tuntemattoman kasvin nimi. — Linnén luokat ovat seuraavat: I. Kasveja, joilla on hetio ja emiö (luokat 1-23). — A. Kaikki ku-

kat 2-neuvoiset. — *a.* Hetiö ja emiö erillään toisistaan. — *a.* Hetiö erilehtinen, heteitä 1: *Monandria*, heteitä 2: *Diandria*, heteitä 3: *Triandria*, heteitä 4: (kaikki yhtä- tai eripitkät): *Tetrandria*, heteitä 5: *Pentandria*, heteitä 6: *Hexandria*, heteitä 7: *Heptandria*, heteitä 8: *Octandria*, heteitä 9: *Enucandria*, heteitä 10: *Decandria*, heteitä 11-20: *Doddecandria*, heteitä enemmän kuin 20, heteiö verhoiperäinen: *Icosandria*, hetiö sikiäis-alainen tai -peräinen: *Polyandria*, heteitä 4, joista 2 pitempää, 2 lyhympää: *Didynamia*, heteitä 6, joista 4 pitempää, 2 lyhympää: *Tetradynamia*. — *a'*. Heteet yhtyneet toisiinsa 1) palhoistaan 1:ksi kimpuksi: *Monadelphina*, 2:ksi kimpuksi: *Diadelphina*, 3:ksi tai useammaksi kimpuksi: *Polyadelphia*, 2) ponsistaan: *Syngenesia*. — *a'*. Heteet yhtyneet emin vartaloon: *Gynandria*. — *A'*. Aina-kin osa kukista 1-neuvoisia. Hede- ja emikukat samalla varrella: *Monocia*, eri varrella: *Diacia*, kasvilla sekä 1- että 2-neuvoisia kukkia: *Polygamia*. — *II.* Kasveja, joilta heteet ja emit puuttuvat (luokka 24): *Cryptogamia*.

Jakaessaan luokat alaryhmiin, lahkoihin, Linné käytti jakoperusteena vartalojen ja heteiden lukumäärää, hedelmän laatua y. m. tuntomerkkejä. — Käytännöllisyytensä vuoksi heimojen ja sukujen löytämiseen pyrittäessä on Linnén siitinjärjestelmä nykyaikoihin asti säilynyt floristisissa käsikirjoissa. *J. A. W.*

Linnoitus, py-yvillä linnoitusvarustuksilla niin suojattu paikka, että linnoitusväki menestyksellä voi pitemmänkin aikaa puolustautua piiritystä vastaan. L:t ovat siis armeijan tukikohtia maan puolustuksessa. Erotetaan maan- rannikko- o- raja- y. m. linnoituksia, sekä varustuksen mukaan linnoituksia, joissa on ulkolinnakkeita tai jotka ovat niitä vailla, linnoitettuja leirejä j. n. e.

L:ten tarkoituksena on suojella kaupunkeja, asevarastoja, joen ylimenopaikkoja, rautateiden solmukohtia y. m. L:n pääosat ovat: 1) pää- valli, jossa nykyään tavallisesti on panssaroitu ukkonuuri, 2) päävallihauta ja 3) deta- šeeratut ulkolinnakkeet, jotka ovat 4-15 km:n päässä päälinnoituksen edustalla ja joiden tarkoituksena on estää vihollista pommitta- masta sitä kohtaa, mitä linnoituksen on määrä suojella, ja auttaa päälinnan väkeä hyökkäyksissä. *M. v. H.*

Linnoitusalue (myös linnoitusessa- planaati), linnoituksen ympärillä oleva rajoitettu maa-ala, jolla omistusoikeus, eritoten rakenta- misoikeus on erinäisten laissa määrättyjen, soti- laallisten rajoitusten alainen. Jotta linnoituksen tykistö voisi tehokkaasti vastustaa vihollisen hyökkäyksiä, täytyy linnoitusta ympäröivän maa- alueen olla vapaa kaikista turvaa tarjoavista esi- neistä ja rakennuksista niin pitkälle kuin linnoi- tuksen tuli vaikuttaa. L. jaetaan tavallisesti 3-teen vyöhykkeeseen. Saksassa vyöhyke n:o 1 on 600 m leveä laskettuna glasiissin (linnanpaltan) juuresta. Tamän ulkopuolella on vyöhyke n:o 2, sen leveys on 300 m, ja ulommaisn 3:s vyöhyke on 1,275 m. Saksassa siis koko alueen leveys on n. 2,250 m laskettuna glasiissin harjalta; Rans- kassa se on 1,750 m. Suurten rakennusryhmäin ja puistojen rakentaminen ja maanpinnan ja ve- den tason muuttaminen on koko alueella kielletty. Toiseen vyöhykkeeseen saa rakentaa vain pieniä puurakennuksia ja ensimmäiseen vyöhykkeeseen ei

saa rakentaa mitään rakennuksia ilman linnoi- tuksenpäällikön lupaa. *M. v. H.*

Linnoitusessplanaati ks. Linnoitusalue.

Linnoitusoppi ks. Linnoitustaito.

Linnoitussoita, sekä hyökkäys linnoitusta vastaan että linnoituksen puolustus. Linnoitus- voidaan valloittaa 1) yllätyksellä, jolloin valleille nouseaan tikapuilla ja vihollinen, käyt- täen hyväkseen linnaväen puutteellista valppautta ja vaillinaisia valmistuksia, hyökkää linnoituks- een ilman edelläkäynnystä piiritystilaa ja pommi- tusta; 2) lyhyellä, voimakkaalla hyök- käyksellä, s. o. linnoituksen eristämällä, pommituksella ja hyökkäyksellä ilman pitkäillistä piiritystä; 3) järjestelmällisellä piiri- tyksellä, mikä aina suoritetaan vahvoja, hyvin puolustettuja linnoituksia vastaan. Piiritys- alkaa linnoituksen saartamisella (serneerauksella) elintarpeiden tuonnin estämiseksi. Sitten seuraa raskaan piiritystykiestön asettaminen ensimmäi- seen tykiestöasemaan ja pommitus puolustuskeinojen tuhoamiseksi ja säilyttämiseksi. Tykkitulen suojassa tuodaan jalkaväki esiin ja viedään niin lähelle kuin voidaan. Tällöin käyt- tään maaperään rakennettuja suojalaitoksia. Tyki- stö (myöskin keveitä tykkejä) viedään sitten toiseen tykiestölinjaan ja se koettaa ampunalla murrosaukkoja muureihin särkeitä ne niiltä kohdin, joista valtaaminen on suunniteltu tapahtuvaksi. Jalkaväen maavarustuksia jatke- taan öisin katkonaisiin väleisin, kunnes jalkaväki tulee n. 200 m:n päähän glasiissista. Jos tyki- stön on onnistunut riittävästi tuhota muureja, niin että hyökkäys voidaan menestyksellä suorittaa, aloittaa jalkaväki hyökkäyksen. Jos linna- väen on onnistunut korjata vahingot, alkaa miinasota. Hyökkääjä koettaa maanalaista tietä asettaa minoja muurien alle ja räjäyttää ne ilmaan. Jos tämä onnistuu, lopetetaan piiri- tys hyökkäyksellä.

Puolustajan tulee koettaa tykistölellä pakottaa vihollinen pysymään niin loitolla kuin suinkin ja tuhota ja ehkäistä sen maavarustoitä, hyökkäyksillä häiritä sitä, estää sitä saamasta kiinteää jalansijaa sekä vastamiinoilla tehdä vallien miinoitustyö mahdottomaksi. *M. v. H.*

Linnoitustaito, taito rakentaa sotaa varten tarpeellisia varustuksia. Näiden varustuksien eri tarkoitukseen ja kestävyyyteen nähden tämä taito jaetaan kenttäfortifikatsioniin, linnoitusfortifi- katsioniin y. m. Sotatei- den ja sotasiltojen rakentaminen kuuluu myös tähän taitoon. Niitä joukkoja, jotka rakentavat tällaisia varustuksia, sanotaan insinöörijoukoiksi; näihin kuuluvat myös pionieirit, pontonieirit ja sapöörijoukot. *M. v. H.*

Linnoitustykistö, 1) kaikki piiritys- ja linnoitus- tykit, 2) miehistö, jonka hoidossa nämä ty- kit ovat sekä sodassa että rauhassa. *M. v. H.*

Linnunherne ks. *Ornithopus*.

Linnunkaali ks. *Lampasana*.

Linnunkirsikka ks. *Kirsikkapu*.

Linnunmaito, liljakasveihin kuuluva suku *Ornithogalum*, josta *O. umbellatum* ja *O. nutans* lajeja toisinaan viljellään puutarhoissa varhain kukkivina koristekasveina. *J. I. L.*

Linnunpesä, syötävä, ks. *Salangaani*.

Linnunpää, säteri Piikkiön pitäjän kaakkois-

kulmassa 2 km meren rannalta. 2 $\frac{3}{4}$ manttaalia. — Mainitaan jo 1377, jolloin sen omisti muuan Matti niminen mies. V. 1407 muuan Maunu Torstenni-poika (Diekn) sai Eerik Pommerilaiselta rälssi-oikeuden L:n tilaan. Hän on ehkä tämän sukutilansa mukaan nimensä ottaneen Fogelhufvud-suvun kanta-isä. Myöhemmin 1400-luvun edellisellä puoliskolla tila oli hänen sisarentyttävänsä miehen Häkan Skytten hallussa. Uudella ajalla L:n kartano jälleen on Fogelhufvud-suvulla 1700-luvun alkuun saakka. Nyk. omistaja maanviljelijä Osk. Linnunpää.

A. Es.

Linnunrata, himmeillä valolla loistava vyöhyke taivaan kannella, joka melkein keskeytymättä ulottuu ympäri koko taivaan, muodostaen 63° kulman taivaan ekvaattorin kanssa, leikaten sen Kotkan ja Yksisarvisen tähtikuvioissa. L:n pohjoisnapa on Bereniken hiusten tähtikuviossa. Joutsenen tähtikuviossa l. haaraantuu kahtia, ja molemmat haarat kulkevat yhdensuuntaisesti n. 120°, keskeytynyt hieman etelään ekvaattorista ja yhtyen jälleen Etelänristin tähtikuviossa. Pienempiä halkeamia ja aukkoja on monessa kohden havaittavissa, m. m. Joutsenen tähtikuviossa ja „hillsäkki” Etelänristin tähtikuviossa. Leveys on eri paikoissa eri suuri, samaten on valokin missä himmeämpi, missä kirkkaampi, ja rajoitus taivaankanta kohden on monessa paikoin epäselvä. Kiikarin keksimisen jälkeen kävi selville, että l. on tähtiryhmien muodostama. Lähempi tutkimus osoitti myöskin, että l. oli liikeisessä yhteydessä kaikkien kiintotähtien ryhmittelyyn, ja se muodostaa kaikkien myöhempien kiintotähtisysteemi-teoriain päätason (mainittakoon Wright 1750, Kant 1757 ja Lambert 1761). L:n järjestelmällisen tutkimisen aloitti W. Herschel, joka yleisin piirtein osoitti tähtiähteyden vähenevän, kuta likemäksi tullaan l:n napoja, ja hän arveli linnunratasysteemin muodostavan rajoitetun suuren tähtiryhmän, jonka keskellä auriukokuntamme sijaitsee. W. Struwe tutki myöhemmin kiintotähtien jakaantumista l:aan nähden, ja tuli siihen johtopäätökseen, että l. levyn muotoisena ulottui äärettömän pitkälle. Levy oli eri kerrosten muodostama, ja kerrokset olivat tiheämpiä kuta likempänä ne olivat l:n keskitasoa. Myöhemmät tutkimukset, Proctorin, Celorian, Gouldin, Eastonin, Stratonovin, Pickeringin, Newcombin, Kapteynin, Seeligerin y. m., ovat kohdistuneet tähtien jakautumiseen l:aan nähden, silmillä pitäen sekä suuruus- että spektriluokkaa, galaktista pituutta j. n. e.

Proctor arveli l:n olevan spiraalinmuotoisen tähtiryhmän, Celoria piti sitä kaksoisrenkaana, ja Easton spiraalisysteeminä. Mahdotonta on nyt vielä saada varmoja tietoja l:n muodosta ja ulottuvaisuudesta, myöskin on eri teorioita olemassa siitä, ovatko kaukaiset spiraalinmuotoiset tähtisumut laskettavat linnunratasysteemiin vai muodostavatko ne itsenäisiä samankaltaisia systeemejä avaruudessa. Unsi tekeillä oleva tähtitaitvaan valokuvaustyö luo ehkä uutta valoa niihin kysymyksiin.

H. R.

Linnunruoho ks. *Polygala*.

Linnunsilmä ks. *Chrysosplenium*.

Linnuntie, lyhin tie kahden maantieteellisen paikan välillä.

Linnunvaara, rälssitila Pälkjärven pitäjässä, Jeronkylässä, Jänisjärven rannalla, pitäjän kir-

kolta 7 km koilliseen. Käsittää nykyään 5 tilaa, 1 manttaalin, 500 ha. Laivaliike Värtsilästä (n. 1 penink.). — Omistajat eri aikoina: senaattori A. Arppe, Värtsilän tehdas o. y., apteekkari Choren, jälleen Värtsilän tehdas o. y. ja nykyään Läskelän yhtiö.

A. Es.

Linnut (*Aves*) ovat pysyväislämpöisiä selkärangaisia, joiden eturaajat ovat muodostuneet lentimiksi, siiviksi. Suurin osa ruumista on höyhenpeitteinen. Nämä ominaisuudet erottavat lintujen luokan jyrkästi muista selkärangaisista. Monet rakenteessa, etenkin luurangossa ilmenevät seikat viittaavat kuitenkin läheiseen sukulaisuuteen matelijain kanssa. Tätä mielipidettä tukevat muinaismaailman eläimistöstä löydetty lukuisat välimuodot, ennen kaikkea vanhin tunnettu lintu, liskolintu, *Archaeopteryx* (ks. t.) jurakaudelta sekä Pohjois-Ameriikassa esiin kaivetut liitukauden hammersnokkaiset linnut (ks. Liitustysteemi).

Lintujen ruumiinrakenteen erikoisuudet ovat enimmäkseen yhteydessä lentokyvyn kanssa. Ruumiinmuoto on sukkulamainen, molempiin päihin kapeneva, ilman (ja veden) halkaisemiseen soveltuva. Ennen kaikkea on huomattava linnun subteellinen keveys. Elintapojen erilaisuus kuvastuu etenkin nokan ja jalkojen monimuotoisuudessa. Nokka on tavallisesti symmetrinen, joskus asymmetrinen (käpylinnut). Yleensä se on petolilla ja siemeniä syöville lajeilla suuri ja vahva, mutta hyönteissyöjillä, kahlaajilla ja kolibreilla pitkä ja hoikka. Nokan sarveiskudoksen, samoin kuin höyhentengin väri vaihtelee suuresti iän, sukupuolen ja vuodenaikojen mukaan (ks. Sulka-sato). Harvoilla linnuilla uudistuu nokan kudos ajoittaisesti samalla tavoin kuin höyhenpuku. Jalkamuotoja erotetaan linnuilla suuri joukko, esim. astuma-, istuma-, raatelukäppimä-, kahluu- ja uima-läpypyläjalat, jotka etenkin varpaiden ja kynsien rakenteelta eroavat toisistaan. Koiras-kanalintujen „nilkan” takapuolella on tavallisesti yksi, harvoin kaksi tahi useampia kannuksia. Siivissäkin on monella lajilla hyvin kehittyneet kynnet, jopa muutamilla kannuksetkin.

Tho on yleensä pehmeä ja ohut, sillä verinahka on heikosti kehittynyt ja myös marras-l. sarveiskesi on ohut, sarveisaineiset höyhenet (ks. t.) korvaavat sen. Vain takaraajain alaosat ovat sarveisuusomujen tai -kilpien peittämät kuten matelijoilla. Sarveisainetta ovat myös kynnet sekä leu-koja ympäröivä nokka. Ylänokka jatkuu usein taapäin pehmeänä vahanahkana. Useain kanalintujen päässä on heltoja (ks. t.). Rauhasia on ihossa ainoastaan yläperässä sijaitseva rauhasryhmä, n. s. „rasvarauhanen” (*glandula uropygii*). Sen erittämän rasvan lintu puristaa nokkaansa ja voitelee sillä höyhenensä suojaksi vettä ja kosteaa ilmaa vastaan. Rasvarauhanen onkin vesilinnuilla parhaiten kehittynyt, puuttuu taas muutamilta erämaa- ja aro-tilta.

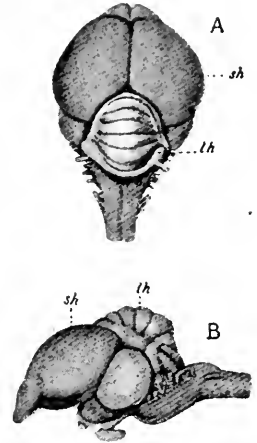
Luusto. L:n luut sisältävät runsaasti kalkkisuoloja, ovat senvuoksi valkeita, vahvoja ja kovia, mutta hauraita. Luiden huomattavin ominaisuus on se, että ne (useimmat) ovat onttoja ja lämmintä ilmaa sisältäviä (pneumaattisia). Vähentämättä luiden kestävyttä on ontoudesta se hyöty, että luiden paino pienenee. Lentoonkykenemättömien lajien, esim. strutsien luut ovat kui-

tenkin täyteläisiä. Pääkopan luut ovat yleensä erottamattomasti yhteenkasvettuneet, välisaumoja ei voi huomata. L:lle luonteenomaista on yläleuan liikkuvaisuus. Alaleuan ja ohimoluu välillä on kuten matelijoilla hyvin liikkuva nivelluu (*quadratum*). Nykyajan l:lla ei leuoissa ole hampaita. Niskaluussa on yksi, alaspäin suuntautunut nivelnasta. Selkärangan nikamien lukumäärä vaihtelee 35:stä (varpuslinnut) 56:een (joutset). Nüistä on hyvin liikkuvaisia kaulanikamia 8-23. Muut nikamat ovat yleensä lujusti toisiinsa liittyneitä, näin on laita etenkin lantio-osassa. Selkänikamien luku vaihtelee, ristiluussa on yleensä vain 2 yhteenkasvettunutta nikamaa, mutta siihen yhtyy usein lannenikamia ja pyrstönikamia. Pyrstönikamia on vähän, mutta ne ovat hyvin liikkuvia. Viimeiset 5-6 ovat yhteenkasvettuneet omituiseksi luuksi, n. s. *pygostyliksi*. Vartalon ja raajojen luustoon on yleensä painanut leimansa toiselta puolen eturaajojen muuttuminen siiviksi, toiselta puolen se, että ruumiin paino levossa ja maassa tai puissa liikkeussa kokonaan lepää takaraajoilla. Rintakelä on voimakas. Erityisen huomattava on leveä rintalasta, joka tavallisesti peittää suurimman osan linnun vatsapuolta. Keskellä kulkee harja (*crista sterni*). Hyvin lentävillä l:lla se on korkea ja suuri, huononmin lentävillä heikosti kehittynyt; lentokyvottomilla lajeilla ei sitä ole ollenkaan. Rintalastan harjaan kiinnittyvät nim. siippiä liikuttavat rintalihakset. Kaksiosaisissa kylkiluissa on taapäiset lisäkkeet, jotka tukevat seuraavaa kylkiluuparia, siten rintakehää vahvistaen. Hartian luuston muodostaa kolme paria luita: kapeat ja pitkät lapaluut, toisessa päässäin rintalastaan liittyvät ja sitä tukevat korppiluut (*coracoidea*), ja niiden etupuolella V-muotoiseksi hankaluuksi (*furcula*) yhtyneet solisluut. Siipien luiden asento siiven levossa ollessa on varsin huomattava. Vahva olkaluu on suuntautunut taaksepäin ja kyynärvarrenluut eteenpäin. Kyynärluu kannattaa siiven kyynärsulkia, ja on senmukaisesti paljoa voimakkaampi kuin varttinäluu. Ranteessa on vain 2 liikkuvaa luuta, toiset kaksi tahi kolme sulautuvat yhteen niinkään toisiinsa yhtyneen kolmen välikämmenluun kanssa. Sormia on kolme, joista ensimmäisessä ja kolmannessa on vain yksi nivel, keskimäisessä kaksi. Välikämmenluut ja sormet ovat taapäin, joten siipiluiden lepoasento on Z-muotoinen. Lantio on voimakkaasti kehittynyt, lonkkaluut ovat nimittäin yhtyneet suureen joukkoon selkärangan nikamia (joskus yli 20:een). Siten on syntynyt luja kannatinelimitys takaraajoille. Alapuolelta lantio on avonainen. Reisiluu on lyhyt, eikä tule vartalosta esille juuri ollenkaan. Sääriluu on hyvin kehittynyt, mutta pohjellu surkastunut, kasvanut sääriluuun kanssa yhteen ja vain polven puolella huomattavissa. Sääriluuun alapäähän on yhtynyt osa nilkka-luita, toinen on taas liittynyt yhteenkasvaneiden jalkapöydänluiden yläpäähän. Täten syntynyt linnun „nilkka” on siis etupäässä jalkapöydänluiden muodostama ja „säären” ja „nilkan” välinen nivel on todellisuudessa nilkka-luiden keskellä (*inter tarsal-nivel*). Tämä on l:lle ja matelijoille yhteinen ominaisuus. „Nilkan” pituus on hyvin vaihteleva. Varpaita l:lla on korkeintaan neljä, usein vähemmän.

Lihakset ovat kovemmat ja punaisemmat

sekä hienosyisemmät kuin useampain muiden luurankoisten. Varsinkin rintalihakset, joita on kolme paria, ovat lentokyvuisilla linnuilla mahtavaan suuret. Sitävastoin ei nilkassa eikä jalassa ole ollenkaan lihaksia, vaan ainoastaan jänteitä.

Hermosto ja aistimet. L:n henkiset kyvyt ovat korkealla kannalla. Aivot ovatkin paljon kehittyneemmät kuin matelijoiden, etenkin ovat isot aivot kookkaat, kuitenkin ei niiden pinnassa vielä ole paimuja. Myös liikkeiden sopuointua hallitsevat pienet aivot ovat laajentuneet, niiden keskinen osa poikkipoimuinen „mato” (*vermis*) on hyvin kehittynyt. Aivorunko on vahvasti mutkistunut. Aistimista ovat tunto, haju ja maku suhteellisesti huonommat kuin kuulo ja erittäinkin näkö, jotka aina ovat erittäin hyvät. Paitsi varsinaisia luomia on l:n silmissä vielä kolmaskin, n. s. räpytyskalvo (*membrana nictitans*).

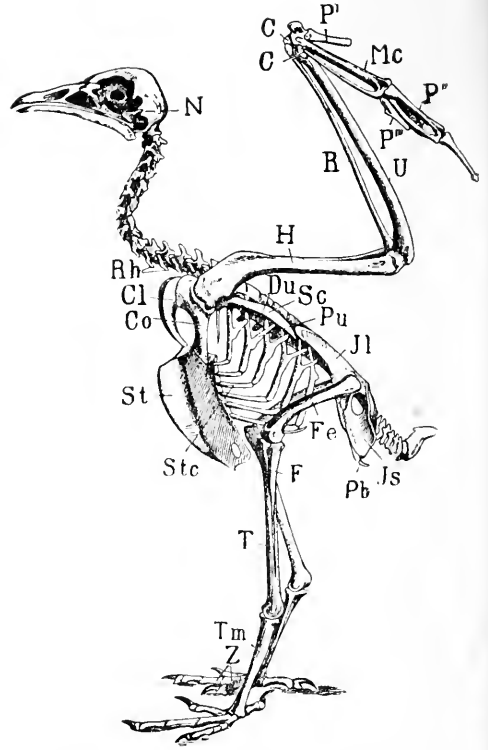
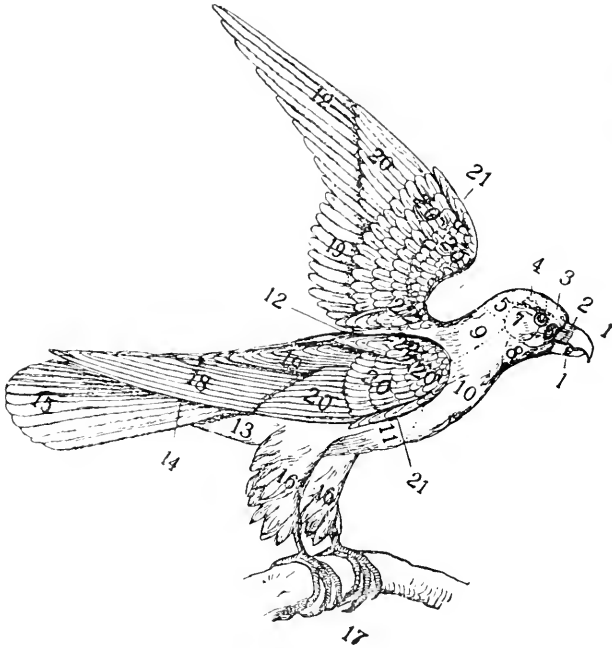


Linnun aivot.
A päältä, B sivulta, sh isot aivot, lh pienet aivot.

Ruuan sulatuselimet ovat rakenteeltaan verraten yksinkertaiset. Nielussa on huomattava laajennus, kupu (ks. t.). Sen ja varsinaisen vatsalaukun, lihasmahan välinen osa on rauhasmaha, jossa on runsaasti ruokaa sulattavaa mahaneustettä erittäviä rauhasia. Lihasmaha on vahvalihaksinen, ahdasonteloinen, sisäpinta kovan keroksen peittämä. Se on hyvin kehittynyt l:lla, jotka syövät kovaa, huonosti sulavaa ruokaa (kasvinsyöjillä). Lihasmaha korvaa osittain hampasten puutteen. Suolisto on yleensä lyhyt; lihaissyöjillä lyhyempi kuin kasvinsyöjillä. Maksa on kaksiliuskainen, verraten paljon suurempi kuin nisäkkäiden. Sappirakkoa ei monella lintulajilla ole ollenkaan. Myöskin haima (mahasylikirauhanen) on erittäinkin siemeniä syöjillä sangen suuri. Ohutsuoli on usein laaja, paksusuoli lyhyt. Ohutsuolen ja paksusuolen yhtymäpaikassa on tavallisesti kaksi umpisuolta, harvoin vain yksi, vielä harvemmin ei yhtään. Suoliston viimeiseen osaan, n. s. yhteissuoleen l. kloaakkiin, aukeavat myöskin virtsa- ja sukupuolitiehyet. Kloaakin seinämä laajenee pussiksi (*Bursa Fabricii*), jonka tehtävästä ei toistaiseksi olla selvillä.

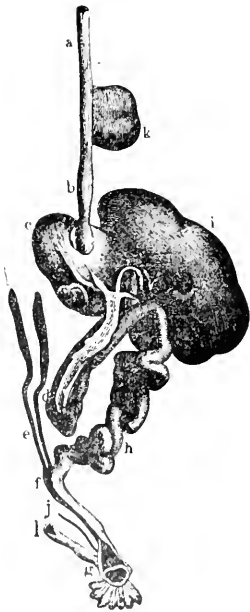
Hengityselimistö. L:lla on varsinaisen kurkunpään (*larynx*) lisäksi n. s. „alempi kurkunpää” (*syrinx*), jossa ääni syntyy. Se sijaitsee siinä, missä pitkä henkitorvi haarautuu kumpaankin keuhkoon. Keuhkot ovat pienenpuoleiset, mutta niistä lähtee useita ilmapusseja ruumiin eri osiin, m. m. luiden onteloihin. Lämpöisen ilman täyttämänä nämä pussit pienentävät suuressa määrin ruumiin ominaispainoa. Varsinaista palleaa ei ole, vaan hengitys tapahtuu rintakehää laajentamalla ja supistamalla. Keuhkot ovat lujusti rintakehään liittyneet, laajeten ja supistuen sen mukana, vaikka itsessään ovatkin vain vähän joustavia. Lentäessä luultavasti rintalihasten liike

Linnut.

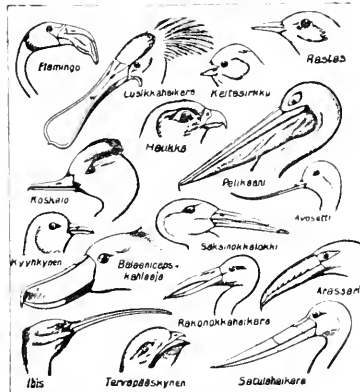


Linnun ulkomuoto. 1. Yläleuka (ylänokka). 1'. Alaleuka (alanokka). 2. Sieraimet. 3. Otsa. 4. Päälaki. 5. Niska. 6. Ohjakset. 7. Posket. 8. Kulku. 9. Kaula. 10. Rinta. 11. Vatsa. 12. Selkä. 13. Alaperä. 14. Yläperä. 15. Pyrstö. 16. Säät. 17. Varpaat. 18. Käsi-
sulat. 19. Kyynärsulat. 20. Peitinhöyhenet. 21. Peukalosulat.

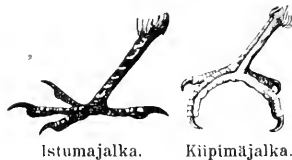
Linnun luusto. *N* Nivelluu. *Rh* Kaulanikamia. *Cl* So-
sisluit (hankaluu). *Co* Korppiluu. *Sc* Lapaluu. *H* Olka-
luu. *U* Kyynärluu. *R* Värttinäluu. *C* Ranneluit. *Mc*
Välikammenluit. *P'*—*P'''* Sormien luit. *Du* Selkänika-
ma. *Pu* Kylkiluun haarake. *Ste* Alakylkiluu. *St* Rinta-
lastan harja. *Il*—*Is*—*Pb* Lonkkaluu (suoliluu, istuinluu,
lantion etuluu). *Fe* Reisluu. *T* Pohjeluu. *Tm* „Nilkka“
(yhtyneet jalkapöydänluit y. m.). *Z* Varpaidenluit.



Kanan suolisto rauhasineen.
a Ruokatorvi. *k* Kupu. *b* Rau-
hasmaha. *c* Lihasmaha. *d* Ma-
hasylkirauhanen. *e* Umpisuolet.
f Paksusuoli. *g* Yhteissuoli. *l*
kloaakki. *h* Ohutsuoli. *i* Maksa.
j Toinen virtsatiehyt. *l* Muna-
johdin.



Lintujen pään ja nokan muotoja.



Raatelujalka (istumajalka).



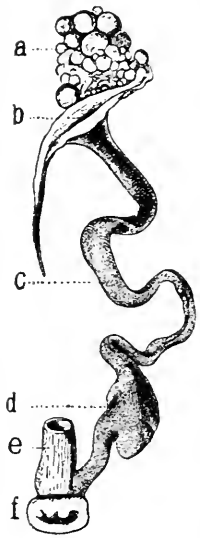
Uima-l. räpyläjalka.

ilmapusseja laajentaen ja supistaen tekee muut hengitysluokkeet tarpeettomiksi.

Verisuonisto. Sydän on rintaontelon keskellä; täydellisesti neliosainen. Nisäkästen verenkierrosta l:n verenkierro poikkeaa siinä, että aorta kääntyy oikealle puolelle. Verenkierro ja siis koko aineenvaihto on nopea, ruumiinlämpö yleensä suurempi kuin nisäkkäillä. 38-44.5°, useimilla 40,5-43° C. — Lämpöä säilyttävällä höyhenpeitteellä on tässä suhteessa suuri merkitys.

Munuaiset sijaitsevat vatsaontelon selkäpuolella selkärangan kummankin puolella. Ne ovat tavallisesti kaksi- tai kolmeliuskaiset, suuret ja samankokoiset. Ylimmän liuskan edessä on pieni n. s. „lisämunainen“.

Sukupuolieliimet. Koiraalla on vatsaontelossa, tavallisesti



Kanan munasarja ja munajohdin. a munasarja, b munajohdinten suppilomainen aukko (ostium tubae), c munajohdin, d laajennus, jossa munakuori muodostuu, e peräsuoli, f yhteissuolen eli kloaakin aukko.

pesään tahi usein paljalle maalle, ilman minkäänlaista pesänpohjaa. Hautominen (ks. t.) aloitetaan tavallisesti sitten kun kaikki munat (luku vaihtelee 1-24, useimilla on 4-6 munaa) ovat lasketut, harvoin (pöhlöt, petolinut) jo ensimmäisen munan tultua munituksi. Hautomisessa kehittyvä linnun ruumiinlämpö on tavallista suurempi. Useimmiten naaras toimittaa yksinään hautomisen; toisinaan koiraskin ottaa siihen osaa, vain harvoin hautominen jää yksinomaan koiraan tehtäväksi. Erikoistapauksissa munat hautuvat auringonlämmössä. Maahan pesivien lintujen poikaset voivat yleensä heti synnyttyään seurata emojaan ravinnon etsintään, mutta puihin ja puiden koloihin pesivät lajit ruokkivat kauan poikasiaan pesässä. Poikaset kehittyvät täysikasvuisiksi ja siitoskykyisiksi yleensä vajaassa vuodessa, useat lajit tarvitsevat pitemmänkin ajan (esim. monet petolinut, lokit, kuikat, strutsi, kasuaarit).

Täysikasvuisiksi tultuaan linnut lähtevät kiertämään (kiertolinnut), useat muuttavat kylmemmistä seuduista talveksi lämpimpiin, joista taas keväällä palaavat (muuttolinnut), monet jäävät pesimäpaikoilleen koko vuodeksikin (paikkalinnut).

Lintujen leveneminen maapallon eri seutuihin riippuu ennen kaikkea ilmasto- ja ravintosuhteista. Lajiköyhimmät alueet ovat, arktista ja antarktista aluetta lukuunottamatta, joissa on vain kymmenkunta pesivää lajia, joskin suuri yksilörikkaus, palearktinen ja nearktinen alue, joiden lajiluku on 650-660, austraaliaisella alueella pesii noin 1.000, etiopiaisella alueella 1.250, intialaisella alueella 1.500 lajia; rikkain on neotropinen alue, jossa pesivien lintulajien luku arvioidaan 2,250:ksi. Tämän laskelman mukaan olisi koko maapallon lajien kokonaismäärä n. 7,300, mutta se lienee aivan liian alhainen. Niinpä esim. British Museumin laajan luettelon mukaan on mainittu kokoelmassa 12,228 lintulajia, niistä kuitenkin useita epäitsenäisiä, eikä yleisesti eri lajeiksi tunnustettuja.

Nykykaisten lintujen (*Neornithes*) luokka jaetaan hyvin monella tavalla, mitään vakaantunutta järjestelmää ei toistaiseksi ole. Uudenlaisempia on seuraava, Gadowin laatima:

Neornithes (Nykyajan linnut):

Ratitae (Sileälästäiset): *Ratites* (Sileälästäiset)

Carinatae (Harjalästäiset):

Colymbomorpha	|	<i>Colymbiformes</i> (Sukeltajalinnut)
		<i>Sphenisciformes</i> (Pingviinilinnut)
		<i>Procellariiformes</i> (Myrskylinnut)
Pelargomorpha	|	<i>Ciconiiformes</i> (Haikaralinnut)
		<i>Anseriformes</i> (Hanhilinnut)
		<i>Falconiformes</i> (Haukkalinnut)
Alcedromorpha	|	<i>Tinamiformes</i> (Tinamilinnut)
		<i>Galliformes</i> (Kanalinnut)
		<i>Gruiformes</i> (Kurkilinnut)
		<i>Charadriiformes</i> (Kurmitsalinnut)
Cuculiformorpha	|	<i>Cuculiformes</i> (Käkilinnut)
		<i>Coraciiformes</i> (Pöllöt, kirkkulinnut, kolibrät, tikat y. m.)
		<i>Passeriformes</i> (Varpuslinnut)

E. W. S.

Linoleumimatto (lat. *linum* = pellava, ja *oleum* = öljy), engl. Waltonin 1860 keksimä seinän ja permannon peite, korkkimatto. Sitä valmistetaan karkeasta juuttikankaasta siten, että tämän pinnalle sivellään hapetusta pellavöljystä l. vernissasta, korkkijauhoista, hartseista (tav. kopaalihartseja, mutta myös kolofoniumia y. m.) ja väriaineista (enimmäkseen vain maavärejä) valmistettu paksu kerros. Kankaan nurjalle puolelle sivellään taasen ohut kerros vernissaan sekoitettuja maavärejä. Kuviot saadaan korkkimattoon joko erikoisella painokoneella tai sovittamalla eriväristä peittomassaa geometrisinä kuvioina kankaan pinnalle. Linoleumille on ominaista sen suuri kestävyys ja joustavuus sekä kyky ehkäistä ääntä.

V. V.

Linos, eräs kreik. laululaji. Homeroksen Iliadissa mainitaan l:ta, jota nuorukainen laula viininkorjuussa, kitharalla säestäen, muoren vään hyppiessä tahdin mukaan. Myöhemmin l:ta melkein aina mainitaan surulauluna; *ailinon*, *ailinon* esiintyy kertosäkeentapaisena valituslauntona, Herodotoksen mukaan l:ta laulettiin myös Egyptissä ja Phoinikiassa; sen on arveltu olevan seemiläistä alkuperää (*ailinon* muka = ai lanu l. lenu). — Tarustossa l:ta olennoitiin tavallisesti laula-

jaksi, jonka Apoilon (tai Herakles) surmasi ja jota muusat itkivät.

O. E. T.

Linota ks. Vihreäpeipponen.

Linotyypipi l. linotype ks. Latomakone.

Linschoten [*linsho-*], Jan Huyghen van (n. 1563-1611), alankomaalainen matkailija; lähti 1583 Itä-Intiaan; julkaisi siellä tehtyjen muistinpöytäkirjojen perusteella monelle kielelle käännetyn „Itinerario, voyage ofte schipvaert naer Oost- of Portugaels Indiën” (1595). Otti osaa Barentsin retkikuntaan, joka 1594 lähti etsimään koillisväylää. Löydettyäsi luultua tietä lähti 1595 toinen suurempi retkikunta liikkeelle päämäärään Kiina, mutta sen täytyi Kara-merestä palata kotiin. Tälläkin retkellä L. oli mukana, julkaisten siitä kertomuksen „Voyage ofte schipvaert van J. H. van L. van by Noorden om langes Norwegen, Noorteaep. Laplant. Vinlant. Ruslandt” (1601).

E. E. K.

Linsén. 1. Johan Gabriel L. (1785-1848), professori; ylioppilas 1802, fil. tohtori 1810, ruomalaisen kirjallisuuden dosentti 1812 sekä 1813 saman tieteen apulaisopettaja ja 1828 vakinainen professori. Liittyi Suomen kirjallisuuden elvyttämisen harrastajiin; perusti kirjallisen „Aura” nimisen yhdistyksen, joka 1817 ja -18 julkaisi pari viikkoa; 1819 L. yhdessä F. Bergbomin kanssa perusti aikakauskirjan „Mnemosyne”, joka eli väen 1823. Näissä julkaisuissa tavaataan muutamia L:n runoja sekä suorasanaisia kirjoituksia. Syvällistä runohenkeä hänessä ei ollut; huomiota ansaitsevat hänen kirjoitelmansa ja puheensa. „Mnemosynessä” L. 1819 julkaisi artikkelin „Suomalaisesta kansallisuudesta”, jossa hän selvästi esittää niitä aatteita suomen kielen korottamisesta sivistys-, kirjallisuus- ja virkakieleksi, jotka sittemmin ovat voitolle päässeet. L. oli yksi suomalaisen kirjallisuuden seuran perustajia 1831 ja sen puheenjohtaja 1833-41. Ruotinkielisenä kaunopuhujana L. oli aikansa etevimpiä.

2. Johanna Matilda L. (1831-72), Suomen ensimmäinen sokeain opettaja, edellisen tytär. Kun ehdotettiin sokeainopiston perustamista maamme, otti L. U. Cygnauksen kehoituksesta, valmistautuakseen sen johtajaksi. Valtion varoilla hän 1863 matkusti ulkomaille ottaakseen selkoa siellä olevista samanlaisista laitoksista. V. 1865 avatussa Helsingin sokeainopistossa L. sittemmin toimi taidolla ja hartaudella.

G. R.

3. Selim Gabriel L. (s. 1838), edellisen veli, suom. laulunopettaja ja säveltäjä. Opiskeli Leipzigin konservatoriossa 1856-60 (Richterin oppilaana) ja Kööpenhaminassa 1871-72 (ensimmäisenä valtion stipendiaattina). Toimi viulunsoittajana Helsingin teatteriorkesterissa 1860-65, laulunopettajana Porvoon lukiossa ynnä muissa kouluissa 1865-1908 sekä urkurina Porvoon suomenkirkossa vasta 1888. Säveltänyt soolo- ja kuorolauluja („Vallgossen”, „Mä oksalla ylimmällä”, y. m.).

L. K.

Linssi ks. Kylvövirvilä.

Linssi, kahden pallonpinnan osan tai tällaisen osan ja tasapinnan rajoittama läpinäkyvä (tavallisesti lasista tehty) kappale. L. on kupera, jos se on keskeltä paksuampi kuin reunoilta. Kovero l. on keskeltä ohuempi kuin laidoiltaan. Kumpaakin l-lajia on eri muotoja (kuva 1). L:n

pääkseli (lyhyesti: akseli) on suora viiva, joka yhdistää l:ää rajoittavien pallonpintojen

keskipisteet

(kaarevuus-

keskipis-

teet). Kupera

l. taittaa sitä

kohtaavat valo-

säteet samalla

tavalla kuin jos

se olisi kokoon-

pantuna hyvin

suuresta lukumäärästä taittosär-

mänsä pääkselista

poispäin kääntä-

vistista (fysi-

kaalisista) pris-

moista (ks. t.).

L-puolikkaan

agk:n

(kuva 2)

voidaan

siten likipitään kat-

soa olevan kokoon-

pantuna pris-

moista

adb, dceb(a₁) ja

cgke. Niitten

taittokulmat

a, a₁, j, n, e, ovat

sitä suuremmat

kuta

ulompana ne ovat.

L:n reunimmais-

et osat taittavat

sentähden en-

emmän valo-

loa kuin sen kes-

kus. Koska pris-

man läpi kulkeva

valosäde taittuu

asemaan päin

(jos sen aine on

ympäriäivää ai-

netta tiiviimpää),

niin kaikki l:n

lävitse tunkeut-

uneet säteet kää-

ntäytyvät siis

taittuessaan

pääkseliale kohti.

Kupera l:ää

sanotaan

sentähden koo-

jojaliksi. Valo-

pisteestä tulevat

säteet yhtyvät

taituttuaan

kuperassa l:ssä

jälleen

samassa

pisteessä, jos

linssi on

tarpeeksi

pieni ja

ohut. Taittune-

itten säteitten

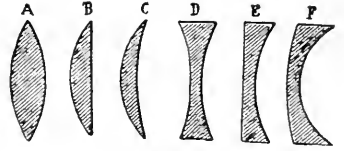
tai niiden

taakse-

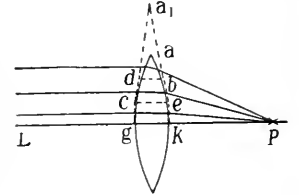
päin jatket-

tujen suuntavi-

ivojen leikkaus-



Kuva 1.



Kuva 2.

tähden enemmän valo-
loa kuin sen keskus. Koska prisman läpi kulkeva valosäde taittuu asemaan päin (jos sen aine on ympäröivää ainetta tiiviimpää), niin kaikki l:n lävitse tunkeutuneet säteet kääntyvät siis taittuessaan pääkseliale kohti. Kupera l:ää sanotaan sentähden kookojaliksi. Valopisteestä tulevat säteet yhtyvät taituttuaan kuperassa l:ssä jälleen samassa pisteessä, jos linssi on tarpeeksi pieni ja ohut. Taittuneitten säteitten tai niiden taaksepäin jatkettujen suuntaviivojen leikkauspiste on valopisteen kuva. Se on edellisessä tapauksessa todellinen, jälkimmäisessä valekuva. Akselin suuntaiset säteet yhtyvät sillä olevassa pisteessä P (kuva 2), jota sanotaan pääpolttopisteeksi l:n principaalifokukseksi (lyhyesti: polttopiste). Jos pallonpintojen keskipisteistä a:sta ja d:stä (kuva 3) piirretään yhdensuuntaiset säteet ac ja de, niin niiden päätepisteitten en ja e:n yhdistysjana ee leikkaa akseliale pisteessä O, jota sanotaan l:n valo-opilliseksi keskipisteeksi.

Tällä on se omi-

naisuus, että

kaikki sen läpi kulkevat säteet ovat l:stä läh-

tiessään samansuuntaiset kuin sitä kohdatsa-

saan, sillä pisteisiin e:hen ja e:hen piir-

retyt pallojen sivuntopinnat ovat yhdensuun-

taiset, joten säde tunkee l:n lävitse samoin

kuin yhdensuuntaisten tasojen rajoittaman

levyn läpi.

L:n ollessa ohut, siis taittumatonta kuten

säde mon. Valo-opillisen keskipisteen ja

pääpolttopisteen väliä sanotaan pääpoltto-

väliksi (lyhyesti = polttoväli).

L:llä on kaksi

pääpolttopistettä

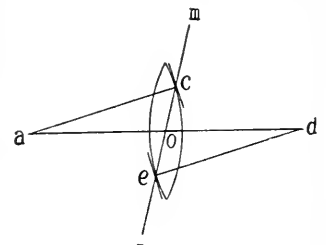
yksi kummallakin

puolen sitä. Mo-

lemmat polttovälit

ovat yhtä

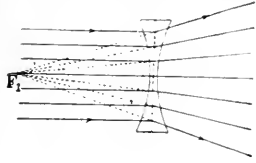
suuret. Jokainen



Kuva 3.

valo-opillisen keskipisteen läpi piirretty suora on

l:n akseli. Suora, joka ei yhdy pääakseliin on sivuakseli. Sensuuntaiset säteet yhtyvät tällä akselilla olevassa polttopisteessä, jonka etäisyys valopillisestä keskipisteestä on suunnilleen yhtäsuuri kuin pääpolttoväli. — Koska kovero-l:ä voidaan pitää varten kuperaa l:ä voidaan käyttää suurenustlasina l.

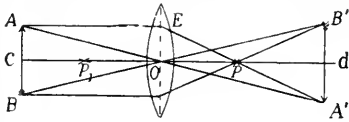


Kuva 4.

kääntävät taittosärmänsä pääakseliin päin, niin tällainen l. taittaa akselin suuntaiset säteet toisistaan hajoaviksi (kuva 4). Taittuneitten säteitten suuntaviivat taaksepäin jatkettuina leikkaavat toisensa valespolttopisteessä F_1 . Sädekimpun kovero-l. taittaa enemmän hajoavaksi. Sitä sanotaan sentähden hajoittaja-l:ksi. Sanotusta selviää, etteivät valopisteestä tulevat säteet kuluttuaan koveron l:n lävitse koskaan voi yhtyä samassa pisteessä, toisinaan kovero-l:llä ei voi saada todellista kuvaa. — Sekä kuperaan että koveroon l:iin nähden on voimassa kaava $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$ (ks. Kuva 5:n),

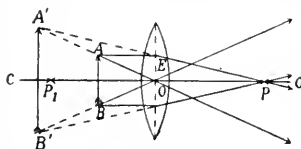
jossa a merkitsee esineen etäisyyttä, b kuvan etäisyyttä l:stä ja f polttoväliä. f on merkittävä positiiviseksi kupera-l:ssä ja negatiiviseksi kovero-l:ssä. Polttovälin f saattaa laskea kaavasta $\frac{1}{f} = (n-1) \left(\frac{1}{r} + \frac{1}{r_1} \right)$, jossa n on taite-eksponentti

r ja r_1 rajoittavien pallonpintojen säteet. Jälkimmäiset varustetaan + tai - merkillä sen mukaan, onko pinta kupera vai kovero. Kuperaan l:n polttoväli saadaan suunnilleen siten määrättyksi, että hyvin etäällä olevan valopisteen, kuten tähden tai auringon jonkun pisteen l:n pääakselilla synnyttämän kuvan väli l:stä mitataan. Ensimmäintua kaavan avulla voidaan päätellä minkälainen kuva esineestä milloinkin syntyy. Jos a tehdään suuremmaksi kuin f , saa b positiivisen arvon kupera-l:ssä. Polttopisteen ulkopuolella olevasta



Kuva 5.

esineestä saadaan siis todellinen kuva. Polttovälillä (a pienempi kuin f) olevan esineen kuva on vales-

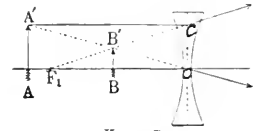


Kuva 6.

kuvan paikan määräämistä varten valitaan mieluisin akselin suuntainen säde AE ja valopillistä keskipistettä O :ta kohti suunnattu säde AO . Edellinen taittuu polttopisteeseen P :hen, toinen kulkee taittumatta l:n läpi. A :n kuva on A' . Sa-

moin saadaan B :n kuva B' . Esineen AB :n kuva $A'B'$. Esineen ollessa polttopisteen P_1 ulkopuolella saadaan siitä nimimudoin todellinen, ylösalaisin käännetty kuva (kuva 5). Polttovälillä olevan esineen kuva on oikeinseisova valeskuva (kuva 6). Todellinen kuva on suurempi, yhtäsuuri tai pienempi kuin esine sitä myöten, onko esine lähempänä, yhtä kaukana tai kauempana l:stä kuin kaksinkertaisen polttovälin päässä. Valeskuva on aina suurennettu. Sitä varten kuperaa l:ä voidaan käyttää suurenustlasina l.

luppina asettamalla suurennettava esine polttovälille ja tarkkaamalla sitä l:n läpi. — Kovero-l:n $co:n$ (kuva 7) esineestä AA' synnyttämä kuva sa-



Kuva 7.

adaan samoin kuin edellä kupera-l:n kuvat. $A'O$ on pääakselin AO :n suuntainen säde, joka taittuu, niin että se näyttää lähteneen polttopisteestä F_1 :stä. Valopillistä keskipistettä O :ta kohti tuleva säde kulkee taittumatta. Taittuneitten säteitten suuntaviivat taaksepäin jatkettuina leikkaavat toisensa pisteessä B' . Esineen AA' :n kuva on $B'B$. Se on oikeinseisova, pienennetty valeskuva, olkoon esine missä paikassa tahansa. Edellä selostetuista piirustuksista nähdään myös, että, jos esine siirretään kuvan paikalle, tämä joutuu esineen paikalle. — Tähänastinen tarkastelu kuvien synnystä on tapahtunut edellytyksellä, että l. on pieni ja ohut. Jos l. sitä vastoin on suuri kuten uudenaikaisissa tähtiteollisissa kaukoputkissa (refraktoreissa), niin l:ä kohtaavat sädekimpun reunimaiset valosäteet taittavat suhteellisestikin enemmän kuin keskimäiset, joten ne leikkaavat pääakselin lähempänä l:ä kuin jälkimäiset. Samasta pisteestä tulevat valosäteet eivät silloin enää yhdy yhteen pisteeseen, eikä sentähden kuvakaan ole selvä. Tällaista l:n virhettä sanotaan palloaberratsiooniksi. Peräkkäin seuraavien lähekkäisten säteitten leikkauspisteet sijaitsevat pinnalla, jota sanotaan diakaustikaksi. Refraktoreissa palloaberrationin aiheuttamaa häitettä vähennetään keskukseensa aukolla varustetun, mustan varjostimen avulla, joka estää reunimaisia säteitä tunkeutumasta paikkaan, missä kuva syntyy. — Kromaattiseksi aberratsiooniksi sanotaan sitä selvän kuvan syntymiselle haitallisesti vaikuttavaa l:n ominaisuutta, että eriväriset säteet siinä taittavat eri paljon, joten kuva tulee värillinen. Yhdistämällä eri lasilajista tehtyjä leijiä voidaan valmistaa n. s. akromaattisia leijiä, joilla mainittua virhettä ei ole. Sekä pallo- että kromaattisesta aberrationista vapaata l:ä sanotaan aplanaattiseksi. — Silmän linssi ks. Silmä. U. S:n.

Lintuhämähäkki ks. Hämmähäkit.

Lintujensuojelus, erikoisala luonnonsuojelusta, kohdistuu yleensä hyödyllisiin pikkulintuihin ja syötäviin lintuihin. Suojeluskeinoja edellisiin nähden ovat ensi sijassa sopivien pesimapaikkojen säätäminen ja uusien haukkinen keinotekoisesti lintupönttöjä valmistamalla, pensakkoja istuttamalla j. n. e. sekä vahingollisten petoeläinten ja lintujen ahdistaminen. Säädöksiä lintujen suojelemiseksi annetaan metsästysasetuksissa.

joiden nojalla hyödylliset linnut tav. ovat rauhoitettuja joko kokonaan tahi ainakin jonkun osan vuodesta (pesimis- ja poikasten varttumisaikaan). Ensiksi l. aate heräsi Saksassa, jonka monista tienraivaajista mainittakoon Alfred Brehm ja v. Berlepsch. Lintujen suojelustyötä edistävät u-uimmisissa maissa monet yhdistykset, kansainväliset kongressit: Suomessa Sylvia- ja Kevätyhdistykset (perust. Z. Topelius) j. n. e.

E. W. S.

Lintukoira ks. Koira.

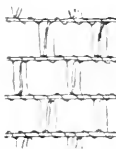
Lintula, entinen lahjoitusmaan keskustana ollut hovitila Kivennavan pitäjässä 14 km koilliseen Terijoen rautatieasemalta, käsittää nykyään 0.44 manttaalia, n. 200 ha. Tilan omistaa nykyään Lintulan nunnaluostari eli „Pyhän kolminaisuuden naisyhdistys Suomessa”. Luostarin perusti L:n tilalle 1894 sen silloinen omistaja salaneuvos F. Neronov lahjoittaen sille puolet tilastaan. Toiset puolet luostari osti 1906 Neronovin perillisiltä. Luostarissa on nykyään 70 nunnaa (1912). Tilalla on 1911 perustettu venäläinen kansakoulu. — Lintulan alainen lahjoitusmaa oli suurimpia Suomessa. Jo Pietari Suuren aikana olivat Kivennavalla saaneet lahjoitusmaita Viipurin komendantti Nejelov ja hänen kuoltuaan hovineiti Anisia Tolstoi. V. 1741 lahjoitettiin „Kivennavan hovitila (Lintula) ja kylät” hovimarsalkka Dmitri Šepeleville, jolta ne joutuivat testamentin kautta Šuvalov-suvulle (v:een 1768). Sitten lahjoitusmaa kulki kauppatavarana kädestä käteen ollen Tsernišev-, Soltikov-, Orlova ja Metlev-suvuilla, kunnes se 1820 joutui Rajajoen kivääritehtaan haltuun pysyen sen alaisena puolisen sataa vuotta. Vv. 1879 ja 1882 Suomen valtio lunasti Lintulan hovitilan alaiset lahjoitusmaat, yhteensä 68½ vanhaa manttaalia, 141,835 tynnyrinalaa, niiden silloiselta omistajalta ruhtinas Uhtomskilta. Lunastushinta, 3,066,584 mk., oli tynnyrinalaa kolmi suurempi kuin minkään muun lahjoitusmaan.

A. Es.

Lintulahti, talo Karstulan pitäjässä Kyyjärven kylässä. Paikka oli Suomen sodassa kesällä 1808 strategisesti ylen tärkeä, se kun on Savosta ja Jyväskylästä Kokkolaan menevän maantien sekä Kuortaneelle, Hämeenlinnan-Pohjanmaan maantielle vievän poikkitien haarauksessa. 3 p. heinäk. 1808 oli paikalla sotatappelu, jossa ever-tiutnantti Otto von Fieandt'n johtama suomalais-ruotsalaisen armeijan vasen siipi joutui tappiolle taistellessaan ylivoimaista venäläistä vastaan, von Fieandt sai paikan kuitenkin pian uudelleen haltuunsa, mutta kun se Karstulan tappion jälkeen elokuun lopulla joutui venäläisten haltuun, oli sota sen kautta melkein ratkaistu.

A. Es.

Lintuniisikangas on tavallisissa kutomakoneissa kudottua tavallisimmin puuvilla-, joutu- villakangasta, jossa erityisten niisirakenteiden avulla osa loimilangoista on asetettu hyppäämään viereisten loimilankojen yli tai kiertämään niiden



ympäri. Kude risteille loimilankojen kanssa kuten tavallisissa kankaissa. Loimen risteilemisen takia muodostuu kankaan rakenteeseen reikiä eli aukkoja, jotka

saattavat muodostaa koko kankaan harsomaisen harvaksi tai ovat ne järjestetyt muodostamaan kuvioita. Lintuniisikangasta sanotaan usein harsol. kaasukankaaksi (saks. *Gaze*; ruots. *gas*), etanimiksi (ransk. *ctamin*) tai joskus lenokankaaksi (engl. *leno*).

E. J. S.

Lintuperspektiivi (ks. Perspektiivi), kokonaiskuva, jonka saa esineestä tai maisemasta katsellessa niitä, niin että silmän ajatellaan olevan pystysuorasti niitten jokaisen kohdan yläpuolella. — L-piirustuksia käytetään, kun taloudellisia tai sotilastarkoituksia varten tahdotaan saada yleiskatsaus jonkun seudun pintamuodostuksista.

Lintutäit, hyönteisiä jyrsijäkorennoisten (*Corrodentia*) lahkossa ja alalahkossa *Mallophaga*. Siivettämiä, täitä muistuttavia loisia, joilla on purevaiset suuosat. Jyrsivät lintujen höyheniä.

U. S. S.



Lintutäit.

Lintuvuoret ovat etenkin Pohjois-Jäätmeressä ja Atlantin-meren pohjoisosissa tavattavia korkeita ja jyrkkiä rantakallioita, joilla linnut, erittäinkin kiislat, ruokit, luunit, lokit ja merimetset pesivät suunnattomin joukoin. Etelä-Jäätmeren vähäisemmille l:ille ovat ominaisia pingviinit ja eräät myrskylinnut. Meitä lähinnä on muutama pienempi l:ia Ruijan rannikolla, esim. Varanki-vuonossa. Kuuluisimpia Norjan rannikon l:ista on Nord-Fuglo, jyrkkiä ja korkea kalliosaari Lyngenfjordin pohjoispuolella. Färsaarilla, Skotlannin pohjoisrannikolla, Islannissa



Lintuvuori (Lofoten).

ja Grönlannissa sekä Huippuvuorilla ovat maapallon suurimmat lintuvuoret.

E. W. S.

Linum ks. Pellava.

Linz [*lints*]. 1. Ylä-Itävallan pääkaupunki: Tonavan oik. rannalla; 67,859 as. (1910). Tonavan yli vievä silta yhdistää L:n vas. rannalla olevaan Uhrfahrin kauppalaan. — Kaksi tuomio-kirkkoa, toinen rokokotyylillä (1669-82), toinen goottilaista tyyliä (alettua 1862), muutamia muita kirkkoja, ent. linna, piispan palatsi y. m. Useita oppilaitoksia, teatteri, maakunnanmus. maarkisto, pari kirjastoa. — Huomattavaa tupakka-, jokialus-, maanviljelyskone- ja veturiollisuutta. Liikenne Tonavalla ja rautateitse vilkas. — L. on Ala-Itävallan maapäivien kokoontumispaikka ja hallituksen istuin. — L., joka lienee samalla paikalla kuin roomalaisten leiripaikka *Lentium* l. *Lentia*, mainitaan ensi kerran 799; sai kaupungin-oikeudet 1324. — 2. Kaupunki (*L. am Rhein*) preussilaisessa Koblenzin hallitusalueessa, Reinin varrella; 3,873 as. (1905). Basalttoliuhimoita.

E. E. K.

Lion, Justus Karl (1829-1901), saks. voimistelija, v:sta 1862 kouluvoimistelulaitoksen johtaja Leipzigissä ja v:sta 1874 Saksin useimpien oppilaitosten voimisteluopetuksen ylitarkastaja. L:n päämääränä oli saada saks. kouluvoimistelu (*turnen*) sovitetuksi järjestelmään. Hän julkaisi useita kirjoituksia, joissa hän vastusti ruotsalaisen Lingin järjestelmää. Toimitti v:een 1875 aikakauskirjaa „Deutsche Turnzeitung“.

Lionardo da Vinci ks. Leonardo da Vinci.

Lionin-lahti [*liöin-*] (ransk. *Golfe du Lion*, väänös kreik. *Kolpos tön Ligyön* = ligurialaisten lahti; väärin *Lyönin lahti*; roomalaisten *Sinus Gallicus*), laaja mutka Välimeren luteisrannikolla, ulottuu Cabo de Creusista Espanjassa Hyères-saariin Ranskassa. Rannikon läntinen osa on matalaa, hiekkaista, lukuisine rannikkojärvi-neen (*étang*). Rhönen suistamon itäpuolella maa muuttuu vuoriseksi ja täällä on useita hyviä satamia, joita rannikon länsiosaa kokonaan puuttuu.

Lionne [*-o'n*], Hugues de, Berny'n markiisi (1611-71), ransk. valtiomies, oli Mazarinin aikana m. m. lähettiläänä Roomassa ja Madridissa ottaneen 1659 osaa Pyrenäin rauhantekoon; tuli Mazarinin kuoleman jälkeen 1661 ulkoasiain-ministeriksi.

J. F.

Liolpella on ainoa Uudessa-Seelannissa tavattu sammakkoeläin.

Liotard [*-tär*], Jean Etienne (1702-89), sveits. taidemaalari ja vasenpiirtäjä; synt. Genève:ssä, tuli 1725 Pariisiin ja opiskeli siellä Massén ja Le Moinen johdolla. Oleskeli paljon matkoilla m. m. Napoli'ssa ja Roomassa, toimi muotokuvaajana Konstantinopolissa 1738-42 sekä sittemmin Ranskassa, Englannissa ja Hollannissa. L. oli aikansa suosituimpia ja taitavimpia pastellikuvien maalaajia. Hänen tunnetuin teoksensa on „Suklaatityttö“ (Dresdenin museossa). [Humbert, Revilliod ja Tilanus, „La vie et l'œuvre de J. E. L.“ (1897).]

E. R-r.

Lipaniini, sekoitus, joka sisältää 94% oliivi-öljyä ja 6% öljyhappoa. Se on hyvin ravitsevaa, minkävuoksi sitä käytetään silloin kun tahdotaan saada sairas, esim. tuberkeli- tai risatautinen, nopeasti lihoamaan. Sen maku on paljon

miellyttävämpi kuin yleisesti tunnetun kalamaksaöljyn, jota korvaamaan sitä käytetään.

Y. K.

Lipariitti (nimitetty Liparin-saarien mukaan), vulkaaninen vuorilaji, jonka kemiallinen kokoomus vaihtelee samoissa rajoissa kuin graniitin. Se siis on maanpinnassa jähmettynyt samasta magmasta, josta syvemmillä jähmettyessä tulee viimeainittua vuorilajia. Useimmat lit ovat porfyryisiä. Niissä on kokonaan tai osittain lasinen tai myös tiiviskiteinen perusmassa. Viimeainitussa tapauksessa saattaa mikroskoopin avulla nähdä sen olevan kvartsi- ja maasälpä- rakeista muodostunutta. Timmoista massaa sanotaan felsiitiksi. Perusmassassa on hajarakeina maasälpä- ja kvartsiyksilöitä, joitten koko vaihtelee mikroskoopin pienistä parinkin em läpimittaisiin. Ryoliittiksi nimetyistä muunnoksista hajarakeet puuttuvat, ja kivi on joko kokonaan felsiittiä tai myös siinä on vulkaanista lasia. Kokonaan lasiksi (obsidiaaniksi) jähmettynyt l-laava on myös yleistä, samaten hohkakiveksi muodostunut l. Kaupaksi oleva holkakivi on kotoisin juuri Liparin-saaren l-laavoista. — L:n tavataan sekä nykyisten että muinaisaikojen tulivuorien tuotteena. Suomessakin on l:a monin paikoin alkuvuoressa, missä se aina on enemmän tai vähemmän metamorfista, ja Suursaarella, missä se geologisesti kuuluu rapakiven purkautumisseurueeseen. Näitä ja yleensä kaikkia tertiärikäitä vanhempia leija nimitetään kvartsi-porfyryiksi, jos niissä on hajarakeina sekä maasälpää että kvartsia. Toisissa tähän kuulu- vassa vuorilajeissa on hajarakeina vain maasälpää, vaikka perusmassa on kvartsiinpitoista felsiittiä. Silloin niitä nimitetään felsiittiporfyryiksi. Tällaisia ovat enimmäkseen Taalain porfyryit. Nuorien Lien perusmassa on tavallisesti harmaan tai vihertävän väristä, ja maasälpärakeet ovat valkean läpikuultavia (sanidiiniä). Kvartsi-porfyryit taas ovat perusmassaltaan useimmiten tummauruskeita ja maasälpähajarakeet himmeitä, punertavaa ortoklaasia. — Muutamista kauniivärisistä kvartsi-porfyryeistä tehdään hienoja kiillotettuja kivesineitä, kuten pylväitä ja maljoja. Etenkin n. s. Elfdalin porfyryit Taalain- maalta ovat näihin tarkoituksiin paljon käytettyjä.

P. E.

Liparin-saaret l. **Eoliset saaret** (it. *Isole Lipari* l. *Isole Eolie*: edellinen nimitys taruperäisestä Lipara kuninkaasta, jälkimmäinen Aioloksesta, jonka tyyssijaksi saaret luultiin; kreikkalaiset tunsivat L. nimellä *Hephaistiades*, roomalaiset *Vulcania Insulae*, koska eräässä niiden tulivuoressa Hephaistoksen oletettiin asustavan), tuliperäinen saariryhmä Tyrrhenan-meressä Sisilian pohjoispuolella käsittäen 7 pääsaarta: 117 km²: 20,224 as. (1901). Ne kohoavat 300-962 m:iin suoraan 1,000 m syvästä merestä. Suurin niistä on Lipari (37 km²). Sillä on kuumia lähteitä; hedelmiä, hohkakiveä ja malvasia-viiniä viedään ulos. Saariston tärkein kaupunki Lipari on itä-rannikolla (5,855 as.; 1901). Siellä on piispan- istuin, lähteitä vanhan ajan termeistä, satama. *Vulcano*- ja *Stromboli*-saarilla on vielä toimivat tulivuoret; viimeainittu on Euroopan ainoa säännöllisesti toimessa oleva. Sen punainen kajastus on etäälle merkinä merenkulkijoille. *Salina*-lla on merisuolan kuivaamoita; mal-

vasiaviiniä viedään täältäkin. Muut saaret ovat Panaria, Filicudi ja Alicudi. — Hallinnollisesti L. kuuluvat Messinan provinssiin. — Olysseian mukaan Odysseus kävi L:lla. Kreikkalaisia siirtokuntia perustettiin saarille 500-luvulla Kuidoksesta ja Rhodoksesta käsin. Saarten kohtalo näiden, karthagolaisten, roomalaisten ja saraseenien vallitessa on ollut hyvin vaiherikas. Normannit karkoittivat täältä viimeainnut 1000-luvulla. Ferdinand Katolinen yhdisti ne Sisiliaan.

E. E. K.

Liparis ks. Nunnaperhonen.

Liparis lineatus ks. Pullokala.

Liperi (ruots. *Libelits*), 1. Kunta. Kuopion l., Liperin kihlak. Liperin nimismies-p.: kirkolle Joensuu 32 km (maantietse). Pinta-ala 753,7 km, josta viljeltyä maata (1910) 13,028 ha (siinä luvussa luonnontuotet 7,252 ha). Mantaalimäärä 74,1133, talousavuja 891, torpansavuja 109 ja muita savuja 20 (1907), 9,624 as. (1911); 2,974 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 1,689 (1901), 1,193 hevosta, 6,032 nautaa (1910). — Kansakouluja 10 (1912). Kunnanlääkäri yhteinen Polvijärven kunnan kanssa. Apteekki. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Liperin osuusmeijeri (sen yhteydessä höyrymylly), Mattisenlahden meijeri; Leinosen, Siika-salmen ja Ylä-Myllyn sahat; Siika-kosken kutoma- ja kehruntehdas sekä vesimylly; Kotiteollisuutena harjoitetaan varsin huomattavassa määrin rekien ja kärryjen tekoa. — Vanhoja kartanoita: Lamminniemen (ent. Liperin) hovi. Simananniemi, Siika-salmi. Anttola y. m. — 2. Seurakunta, keisarillinen. Savonlinnan hiippak. Ylä-Karjalan rovastik.: kuului 1600-luvun vaiheissa kappelina Ilomantsin kreikkalaiskatoliseen emäseurakuntaan, muutettiin luterilaiseksi. Kiteeseen kuuluvaksi, kappeliksi n. 1630, tuli omaksi kirkokunnaksi 1650:n vaiheilla. Kappelina ovat L:n kirkonk: Pielisjärvi, Kaavi, Kontiolahdi, Polvijärvi ja Kuusjärvi. Kirkko (viides järjestyksessä) rak. tiilestä, valmistui 1858. [E. Blomberg. „Satavuotinen muistelo Liperin seurakunnasta 1801-1901“. „Liperin kirkkojen vaiheista“ (Karjalatar, 1912 N:o 12 ja 13). „Miten Liperi tuli asutuksi“ (Karjalatar, 1912 N:o 11). J. Maukonen. „Muinaismuistoja Liperin kihlakunnasta“ (Suom. muinaism.-yhdist. aikak. IV, siv. 123-137).] L. H-nen.

Liperi ks. *Levisticum*.

Liperin kihlakunta käsittää Kaavin, Polvijärven, Kuusjärven, Liperin, Kontiolahden, Rääkkylän, Kiteen ja Kesälahden kunnat Kuopion läänissä. Pinta-ala 5,362,6 km², väkiluku v. 1908 63,928 henkeä (= 11,4 henkeä 1:tä km²:tä kohti).

L. H-nen.

Liperin tuomiokunta käsittää seuraavat 4 käärikuntaa: 1. Kaavin pitäjä; 2. Liperin ja Kuusjärven pitäjä; 3. Polvijärven pitäjä; 4. Kontiolahden pitäjä. Viipurin hovioikeuden alainen.

L. H-nen.

Liperin vapaaherrakunta, läänitetty 1651 valtaneuvos H. Flemingille, 1,231 arviouruplaa Liperissä.

Lipetsk, piirikunnanpääkaupunki Keski-Venäjällä, Tambovin kuvernorin länsiosassa Lenon-Voronežin varrella; 20,524 as. (1897). L. on tunnettu kivennäisvesilähteistään. Isonlaiset markkinat. Rautatie Tambovista sivuuttaa L:n.

Lipeä, alkalinen liuos, enimmäkseen potaskasta ja soodasta kalkin avulla valmistettuja kalium- ja natriumhydraattien liuoksia. L. vaikuttaa syövästi ja luottavasti sekä hajoittaa (saippuointaa) rasvoja.

Lipeäkala on kapaturskasta (tai muusta kivatusta kalasta) valmistettu. Pohjoismaissa erittäinkin jouluna käytetty ruokalaji. Kuivakala pannaan ensiksi viikon ajaksi kylmään veteen, jota usein undistetaan, sitten se muutetaan lipeään, jota valmistetaan joko keittämällä koivu-puun tuhasta ja sammutetusta kalkista tai viime-mainitusta ja soodasta kylmään veteen liuotettuna. Sittenkuin kala on ollut 6-8 vuorokautta edellisessä tai 3-4 vuorokautta jälkimmäisessä nesteessä, se siirretään kylmään puhtaaseen veteen, jota usein vaihdetaan, kunnes lipeä on kalasta suurimmaksi osaksi poistunut.

P. B.

Lipeäkivi, kiinteä natriumhydraatti (ks. t.).

Lipogrammi kreik. *lipos* = jättää, ja *gramma* = kirjain), kirjallinen tuote, jossa jokin tai joitakin määrättyjä kirjaimia ei ollenkaan esiinny. Jo Lasos (6 vuosis. e. Kr.) sepitti runoja käyttämättä s kirjainta.

Lipokkaat ks. Puku.

Lipola, kylä Kivenuavan pitäjän koilliskulmassa lähellä Venäjän rajaa, 2 km kylästä itään on rajalla tulliasema. — Sotatappelu maaliskuussa 1703, jolloin Sreemetjev 400 suksimiehen kera melkein täydellisesti tuhosi majuri Kaarle von Burghausenin johtaman 600-miehistön rakennusosaston. Taistelu oli ensimmäisiä sotatappauksia Suomen rajojen sisällä Suuren poljan sodan aikana.

(A. Es.)

Lipoma (kreik. *lipos* = rasva) l. rasvakudokasvain on rasvaliuoskojen ja näiden välisen sidekudoksen muodostama hyvinlaatuinen kasvain, joka yleisimmän tavataan ihonalaisessa rasvakerroksessa.

Lipomatosis (kreik. *lipos* = rasva) ks. Liikkailhavuus.

Lipovaanit ks. Raskolnikot.

Lipparini [-ri-], Giuseppe (s. 1877), it. kirjailija, nuoren Italian huomattavimpia kauno-kirjailijoita ja kriitikkoja, julkaisi Firenzessä aikakaus-kirjaa „Il marzocco“. L. on kirjoittanut sekä runoja, romaaneja että näytelmiä. Hänen tuotteistaan mainittakoon: runokokoelma „Lo specchio delle rose“ (1898), romaani „L'ombrosa“ (1900), runot „Idilli“ (1901), „Storia dell'arte“ (1902), „Nuove poesie“ (1903), „Urbino“ (1904), romaani „Il signore del tempo“ (1905), „Cercando la grazia“ (1906), „Poemi ed elegie“ (1907), „Storia d'arte“ (1907), „La nostra lingua“ (1909), „L'arte di dire“ (1909), „Satanello, avventure di un buon diavolo“ (1909), novellikokoelma „Il filo d'Arianna“ (1910), näytelmä „Per la felicità“ (1901) ja „La donna di cuori“ (1904) sekä yhdessä Lucio d'Ambran kanssa kirjoitettu näytelmä „Goffredo Mameli“ (1904) ja hist. huvinäytelmä „Il Bernini“ (1904), molemmat runomittaisia.

Lippe (usein väärin L. Detmold erotukseksi Schaumburg-L. nimestä) ruhtinaskunnasta), Saksan keisarikuntaan kuuluva ruhtinaskunta Wese-rin länsipuolella, Preussin alueen ympäröimänä; 1,215 km², 150,749 as. (1910) l. 124 km²:llä; he ovat alaksalaisia, useimmat luterilaisia, Kolme pientä aluetta on pääosasta eristettyinä: Kappel

ja Lipperode lännessä ja Grevenhagen etelässä. — L., jonka eteläosan halki kulkee Teutoburgerwald, on mäkiäntä (korkein kohta 502 m yl. merenp.). Maa on huolellisesti viljeltyä (viljalkasveja sekä perunoita); tärkeä on myös karjanhoito (lehmiiä, sikoja). Teollisuus ja vuorityö ovat vähäarvoisia. N. 15.000 miestä lähtee vuosittain L:stä tiiliä tekemään usein hyvin kausu ulkomaille, palaten syksyllä ansioineen takaisin. — Kansanvalistus ja opetusolot ovat erinomaisella kannalla. — L:n hallitusmuoto on v:ltä 1836; sen mukaan L. on perinnöllinen, perustuslaillinen monarkkia. Hallitsijan rinnalla on valtioministeriö. Edustajat (21) valitaan yksikamarisille valtiopäiville verotuksen perusteella kolmessa luokassa neljäksi yksi erältään. L. lähettää Saksan valtiopäiville 1 edustajan: liittoneuvostossa sillä on 1 ääni. Valtion tuloarvio tilivuodelle 1911-12 2.95 milj. mk., menoarvio 2.99 milj. mk.; valtiovelka 1911 2.59 milj. mk. Pääkaupunki Detmold. — L:n ruhtinassuku polveutuu kreivi Hooldista, joka mainitaan n. 950. Tämän jälkeläinen Bernhard I otti arvonimen L:n herra. V. 1789 L:n kreivi sai valtakunnanruhtinaan arvon. V. 1815 L. yhtyi Saksan liittoon; 1866 se asetui Preussin puolelle, yhtyen sitten Pohjois-Saksan liittoon. Suvun päähaaran sammuttua 1895 syttyi pitkälinen ja huomiota herättänyt vallanperimyssiä suvun päähaarasta 1600-luvulla haarautuneitten Schaumburg-L:n. L.-Biesterfeldin ja viimeainaintusta haarautuneen L.-Weissenfeldin sukujen välillä, joka monien sovittelujen jälkeen ratkaistiin (1905) L.-Biesterfeldin hyväksi, huolimatta siitä, että keisari Vilhelm kannatti Schaumburg-L:n vaatimuksia. E. E. K.

Lippert, Julius (1839-1909), itäv. sivistystehistorioitsija; toimi lukionopettajana ja 1868-74 Budweisin reaalikoulun johtajana; valittiin 1888 Itävallan edustajahuoneeseen, missä kuului Böömin saksalaisten puoluehallitukseen; julkaisut m. m. „Die Religionen der europäischen Kulturvölker etc“ (1881), „Geschichte der Familie“ (1885), „Kulturgeschichte der Menschheit“ (1886-87), „Deutsche Sittengeschichte“ (1889), „Sozialgeschichte Böhmens in vorhistorischer Zeit“ (1895-98). J. F.

Lippi, 1. Fra Filippo (di Tommaso) L. (n. 1406-69), it. taidemaalari. Firenzen koulua. Oli Firenzessä munkkina siinä karmeliittain luostarissa, jonka Sta Maria del Carmine kirkon Brancacci-kappeliin Masaccio maalasi kuuluisat freskonsa, ja nimitettiin 1456 prioriksi Praton nunnaluostariin, mistä ryösti Lucrezia Buti nimen nunnan, joka oli allamainitun Filippino L:n äiti ja jonka kanssa meni paavin suostumuksella naimisiin. Muodollisesti epätasaisessa taiteessaan L. sulattaa yhteen Gentile da Fabrianolta, Fra Angelicolta, Masolinolta ja Masacciolta saamansa vaikutukset, samalla kuin hänen goottilaiseen romantiikkaan perustuva käsityksensä on kokonaan laatuksuvamainen, hilpein maallinen ja sydämellisen lapsellinen. Omnistui parhaiten käänsivärisissä lyyrillisissä Maarian esityksissään, joista mainittakoon taulut „Madonna ja Jeesuslapsi metsässä“ (Berliini Kaiser-Friedrich-museossa), „Maarian kruunaus“ (Firenzen taideakatemiassa) ja „Madonna“ (pyörökuvana Firenzen Pitti-galleriassa). Praton tuomiokirkkoon L. maalasi 1456-64 kaksi isoa, Masaccion tapaista mihe-

kästä voimaa ilmaisevaa freskosarjaa Johannes Kastajan ja P. Stefanuksen elämästä sekä Spoleton tuomiokirkkoon kuolemansa vuoksi kesken-eräisiksi jääneet freskot Maarian elämästä. [Strutt, „Fra Filippo L.“ (1901) ja Supino, „Fra Filippo L.“ (1902).]

2. Filippino *[p'p'i-]* L. (n. 1457-1504), edellisen poika, firenzeläinen taidemaalari; isänsä ja tünin apulaisen Fra Diamanten oppilas sekä Bofficelli'n vaikutuksen alainen. Suoritti loppuun Masaccion alkamat freskomaalaukset Brancacci-kappelissa, maalasi sitäpaitsi freskoja Rooman Sta Maria sopra Minerva ja Firenzen Sta Maria Novella kirkkoihin. L:n huomattavimpia taulukuvia Firenzessä ovat „Maaria ihmettyy pyhälle Bernhardille“ (1480, Badia kirkossa), „Madonna pyhimysten seurassa“ (1485) ja „Kuninkaiden kumarrus“ (1496, molemmat Uffizi-galleriassa) sekä S. Spiriton kirkon alttarikuva „Madonna ja Tanai di Nerlin perhe“. Nuorudenteoksissaan L. seurasi isänsä suuntaa, mutta joutui pian haaveellisen tunteellisuuden valtaan, joka teki hänen taiteensa hioittelevaksi ja levottomaksi sekä lopulta kylmän kaavamaiseksi. E. R-r.

Lippia ks. Lappia.

Lippman, Gabriel (s. 1845), ransk. fyysikko. Harjoitettuaan opintoja saksalaisissa yliopistoissa L. väitteli palattuaan kotimaahansa tohtorin arvoa varten Pariisissa 1875. V. 1884 L. tuli matemaattisen fysiikan ja 1886 Jaminin jälkeen kokeellisen fysiikan professoriksi. Ilman tohtorinväitöskirjansa kosketteli sähkö- ja hiushuokoi-suus-ilmiöitten keskenäisiä suhteita. Jatketut tutkimukset tällä alalla saattoivat hänet keksimään herkkyydestään merkillisen hiuspillielektrometrin (ks. t.). L:n sähkökapillaariet havainnot johtivat hänet myös esittämään periaatteen sähkön häviämättömyydestä, joka vei tärkeihin johtopäätöksiin. L. on tutkinut galvaanista polarisati-onia, nesteiden sähköjohtokykyä ja lasin hajune-mista sähköstä sekä keksinyt menetelmän ohmin suuruden määrittämiseksi. Enemmän huomiota on herättänyt L:n keksimä keino luonnollisten värien säilyttämiseksi esineestä otetussa valokuvassa. Tämä keksintö tuotti hänelle fyysikaalisen Nobel-palkinnon 1908. L. on julkaisut kirjoituksia „Annales de chimie et de physique“ssa, „Comptes rendus“ssa ja „Journal de physique“ssa. U. S:n.

Lippo ks. Kalastus.

Lipps, Theodor (s. 1851), saks. filosofi ja estetikko, synt. Pfalzissa, toiminut yliopistonopettajana Bonnissa, Breslaussa ja vasta 1894 professorina Münchenissä. Julkaisut m. m. „Grund-tatsachen des Seelenlebens“ (1883), „Grundzüge der Logik“ (1893), „Die ethischen Grundfragen“ (1899), „Leitfaden der Psychologie“ (1903), sekä sielutieteen pohjalle perustuvia esteettisiä tutkimuksia, joiden tulokset hän on koonnut kokonaisuudeksi teoksessaan „Ästhetik. Psychologie des Schönen und der Kunst“ (1903-06). L. koskettelee teoksissaan myös musiikin kysymyksiä. A. Gr.

Lippu, määrättyä muotoa oleva ja määrättyjä värejä sisältävä vaate, jota valtiot (useasti myöskin seurat, yhdistykset y. m.) käyttävät juhlallisena merkinään julkisissa rakennuksissa, laivoissa y. m. Vieraan valtion L:n häpäisemistä pidetään hyvin pahana kausainvälis-oikeudellisena

loukkauksena. Monella valtiolla on eri sota- ja eri kauppalaiva-l. ks. Laiva. R. E.

Lippualiupseerit, lipunkantajan kummallakin puolella kulkevat aliupseerit, joiden tehtävänä on avustaa lipunkantajaa. M. v. II.

Lippujunkkari ks. Faanjunkkari: vrt. Väipeli.

Lippukuja, leirin läpi kulkeva katu, jonka varrelle kaikki liput ovat asetetut. M. v. II.

Lippulaiva, se laivaston alus, jossa komentava amiraali on ja jonka mastossa on hänen lippunsa. M. v. II.

Lippuparaati, lippujen nostaminen ja laskeminen kunnianosoitukseksi sota-aiheksessa.

Lippupoiju, matalikko tai muuta vaarallista, taikka määrättyä paikkaa osoittava poiju, joka on varustettu lipulla. F. W. L.

Lippu-upseeri, amiraali, joka on osasto-eskaaderin päällikkönä ja jolla on oikeus nostaa oma lippunsa. M. v. II.

Lippuvahti, se vartijasoturi, joka leirissä ja kenttämajoituspaikassa seisoo lippua lähinnä.

Lippuäänestys ks. Äänestys.

Lipsius, Justus (Joest Lips) (1547-1606), belg. filologi, oleskeli kardinaali Granvelan sihteerinä Roomassa 1567-69, pääsi 1572 historian professoriksi Jenaan ruvettauan katolilaisesta luterilaiseksi, eli sitten Kölnissä ja Löwenissä, siirtyi reformerattuun kirkkoon ja tuli historian professoriksi Leideniin 1579. Valtiolisen ja uskonnollisen suvaitsemattomuutensa vuoksi hänen täytyi luopua viimeainitusta toimesta 1591, jonka jälkeen hän jälleen kääntyi katolinkuon ja tuli latinan professoriksi Löweniin 1592. L., joka oli aikansa etevimpiä latinantuntijoita, on roomalaisista kirjailijoista toimitannut kääntänekevii julkaisuja (Tacitus 1574, Velleius Patereulus 1591, Valerius Maximus 1594, Seneca 1605 y. m.) sekä kirjoittanut useita tekstikriittikkii koskettelevia teoksia. Myös Rooman antikviteetteja hän on selvittellyt lukuisissa maanurtavissa tutkimuksissa, käsitellen niissä etenkin sotalaitosta ja näytäntöoloja. Hänen muista teeksisiaan mainittakoon stoalaisen filosofian henkeen seipetty „Libri II de constantia in publicis malis” (1584) sekä „Politicoorum libri” (1589) ja „De una religione” (1590). Vihdoin L. on jättänyt jälkeensä suuren joukon kirjoiteitä. L:n teokset ilmestyivät koottuina umellä „Opera omnia” (1586, 1637 ja 1675), [Amiel, „Un publiciste du XVIe siècle, Juste L.” (1884), van der Haeghen, „Bibliographie lipsienne” (1886-88)]. E. R-n.

Lipsius, 1. Richard Adelbert L. (1830-92), saks. teologi, vsta 1871 Jenan yliopiston professori, L. joka oli vanhemman vapaamielisen jumaluusopin edustaja, kuului Riitselin jumaluusopin vastustajiin. Hänen pääteoksensa ovat: „Die apokryphen Apostelgeschichten und Apostellegenden” (2 osaa 1883 seur.) sekä „Lehrbuch der evang. protest. Dogmatik” (1876, 3:s painos 1893). E. K-a.

2. Marie L. (s. 1837), saks. musiikkikirjailijatar, edellisen sisar, julkaisi salanimellä La Mara mieltäkiinnittäviä elämäkerrallisia kuvauksia etenkin uudenman ajan musiikkimiehistä: „Musikalische Studienköpfe” (I-V, 1868-82, sittemmin monessa painoksessa), „Musikalische Gedanken-Polyphonie” (1873), „Musikerbriefe aus 5

Jahrhunderten” (I-II, 1886), sekä useita kokoelmia Lisztin kirjeenvaihtoa. I. K.

Lipsu ks. Lihta.

Lipullinen, Keskiajalla ja uuden ajan alussa l. oli joukko ratsu- tai jalkaväkeä. Siinä oli alkuansa 300-500 miestä, mutta sen miesluku väheni vähitellen, ja lopulta l:n sijaan tuli kompania. Ruotsin valtakunnassa tätä nimitystä käytettiin vain ratsuväestä; tällaisen l:n tavallinen miesluku oli 300; se oli jaettu viiteen kortteliin, joissa kussakin oli neljä 15-miehistä ruotua; l:n päällikkönä oli ratsumestari. J. F.

Lipunkantaja, Ennen sotaväessä lippuna kanto nuorin upseeri t. vänrikki. Nykyisin lipunkantajana on luotettava aliupseeri, jolla on rinnallaan kaksi apumiestä. M. v. II.

Liquet (lat.), on selvää, on ilmeistä; non l., on epäselvää.

Liquidambar, ambrapuu, kasvisuku *Hammeliidacee*-heimossa, runsaasti palsamia sisältäviä puita, joilla on sormiluisenkaiset lehdet ja yksineuvoiset kukat. Pohjois-Ameriikan Atlantinrannikolle omittuisesta *L. styracifluasta* saadaan hyvindhajuista tarvepuita ja siitä vuotavaa stooraksia käytetään Pohj.-Ameriikassa purupihkana (*sweet gum*). Vähän-Aasian ja Syyrian *L. orientalisen* palsamia käytetään rohdoksena, kuorta kreik.-katol. jumalanpalveluksessa suitsutusaineena. J. A. W.

Liquor (lat.), farmakopeoissa esiintyvä nimitys, joka osaksi tarkoittaa sekoitettuja juoksevassa tilassa esiintyviä lääkkeitä, osaksi veteen, väkiviinaan, etikkaan, viiniin y. m. luotettua parin rohdoksen sekoitusta.

Lira [-i-] (lat. *libra*, ks. t.), Italian rahan yksikkö, = 100 centesimiä, = 1 frangi, = 1 Smk. vrt. Italia, III, s. 1132. — Turkin lirasta ks. Turkki.

Liro (*Totanus glareola*) ks. Viklat.

Lis (lat.), riita, oikeudenkäynti. Lite pendente, asian ollessa vielä oikeudessa vireillä.

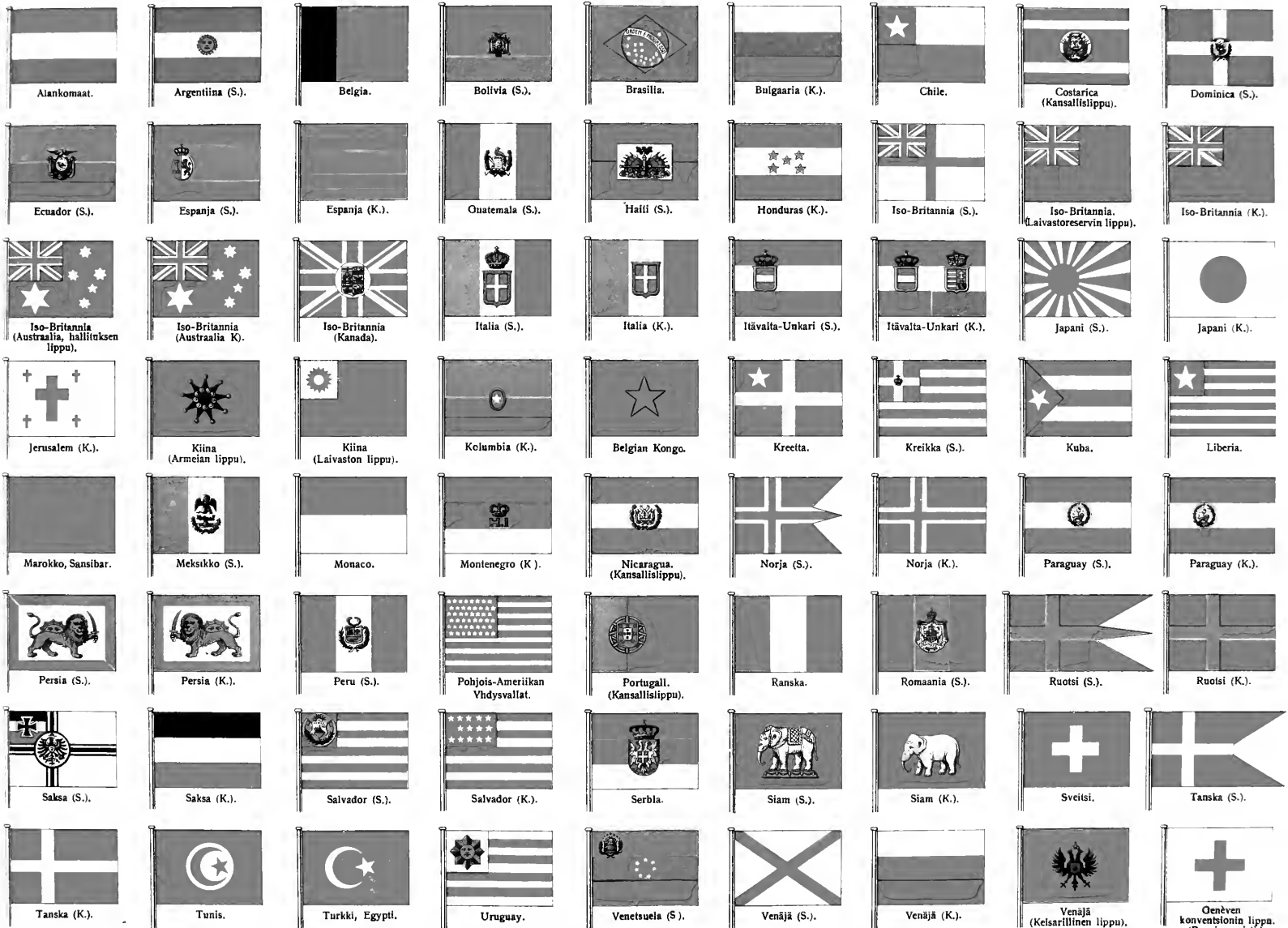
Lisenei (saks. *Lisene*, ransk. *plâtre en lisière*), pilasterintapainen, mutta kapiteelia ja itsenäistä jalkaa vailla oleva, sileä ulkoseinän ellyttämis- ja valvistamisaihe. Gotiikin tukijärjestelmä on asteittain kehittynyt roomaaniselle ajalle luonteenomaisesta l:stä. U-o N.

Lisensiaatti (lat. *licentia* = lupa; kesk. lat. *licentia'tus*, alkuaan *baccalaureus*, ks. t., joka oli saanut luvan luennoida yliopistossa), yliopistollinen oppiarvo, joka alkuaan oli kolmessa korkeammassa tiedekunnassa, mutta on useimmissa maissa saanut rajoitetumman käytännön. Saksan ja Tanskan yliopistoissa se on olemassa vain jumaluusopillisessa tiedekunnassa. Suomen yliopistossa on seuraavat l:n arvot: filosofian l., jumaluusopin l., teologian l., lääketieteen l., lakitiedetten l. (ks. n.).

Lisenssi (lat. *licentia*), vapaus, lupa, myös vapauskirja, lupakirja. Englannissa rekisteriviranomaisen avoituville antama naimalupakirja, kun laissa säädetty kuuluttamisaika ei vielä ole mennyt umpeen; se lupatodistus, joka sotilashenkilön mennessään naimisiin useitten maitten lakien mukaan tulee hankkia esimieheltään sadakseen kuulutusta. Patenttioikeudessa l. on patentin haltijan toiselle henkilölle antama lupa määrättyllä alueella käyttää keksintöä hyväkseen. L. on myös sellaisen elinkeinon harjoittamisesta



Eri maiden kansallisliput ja Genèven konventionin lippu.



S = sotalippu, K = kauppalippu. Missä lipun luonnetta ei erityisesti ole merkitty, on lippu sekä sota- että kauppalippu.

suorittava maksu, jota ainoastaan erityisellä luvalla saa harjoittaa. Sellaisen maksun suorittavat etupäässä väkijuomain valmistajat, anniskelijat ja myyjät. L. veroa ei ole Suomessa.

A. Ch.

Lisentsiaatti ks. *Lisensiaatti*.

Liske, *Ksawery* (1838-91), puol. historian-tutkija; otti osaa Puolan kapinaan 1863-64, tuli 1868 arkistonhoitajaksi Lembergiiin ja 1871 professoriksi Lembergiiin yliopistoon; julkaisuja: „Der Kongress in Wien im Jahre 1815” (1867): tärkeimmät hänen teoksistaan on koottu julkaisuihin „Monumenta Poloniae historiae” ja „Akty grodzkie i ziemskie”; ruotsiksi „Öfversigt af den polska literaturen med särskildt afseende på den svenska historien” („Historiskt bibliotek” 1875-79).

Liskolintu ks. *Archaeopteryx*.

Liskot. Tällä nimityksellä tarkoitetaan muinaisajan (sukupuuttoon kuolleita) matelijoita. L. ilmestyivät maan pinnalle paleozoisen maailman-kauden lopulla, olivat mesozoisella ajalla vallitsevia luurankoiseläimiä maalla ja meressä lähtien ennen tertiäärikauden alkua. Niiden joukossa tavataan mitä erilaisimpia ja moninaisiin elämäntapoihin mukautuneita muotoja. Pienempien ohella monet saavuttivat tavattoman ruumiin koon ja pituuden (aina 35 m:iin saakka). L.:jen ruumiinrakenteessa voidaan panna merkille useita elossaolevista matelijoista poikkeavia piirteitä, jotka osaksi viittaavat alhaisempaan, osaksi korkeampaan kehitystasoon; yleensä niillä oli parempi liikuntokyky, mikä käy ilmi raajaluuston rakenteesta. L. jaetaan monea ryhmään. Huomattavimmat ovat: vesielämään mukautuneet *meriliskot*, s. o. kalaliskot (*Ichthyosau-ria*) ja joutsenliskot (*Plesiosauria*) sekä hoikka-ruumiiset *mosasauriot* (*Thalattosau-ria I. Pythonomorpha*), maalla eläneistä monimuotoiset *jättiläisliskot* (*Dinosauria*) ja *teromorfiitit* (*Theromorpha*) sekä lentokyyvyllä varustetut *lentoselkäliskot* (*Pterosauria*).

V. A. K-io.

Lisku ks. *Metsästy*s.

Lissa (serbo-kroats. *Vis*, roomalaisaikana *Issa*), saari Adrian-meressä, Dalmatian rannikolla, kuuluu Hävällän Lesina nimiseen piirikuntaan; 85 km², 9,914 as. (1900), kaikki serbo-kroatsialaisia. Maa on vuorista (korkein kohta 585 m yl. merenp.), asukkaitten pääelinkeinot viininviljelys ja kalastus. Pohjoisrannikolla on saaren pääpaikka, hyväsatamainen, linnoitettu Lissa. — Napoleonin aikana ranskalaiset miehittivät saaren, mutta menettivät sen englantilaisille, jouduttuaan tappiolle meritaistelussa 1813. Englantilaiset luovuttivat L:n 1815 Hävällälle. Heinäkuussa 1866 italialainen laivasto teki useita hyökkäyksiä L:n linnoituksia vastaan, kunnes Polasta saapui itävaltalainen, italialaista pienempi sotalaivasto, ja pakotti italialaiset peräytyämään (20 p.). L:n taistelu oli ensimmäisiä otteita uudenaikaisten panssarilaivastojen välillä.

E. E. K.

Lissa (puol. *Łęzno*), piirikunnan kaupun-ki Preussin Posenissa, Posenin hallitusalueessa, Posenista etelään lähellä Slesian rajaa; 17,156 as. (1910). Melkoinen teollisuus ja kauppa. Usean rautatien risteys. — Kaupungin perustivat 1548 böömiläis-määriläiset veljet puolalaisen aatelis-perheen Leszeczynskin tilalle. Kolmikymmenvuo-

tisen sodan aikana tänne turvautui yhä suurempi määrä näitä pakolaisia, joten siitä tuli böömiläis-määriläisten veljien pääpaikka Puolassa. Heillä oli täällä kuuluisa oppilaitos, jossa Comenius jonkun aikaa oli johtajana. E. E. K.

Lissabon (port. *Lisboa*, engl. *Lisbon*), Portugalin pääkaupunki, sijaitsee Estremaduran maakunnassa, Tejo-virran muodostaman järvimäisen laajennuksen (Rada de Lisboa, 18,5 km pitkä, 11 km leveä) pohjoisrannalla, josta Tejo kapeampana (Entrada de Tejo, 7,4 km pitkä, 3 km leveä) laskee Atlantin valtameren; 356,009 as. (1900), joiden joukossa paljon espanjalaisia Galieista, etelä-ameriikkalaisia, ranskalaisia, englantilaisia ja neekereitä. — L. nousee osaksi rannikolta pengermäisestä, osaksi korkeille kukkuloille (katujen korkeusero on paikoitellen 110 m) tarjoten mereltä päin tulijalle vielättävän näyn, joka ei muutu kaupunkia lähemmin tarkastellessa. Virallisesti L. jaetaan neljään piirikuntaan (*bairros*): *Alfama*, kaupungin ainoa vanhempi, suur-essa maanjäristyksessä joltisesti säilynyt kaupunginosa idässä, *Cidade Baixa* siitä länteen, jossa kaupungin tärkeimmät korttelit, tämän toisella puolella olevat korkeammat osat ovat yhteisesti nimeltään *Bairro Alto*. Läntisin on *Alcântara* (nimi pienen, Tejoon laskevan joen mukaan), johon liittyy etukaupunki Belém. Yleisesti käytännössä ovat toiset nimitykset; Lisboa Oriental on Alfama, Lisboa Occidental Cidade Baixasta länteen, Buenos Ayres on Bairro Alton pääosa, koilliseen ja pohjoiseen siitä ovat Rato ja Campo de Ourique. — L:n tärkein avonainen paikka on Cidade Baixan rannassa oleva, kauniitten rakennusten (tullihuone, kaupungintalo, pörssi, ministeriöt) ympäröimä Praça do Commercio, jonka keskellä on Josef I:n pronssinen ratsastajapatsas. Täältä johtavat useat rinnakkaiskadut, kuten Rua Aurea (kultaseppäin), Rua da Prata (hopeaseppäin), komealla riemuportilla varustettu Rua Augusta pohjoiseenpäin Roofo I. Praça de Dom Pedro nimiselle omissa mosaiikkilla lasketulle torille, jolla Pietari IV:n muistopatsas. Sen pohjoisreunassa on teatteri Dona Maria ja lähettyvillä kauppatori Praça da Figueira ja maurilaistyylinen pääasemarakennus. Luoteeseen Rocioilta jatkuu Avenida da Liberdade, Euroopan hienoimpia puistokäytäviä, n. 100 m leveä, 1 1/4 km pitkä, kaunistettu monilla siuhkulähteillä y. m.; eteläpäässä on 30 m korkea obeliski, pystytetty 1880 muistoksi Portugalin vapauttamisesta 1640 Espanjan ikestä. Toinen paljon käytetty kävelypaikka on hienoston asunusten ympäröimä Almeida Garrett, jonka päässä on Camões-tori, millä runoilijan kuvapatsas. Puistoja on useita; Avenida Liberdaden pohjoispäässä oleva Avenida-puisto, Edvard VII:n puisto, Campo Grande, Campo Pequeno härkätaielulentuntien, Passeio da Estrella, jolta ilmenee kaunis näköala kaupungin ja joen yli. Tapada das Necessidades, ent. kuninkaallisen linnan puisto, kasvitieteellinen puutarha, missä on Euroopan runsaimmat kuuman ilmaston kasvikoelmat, Paitsi yllämainittuja rakennuksia mainittakoon Palácio das Cortes, eduskunnan talo ja entisen leskikuningattaren asuma Ajuda-palatsi. Suurenmoinen on L:n vanhempi vesijohtolaitos (rak. 1729-49), joka 35-kaarisena viaduktina kulkee Alcântaran yli, sekä sen pääasema kaupungissa, Alfamassa on



Lissabon.

vanha, nykyään sotilasvankilana y. m. s. tarpeisiin käytetty linnitys S. Jorge. Monista kirkkoista mainittakoon Estrellan luostarikirkko valkoisine marmorikupoleineen. Sé Patriachal (1150-luvulta, uusittu maanjäristyksen jälkeen), luostarikirkko São Vicente de Fóra kuningashautoineen. São Roque, jonka Johanneskappeli on valmistettu Roomassa kallisarvoisista, hopealla ja pronssilla silatuista marmorilajeista; Belémin etukaupungissa on Emanuel Suuren perustama (1499) jättiläimäinen hieronymiittaluostari Belém, jonka goottilaistyylinen kirkko on Portugalin kauneimpia rakennuksia; se sisältää useita kuningashautoja, ja vista 1880 siellä lepäävät Vasco da Gaman ja Camõesin luut. Luostarin vieressä Tejon rannalla on kama näkyvä, 35 m korkeaa maurilais-goottilainen torni Torre de Belém. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: polyteknillinen opisto, lääketieteellis-kirurginen koulu, opettajain valmistuslaitos, maataloudellinen ynnä eläinlääketieteellinen, farmaseuttinen ja hamma-lääkärioppilaitokset, käsityö- ja kauppakoulu, konservatori, sota- ja meri-otakoulu, kansallis-kirjasto (400,000 painettua kirjaa, 16,000 käsikirjoitusta y. m.), meritutkimuslaboratori, tähti- ja ilmatieteellinen observatori, kansallismuseo (etupäässä tauluja; komea rakennus, ent. Pombalin talo), kansatieteellinen ja arkeologinen museo, tiedeseura, maantieteellinen seura y. m. Paitsi ennen mainittua teatteria on yli puolenkymmentä, joista kaikista suurin on Real teatro de S. Carlos. — Hyväntekeväisyyslaitoksista mainittakoon m. m. suurenmoimen Hospital S. José. — L:n terveydelliset olot ovat yleensä tyydyttävällä kannalla: juomavettä saadaan paitsi vanhasta vesijohdosta, myös uudesta (avattu 1880), joka tuo 110 km:n päästä.

Teollisuus on verrattain kehittymätön, kuitenkin L:iin on keskittynyt suurin osa Portuga-

lin teollisuuslaitoksista: mainittakoon kutomot, viina-, saippua-, paperi-, kemialliset, korkki-, tupakka-, ravintoaine- ja kone-tehtaat, laivanrakennus, kalansäilykkeitten valmistus, kulta- ja hopeaseppäin monet työpajat. — Liikennettä kaupungin sisällä välittävät sähköraitiotiet. L:iin päätyy useita rautateitä; rautatienasemia on 5. Rautateistä tärkein on kansainvälinen Pariisin-Madridin-L:n. Satama on maailman parhaita luonnonsatamia; suurimmat valtamerialukset pääsevät nousemaan Tejoa myöten tänne. Rannalla on pitkältä laitureita, kaksi satama-allasta, vetotakka, tavarasuojia. Tejon vas. rannalla on myös allastelakoita. L. on maailman liikenteen suuria satamia: 1908 selvitetiin 14,3 milj. rekton, aluksia (1900: 7,2 milj. rek-ton.) Selvitysten suuruus johtuu siitä, että L. on pääpysähdyspaikka Etelä-Atlantille purjehtiville ja myös tärkeä asema Välimerelle ja Aasiaan mentäessä. Euroopasta eteläänpäin matkustavat nonsevat usein vasta täällä laivaan. — Suurin osa Portugalin kaupasta käy L:n kautta. Tuonti (n. 2 kertaa vientiä suurempi) käsittää kankaita, juomatavaroita, kapakalaa, rautateollisuuden tuotteita, viljaa, siirtomaantavaroita, puutavaroita y. m. Vie-diän etupäässä viinejä, öljyjä, hedelmiä, kalasäilykkeitä, suolaa, korkkia, karjantuotteita. — L. on maan hallituksen, edun-kunnan, keskusvirastojen asuinpaikka; linnoitettu.

L:n vanhin nimi oli *Olisipo*: roomalaisaikana *Felicitas Julia*. Roomalaisen kaupungin jätteitä on Alfamassa, S. Jorgen ympärillä. Arabialaisten haltuun kaupunki joutui 716. Heidän sille antamastaan nimestä *al Işbuna* l. *Lişbuna* johtuu nykyinen nimimuoto. Maureilta kaupungin valloitti 1147 Alfons I ristisoturien avulla. Pääkaupunki siitä tuli 1422, ja 1500-luvulla Portugalin maailmanvallan kukoistava keskus. Espanjalais-

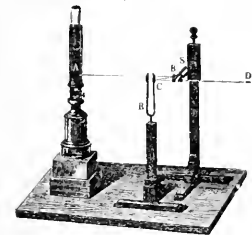
vallan aikana (1580-1640) se pahasti rappautui. V. 1755 tuhosi puolet kaupunkeja kauheaa maanjäristys ja sitä seurannut maanjäristysaalto: 30.000 henkeä sai surmansa ja taloudellinen vahinko arvioitiin $\frac{1}{2}$ miljardiksi mk:ksi. Maanjäristys tuntui Skotlanttiin ja Vähään-Aasiaan. Pombalin toimenpiteet hankkivat kaupungille vain hetkellisen kukoistuksen, sillä pian seuraava ranskalaisvalta (1807-08), sodat Pyreneitten niemimaalla ja Brasilian menetys tuotti Lille tuhon, josta se vasta 1850-luvun jälkeen vähitellen on noussut. — Portugalin vallankumous pantiin täällä toimeen verrattain vähällä verenvuodatuksella 1910.

E. E. K.

Lissajous [-š'ü'], Jules Antoine (1822-80), ransk. fyysikko, sai „docteur des sciences” arvon 1850 ja oli sen jälkeen Pariisiin „Saint-Louis” lyseon opettajana. Vv. 1874-75 hän oli Chambéryn ja 1875-79 Besançonin akatemian rehtorina. Hän on tehnyt joukon mielenkiintoisia havaintoja ääniaalloista valo-opillisia keinoja käyttämällä (ks. Lissajous'n kuviot). L:n keksimän komparaattorin avulla voidaan verrata jonkun sävelraudan värähdyslukua tietyn säveleen antavan normaalisävelraudan värähdyslukuun. L. keksi myös valo-opillisen merkinantojärjestelmän, jota käytettiin Pariisin piirityksen aikana 1870.

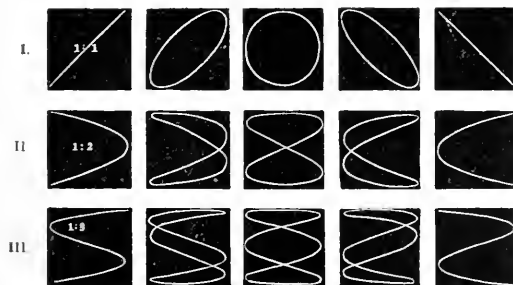
V. S. n.

Lissajous'n [-š'ü'n] **kuviot**. Kun valopisteenä *A* (kuva 1. Lissajous'n komparaattori) lähteneet säteet heijastuvat väräjäviin vaakasuoraan sävelrautaan *S* kiinnitetyistä pienestä kuvastimesta *B*. kohtaavat pystysuoran niinkään väräjäviin sävelraudan *R*:n kuvastimen *C* ja heijastuttuaan siitä jatkavat matkaansa *D*:n kohdalla olevalle var-



Kuva 1.

jostimelle, niin tähän syntyy valoviiva, jota sanotaan L:n kuvioksi. Kun molemmat sävelraudat ovat levossa, huomataan *D*:ssä vain valopilkku. Sävelraudan *S* yksin soidessa valopilkku pitkistyy vaakasuoraksi valoviivaksi ja sävelraudan *R*:n yksin soidessa pystysuoraksi viivaksi. Molempien soidessa yhtäaikaan vaakasuora ja pystysuora liike yhdyvät muodoltaan sävelrautojen antamien sävelten akustillisesta intervallista ja niiden värähdyksien vaihe-erosta riippuvaksi käyräksi (poikkeustapauksissa suoraksi). Tällaisista



Kuva 2.

viivoista, n. s. L. kiista (kuva 2), voidaan päätellä, minkälainen sävelraudan värähdysaika on jonkun mallisävelraudan värähdysaikaan verraten. Vain silloin kuin sävelraudat ovat virityt keskenään sointuisiksi, ovat L. k. kaiken aikaa muuttumattomat niin muodoltaan kuin paikkaansa nähden. Intervallin ollessa epäpuhdas kuvio vaihtaa alituisesti ulkonäköä ja paikkaa. Jos sävelraudat antavat saman sävelen, on kuvio vaihe-eron välidelle enemminkin tai vähemmän soikea ellipsi, joka muuttuu ympyräksi, kun vaihe-ero on $\frac{1}{4}$ tai $\frac{3}{4}$ (kuva 2, ensi rivissä keskimäinen viiva) sekä suoraksi, jos vaihe-ero on 0 tai $\frac{1}{2}$ aaltoväliä (ensä rivin äärimäiset viivat). — Lissajous'n komparaattorin Helmholtz täydellisesti n. s. vibraationimikroskoopiksi.

V. S. n.

Lissauer, Abraham (1832-1908), saks. antropologi ja muinaistutkija; toimi kauan lääkärinä Danzigissa; oli „Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte” seuran johtavia mieltä ja otti osaa aikakauskirjan „Zeitschrift für Ethnologie” toimittamiseen; teoksia: „Die prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreussen” (1887), „Altertümer der Bronzezeit der Provinz Westpreussen und der angrenzenden Länder” (1891), „Prähistorische Typenkarten der deutschen anthropologischen Gesellschaft”.

J. F.

List, Friedrich (1789-1846), saks. taloustieteilijä, toimi aluksi isänsä nahkuriliikkeessä.

Sittenkin kansliavirkamiehenä ja nimitettiin 1817 valtiotiedon ja „valtiopraksiksen” professoriksi Tübingenin yliopistoon; sai 1819 joukon keski- ja eteläksalaisia liikemiehiä perustamaan

Frankfurtissa „Saksan kauppa- ja teollisuusyhdistyksen”, jonka puolesta hän antoi liittokokoukselle esityksen sisämaisten tullirajojen poistamisesta ja yhteisen tullilainsäädännön toimeenpanemisesta koko Saksassa, mutta joutui tämän toimintansa

johdosta vallanpitäjien epäsuosioon ja oli pakotettu luopumaan professorinvirastaan; valittiin 1820 Württembergin edustajakamariin, mutta menetti erään anomuksen johdosta, jota hallitus piti leikkaavana, edusmiessijansa ja tuomittiin kymmeneksi kuukaudeksi vankeuteen; paettuaan ensin maasta palasi kahden vuoden kuluttua ja suoritti osan rangaistustaan, mutta pääsi vapaaksi, kun lupasi lähteä maasta, V. 1825 L. saapui Yhdysvaltoihin, missä toimi ensin maanviljelijänä, sitten kirjailijana; julkaisi 1827 kirjoituksen „Outlines of american political economy”, jossa hän jo puolusti suojelustulleja, 1830-luvun alussa L. palasi Saksaan; suunnitteli suuren valtiotieteellisen kekoelmateoksen julkaisua (se alkoi ilmestyä nimellä „Staatslexikon” v. Rotteckin ja Welckerin johdolla 1834), mutta antautui pian suurella innolla ajamaan rautatien kehittämistä ollen ensimmäisiä, joka oivalsi rautateiden suuren taloudellisen merkityksen.



Friedrich List.

ja perustaan rautatiekysymysten käsittelyä varten oman äänenkannattajan „Eisenbahnjournal”. Myöskin kauppapoliittiset kysymykset kiinnittivät edelleen hänen levotonta mieltään: hän julkaisi niistä useita kirjoituksia, ja 1840 ilmestyi hänen pääteoksensa „Das nationale System der politischen Oekonomie”: toimi samalla tulliyhdistyksen laajentamiseksi ja tehtaailijayhdistysten muodostamiseksi ja perusti 1842 lehden „Deutsche Zollvereinsblatt”, y. m. Kun L:n isänmaallinen ja ansiokas toiminta ei saanut osakseen muuta kuin kiittämättömyyttä, niin hän leipähuolien ja sairauden ahdistamana päätti itse päivänsä 1846. Vasta myöhempi aika on osannut oikein arvostella hänen elämäntyötänsä.

L:n taloustieteelliseen järjestelmälle on luonteenomaista hänen kansallinen katsomuskantansa, jonka hän asettaa Adam Smithin yksilöllisyyden ja kosmopolittisimien vastakohtaksi. Kansakunnan edun kannalta hän vaatii myöskin kauppavapauden rajoittamista. Samaan tulokseen vie myöskin hänen oppinsa tuotantovoimista. Kansakunnan rikkaus ei ole kasatuissa aineellisissa hyödykkeissä eli „vaihtoarvoissa”, vaan kansakunnan tuotantovoimissa, joita kehitetään parhaiten taloudellisen toiminnan monipuolisuudella: sen tähden on teollisuutta kehitettävä maanviljelyksen rinnalla. Siellä, missä teollisuus on kehittynyt niin korkealle kannalle, ettei sen tarvitse pelätä ulkomaista kilpailua, niinkuin esim. Englannissa, on vapaa kauppa paikallaan, mutta maassa, jossa teollisuus vielä on takapajulla, niinkuin Saksassa, tarvitaan välttämättömästi kasvattavia suojelustulleja siksikin, kunnes on päästy Englannin tasalle. L:llekin oli siis lopullisena päämääränä täydellinen vapaa kauppa. Maanviljelytulleja hän piti tarpeettomina, vieläpä teollisuudelle vahingollisina. L:n kirjoituksista suojelustullien kannattajat yhä edelleen hakevat itselleen tukea. Osa hänen teoksiansa on julkaistu kokoelmassa „F. L.'s gesammelte Schriften” (1850). Eheberg on julkaisut uudelleen hänen pääteoksensa ja varustanut sen johdannolla. [Jentsch. „F. L.”; Hirst. „Life of F. L.”]

Lista, kaita, useimmiten profiileilla (ks. t.) varustettu kappale, jota puusepäntöissä käytetään rakojen peittämiseen sekä sittemmin yleensä rajoituksena pintain reunassa t. pintain välillä niitä toisistaan erottamassa. Niin esim. rakennustaiteessa jalkal. erottaa seinän lattiasta samalla suojaten seinän aliosaa, rintamusl. seinällä rinnan korkeudella kulkien erottaa seinän aliosan paneleiksi, kerros-l. (välilista) rakennuksen eri kerrokset toisistaan; kattol. on ylimmän kerran ja samalla koko rakennuksen päättäneä ja suojana. ks. Simssi, vrt. Kehys.

Listavaalit (ransk. *scrutin de liste*), vaalitapa, jonka mukaan valitsijan on äänestettävä useampaa kuin yltä henkilöä, joista äänestyslipussa tulee olla luettelo, lista. Tätä vaalitapaa noudatetaan silloin kun maa jaetaan suuriin vaalipiireihin, joista kustakin on valittava useampia henkilöitä; jokaisessa äänilipussa tulee olla niin monta nimeä, kuin vaalipiiristä on valittava edustajia. Ranskassa valittiin esim. edustajakamarin jäsenet departementittain listavaaleilla 1855-89, sitä ennen ja sen jälkeen arrondissementittain, jotka ovat yhden miehen vaalipiirejä. Suomessa käytetään listavaaleja esim. kunnallisissa vaa-

leissa. Listavaaleista suhteellisen vaalittavan valitessa ks. Suhteelliset vaalit. J. F.

Lista y Aragon [f-’n], Alberto (1775-1848), esp. kirjailija ja lyyrikko, rikas mielikuvituksenlaatu, hienomakuinen ja syväaatteinen. L:n runot „Poesías” ilmestyivät 1822 (2 nid.). L:n kriittisistä teoksista mainittakoon „Lecciones de literatura dramática española” (1839) ja „Ensayos literarios y críticos” (1844). J. H-l.

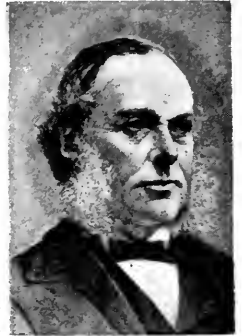
Lister [listə], Joseph, lordi (1827-1912), engl. kirurgi, nimitettiin 1860 kirurgian professoriksi

Glasgow’n yliopistoon, oli sen jälkeen samanlaisessa toimessa Edinburgh’ssa ja Kings collegessa Lontoossa v:een 1895. Sai baronetin arvon 1883 ja pääriin arvon 1897. Paitsi että L. oli aikansa etevimpiä kirurgia, on hän ikuistuttanut nimensä keksimällä antiseptisen haavahoidon. Aikana (1860-luvulla), jolloin ei tautien aiheutuminen bakteereista ollut vielä täysin todennettu, hän tuli teoreettista ja kokemuksellista tietä siihen vakuumukseen, että leikkaushaavojen märkiminen useimmiten aiheutti ilmassa leijaillevista pienoiselöistä. Tämän estämiseksi hän rupesi ruiskulla tihkuttamaan karbolihappoa haavaan ja sen ympäristöön sekä peittämään haavan antiseptisessä aineessa kostutetuilla sideaineilla (vrt. Antiseptiikka). Tästä hoitotavasta oli erinomaiset tulokset ja se sai aikaan täydellisen kumouksen sekä kirurgiassa että sairashuoneoloissa yleensä. 1870-80 se oli käytännössä useimmissa Euroopassa. Sittemmin on siinä tehty muutoksia antiseptisten aineitten suhteen ja viimeaikoina on siitä luopumalla siirtynyt enemmän ja enemmän aseptiseen haavahoitoon. — Hänen lukuisista julkaisuistaan mainittakoon: „Early stages of inflammation” (1859): „On excision of the wrist for caries” (1865): „Ligature of arteries and the antiseptic system” (1869): „On the effects of the antiseptic system of treatment upon the salubrity of a surgical hospital” (1870).

E. Th-n.

Lister [listə], Samuel Cunliffe, lord Masham (1815-1906), engl. keksijä ja teollisuudenharjoittaja. V. 1838 L. alkoi vanhemman veljensä kanssa hoitaa isänsä teettämää villakehräämöä Manninghamissa. Täällä hän keksi villan karstauskoneen. Myöhemmin L. osti useita kilpaillevia patenteja ja sommitteli näistä yleisesti käytettyä koneen. Villanmenekki kasvoi keksimisen johdosta tuntuvasti. V. 1855 L. alkoi miettiä silkki-jätteiden karstauskoneetta ja oli jo melkein vararikon partaalla, kun vihdoin onnistui yrityksessään. Tämä kone ja hänen myöhemmin keksimänsä silkinkudontakone tuottivat hänelle Manninghamin tehtaassa 500,000 mk:n vuositulot. V. 1891 L. aateloitiin, jolloin hän otti nimekseen Masham. L. oli myös innokas urheilun ja taiteen suosija. V. L.

Listera, kämmekkäis-uku, viibertävän kukan huuli kärjestään syvästi 2-liuskainen. kapea, alas



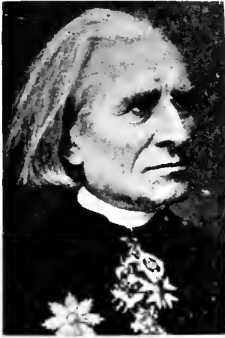
Joseph Lister.

riippuva, kannukseton, kukkaperä kiertynyt. Siikään suora, juurakosta nousevassa varressa 2 vastakkaisista lehteä. Meillä 2 lajia, joista isompi *L. ovata* kasvaa kosteilla lehdikkoniityillä, pienempi *L. cordata* kosteassa sammalikkossa. — Suom. nimi **k a k s i k k o**.
J. A. W.

Lister og Mandal amt, Norjan eteläisin amt; 7,264 km², 82,551 as. (1910). Maa on matalampaa kuin muualla Norjassa, tuntureita ei ole. Pääelinkeinot karjanhoito, maanviljelys (peltoa ja niittyä on 3.8 % pinta-alasta), kalastus (saaliin arvo 1,5 milj. mk. 1909), merenkulku ja metsänhoito (metsiä on 25.6 % pinta-alasta). Amtin neljässä kaupungissa, **K r i s t i a n s a n d** (pääkaupunki), **Mandal**, **Farsund** ja **Flekkefjord** asuu $\frac{1}{3}$ asukkaista.
E. E. K.

Listonmäki, korkea vuori keski-eten itärannikolla, n. s. Listonniemen kärjessä, Konginkankaan pitäjän koillisrajalla; *L.* on pohjoisemman Keski-Suomen korkeimpia paikkoja. n. 213 m yl. merenp. (114 m yl. Keiteleen pintaa)
L. H-nen

Liszt [list]. 1. **Ferencz L.** (1811-86), unk. säveltäjä ja pianotaituri. Esiintyi 9-vuotiaana



Ferencz Liszt.

ihmelapsena Pressburgissa, sillä seurauksella, että muutamat unk. ylimykset suostuivat yhteisesti kustantamaan hänen opintonsa 6 v:n ajan. Opiskeli Wienissä 1821-23. Czernyn ja Salierin johdolla, sitten Pariisissa, Paerin ja Reichan oppilaana, esiintyen hienoimmassa piireissä kaikkien suosikkina. Isänsä kuoltua (1827) jäi äitinsä kanssa Pariisiin, toimien musiikinopettajana ja pianistina huomiota herättävällä tavalla. *L.* kehitti pianotekniikan aivan uudelle taituruuden tasolle, jäljitellen Paganini'n viulunsoiton rohkeita otteita. *L.*n taiteelliseen kehitykseen vaikutti tuntuvasti myös Chopin, johon hän liittyi ystävyiden siteillä, sekä Berlioz, jonka asetoverina hän ajoi ohjelmamusiikin asiaa. Mutta Fétisin teoreettiset luennot „tulevaisuuden musiikista” ja sävel-lajirajojen poistamisesta viittasivat tien *L.*n sävellystyylille. Vv. 1835-39 *L.* eli Sveitsissä, Italiassa y. m., kreivität d'Agoult'in kanssa (tunnettu kirjailijana salanimellä Daniel Stern), joka jätti miehensä hänen tähtensä. Heidän kolmesta lapsestaan tuli yksi, *Cosima*, Bülowin ja sittemmin Wagnerin puolisoiksi. Vv. 1840-47 *L.* teki konserttimatkoja ympäri Euroopan, kreivittären ja lasten oleskellessa Pariisissa *L.*n äidin luona. Vv. 1848-61 hän toimi hovikapellimestarina Weimarissa, missä ruhtinatar Sayn-Wittgenstein (häinkin jättäen miehensä) tuli hänen kehityksensä ratkaisevasti vaikuttamaan. Näihin aikoihin *L.* luopui virtuoosirastaan ja antautui kokonaan sävellykseen; pian kertyi hänen ympärilleen etevä piiri „uussaksalaisen” tyylin kannattajia ja lukemattomia ihailijoita ja oppilaita.

Tavalliseen yksityisopetukseen oli *L.*llä harvoin aikaa. Yhteisen piirin keskuudessa kukin sai esittää soitettavansa, minkä jälkeen mestari lausui huomautuksensa ja itse soittaen toi ilmi tarkoituksensa. Etävimmät pianistit pitivät kunniaan täten saada *L.*n „oppilaan” nimen ja keskinkertaisille se tuli muotiasiaksi. V. 1861 *L.* siirtyi Roomaan; ja kun ruhtinatar Sayn-Wittgensteinin ei onnistunut saada laillista avioeroa, vihitytti *L.* itsensä papiksi (apotiksi). Sen jälkeen hän sävelsi etupäässä kirkkomusiikkia. Nimitettiin 1875 unk. musiikkiakatemian presidentiksi, ja oleskeli siitä lähtien vuoroin Budapestissa (joulusta pääsiäiseen), Weimarissa (keväästä -syksyyn) ja Reomassa (yli syyskauden), kulki oppilaitten ja ihailijain seuraamana paikasta toiseen, kaikilta tahoilta saaden kunnianosoituksia, arvonimiä y. m. ehkä enemmän kuin koskaan kukaan muu musiikkimies. *L.*n elämäkertoja on kirjoitettu monilla tahoilla (Ramann, „Franz L.”. I-III. 1880-94), ja hellässä muistossa pitivät häntä monilukuiset varattomat musiikinopiskelijat ja nuoret säveltäjät, joita hän oli avustanut ja tukenut harvinaisella auuliudella ja hienotunteisuudella. — Sävelsi sinfonia (Dante, Faust), sinfonia runoelmia (Préludes, Tasso, Hamlet, Mazeppa, Hungaria y. m.), orkesterisovitelmia Schubertin marsseista, pianoteoksia (2 konserttoa. 19 unk. rapsodia, sovitelmia Bachin urkusävellyksistä, Schubertin y. m. lauluista, Beethovenin sinfonioista j. n. e., parafraseja etenkin Wagnerin säveldraamojen motiiveista), oratoreja (Christus, Pyhä Elisabeth), messuja, psalmeja, kantaatteja (m. m. Beethovenin, Herderin ja Goethen 100-vuotisjuhliksi), mieskuorolauluja (useita vilkoja), noin 60 soololaulua. *L.*n omintakeisuus esiintyy selvimpänä hänen sinfonisissa runoelmis-saan. — Julkasi myös tutkielmia Unkarin matalaisten musiikista, Wagnerin oopperoista, Chopinista, Franzista y. m. [Ramann, *L.*n kootut kirjoitelmat, 1-6. 1880-83. La Mara, *L.*n kirjeet, 1-8. 1893-1905. Breitkopf & Härtel, *L.*n kootut sävellykset.]
I. K.

2. **Franz Eduard von L.** (s. 1851), saks. lakimies, edellisen serkku, synt. Wienissä, nykyään rikosoikeuden professori Berliinin yliopistossa ja mainitussa kaupungissa olevan rikosoikeudellisen seminaarin johtaja, on „Internationale kriminalistische Vereinigung” nimisen yhdistyksen perustaja ja johtavia henkilöitä. *L.* on n. s. sosiologisen l. yhteiskunnallisen koulun innokkaampia kannattajia ja sen Keski- ja Pohjois-Euroopassa vielä vallitsevan rikosoikeuden vastustaja, jota tavallisesti sanotaan **klassilliseksi rikosoikeudeksi**. Sosiologisen koulun mukaan rikollisuuden syyt ovat etupäässä haattavat yhteiskunnasta eikä, niinkuin antropologinen oikeussuunta ajattelee, vain yksilöstä, rikosentekijästä. Samoin tulee rikollisuuden vastustuskeinojen olla yhteiskunnallista laatua. Tämän oikeusopin levittämistä varten „Internationale kriminalistische Vereinigung” yhdistys *L.*n johdolla julkaisee tunnettuja tiedonantojaan „Mitteilungen der Internationalen kriminalistischen Vereinigung”. *L.*n kirjoituksista mainittakoon „Lehrbuch der österreichischen Pressrechts”, „Das deutsche Reichspressrecht”, „Lehrbuch des deutschen Strafrechts”, „Die Grenzgebiete zwischen Privat- und

Strafrecht". „Das Völkerrecht". L. on myöskin „Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft" nimisen aikakauskirjan perustajia ja julkaisee „Abhandlungen des kriminalistischen Seminars". A. Ch.

Lisäaineokset vuorilajeissa ovat semmoiset kivennäiset, jotka ovat hyvin pienenä osana vuorilajin aineäärästä, mutta semmoisina niissä hyvin yleisiä ja levinneitä. L:ina esiintyviä kivennäisiä ovat apatiitti, titaniitti, magnetiitti, joita tavataan miltei kaikissa vuorilajeissa. Toiset taas, kuten hematiiitti, ilmeniitti ja magneetti-kis-u ovat l:ina levinneimpiä emäksisissä magma-vuorilajeissa, kun taas esim. zircoonin leviämiseen rajoittuu happamiin vuorilajeihin. P. E.

Lisäarvo ks. Marx, H. K.

Lisäjäsen, oikeastaan apujäsen, henkilö, joka astuu kollegin varsinaisen jäsenen sijaan, kun tämä syyttä tai toisesta on estetty hoitamasta tointaan tai käsittelemästä kollegissa viereillä olevaa asiaa eikä kollegi sattuneen esteellisuuden takia ole jäsenmäärältään päätösvoipa. Säännön mukaan kollegi itse saa määrätä apumiehen, jos on kysymys lyhyestä ajasta. Jos estettä kestää kauemmin, on apumiehen määrääminen sen viranomaisen asia, jonka alaisena kollegi on. Näin on laita Suomen kollegisiin virastoihin ja tuomioistuimiin nähden, ks. Sijainen. Tuomarinsijainen. Viransijainen. Virkavapaus. A. Ch.

Lisäkasvu ks. Kasvu.

Lisäkasvukaira ks. Kasvukaira.

Lisäke (lisäsiie, lisälauseke, lisäikermä, lisäpaks) ks. Coda.

Lisäluettelo ks. Akseessioniluettelu.

Lisämaksu ks. Osuustoiminta.

Lisämunuaiset (*Glandula suprarenales*) ovat 2 pientä, litteätä, pyöreästi kolmikulmaista rauhaista, joissa erotetaan kovempi keltävyä kuorikerros ja pehmeämpi ruskeapunaainen ydinkerros. L. sijaitsevat kummankin munuaisen yläpäässä. Niihin tulee runsaasti verisuonia ja hermoja, mutta omuista näille rauhasille on se, että niiltä kokonaan puuttuu rauhastiehyt. Niiden erittämät nesteet joutuvat suoraan itse rauhasessa kulkevaan verisuonien vereen. Tällaisia rauhasia, joita on muutamia muitakin ruumiissamme, sanotaan munuaisiksi rauhasiksi. L:n merkitystä ei toistaiseksi tarkemmin tunneta, tiedetään vain, että niillä on hyvin tärkeä tehtävä ruumiissa, että eläimet, joilta on molemmat l. leikattu pois, sairastuvat säännöllisesti pian leikkauksen jälkeen ja kuolevat lyhyessä ajassa. Uuttamalla on l:sta saatu nestettä n. s. adrenaliinia (ks. t.), joka ruumiiseen ruiskutettuna aikaansaa verisuonien kutistumisen ja kehottaa veren painetta. Kaiken todennäköisyyden mukaan järjestävät l. jollain tavoin verenpainetta. Sitäpaitsi oletetaan niiden hävittävän muutamia ruumiissa etenkin lihasten toimissa syntyneitä myrkyllisiä aineita. Y. K.

Lisäsilmu ks. Silmu.

Lisätauti. Useihin tauteihin voi toisissa tapauksissa liittyä sairaloisia ilmiöitä, jotka varsinaisesti eivät kuulu alkuperäiseen tautiin, mutta joille tämä on välttämätön syntymismahdollisuuden. Toisinaan l:n oireet yhtyvät niin alkuperäiseen tautiin, että niitä on mahdoton erottaa toisistaan, toisinaan ovat taudit selvästi erotettavissa.

Lisäteriö ks. Teriö.

Lisävakuutus, erityisestä maksusta vakuutukseen yhdistetty sivuvakuutus jonkin muun vauraan varalta kuin alkuperäinen vakuutus. Siten voidaan henkivakuutukseen liittää esim. työkyvyttömyyden varalta l, joka oikeuttaa eläkkeeseen tai vakuutusmaksujen vähennykseen ennenaikaisen työkyvyttömyyden sattuessa; tai voidaan siihen liittää n. s. keuhkotautilisävakuutus, joka oikeuttaa yhtiön kustantamaan parantolahoittoa, jos vakuutettu vakuutusajana sairastuu keuhkotautiin. Palovakuutukseen voidaan liittää l. siltä varalta, että vakuutettu irtaimisto tai osa siitä siirretään vakuutusajana muuhun paikkaan, kuin missä se vakutusoppimuksen mukaan säilytetään, koska palovakuutusyhtiö ei ilman tällaista l:ta olisi velvoitettu toiseen paikkaan siirretystä irtaimistosta vakuutussummaa suorittamaan. Myöskin muunlaatuista l:ia voidaan näihin ja muihin vakuutuksiin liittää.

O. W. L.

Lisäverhiö ks. Verhiö.

Lisäntyminen. 1. *Kasvit.*, on joko suvutonta tai suvullista. Edellisessä tapauksessa irtaantuu osa kasvin kasvullisesta ruumiista ja kehittyy uudeksi yksilöksi, jälkimmäisessä kaksi solua yhtyy alkioksi, joka kehittyy edelleen. Yksinkertaisin muoto suvutonta l:tä on jakautuminen: yksisoluisen kasvi, bakteeri, levä jakautuu kahdella s. o. solun jakautuminen ja l. ovat identtisiä ilmiöitä, Sitäpaitsi esim. sienet lisääntyvät irti repeytyneistä rihmaston, rihmalevät sekovarren ja sammaleet varsikon kappaleista. Kasveilla on kuitenkin yleensä erikoiset suvuttomasti syntyneet lisääntymiselimet. Sekovartisten ja putkilosalasiihtöisten yleensä 1-soluista lisääntymiselimiä nimitetään itiöiksi. Sitä paitsi viimeksimainitut ja siemenkasvit lisääntyvät tavallisten silmujen tai versojen avulla yksinkertaisesti siten, että emokasvi takaapäin kuolee, niin että esim. silmu tai juurakonpää irtaantuu yhteydestään emokasvin kanssa ja pääsevät kehittymään itsenäisiksi yksilöiksi (esim. kynsilaukka, kaisla y. m.). Toisissa tapauksissa kasveilla on erityiset pitkiniveliset maanalaiset tai -päälliset lisääntymisversot (donkerot, rönnyt), joiden päässä olevat silmut juurtuvat lehtihangoistaan ja kehittyvät uusiksi yksilöiksi (esim. mausikka, valkokeppi). Vielä kehittyneempi on suvuton lisääntyminen, milloin kasvit sen varalle tuottavat erityisiä irtaantuvia soluja (sammaleet) tai silmuja n. s. itusilmuja (monet sammaleet, sienäiset, korkeammasta kasveista esim. *Dentaria bulbifera*, *Lilium bulbiferum*, n. s. vivipariset heinät). Kasveilla on yleensä hyvin suuri regeneraatiokyky, jonka vuoksi niitä voidaan keino-estikin lisätä pistokkaiden, taivukkaiden ja erilaisen hedelmäpuuviljelyksessä käytettyjen jalostusmenetelmien avulla. Suvullisesta lisääntymisestä ks. Siitos.

J. A. W.

2. *Eläint.*, on eläimillä kuten kasveillakin joko suvuton tai suvullinen. Itsestäänsyntymistä (ks. Alkusynty) ei ole koskaan voitu huomata eikä todistaa. Kaikki eliot syntyvät samanlaisista yksilöistä kuin mitä itsekin ovat (*omne vivum ex vivo*). Yksisoluiset eläimet lisääntyvät suvuttomasti ja k a u t u m a l l a kahdeksi, joskus u-sammaksikin samanarvoiseksi tytärsoluksi; nämä jakautuvat jälleen, tultuaan

täysikasvuisiksi, samalla tavalla. Tällaista jakautumista ei kuitenkaan voi jatkaa rajattomasti, sillä tytärsolut huononevat polvi polvelta, ellei välillä solulyhtymistä (konjugatsionia) tapahdu. Alhaisemmat monisoluiset eläimet, esim. onteloeläimet, lisääntyvät suvuttomasti silmikoimalla; tällöin silmu joko irtaantuu emoeläimestä ja muodostaa uuden yksilön (esim. lampi-polyyyppi), tai jää tähän kiinni; näin syntyvät u. s. runkokunnat (esim. korallit ja eräät vaippaeläimet). Erityinen muoto silmikoimista on kurotuminen (strobilatsioni), esim. liuskameduusat. Suvuton l. esiintyy vain alemmilla elämillä; merifähdet ja eräät nivelmadot ovat korkeimmat muodot, joilla tämänlaatuista l:tä vielä tavataan. Joskus vaihtelevat suvuton ja suvullinen l. samalla lajilla (sukupolvynuorottelu), esim. Hydrozoitit. Suvullisesta l:stä ks. Siitos. P. B.

Litania (kreik. *litaneia* = pyyntö, rukous), juhallinen, lyhyihin lauseisiin jakautuva rukous, jota alkuun on esitetty papin ja seurakunnan vuoroveisuna julkulkueissa katumispäivinä y. m., erityisissä tilaisuuksissa mutta joka siten sai sijansa säännöllisissäkin jumalanpalveluksissa. Yleensä se alkaa sanoilla: *Kyrie eleison* (Herra armahda!). Luther muodosteli katolilaisen liturgian esikuvan mukaan litanioja, joiden mukaan meidänkin kirkkokäsikirjassamme oleva litania on laadittu. Suomen kirkossa on sitä määrätty käytettäväksi vain rukouksimuntaina yhteisen kirkkorukouksen asemesta. U. P.

L:n musiikillinen esitys on samankaltaista korutonta tyyliä kuin Psalmien. Missä l:na laulettuna käytetään, on sillä suuri merkitys seurakunnallisen kirkkolaulun kehittämiseksi, kun se totuttaa veisuissa noudattamaan sanojen luonnollista lausutusta. Katolisissa kirkkoissa l. lauletaan usein kansankielellä, esilaulajan ja seurakunnan vuoroveisuna. I. K.

Lit de justice [*li də ʒystɛsʃ*], sanallisesti „oikeusvode“, istuin, jota kuningas parlamenttiin istunnossa (Ranskan „parlamentit“ olivat alkuun tuomioistuimia) käytti; sittemmin nimitettiin käyttäjä itse istunnosta, jossa kuningas m. m. antoi kuuluttua ja kirjoihin merkitä antamansa asetukset. R. E.

Lithargyrum, lyijyoksidin vanha nimitys.

Lithiasis (kreik. *lithos* = kivi) ks. Kivitauti ja Hedelmärupi.

Lithospermum arvense, ruosjuuri. *Borraginacea*-hemoon kuuluva parhaastaan ruispelloissa kasvava rikkaruoho. Varsi pysty, kankea, lehdet kapeat, karheakarvaiset, kukat pienet, tavall. valkeat, suppilomaiset, lohko-hedelmukset kivikovat, juuri putainen, tahravaa. Erästä toista lajia *L. officinale* viljellään Böömissä, missä sen lehdistä valmistetaan „Kroatian“ l. „Böömin teetä“. J. A. W.

Lithou, Gustaf ks. Lithovius 2.

Lithovius-suku [*liitō-*] on alkuunsa peräisin Kaarinan Littoisten kylästä. Sen kantaisi Henricus Laurentii L. tuli 1583 Limingan kirkkoherraksi, allekirjoitti Upsalan koukousen päätöksen 1593 ja kuoli



L. arvense.

1615. Hänestä polventuvat myöskin Ahlholm ja Hoffrén-suvut sekä naiskannalta myöhempi Toppehus-suku. Suvun jäsenistä ovat seuraavat tulleet tunnetuiksi kirjallisella alalla. K. G.

1. Sakari L. (1672-1743), pappi ja runoilija. Povarin poika Oulusta, tuli yliopp. 1692 ja maist. 1700. V. 1702 L. pääsi Nevanlinnan kirkkoherraksi, mutta pakeni venäläisten jaloista Ruotsiin, josta 1713 siirtyi Oulun kirkkoherraksi. L. on esiintynyt suomenkielisenä historiallisena runoilijana. Tunnetuin hänen runoistaan on kolmikielinen (suomeksi, ruotsiksi ja latinaksi kirjoitettu) runo Kaarle XII:n kuolemasta: „Threnodia lugentis Fennoniae“. H. O.

2. Kustaa L. (Litho) (1692-1753), runoilija, kotoisin Limingasta, opiskeli Upsalassa, harrasti etupäässä latinaista runousta mukailien Lueanusta, Statiusta, Claudianusta y. m. myöhäisroomalaisia runoseppäiä. Antautui sotauralle, jolta erottuaan saavutti kapteenin arvon 1751. Maiteensa L. saavutti Kaarle XII:ta käsittelevällä heksametrirunollaan „Panegyris ex-sequalis“. Hänen runonsa ovat enimmäkseen tilapäisiä onnitelu-, lauta- ja varsinkin anomusrunoja. Koelma L:n runoja julkaistiin myös Saksassa („Pömmatum heroico-miscellaneorum pars I“, 1734).

3. Lisak L. (1709-88). Lapuan kirkkoherra 1757, mainittava suomenkielisenä kirjailijana jumalrusopin alalla, esim. julkaisut „Riippi-schoulu ja Kingeri-ligut“. Turussa 1765, uusia painoksia 1821 ja 1833. K. G.

Litiofiliitti ks. Trifyliini.

Litioniitti l. zinnwaldiitti ks. Kiille.

Litionikiille l. zinnwaldiitti ks. Kiille.

Litistyminen, Taivaankappaleen l. on ekvaatori- ja napaläivistäjien erotus, jaettuna ekvaatoriläivistäjällä. L:n aiheuttaa taivaankappaleen pyöriminen akselinsa ympäri, ja se on siis riippuvainen sekä kiertotajasta että tilheydestä. Allaoleva taulu valaisee asiaa:

Kiertotähti	Litistyminen	Kiertoaika t. m.	Tiheys
Maa	$\frac{1}{297}$	23 56	1,00
Jupiter	$\frac{1}{13}$	9 50	0,23
Saturnus	$\frac{1}{10}$	10 14	0,13

H. R.

Litiumi (< kreik. *lithos* = kivi), alkuainemetalli, kem. merkki Li, atomip. 7. L. esiintyy pienissä määrin muiden alkuainemetalien yhteydessä muutamissa mineraaleissa, kuten litionikiilteessä, lepidoliitissa, trifyliinissä ja spodumenissa, eräissä kivennäislähteissä ja muutamien kasvien, esim. tupakan, tuhkassa. L.-metalli, joka valmistetaan elektrolyysin avulla litiumkloridista, on hopeanvalkoinen metalli ja kevein kaikista metalleista: sen om.p. on 0,59, sen sulamisp. 186°. L:n suolat liukenevat veteen, kumminkin karbonaatti (LiCO₃) ja fosfaatti ovat vaikeasti liukenevia. L:ekille L-suolat antavat punaisen värin, L-karbonaattia käytetään ilotulitustarkoituksiin ja lääkkeenä, koska muutamien terveysvesien vaikutuksen otaksutaan riippuvan niiden L-suolan pitoisuudesta. Edr. Hj.

Litofyysit (= „kivikukka“), konsentrisista kuorista muodostuneet pyöreähköt, läpileikkauksessa täysinkehittyneen ruusunkukan näköiset ontelon täytteet. L:ien aines on tavallisesti u. s. mikrofeeliittiä, s. o. hyvin hienoa maasälvän ja kvartsin

seosta. Niitä tavataan lasirikkaissa lipariiteissa ja lipariittiobsidiaaneissa.

P. E.

Litografi (kreik. *lithos* = kivi, ja *graphein* = piirtää), kivenpiirtäjä, kivipainotaituri. — Litografinen, kivipainoa koskeva, kivipainon avulla valmistettu.

Litografia (kreik. *lithos* = kivi, ja *graphein* = piirtää) ks. Kivipaino.

Litoinen ks. Littoinen.

Litoklaasit (kreik. *lithos* = kivi ja *kläein* = särkeä), yleensä kaikki vuorilajien raot ja halkeamat.

Litokromia (kreik. *lithos* = kivi, ja *khroma* = väri), litografinen väripaino.

Litolff, **Henry** (1818-91), engl. (saks.) pianisti ja säveltäjä, elsassilaista sukuperää. Toimi kapellimestarina Varsovassa 1841-44. jätti 1850 taiteilijauransa ja perusti Braunschweigissa kustannusliikkeen, jota hänen poikapuolensa, **Theodor L.**, sitten on jatkanut („Kollektion Litolff“). 1864. helppohintainen sarja klassikkojen sävellyksiä). Sävelsi oopperoita, operetteja, konserttosinfoniaa pianolle ja orkesterille, taiturimaisia pianokappaleita („Spinlied“) y. m.

I. K.

Litopedion (kreik. *lithos* = kivi, ja *paidēion* = sikiö), kivilapsi, kalkkisuolojen kivettämä sikiö. Tällainen sikiön kivettyminen tapahtuu ulko-kohtuisessa raskaudessa, kun sikiö on esim. muna-
torvesta joutunut äidin vatsaonteloon, jossa se on kuollut. Jos sikiö on siksi suuri, ettei se enää voi resorbeerautua, asettuvat kalkkisuolat vähitellen sen kudoksiin kivettäen sikiön muumioksi.

Y. K.

Litoraalin eläimistö ja kasvisto (lat. *litorālis* = ranta-) asustaa litoraaliwyöhykkeen alueella; maantiet. aseman, rannikon laadun y. m. s. mukaan se vaihtelee suuresti runsauteensa ja ulkomuotoonsa nähden. Erittäin huomattava l. e. ja k. on kallioisilla, kova-aallokkaisilla merenrannoilla lukuisen mukautusominaisuksiensa vuoksi. Kasveilla, esim. levillä on vahvat kiinnityselimet, useilla eläimillä samoin: eläimillä yleensä vahvat kuoret j. n. e. ks. Litoraaliwyöhyke.

Litoraaliwyöhyke (lat. *litorālis* = rantaa koskeva, rannalla oleva). *Maant.* ja *geol.* korkeimman nousuveden ja alhaisimman pakoveden välisen rannikon osa.

(J. A. W.)

Litorale [-ä-], it. rantakaistale, etenkin se osa, joka vuoksen aikana peittyy. Sitä käytetään myös merkitysmään Küstenland nimistä valtiollis-maantieteellistä aluetta Itävallassa.

Litorella lacustris, järviraa ni. pieni vesikasvi *Plantaginaceae*-heimossa. Lehdet ruusukkeessa, tasasuokkia, kukat 1-neuvoiset. Harvinaisen Etelä-Suomessa.

J. A. W.

Litorina ks. Litorina-meri.

Litorina-aika [-ri-], se osa jääkauden jälkeistä aikaa, jolloin *Litorina*-suvun lajeja on elänyt Itämeren sisäosissa sekä Suomen- ja Pohjanlahdessa, ks. Litorina-meri.

Litorina-meri [-ri-]. Itämeri lahtineen sillä jääkauden jälkeisellä ajalla, jolloin Fennoskandian maankohoamisalueen reunaosat olivat vajonneina syvemmälle kuin mitä ne nykyään ovat. Tanskan salmet olivat nykyistä syvemmät, suolaisia pohjavirtoja pääsi runsain määrin Pohjanmerestä, ja suolanpitoisuus sen johdosta oli Litorina-meressä suurempi kuin nykyisessä Itämeressä. Kotilot *Litorina litorca* ja *L. rudis*, jotka nykyään Itä-

meren alueella menestyvät ainoastaan lounais osassa Rügeniin ja Bornholmiin saakka, missä meren suolanpitoisuus on ainakin 0,8 ‰, ovat L:n aikana eläneet Pohjanlahden sisäosissakin, missä nyt merivedessä on vain n. 0,3 ‰ suolaa. L. peitti Suomen rannikoilla vielä laajat alueet nykyistä maata. Siitä kerrostui n. s. ylempi pelto-savi (myös nimetty litorinasaveksi), jossa juuri *Litorina*-lajien kuoria sekä suolaisen veden pillevien jäännöksiä tavataan. ks. Kvartäärisysteemi.

P. E.

Litosfääri (kreik. *lithos* = kivi, ja *sphaira* = pallo) ks. Maankuori.

Litotes [lito'tēs], lausemuoto, joka näennäisesti vähentävän lisäsanen muodossa enentää kyseessä olevan sanan merkitystä, esim.: hän ei ole mikään huono (s. o. hän on jotenkin hyvä) runoilija.

J. H.-I.

Litotomia (kreik. *lithos* = kivi, ja *tomē* = leikkaus), leikkaus, joka tehdään virtsarakkoon tarkoituksella poistaa siitä rakkokivi. Paitsi leikkaamalla voidaan rakkokivi poistaa murskaamalla se hienoksi jauhoksi, joka pumputaan virtsaputken kautta ulos. Tätä murskaamista, joka tehdään erityisesti sitä varten laaditulla koneella n. s. litotryptonilla, kutsutaan litotrypsiaksi.

Y. K.

Litotrypsia ks. Litotomia.

Litotrypton ks. Litotomia.

Litra (ransk. *litre*, lyh. *l.*), metrijärjestelmässä (ks. t.) astiainmittojen yksikkö = 1 dm³. l. on = 10 desilitraa (dl) = 100 sentilitraa (cl) = 1.000 millilitraa (ml) = $\frac{1}{10}$ dekalitraa (dkl) = $\frac{1}{100}$ hehtolittraa (hl).

Litraprosentti, Itävallassa ja Saksassa käytännössä oleva raan viinan ja väkiviinan alkoholipitoisuuden ilmoittamismenettely. 1 litraprosentti = 30 cm³ absoluuttista alkoholia. 10.000 litraprosenttia = 1 hl absoluuttista alkoholia. Korkeampaa litraprosenttia kuin 10.000 ei käytetä, joten tämä luku ilmoittaa siis, että myytävänä oleva 1 hl alkoholia — kun alkoholia myydään hehtolitroitain — on 100-prosenttista.

S. V. H.

Litšou, lääni eli piirikunta Kiinassa Hunanin maakunnan pohjoisimmassa osassa. Muodostaa yhdessä sen länsipuolella olevan Jungšunfun piirin kanssa Suomen Lähetysseuran lähetysalan Kiinassa. Litšoun piirissä, jonka asukasluku lie-
nee n. 2 milj., on Suomen lähetyksellä 4 pää- ja 26 sivu-asemaa. Piirin samannimisessä pääkaupungissa (n. 30.000 as.) asuu piirin ylin mandaariini: room-katol. lähetysasema ja S. Lähetysseuran sivuasema.

U. P.

Littera, mon. *litteræ* (lat.), kirjain.

Litteraturblad för allmän medborgerlig bildning [-turbäd -jerlig], kerta kuukaudessa ilmestyvä aikakaukirja kirjallisia ja yhteiskunnallisia kysymyksiä varten, jonka J. V. Snellman perusti 1847 ja jonka päätoimittajana hän sitten oli enimmäin osan sen elinajasta (vv. 1850-54 oli toimittajana S. G. Elmgren). Aikakauskirja ilmestyi ensin Kuopiossa, mutta vasta 1850 Helsingissä, ja lakkasi vuosikertaan 1863.

K. G.

Litteratuuri (lat. *litteratūra*), kirjallisuus.

Litteroiminen (ks. *Littera*), järjestyskirjaimella varustaminen.

Litteäkavioiset (*Lamnangia*), pieni imettäväislahko, johon kuuluu vain yksi suku, *Tamaanit* (*Hyrae*). L. ovat jäniksenkokoisia, paksu-

turkkisia, lyhytläntäisiä, isopäisiä eläimiä. Kaula ja kuono lyhyt, ylähuuli halkonainen. Raajat ovat keskinkertaisen pitkät, heikonlaiset; etujaloissa on 4, takajaloissa 3 litteäänäistä kaviomaisten kynsien peittämää varvasta; vain sisin takajalan varvas on muista erillään ja käyrällä kynnellä varustettu. Hampaat ovat samanlaiset kuin jyrjsijöillä; kulmahampaat puuttuvat.

P. B.

Litteänenäiset, leveänenäiset l. länsi-apinat (*Platyrrhini*) ovat Uuden maailman (Etelä-Ameriikan) apinoita, joilla sierainten välisinä on leveä, joten sieraimet aukenevat sivulle päin. Leukapusseja ja istuinamaroita l:llä ei ole. Häntä useimmiten hyvin pitkä, joskus kier-teishäntä. Kynnet kaikissa varpaissa, peukalo ei ole läydellisesti muita sormia vastaan liikkuva; voi puuttuakin. Hampaista 36, sillä kussakin leukapiessä on 3 välihammasta. L:iin apinoihin luetaan molyapinat (*Myectes*), hämähäkkiapinat (*Ateles*), kapusiiniaapinat (*Cebidae*), ketunhäntäapinat (*Pithecia*), lyhytläntäiset apinat (*Brachyurus*), saimirit (*Crysothrix*) ja yöapinat (*Nyctipitecus*).

P. B.

Litteärauta, venyttämällä eli valssaamalla valmistettu kankirauta, jonka leveys on melkoista suurempi kuin paksuus. Kun l:n leveys on 200-700 mm (poikkeustapauksessa 1,000:kin mm), sanotaan sitä myös universaaliraudaksi ja valmistetaan universaalivaltissa, jossa on kaksi valssiaria, joista toinen vaakasuorassa oleva muokkaa raudan leveät pinnat ja toinen pystyssä oleva pari sen kapeat sivupinnat.

J. C-én.

Little Rock [*ittl rok*], kaupunki Yhdysvalloissa. Arkansasin valtion pääkaupunki, jotenkin keskellä maata Arkansas-joen oik. rannalla, usean rautatien risteyskohdassa; 45,941 as. (1910; 1900 oli asukkaista 38 % neekereitä). L. R:ssä ovat valtion keskusvirastot, protestanttisen ja katolilaisen piispan istuimet, valtion yliopisto (per. 1872; 1,410 oppilasta, 126 opettajaa 1909), pari oppilaitosta neekereitä varten y. m. Melkoisen teollisuus (puuvillajolyn puristus, öljykakkujen valmistus, sahateollisuus); lähettyillä Yhdysvaltain suurimmat bauziittilouhimit. — L. R:iin uutisasukkaat saapuivat 1814; 1821 siitä tehtiin Arkansasin pääkaupunki.

E. E. K.

Littoinen (l. Littoinen, ruots. Littois), omist. v:sta 1899 Littoisten verkatehdas-o.y., pääoma 2,2 milj. mk., villatehdas Liedon pitäjässä. 10 km Turusta itään Helsingin-Turun rautatiellä olevalta L:sten asemalta n. 1 km pohjoiseen L:sten järven kaakkoisrannalla. L. on vanhimpia Suomessa nyk. toimivia teollisuuslaitoksia. Ensimmäinen tunnettu oikeuskirja v:sta 1739, annettu kauppias H. Rungénille Turusta, joka sinne rakensi veranvahvistuslaitoksen. Laitos oli kuitenkin aivan vähäpätöinen (v:een 1805 siitä puuttuu tietoja) ja vaihtoi 1800-luvulla tavantakaa omistajaa. V. 1836 liike alkoi kehittyä, 1844 käyttövoimaksi otettiin höyry, 1846 työntekijän lukumäärä oli 130. V. 1861 tehtaan silloinen omistaja C. U. Fritsch 205,400 mk:n hinnasta möi sen Littois yllemanufakturbolag nimiselle yhtiölle, joka 1863 teki vararikon. Villateollisuuspuolan takia L. sitten seisoikin melkein vuosikymmenen. Sen omistajaksi oli 1864 tullut saksalainen Louis Schnitt, joka sam. v. kahden toverinsa kanssa muodosti Littois fabriksbolag niin-

sen yhtiön; 1870-luvulla yhtiö sai tehtaan uudelleen hyvään käyntiin (1872 työntekijöitä 130, valmistusarvo 360,000 mk.), ja pian L. oli Suomen etevin villatehdas, jommoisena se pysyi 1890-luvulle asti. Nyk. yhtiön toimitusjohtajana (v:sta 1899) on Louis Schnitt nuor. L:ssä valmistetaan villalankaa (11 kehrukonetta, 4,120 kerrää), villakankaita (148 kutomakonetta), erikoisalana verka, trikootavaroita. Valmistusarvo 1911 lähes 2 milj. mk. (1907 1,1 milj. mk.); villaa kulutetaan n. $\frac{3}{4}$ milj. kg (josta vain 5,000-10,000 kg saadaan kotimaasta). Valmisteen myydään kaikki Suomessa. — Työväkeä on kolmatta sataa; asuvat tehtaan huoneistoissa. Sairasrahasto, apurahasto raajarikkoja ja iäkkäitä henkilöitä varten; kansakoulu, rukoushuone.

E. E. K.

Litré [*-r'*]. Maximilien Paul Émile (1801-81), ransk. kielentutkija ja filosofi, opiskeli aluksi lääketiedettä, senjälkeen kielitiedettä ja historiaa, kuului usean sekä lääketieteellisen että kirjallisen ja valtiollisen aikakauskirjan toimitukseen (m. m. „National”issa 1831-51). Oli helmikuunvallankumouksen jälkeen jonkun aikaa Pariisin kaupungin munisipaalinuokkensa; valittiin 1871 kansalliskokouksen jäseneksi ja kuului tällöin tasavaltalaiseen vasemmistoon; valittiin 1875 senaatin elinkautiseksi jäseneksi. Julkaisuja: Hippokrateen kootut teokset (1839-61, käännök-sineen, selityksineen), erinomainen „Dictionnaire de la langue française” (4 osaa, 1863-72, supplementti 1878), „Histoire de la langue française” (2 osaa, 1862), „Littérature et histoire” (1875), „Études et glanures pour faire suite à l’Histoire de la langue française” (1880) y. m. Filsofina L. liittyi A. Comte’iin (ks. t.), jonka oppeja hän innokkaasti kannatti; filosofiia julkaisuja: „Application de la philosophie positive au gouvernement des sociétés” (1849), „Conservation, révolution et positivisme” (1852), „Paroles de philosophie positive” (1859), „Auguste Comte et la philosophie positive” (1863) y. m. Perusti myös 1857 aikakauskirjan „Revue de philosophie positive”. [Sainte-Beuve, „Notice sur L., sa vie et ses travaux” (1863); Du Saussois, „L. écrivain et philosophe français” (1883).]

Litu ks. Hedelmä.

Liturgi, liturgian (ks. t.) suorittaja, jumalanpalveluksen johtaja.

Liturgia (kreik. *leiturgia* oik. = yleinen, virallinen toimitus; U:ssa T:ssä palvelustoimi, varsinkin papillinen) merkitsee oikeastaan kaikkia julkisia jumalanpalvelustoimituksia, mutta käytetään tavallisimmin merkitsemään sitä jumalanpalveluksen osaa, joka on kirkkokäsikirjan eli agendan kautta määrätty, saarnan vastakohtana.

Kirkon ensi aikoina ei jumalanpalvelusta vietetty määrätyn l:n mukaan. Mutta sangen pian muodostui määrätty järjestys, jota sitten noudatettiin. Kreikkalaiskatolisen kirkon piirissä noudatetaan n. s. Basiliksen ja Krysostomuksen liturgioja, jotka ovat syntyneet useiden edellisten l:n perustuksella. Roomalainen kirkko käyttää kaikkialla nykyään sitä l:aa, joka on julkaistu 1634 ilmestyneessä „Missale romanum”issa, joka samalla muodostaa mainitun kirkon liturgisen kehityksen tuloksen. Luterilaisen kirkon l:iin esi-kuvina ovat olleet Lutherin julkaisemat liturgiset teokset „Formula missae” (1523) ja „Deutsche Messe” (1526). Niihin perustuu alkuaan myöskin

Suomen kirkon jumalanpalvelusjärjestys, sekä nykyään (v:sta 1886) voimassa oleva että sek:n ehdotus, jonka kirkkokäsikirjakeskitys 1912 on julkaissut. (vrt. Jumalanpalvelus. Kirkkokäsikirja. Liturginen riita.) U. P.

Liturgiikka (ks. Liturgia), se käytännöllisen jumaluusopin haara, jonka esineenä on liturgia. U. P.

Liturginen musiikki on se osa kirkkomusiikkia, joka liittyy määrättyihin liturgisiin teksteihin. Tekstien suoranaaisesta muodosta ja liturgisesta tarkoituksesta aiheutuu erikoisia musiikillisia tyyliominaisuuksia, joiden vaarintamisuudesta l. m:n vaikutus pääasiassa riippuu. Sanoin luvun välitön yksinkertaisuus ja tunnelmaan ylevä hartaus ovat hyvän l. m:n tuntomerkinä.

I. K.

Liturginen riita. Katolinen taantumuksellinen Ruotsissa kannatusta kuningas Juhana III:lta (ks. t.), jonka puolisona eli innokas katolilainen Katariina Jagellonica. Täydellistä palaamista katoliseen kirkkoon hän ei kuitenkaan tarkoittanut, vaan hän tahtoi muodostaa kirkon järjestyksen, op:n ja jumalanpalveluksen sellaisiksi kuin vanhat kirkon opettajat sitä kirjoituksissaan esittivät, toivoen eri kirkkojen sillä perustuksella voivan yhtyä. Tässä pyrkimyksessä oli hänellä apuna varsinkin sihteerinsä Pietari Fecht (ks. t.). Kirkolliskokouksessa Tukholmassa v. 1574 hyväksytti papisto kuninkaan vaatimuksesta kymmenen kohtaa, joissa kuninkaan ohjelma ylimalkaisesti on ilmoitettuna sekä seur. v. sen mukaisen kirkkojärjestyksen eli ordinantian. V. 1576 ilmestyi Juhana III:n liturgia eli n. s. punainen kirja, joka perustuu roomalaisen kirkon messuun, poistaen siitä kuitenkin pahimmat väärinkäytökset ja loukkaukset. Tämä aiheutti ankan riidan sekä Ruotsin että Suomen kirkossa. Liturgian kannattajat, joihin kuuluivat m. m. arkkipiispa Laurentius Gothus sekä Turun piispa Eerik Sorolainen, olivat yleensä sitä mieltä, että sen vaatimat juhlamenot olivat n. s. adiafora-asioita, jotka eivät varsinaisesti koskeneet uskon asiaa ja joita sen vuoksi saattoi noudattaa tai olla noudattamatta. Vastustajat taas, joiden päätukenä oli Kaarle herttua, väittivät, että se yllä katolilaisuuden pyrkimystä uudelleen päästä Ruotsin ja Suomen kirkossa voimaan. Niinpä salainen jesuiitta Laurentius Nicolai, „Luostari-Lassi“, oli liturgian innokkaimpia asianajajia Ruotsissa. — Suoranaisia neuvotteluja Juhana III:n kääntymisestä katolilaisuuteen ja Ruotsin kirkon yhtymisestä Rooman kirkkoon välitti varsinkin jesuiitta Antonio Possevino (v:sta 1577). Mutta kun paavi ei suostunut Juhanan asettamiin ehtoihin, m. m. että messu oli luettava äidinkieliällä, ehtoollisessa annettava sekä leipää että viiniä, että papit saisivat elää avioliitossa j. n. e., laimeni hänen intonsa. Tähän laimemiseen vaikutti myöskin osaltaan Katariina Jagellonica kuolema (1583) ja kuninkaan uusi avioliitto luterilaismielisen Gunilla Bjelken kanssa (1584). Liturgiaa noudatettiin kuitenkin edelleen aina Juhanan kuolemaan asti (1592). Mutta seur. v. pidetyssä Upsalan kokouksessa (ks. t.) Ruotsin ja Suomen kokoontunut papisto yhtenä miehenä asetti luterilaisen kirkon tunnustuksen ympärille katolilaisuutta vastaan, joka nyt kuningas Sigismundin persoonassa entistä

voimakkaammin pyrki kirkkoomme vaikuttamaan. Itsestään syrjäytyi silloin ainaiseksi Juhanan liturgia ja „liturginen riita“ oli loppunut.

U. P.

Litva ks. Liettua.

Litvalaiset ks. Liettualaiset.

Litvetti, veden kuningas, pyydetään parissa loitsurunnossa auttamaan koskenlaskussa ja kalastuksessa. On väänös nimeä Klemetti. Paavali mainitseman Klementin kerrottiin kärsineen marttyrikuoleman siten, että hän upotettiin mereen, kaulaan sidottuna ankkuri. Tämän kera kuvattuna hän tuli vesillä kulkijain suojeluspäähäksi keskiajalla. K. K.

Litviikki ks. Likviiti.

Liukiu ks. Riukiusaaret.

Liuksiala, kaksinaisesti ratsuvollinen säteri. Kangasalan pitäjässä kirkonkylästä 5 km etelälounaiseen. Oli ennen kokonaisuudessaan 5 manntaalia, 1592,27 ha, joutomaita 65,16 ha. Jaettu 1911 seuraaviin lohkoiloihin: Iirvenoja, Lehtimäki, Ahulisto, Varsamäki, Paavola ja Liuksiala, joista 4 viimeksimainittua nykyään viljellään yhdessä, ja ne käsittävät 4,8 manntaalia, 1534,61 ha, 63,74 ha joutomaita. — Varsamäen tilalla varsanskasvatustila (v:sta 1907): höyrysaha ja tiiliruukki kotitarvetta varten. — L. oli Kustaa Vaasan karjakartanoita. V. 1577 se annettiin 26 verotalon ohella läänitykseksi ja myöhemmin ikuisiksi omaisuudeksi Eerik XIV:n puolisoille Katariina Maununtyttylälle, joka eli tilalla kuolemaansa saakka 1612. Sittenmuin ovat kartanon omistajina hänen tyttärensä poika, kuuluisa Ake Tott (1633-40) ja tämän poika Klaus Tott, joka viimeainittu möi tilan 1661 valtaneuvos ja sittemmin amiraali Lauritsa Creutz vanhemmalle (k. 1676). Reduktсионin jälkeen tila joutui pois Creutzeilta ja määrättiin 1689 everstiluutnantti Kustaa Mellinin asumatilaksi. Myöhemmin ovat kartanon omistaneet ruununvouti Andersin, maanmittaustirehtööri Jack, kapteeni Meurman, kunnallisneuvos Agaton Meurman, nykyinen omistaja tilanomistaja Jahmari Meurman. — Päärakennus uudistettu 1902. — Liuksialan vainiolla on Kangasalan vanhan kirkon n. s. Katariina Maununtyttyären kappelikirkon sija. A. Es.

Liukujousi l. Liukuharja, joustava metallinen (tai joustavan varren päässä oleva hiilinen) harja, joka välittää sähköä johtavan yhteyden jonkun liikkuvan ja liikkumattoman paikan välillä. I. K:nen.

Liukumispinna ks. Haarniskapinta.

Liukunivel ks. Nivelet.

Liuos, jähmeän tai kaasumaisen ja nestemäisen aineen l. liuotimen homogeeninen seos. Jähmeät aineet yleensä liukenevat helpommin korkeassa kuin alhaisessa lämmössä. Kaasuihin nähden suhde on päinvastainen; kuta kylmempi liuotin on, sitä enemmän se kykenee kaasua liuottamaan: esim. kylmästä kaivovedestä lähtee jo lievästi lämmitettäessä kaasukuplia, sillä lämpimämpänä se ei kykene liuottamaan samaa kaasumäärää kuin kylmempänä. — Liuosta nimitetään kylmäästä tyksi, jos siinä on niin paljon liuonnutta ainetta kuin liuotin kyseessä olevassa lämmössä kykenee liuottamaan. Jos kylmäästä tyksiä jählytyä tai jos liuotinta haihdutetaan, eroaa osu luonnesta aineesta kiteisenä (tai muodottomana l. amorfisena). Liaksi kylmääste-

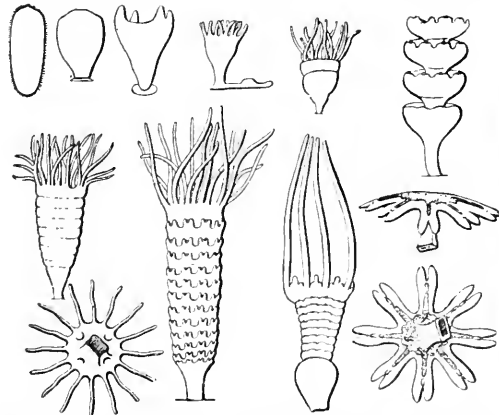
tyiksi nimitetään liuksia, joissa saattaa olla enemmänkin jähmeää ainetta liunneena kuin minkä liutin säännöllisissä oloissa kykenee liuottamaan. Tällaisesta liuoksesta saattaa vähäisestikin ulkonaisesta syystä, esim. tärinästä y. m. heti kiteytyä jähmeää ainetta. S. V. H.

Liutin, nestemäinen aine, joka kykenee sekoittumaan jonkun kaasumaisen tai jähmeän tai nestemäisen aineen kanssa homogeenisesti, vrt. **Liuos**.

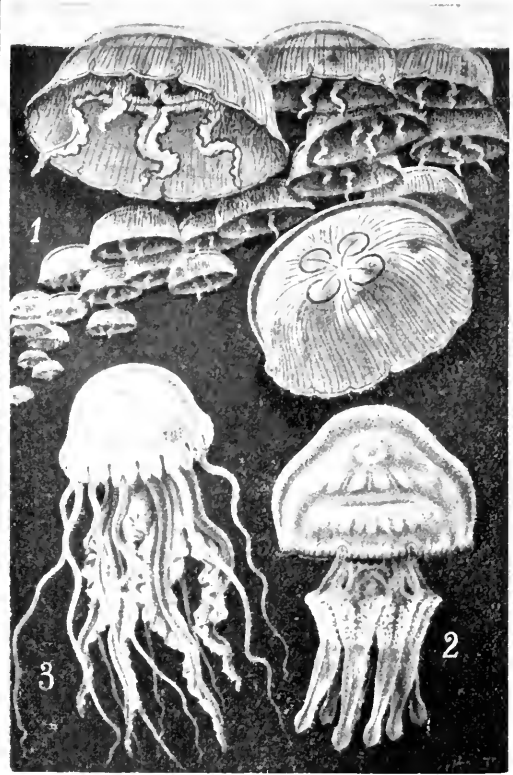
Liuska ks. **Liuske**.

Liuskameduusat (*Scyphozoa, Scyphomedusa, Acalepha*) kuuluvat polttiäiseläimiin ja muodostavat Hydrozooien (ks. t.) rinnakkaisryhmän. Sukupolvenvuorottelussa huomataan l:lla kuten näilläkin polyyppi (scyphopolyyppi, *scyphostoma*) ja meduusa. Polyyppi on vähäpätöinen, toisella päällään alustaan kiinnikasvettunut, lampipolyyppin kaltainen kehitysaste. Ontelovatsan seinässä on 4 suuaukon reunaan

ulottuvaa entodermin muodostamaa pitkittäispinua. Meduusa on tavallisesti iso (0,1-1 m), kellonmuotoinen, läpinäkyvä eläin. Kellon reuna on liuskoittunut: liuskoja on vähintään 8 (s. 16, 32 j. n. e.) ja näiden kärkilovissa on lonkeroiden tapaisia aistinnystyröitä, jotka toimivat sekä näkö- että kuuloelimiä. Liuskojen välisissä syvennyksissä on useimmiten tuntolonkeroita. Hydrozooille ominainen purjepalle (*craspedon, velum*) puuttuu l:lta, ne ovat n. s. purjepalteettomia, akraspedoottisia. Suuaukko kellon alapuolella on nelikulmainen; kulmaukset ovat venyneet pitkiksi, usein puumaisesti haaraantuviksi pyyntilonkeroiksi. Ontelovatsasta jatkuu säteittäisiä, usein keskenään verkkoutuvia kanavia kellon reunaan, lonkeroihin ja aistinnystyröihin. Ontelovatsaan pistävät entodermistä syntyneet sukupuolielimet (4 ryhmässä) sekä nauhamaiset, n. s. vatsulonkerot (saks. *Gastral-tentakelchen*). Hermostoa edustaa 8 hermokeskustaa kellon reunassa; nämä ovat jo ennen mainitut aistinnystyrät. Ekto- ja entodermin välissä on meduusalla paksu hyytelömäinen tai rustomainen tukikerros. — Meduusassa syntyneestä munasolusta kehittyy ripsitoukka, joka myöhem-



korvameduusan kehitys; ylärivissä ripsitoukan muuttuminen polyyppiksi, alla meduusa-aiheiden syntyminen polyyppistä — kauimpana oikealla kaksi ephyraa.



Liuskameduusoj. 1 korvameduusoj. 2 juurimeduusa, 3 loistomeduusa, molemmat viime mainitut Välimerestä.

min muuttuu polyyppiksi ja synnyttää suvuttomasti kylkisilmuista uusia polyyppeja ja päättäväisesti yksinomaan meduusoj. Meduusa-aiheet ovat näet polyyppin päässä usein pitkänä, lautas-kasaa muistuttavana jonona, irtaantuen siitä yksi erältään vapaasti liikkuviksi ephyra nimisiksi muodoiksi, jotka ovat pieniä, litteitä, tavallisesti 8-liuskaisia; niillä on aistinnystyröitä, vaan ei lonkeroita. Ephyrat muuttuvat vähitellen sukupuolielimiä kantaviksi meduusoiksi. L:lla on siis paitsi sukupolvenvuorottelua myös muodonvaihdos. On sellaisiakin l:ja, joiden kehityksestä polyyppimuoto puuttuu; munasta kehittyy välittömästi ephyra. — L:hin kuuluu m. m. korvam-eduusa (*Aurelia aurita*), joka elää Euroopan merissä, myöskin Suomen lounaisrannikoilla. Kasvaa aina 40 cm:n levyiseksi; on vaalean ruusunpunainen, läpikuultava; se on niin heikkorakenteinen, että vedestä nostettuna hajoaa moneksi kappaleeksi. Jos eläimeen paljain käsin koskee, polttaa se kuin nokkonen. P. B.

Liuskamiehet tavataan joku kerta 1500-luvun verokirjoissa Savosta nimityksenä köyhille talonpojille, joita ei ole maakirjaan, vaan ainoastaan papin veroluetteloon otettu. Samoin käytetään myöskin „kirves-talonpoikain” nimeä. [Hist. Arkisto X s. 463.] K. G.

Liuskäännestys ks. **Ostrakismi**.

Liuske on jokainen liuskeinen vuorilaji. Kaikki l:t ovat samalla kiteisiä (vrt. **Kiteiset liuskeet**). Kumpunkin nimitetään usein liuskeiksi

sellaisiakin vuorilajeja, jotka eivät ole kiteisiä, kuten savikiviä (saviliuske, alunaliuske) ja kivihiiltä (n. s. liuskehiili). Tämä johtuu siitä, että alkuperäisen määrityksen mukaan l. oli vuorilaji, jolla on selvä levyiksi halkeilemisen taipumus, vrt. Liuskeisuus. P. E.

Liuskeaset. Kivikauden aset Pohjois-Euroopassa ovat piikiveä, eruptiivisia vuorilajeja tai liusketta. Viimemainitut ovat sangen harvinaisia Etelä-Scandinavia-avissa, jossa niiden esiintyminen aina on huomiota herättävää. — Suomessa l. ovat maan pohjois- ja itäosissa ainakin kivikauden asuinpaikkojen kalustossa ehdottomasti enemmistöinä, vaihdellen 70-100 % koko ainehlostosta. Länsipuolella linjaa Viipuri-Merenkurkku on vastaava %-luku 21-51 %. L:n katsottiin ennen edustavan itsenäistä ja kansallisesti erilaista kulttuuria, mutta tästä käsityksestä on nyt luovuttu. ks. Arktisen kivikauden alue. [J. Ailio. „Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde“ I.]

A. M. T.

Liuskehiili, helposti ohuiksi levyiksi halkeileva kivihiililaji.

Liuskeisuus, sellainen vuorilajien yhdensuuntaisrakenne, joka ilmenee siinä, että levymäiset tai pitkäkköt kiteiset kivennäisainekset ovat enemmän tai vähemmän selvästi yhdensuuntaisiksi järjestyneitä. Se taso, jossa levyjen tai säliöjen pituussuunta on, on vuorilajin liuskeisuus taso. L:n oletetaan syntyvän yksipuolisen puristuksen vaikutuksesta vuorenojennettumissa, niin että liuskeisuus tase tulee kohtisuoraksi puristussuuntaa vastaan. Jos tällöin vuorilajin alkuperäiset kideyksilöt ovat mekaanisesti ruhjonneet samalla litistyneen liuskeiksi osiksi liuskeisuus taseossa, niin vuorilajia sanotaan ruhje-liuskeiseksi. Jos taas kaikki kivennäisyksilöt ovat ehyitä, mutta suomuiset kivennäiset, kuten kiille, kloriitti, talkki y. m. tai säliöset ainekset, kuten amfibolit, ovat yhdensuuntaisia, niin sanotaan rakennetta kiteytyneiksi liuskeisuus taseiksi. Tällaiseksi vuorilaji tulee sivupuristuksen vaikutuksesta maankuoren syvissä osissa, missä korkea lämpötila ja kaikinpuolinen paine sekä vesi vaikuttavat yksipuolisen paineen ohella edistämällä kivennäisten uudelleen-kiteytymistä. Tällöin vallitsee n. s. Riecken periaate, jonka mukaan kivennäiset liukenevat enimmänsuurimman paineen suuntaan ja aine kiteytyy helpoimmin uudelleen siihen suuntaan, missä paine on pienin, t. s. vuorilaji tulee liuskeiseksi uudelleen-kiteytymällä. P. E.

Liuskekivi, yhteinen nimitys selväliuskeisille ja liuskeisuudensuuntaan helposti halkeileville vuorilajeille, jommoisia ovat fylliitti, kiilleliuske, kvartsiittiliuske ja kloriittiliuske. P. E.

Liuskemusta, maaliväriä käytetty, hienoksi jauhettu musta saviki.

Liuskesavi, pehmeä, ohuiksi levyiksi halkeileva saviki (ks. t.). Sen liuskeisuus on vain näennäinen. vrt. Liuske. P. E.

Liuskeöljy, bituminöosisistä liuskeivistä kuivatissaamalla saatu kivennäisöljy. Käytetään etupäässä valaistustarkoituksiin. S. V. H.

Liutprand (n. 922-972), keskiaikainen historioitsija, kävi 949 kuningas Berengarin lähettämällä Konstantinopolissa ja tuli 961 Cremonan piispaiksi. Hänen teoksensa „Antapodosis“, oman aikakautensa historia, „De rebus gestis Ottonis

Magni“ ja „De legatione Constantinopolitana“ ovat tärkeitä sekä Saksan, Italian että Kreikan valtakunnan senaikaiselle historialle. Pertzin painattamat „Monumenta Germaniae historica“ sarjan 3:nteen osaan. K. G.

Liuttula, Speitz-suvun entinen sukutila Sääksmäellä. Oli mainittu suvun hallussa ainakin 200 vuotta 1800-luvun alkupuolelle saakka. A. Es.

Livadia (muin. kreik. ja nyk. *Lebadeia*). 1. Kaupunki Keski-Kreikassa, Boiotiassa, Helikon-vuoren pohjoisrinteellä, kuivatun Kopais-järven länsirannalla; n. 6,500 as. Hiukan teollisuutta. — L. oli vanhalla ajalla tunnettu oraakkelistaan, ja turkkilaisvallan aikana se oli Keski-Kreikan hallitsukaupunkina, josta alueen viime aikoihin säilynyt nimi L. — 2. Venäjän keisarin omistama maaila (n. 300 ha) Krimin etelärannalla, n. 5 km Jaltasta lounaiseen. Ilmasto täällä on harvinaisen suojea, puutarhoissa ja puistoissa menestyvät rehevät etelämäiset kasvit. Ympäristössä on paljon Venäjän hienoston huvilinnoja. E. E. K.

Liverpool [*liverpöl*] (nimen johto epävarma), kreivikunnan muodostava kauppakaupunki Länsi-Englannissa, Mersey-n lahdenrantaan laajentuneen suun (leveys L:n kohdalla 1.5-3.2 km) oik. rannalla, kaupungin keskusta n. 8 km merestä; 67.3 km², 746,566 as. (1911), joista n. 1/4-1/3 katoillaisia. — L:n pääosa sijaitsee puolikuunmuotoisesti hiekkakivikuunaan riinteellä. Siihen liittyvät esikaupungit: Toxteth etelässä, Wavertree, West Derby, Everton ja Edgelyn idässä, Kirkdale, Walton on the hill, Bootle ja Waterloo pohjoisessa. Joen toisella rannalla vastapäätä L:ia oleva Birkenhead voidaan myöskin lukea L:n esikaupungiksi, vaikkei se hallinnollisesti kuulukaan siihen. — L. on yleensä säännöllisesti rakennettu, kadut leveät ja siistit. Vanha kaupunki kapeine, epätasaisine kujineen on saanut väistyä uutisrakennusten tieltä, mutta 1800-luvun alussa syntyneet synkät, kapeakatuiset työväenkorttelit kellariasumukseen ovat vielä säilyneet. Avonaisista toreista ansaitsee mainitsemista vain kaupungin keskustassa oleva Lime Hill Place. Puistoja on esikaupungeissa runsaasti: Prince's Park, Toxteth Park ja Sefton Park etelässä, Wavertree Park (kasvitieteellisen puutarhoineen), Newsham Park, Stanley Park ja Calderstones Park idässä; yhteensä kaupungin puistojen pinta-ala on 350 ha. — Rakennustaiteellisesti L. ei ole huomattava. Vanhimmat rakennukset ovat 1700-luvulta. Niistä on mainittavii kaupungintalo (1754) lähellä Mersey'n rantaa. Se on komea, renessanssityylinen rakennus, kupoli 32 m korkea. Kaupungintalon vieressä on pörssi (valmist. 1808; uusittu 1864-67). L:n komein rakennus on mahtava, kreikkalais-roomalaisen tempellytyyliin rakennettu St George's Hall (1838-54; 183 m pitkä, 52 m leveä) Lime Hill Placella. Itäistä julkisivua koristaa 16 korinttilaista pylvästä. St George's Halliin on sijoitettu konserttisali, assiisioikeuden istuntosali y. m. Rakennuksen edessä ovat kuningatar Viktorian, prinssi Albertin ja lordi Beaconsfieldin kuvapatsaat sekä 34.3 m korkean patsaan päässä Wellingtonin muistomerkki. Muita huomattavampia rakennuksia ovat edellisestä pohjoiseen olevat yleisen kirjaston, museon, teknillisen keskuskoulun ja taidekokoelman rakennusryhmät, vilja- ja puuvillapörssi, telakkahallituksen palatsi, posti-

talo, yliopiston rakennukset. — Kirkollisia rakennuksia on yli puolentoistasataa, mutta ei mitään huomattavaa. Uutta katedraalia rakennetaan vasta 1904 anglikaaniselle kirkkokokoumalle (piispanistuin 1880). Katolilaiset käyttävät katedraalina St Nicholas kirkkoa (piispanistuin 1850). — Siivustyslaitoksista etevin on yliopisto (per. 1881 universitey collegena, 1903 itsenäinen yliopisto; 5 tiedekuntaa, 1,078 ylioppilasta, 219 opettajaa 1911-12). Muita tieteellisiä ja oppilaitoksia: tähtitieteellinen ja ilmatieteellinen observatori. L. institute, L. college, kirjasto (n. 300,000 nid.) ynnä museo ja taidekoulu, purjehduskoulu, taidekoulu, kaksi opettajaseminariaa y. m. — Vanhin hyväntekeväisyyslaitoksista on Blue Coat hospital (orpojenkoti; per. 1708): suuri merimieskoti avattiin 1852.

L:n teollisuus ei ole huomattava. Sitä edustavat muutamia kone-, sokeri-, vaatetustavara-, tupakka-, posliini-, öljy- ja öljykakkutehtaat sekä myllit. Ennen kukoistava laivaurakennus on nykyään melkein kokonaan lakannut. — Se elinkeino, johon L:n toimeentulo ja kukoistus perustuu, on kauppa. Tämä on läheisimmässä yhteydessä Pennin, Englannin rikkaimman teollisuusalueen (etenkin Yorkin ja Lancasterin) kanssa. L:n kauppahuoneet välittävät tänne puuvillan (L on maailman suurin puuvillakauppa-kaupunki), villan, tupakan, viljan (L:n viljamakasiineihin mahtuisi Hämeenläänin koko ruisato), polttoöljyn, teuraskarjan y. m. tuontia. Nämä tuotteet tulevat etupäässä Pohjois-Ameriikasta; myös Etelä-Ameriikasta, Australiasta ja Aasiasta saapuu paljon tuotteita. L:n voittaa tuontitavaroiden arvossa tosin Lontoo, mutta englantilaisten teollisuusvalmisteiden viejänä L on ensimmäinen: kivihiiltä ja suolaa sieltä myös viedään melkoiset määrät, Irlannin karja, voi ja pellavakankaat kulkevat maailman markkinoille samoin L:n kautta. L:n kauppavaihdon voittavat ainoastaan Lontoo ja New York: tuonti on 3,745 milj. mk., vienti 3,771 milj. mk. (1909). Vapautukseen L:n välityksestä Manchesterin puuvillatehtailijat ovat kaivaneet Merseyn suulahdesta merikanavan kaupunkiinsa: siten osa puuvillasta nyt menee L:n olitse suoraan Manchesteriin (jossa 1909 selvitetiin ulkomaisessa merenkulussa 2,3 milj. netto rek-ton. aluksia). Tämä ei kuitenkaan ole tuntuvammin kyennyt vaikuttamaan L:n asemaan: Lontoon jälkeen se on maan vilkasliikkeisin kaupunki, jos otamme lukuun sen koko merenkulun. L:n selvitykset olivat 1909 21,3 milj. rek-ton.: tästä tuli ulkomaisen merenkulun osalle 14,3 milj. ton. Siinä sen voittaa paitsi Lontoota, myös Cardiff 200,000:lla tonnilla, suuren kivihiilenvientinsä avulla. Säännöllinen höyrylaivayhteys on etenkin moneen Pohjois-Ameriikan satamaan. L on tärkeä siirtolaissatama (n. ¼ milj. siirtolaista vuosittain): useimmat Suomesta Ameriikkaan lähtevät jättävät L:ssa vanhan maanosan. — Satamalaitteet ovat suurenmoiset. L:n kuuluisat allastelakat (maailman ensimmäinen valmistu täällä 1710) ulottuvat 10,8 km pitkin Merseyn rantaa; niiden laituripituus on 45 km, vesiala 167 ha. Allastelakoita hoitaa ja hallitsee The Mersey Docks and Harbour Board, jonka jäsenet (28) valitsevat etupäässä laitteitten käyttäjät. Saman hallinnon alaisina ovat myös Bir-

kenheadin allastelakat (laituripituus 11 km). Laitureilla on jättilämäisiä vilja-, tupakka- (maailman suurin), villa- y. m. makasiineja. Muita satamalaitteita ovat uivat purkauslaiturit, 14 kuivaa telakkaa, vetotelakka y. m. — Liikennettä sisämaahan välittävät monet kanavat ja taaja rautatieverkko, joka L:ssa päättyy ussaan asemaan. Merseyn alitse vie rautatie-tunneli Birkenheadin puolelle. Sähköraitiotie. — L:ssa pidetään maailman suurimmat kilpa-este-ratsastukset. — L on viime aikoihin saakka ollut suomalaisten merimiesten huomattavimpia käymäläpaikkoja Englannissa. Merimiesten luku on kuitenkin viime vuosina yhä vähentynyt. Siirtolaisia on sensijaan ollut huomattavan paljon. Alkaen vuodesta 1887 Suomen merimieslähetysseuran päpit kävivät Hullista t. Lontoosta kerran kuukaudessa jumalanpalveluksia pitämässä. V. 1900 asetettiin oma vakituisen lähetysseuranaaja L:iin. Lukusalissa kävijöitä oli esim. 1909 n. 12,290 ja 1911 n. 6,900. Jumalanpalvelusten luku oli 1911 164. Kirkossa kävijöitä oli 1911 2,927. Merimiehille toimitettiin 1911 415 kirjettä ja heidän säästöjään oli talletettu 33,655 mk.

L:n paikoilla lienee 700-luvulla ollut pieni norjalais-siirtokunta ja 1080-luvulla vähäinen kauppapaikka. Kaupunkioikeudet se sai 1173. Kehitys oli restauratsioonin asti kovin hidas: 1561 oli L:ssa vain 690 as. V. 1709, Espanjan vallanperimyssodan aikana L:n porvarit lähettivät liikkeelle ensimmäisen orja-aluksen. Orjakaupalla ja kaappariliikkeellä L kokosi suunnattomia rikkauksia: samalla matkalla alukset voivat Afrikan kankaita y. m. teollisuustavaroita ja toivat Ameriikasta, jätettyään sinne orjalastit, rommia, sokeria ja tupakkaa. V. 1807 L:n orjalaivat, juuri ennen orjakaupan lakkauttamista, veivät Ameriikkaan 49,213 neekeriorjaa. Tällöin L jo oli kääntynyt uusia kauppantia avaamaan, joten orjakaupan lakkaaminen ei tuottanut kaupungille sanottavaa tuhoa. Keski-Englannin teollisuusalueen nopeasti kasvava puuvillan y. m. raaka-ainoiden sekä ravintoainoiden tarve ja teollisuustuotteitten tuotanto antoivat L:n kauppiaille uuden toimialan. E. E. K. (T. W. r.)

Liverpool ks. Jenkinson, R. B.

Livia Drusilla (57 e. Kr.-29 j. Kr.). Marcus Livius Drusus Claudianuksen tytär, oli ensiksi naimisissa Tiberius Claudius Neron kanssa, mutta erosi hänestä 38 e. Kr. tullakseen Augustuksen (ks. t.) puolisoiksi. L. joka oli kaunis ja lahjakas nainen, käytti suurta vaikutustaan saat-taakseen poikansa Tiberiuksen (ks. t.) isäpuolensa Augustuksen seuraajaksi Rooman hallitsijana. [H. Willrich, „Livia“ (1911).] K. J. H.

Livijn [-rin]. Klas (Clas) Johan (1781-1844), ruots. kirjailija ja poliitikko, oli 1813-14 mukana Saksassa ja Norjassa sotatoumarina Ruotsin sotaväessä. Kuului äärimmäisiin tukholmalaisten-fosforisteihin („Poetisk kalender”in ja „Polyfon”in avustaja. „Markalls sömlösa nätter”in tekijä): sai voimakkaita vaikutteita Jean Paulilta, jonka jäljet tuutuvat varsinkin tekijän nimettä julkaisutussa, keskeneräiseksi jääneessä romaanissa „Axel Sigfridsson” (1817). L:n huomattavin tuote on novelli „Spader Dame” (1824), jonka lisäimenä on „en berättelse i bref, funne på Danviken” (Danviken on Tukholman mielisairaala). L. on myös kirjoittanut poliittisia ja

lainopillisia kirjoituksia sanomalehtiin ja aikakauskirjoihin. „Samlade skrifter” julk. A. I. Arwidsson (1850-52).

Livingstone [*livinjstön*], David (1813-73), skotl. lähetysaarnaja, maailman suurimpia tutkimusmatkailijoita: työskenteli poikana puuvilla-tehtaassa, opiskeli itsekseen, pääsi 23-vuotiaana collegeen, 1838 Lontoon lähetysseuran oppilaaksi, suoritti 1840 lääkärintutkinnon. Sam. v. L. meni lähetysaarnajana Etelä-Afrikan sisäosiin Betsuaana-maahan, Limpopon lähteitten varsille, jonne saapui 1841. Täältä hän kahden englantilaisen urheilijan keralla lähti luoteeseen päin, poikki Kalaharin erämaan (josta hän antoi ensimmäisen tieteellisen kuvauksen) ja löysi 1849 Ngami-järven. Retkellä 1851-52 L. löysi Sambesin lisäjoen Kvangdon, tämän rämemäisen laajenuksen Tšoben sekä vihdoin Sambesin. V. 1852 L. kävi viemässä perheensä Kapkaupunkiin, palasi 1853 takaisin Tšoben rannalle, makololojen pääkaupunkiin Linyantiin, josta hän syksyllä sam. v. makololopäällikkö Sekeletun antaman valitun sotilasjoukon saatamana lähti tutkimusmatkalle, samalla avataksaan kauppattien länsirannikolle. Hän kulki Sambesin lisäjokea myöten pohjoiseen, löysi Dilolajärven, saapui Kassain ja Kvangon ylitse rannikolle Loandaan (toukok. 1854). Retkikunta palasi samoja teitä Linyantiin. Toivossa löytää paremman kauppattien itärrannikolle L. lähti (mar-park. 1855) Linyantiin, laskien veneillä alas joen suulle (toukok. 1856). Tällä matkalla L. oli löytänyt mahtavat Mosivatunja-putoukset (sittemmin nimetty Viktoriaputouksiksi), ratkaisut „Sambesi-kysymyksen”, ensimmäisenä tutkimusmatkailijana kulkenut Afrikan mantereen poikki saavuttana suurenmoiset tieteelliset tulokset, joiden johdosta m. m. Afrikan eteläosan kartta sai kokonaan toisen näyn, Jouluk. 1856 L. saapui Englantiin. Retkistään hän teki selkoa teoksessa „Missionary travels and researches in South Africa”.

V. 1857 L. jätti lähetysseuran palveluksen: retkillään hän kuitenkin yhä edelleen jatkoi tehtävää, jonka hän katsoi kuuluvan lähetysaarnajalle, aukaista uran maassasyntyneitä lähetystyöntekijöitä varten. V. 1858 L. lähti Englannin konsuliaksi valtuutettuna retkikunnan etunenässä Itä-Afrikkaan, tutki Sambesin ala- ja keskijoukon, sen lisäjoen Shiren, löysi Njassa-järven 1859 ja Shirvan, tutki Rovumaa, palasi Englantiin 1864. Tämän retken tulokset hän julkaisi teoksessa „Narrative of an expedition to the Zambesi and its tributaries”.

Kolmannen kerran L. lähti Afrikkaan 1865, saapui Sansibariin 1866, nousi Rovumaa ylös, kiersi Njassa-järven eteläpäähän, kulki luodepohjoista suuntaa Chambesin yli Tanganjika-järvelle (1867), lähti sieltä länteenpäin, löysi Mverujärven, Kongon toisen lähdejoen Lualaban (jota L. luuli Niilin yläjuoksuksi) sekä heinäk. 1868

Bangweolo-järven. Täältä hän kääntyi takaisin Tanganjikalle saapuen Udjidjiin maalisk. 1869. Heinäkuussa L. purjehti uudelleen järven yli: osaksi orjametsästäjiin ja alkuasukasten, osaksi oman sairautensa estämänä hän saapui Nyangween Lualaban varrelle vasta maalisk. 1871, jonne hän oli pakotettu pysähtymään 4 kk:ksi, koska ei voinut saada veneitä. Hänen täällä ollessaan arabialaiset orjametsästäjät aivan syyttä kerran ampuivat sadoittain rauhallisia markkinoillakävijöitä. L:n tapuksesta Englantiin lähetettävä kertomus vaikutti voimakkaasti hallituksen toimenpiteisiin Sansibarin harjoittaman orjakaupan lakkauttamiseksi. Lopen uupuneessa tilassa L. lokak. 1871 saapui takaisin Udjidjiin. Viisi päivää myöhemmin hänet löysi täältä Stanley'n avustusretkikunta, jonka newyorkilainen sanomalehdessä kustantaja Gordon Bennet oli varustanut L:n etsimiseksi kun hänestä vuosikausiin ei ollut mitään tietoa tullut. Stanley'n keralla L. tutki Tanganjikain pohjoispään, jolloin hän huomasi, ettei järvi olekaan yhteydessä Niilin kanssa, seurasi Stanleytä Unjamwesiin, missä he erosivat ja Stanley hankki hänelle uusia varastoja. Elokuussa 1872 L. kääntyi takaisin sisämaahan päin tutkiakseen Bangweolo-järveä. Sinne hän saapui seur. v:n alussa vaikeasti sairaana. Matkattuaan vielä kolme kk. samoilla senduin hän kuoli Chitambossa, järven eteläpuolella. Hänen palvelijansa veivät heiransa ruumiin, paperit ja koneet puolen Afrikan halki Sansibariin. Hänet haudattiin Westminster Abbeyhin; kuolinpaikalleen pystytettiin 1902 muistopatsas. Hänen jälkeensä jätetynä tunnollisesti pidetyt päiväkirjansa julkaistiin nimellä „The last journals of David Livingstone in Central Africa”.

L. on tehnyt enemmän Afrikan tuntemiseksi kuin kukaan muu. Hän oli erittäin perinpohjainen tutkija: matkusteli hitaasti tehden tarkkoja havaintoja. Hänen tutkimuksensa loivat uuden, selvän kuvan tämän maanosan hydrografiasta. Luonteensa ja käyttöksensä hankki hänelle alkuasukasten täydellisen luottamuksen ja kunnioituksen, joten hän muita paremmin saattoi perheensä heidän ulkonaiseen ja sisäiseen elämäänsä. Arabialaiset orjametsästäjätkin mainitsivat häntä nimellä „sangen suuri tohtori”, ja neekerihenkilöiden keskuudessa elää hänen muistonsa vielä. — Englannin vallan ulottaminen Njassa-järven länsipuolelle on L:n matkojen seurauksia. [Elämäkertoja: Roberts (1874), Blaikie (1881), Barth (1882), Plieninger (1885), Johnston (1891), B. Lagos. „Taavetti L.”, E. K., „Lähetysaarnaja ja Afrikan tutkija David Livingstone” (suomenos: 1890).] E. E. K.

Livistona, viuhkapalmusuku, trooppilisen Austraalian ja Aasian komeimpia puita, joiden suuria lehtiä käytetään kattamisaineena.

Livius [*li-*], Titus L. (Patavinus) (59 e. Kr.-17 j. Kr.), roomal. historioitsija. L. siirtyi aikaisin syntymäkaupungistaan Pataviumista (nyk. Padova) Roomaan, missä hän vietti suurimman osan elämänsä. Roomassa L. joutui keisari Augustuksen kirjalliseen seurapiiriin ja nautti aina hänen suosiotaan, huolimatta tasavaltaisista mielipiteistään. L:n varsinaisena elämäntyönä oli suuri Rooman historia (*Ab urbe condita libri*, myös joskus *Annales t. Historiae*), jonka kirjoittamisen hän aloitti n. v. 26 e. Kr.

Alkuperin teos käsitti 142 kirjaa, esittäen seikka-
peräisesti Rooman vaiheet sen perustamisesta
Drusuksen kuolemaan saakka 9 e. Kr. Teoksen
kirjat on toisinaan ryhmitetty dekadeihin I. 10
kirjaa käsitäviin jaksoihin. Tallella on kaik-
kia 35 (osaksi vallinaista) kirjaa, nim. kirjat
1-10, jotka ulottuvat v:een 293 e. Kr., sekä
kirjat 21-45, jotka kertovat tapahtumat vv. 218-167
e. Kr., sekä lukuisia katkelmia ynnä sisällyss-
luettelot (*Periachæ*). Historiateoksessaan L. on
nojautunut edeltäjiinsä Rooman historian alalta
sekä yleensä ilman kritiikkiä omistanut heidän
tarjoamansa tiedot. Siksi hänen teoksensa on
täynnä virheellisyksiä, epätasaisuuksia ja ristiriit-
taisuuksia, mutta on sitenkin useissa kohden
tärkeä Rooman historian tuntemiselle. Kaikkialla
ilmenee lännin isänmaallisuus, suuri myötätunto
heikompiin kohtaan sekä vakava pyrkimys tasa-
pölisuuteen ja totuuteen. Lisäksi L. osaa oival-
lisesti käyttää kielen varoja hyväkseen. L:n teok-
sen julkaisijoista ja tutkijoista mainittakoon
J. Fr. Gronovius, A. Drachenboreh, W. Weissen-
born, H. J. Müller, Ed. Wölfflin, J. N. Madvig,
A. Frigell, F. Gustafsson, [W. Soltan, „Livius’
Geschichtswerk” (1897); H. Taine, „Essai sur
Tite-Live” (7:s pain, 1904); O. Riemann, „Études
sur la langue et la grammaire de Tite-Live”
(2:nen pain, 1884); S. G. Stacey, „Die Entwickelung
des livianischen Stiles” (1898); A. Frigell,
„Livius som historieskrifvare” (1880).] *K. J. H.*

Livius Andronicus [*-ni-*]. *L u e i u s* (n. 284-204
e. Kr.), roomal. runoilija kreik. syntyperää,
tuli sotavankina (luult. Tarentumista) Roomaan,
missä hän vapaaksi päästyään toimi muorison
opettajana ja näyttelijänä. L. käänsi latinaksi
Odysseian (*O d u s i a*) saturnilaisin runomitoin
ja mukaili kreik. näytelmiä. Täten L. tuli Rooman
kirjallisuuden alkajaksi. *A. J. H.*

Livland ks. *L i i v i n m a a*.

Livojoki, Ii-jokeen oikealta laskeva lisäjoki,
lähtee Livojärvestä Kuusamon ylängöltä ja laskee
lounaalla kohti yhtyen Iijokeen n. 5 km alapuo-
lella Pudasjärveä; pituus n. 115 km. Huomatta-
vampia koskia 37; suurimmat niistä: Pitkäkoski
(putouksenkorkeus 16.9 m, hevosvoimamäärä 5,183
korkeanveden aikaan), Kilsikoski (p. k. 13.1 m,
hevosv. 4,367 k. v. a.), Seitenoikiakoski (p. k. 9.1 m,
hevosv. 7,887 k. v. a.), Rytinkoski (p. k. 6.9 m,
hevosv. 11,352 k. v. a.) ja Hillinkoski (p. k. 7.5
m, hevosv. 15,300 k. v. a.). Pitkäkoski sijaitsee
heti L:n niskassa Livojärven alapuolella ja Hill-
linkoski n. 40 km alapuolella L:n laskua Ii-
jokeen. — Teollisuuslaitoksia ei toistaiseksi vielä
ole. Tukinuitto viimeaikoina entisestään vilkastunut,
sen jälkeen kuin rakennettiin tukinkuljetus-
laitteet Yli-Kitkajärveltä L:n vesistöön. —
L:n huomattavin lisäjoki on siihen vasemmalta
laskeva Pärjänjoki (yhtyy L:een n. 45 km suun
yläpuolella). — L. tuo korkean veden aikaan
Iijokeen 266 m³ vettä sek:assa, ja matalan ven-
den aikaan 23 m³. *L. H-nen.*

Livojärvi, järvi Kuusamon ylängöllä Yli-Kit-
kajärven eteläpuolella; pituussuunta länneestä
itään, pituus n. 23 km, suurin leveys n. 2.5 km,
pinnan korkeus n. 230 m yl. merenp. L:n länsi-
päästä lähtee Livojoki (ks. t.). *L. H-nen.*

Livorno [*-o'*] (ransk. *Livourne*, engl. *Leghorn*).
1. Italian pienin provinssi, kaistale Ligurian-me-
ren rannikolla eteläpuolella Arno-joen suuta sekä

saaret Elba, Gorgona, Pianosa ja Monte-Cristo;
345 km², 139,193 as. (1911), 403 km²:llä. — 2.
Edellisen pääkaupunki, Italian huomattavimpia
kauppakaupunkeja, sijaitsee Ligurian-meren ran-
nalla, hedelmällisellä, tasaisella rannikkokaista-
leella; 105,322 as. (kuntana 1911), joista paljon
juutalaisia. — L. on yleensä uudenaikainen kau-
punki, muutamat huomattavat rakennukset ovat
peräisin vanhemmilta ajoilta; sisäsataman vie-
ressä oleva linnoitus Fortezza Vecchia, tuomio-
kirrko (1600-luvulta), synagoga (1581), suurhert-
tuan palatsi (1605). Unsista mainittakoon Pa-
lazzo del Commercio (avattu 1907), johon on si-
joitettu pörssi, kauppakamari ja clearing-house
(maailman vanhimpia, avattu 1764). Monista
kirkoista on usea eriuskolaisten. Useita muisto-
patsaita. — Pääkatu on satamasta tuleva leveä
Via Vittorio Emanuele, jonka varrella on Piazza
V. E., laaja tori. Kaupunkia risteilevistä mo-
nista kanavista on muutama täytetty. Pohjois-
sessa olevaan Arnoon vie kuljettava kanava, Rantaa
pitkin etelään kulkee kunnin kävelytie Viale
Regina. L. on huomattava kylpypaikka. — L:n
teollisuus on melkoinen; laivanrakennus (Orlan-
do voistämöt valmistavat m. m. suuria sota-aluk-
sia Italian kruunulle), lasi-, messinki-, kupari-,
sähkökone-, öljy-, jauho- y. m. teollisuus. Satama
jakaantuu sisempään vanhempaan (Porto Vecchio)
ja ulompaan uuteen ja syvempään aallomurta-
jalla suojattuun osaan (Porto Nuovo). Lastaus-
ja purkausalitteet eivät ole nykyaikaisella kan-
nalla. Laivaliikenteessä selvittiin 4.9 milj. netto
rek-ton. (1908; 4:ssä Italian satamassa enem-
män). Höyrylaivalinjoja Välimeren- ja useihin
Länsi-Euroopan satamiin. L:n tuonti (koneita,
viljaa, kivihiiltä, kalaa, tupakkaa, vuotia) ja vienti
(happua, vuotia, oliiviöljyä, saippuaa, korala-
leja, sokeroituja hedelmiä, viiniä, olkihattuja, bo-
raksia, marmoraa) oli 1905 179 milj. mk. (tuonti
n. 2/3, vienti 1/3). — Rantatie itään ja koilliseen.
Pisaan. — L:ssa on useita sivistyslaitoksia; suuri,
maan ainoa meriakatemia, teknillinen opisto, tie-
teellinen akatemia (Accademia Labronica, jolla
40,000 nid. käsittävä kirjasto). Paljon ja suuria
hyväntekeväisyyslaitoksia. — L. on mahdollisesti
sama kuin vanhan ajan Portus Pisanus tai Her-
culaneum. Keskiajalla L. oli mitätön (1551 vielä
ainoastaan 749 as.). Medicien päästyä Firenzessä
valtaan (L. joutui Firenzelle 1421) alkoi L:n ku-
koistus: Alessandro linnoitti kaupungin, Cosimo
I teki siitä Välimeren ensimmäisen vapaasataman
ja Ferdinand I kutsui suojakirjeellä (1593) „mie-
hiä idästä ja länneestä” juutalaisia, protestanteja,
maurilaisia y. m. L:oon kauppaa harjoittamaan.
E. E. K.

Livre [*livr-*] (ransk. > lat. *libra*). 1. Vanha
ransk. naulan paino, joka oli käytännössä aikai-
semmalta keskiajalta lähtien. — 2. Vanha ransk.
laskuraha, = 20 soula, polveutui karolingien ajan
rahapainosta *libra gallica*, *Livre tournois*
(Toursin livre) oli Ranskan rahajärjestelmän
yksikkönä v:een 1796, jolloin sen sijaan tuli
frangi; 80 frangia = 81 Toursin livrea. Pariis-
sissa v:een 1667 lyöty *livre paris* oli = 1 1/2 livre
tournoista.

Livrea (ransk. *livre*, < *livrer* = luovuttaa),
alkuaan ne vaatteen, joita Ranskan kuninkaat ja
prinssit joulunaattona jakelivat ympäristölleen;
palvelijan virkapuku.

Livre Sterling (ks. *Sterling*), punta sterling.
Livunta (engl. *slip*), erotus aluksen potkurin ruuvinnousun ja aluksen vedessä kulkevan matkan välillä. *F. W. L.*

Livvin kieli l. *liyygi* = aunuksen kieli: vrt. myös Vepsän kieli. *Liyygi* l. *liyyviköin* kieli on aunukselaisten (Ljuundin kieli, Ljuundikoi) käyttävät kielestään ja kansallisuudestaan ne, jotka puhuvat aunuksen ja vepsän rajamurretta. *H. O.*

Lizard Point [*li:zəd*], l. L. Head l. The L., Ison-Britannian eteläisin niemi Cornwallin etelärannikolla 49°57'30" pohj. lev. 5°12' it. pit. Tämä kallioinen, kahdella majakalla varustettu niemi on ensimmäinen ja viimeinen maa, joka näkyy Kanalliin tullessa ja sieltä lähtiessä.

Lizelius [*li:zē-*], Antti (1708-95), pappi ja kirjailija, syntynyt talonpoikaisista vanhemmista Liitsolan kylästä silloista Tyrvään (nykyistä Punkalaitumen) pitäjästä; kotikylästä on hänen nimensä latinoitu. Yliopp. 1732, maisteri 1735, toimi koulunopettajana ja sitten v:sta 1741 lähtien pappina, ensin Pöytyällä, 1769:stä lähtien Mynämäellä, jossa kuoli. L. on korjannut kahden hänen aikanaan julkaistun raamatunpainoksen kieltä. Suurimman kuuluisuutensa hän on saavuttanut ensimmäisen suomenkielisen sanomalehden julkaisemisesta. Tämä lehti, „Suomenkieliset Tieto-Sanommat“, alkoi ilmestyä syksyllä 1775, mutta lakkasi jo seur. v. Lehti oli julkaistu talonpoikia varten ja sisälsi kirjoituksia etupäässä maanviljelyksestä ja karjanhoidosta, tavallisimpain (sekä ihmisten että karjan) tautien parantamisesta j. n. e. Yhtenä lehden tarkoituksena oli myös ahkeroida „Suomen kielen selkeydestä, sen omasta luonnollisesta puhen parresta, painawaisten sanain walitzemisesta ja eroittamisesta, niin myös niitten muista kielistä vuorottuun mahdollisesta weroittamisesta“. *H. O.*

Ljah ks. *Lech*.

Ljaotungin niemimaa ks. *Liautung*.

Ljesna ks. *Lesnaja*.

Ljungberg [*juŋgbärj*], Eva Charlotta (s. 1850), suom. kirjailija (nimimerkkinä myös *Draba Vernar*, julkaissut m. m. kertomuksen „Romantiska öden“ (1883), novellikokoelman „När sjön går upp“ (1891), kertomuksen „Syster“ (1907), sekä kulttuurihistorialliset pikkukuvaukset „Raumo historier“, I (1910), II (1911). *A.-M. Tn.*

Ljungbyn sarvi ja pilli [*juŋbyn*] (ruots. *Ljungby horn och pipa*), kaksi Trolle-Ljungbyn linnassa Skånessa säilytettyä esinettä, joista taru tietää paljon mainita, Juomasarven kullatut hopeahelat ovat valmistetut keskiajan lopulla; pilli on norsunluusta. Läbellä Trolle-Ljungbyn linnua kohoaa suuri kallonlohkare, jonka alla peikkojen kerrottiin viettävän jouluaattoa. Taru mukaan oli kerran linnanrouvan pyynnöstä eräs renki ryöstänyt esineet peikoilta. Niitä piti muka aina senjälkeen säilyttää linnassa; jos ne sieltä siirrettiin pois, alkoivat peikot kohta kummitella. Taru L:n sarvesta ja pillistä merkittiin ensikerran muistiin 1600-luvulla; se on myös antanut aiheita taiteilijoille. *G. R.*

Ljunggren [*juŋgrēn*], Gustaf Håkan Jordan (1823-1905), ruots. kirjallisuushistorioitsija,

toimi estetiksen professorina Lundissa 1859-89, Ruotsin akatemian jäsen 1865. Lukuisista teoksista mainittakoon: „Svenska dramat intill slutet af sjuttonde århundradet“ (1864), „Bellman och Fredmans epistlar“ (1867), „Svenska vitterhetens häfder efter Gustaf III:s död“ (5 nid., 1873-95). „Svenska akademiens historia 1786-1886“ (1886).

Ljungi Tuomaanpoika ks. *Ljungo Thome*.

Ljungo Thomæ l. **Tuomaanpoika** (suomeksi hän nimittää itsensä *Liungi Thomahanpoica*) (k. 1611), lainsuomentaja, synt. Limingassa, jossa isä, Tuomas Ingonpoika, oli kirkkoherrana, opiskeli luultavasti Upsalassa, tuli kirkkoherraksi Pyhäjoelle 1576, Saloisin 1581 sekä Kalajoelle 1592 olleen lopulla Pohjois-Pohjanmaan rovastina sekä toimittain „lainlukijana“ myös tuomarin tehtäviä Pohjois-Pohjanmaan tuomiokunnassa. Nuijasodan melkeisenä aikana hänen tiedetään pitäneen talonpoikien puolta, käyneen talonpoikain asiamiehenä Kaarle herttuan puolella sekä antaneen 1597 valtakunnansäädyille Arbogassa pontevan esityksen Klaus Flemingin tylystä menettelystä Pohjanmaalla. Hän on allekirjoittanut Upsalan kokouksen päätöksen 1593 sekä oli mukana Nyköpigin valtiopäivillä 1611, missä kuoli. — Lainlukijana huomattuaan suomenkielisen lainkäännöksen tarpeen L. ryhtyi tätä puutetta poistamaan, etenkin kun aikaisemmin suoritettu herra Martin (ks. *Martti ja Lainsuomenokset*) käännös sisälsi paljon vääryymiä. Hän käänsi 1602, Martin käännöstä apunaan käyttäen, Kuningas Kristoferin *Maanlain* uudelleen ja antoi käännöksensä Kaarle IX:n omaan käteen tämän ollessa läpimatkalla Pohjanmaalla. V. 1609 L. vielä käänsi *Kaupunginlain*, ja kuningas lupasi toimittaa molemmat käännökset painetuiksi; painatus aloitettiinkin 1610, mutta pysähtyi toiseen arkkiiin. Käännökset jäivät vain käsikirjoituksina kuninkaalliseen kirjastoon eivätkä tulleet tmmetuiksi seuraaville käännöksen yrittäjille. Painettu on nämä käännökset vasta 1852, jolloin W. G. Lagus ne julkaisi Suomen tiedeseuran kustannuksella. — L:n käännös noudattaa melkoisessa määrin Pohjanmaan murretta, josta se on amoana laajempaa vanhempana muistomerkkinä; se on yleensäkin sanavaraston y. m. puolesta arvokas kielihistoriallinen muistomerkki. Käännöksenä se on melkoinen edistysaskel Martin suomenoksesta. — L. on ruotsiksi tehnyt kertomuksen nuijasodasta, joka sekun on vasta myöhemmänä aikana tullut painetuksi (Grönblad, „Urkunder“, I. 1843). (ks. *Lain-suomenokset* sekä siinä kirjassa mainittua kirjallisuutta.) *E. N. S.*

Ljusnan [*jūs-*], iso virta Ruotsissa, Herjedalenissa ja Jämtlandissa. Lähtee Norjan rajalla 884 m yl. mereenp., pääkulkusuunta luoteesta kaakkoon. Pituus on 370 km, vesialue 16,690 km²; lisäjoista on suurin Voxnan oikealta (150 km pitkä). L:ssa on paljon koskia, m. m. aivan suussa Ljusne strömmar (putouskorkeus 36,5 m). Tukkien uitto on hyvin suuri, lobikalastus huomattava. L:n laakso on alueen tärkein viljelyskeskusta. Siinä on m. m. 1680-luvulla perustettu Ljusnedalin ruukki (ensin vaski-, sitten rautaruukki; lakkautettu 1880-luvulla), jonka kirkolla vuosittain pidetään 3 jumalanpalvelusta

räume kokoontuville lappalaisille. — L:n suussa on Ljusneverken nimiset teollisuuslaitokset, käsittäen rautatehtaita, sahoja, hiiliuuneja y. m. Omistaja on Ljusne-Voxna a. b. (per. 1881; osa laitoksista paljon vanhempia), pääoma 10.5 milj. mk. (E. E. K.)

Ljusneelf ks. Ljusnan.

Ljvov [*lof*]. Aleksei (1799-1871), ven. sotilas, säveltäjä ja viulutaiteuri, keisarin ajutanttina 1837-61, hovikuoron johtaja. Sävelsi oopperoita, viulukonserttoja, kirkkokuorolauluja y. m.; soinnutti vanhoja ven. kirkkosävelmiä. Julkaisi viulukoulun sekä tutkielman muinaisvenäläisen kirkkolaulun rytmikasta. Pidetään myös ven. kansallislaulun säveltäjänä. I. K.

Llano Estacado [*ljäno -ka'do*] (esp. = viitoitettu tasanko), engl. *Staked Plain*, puuton, autio ylätasanko Yhdysvaltain lounaisosassa, Texasin ja New Mexicon valtiossa, n. 70.000 km², 970-1.450 m yl. merenp. Jokia ei ole, suolajärviä on siellä täällä. Heinäkasvullisuus tekee karjanhoidon mahdolliseksi. Nimensä L. E. on saanut siitä, että espanjalaisaikana kauppatiet olivat viitoitetut. E. E. K.

Llanos [*ljä-*] (esp., monikko sanasta *llano*, < lat. *planus* = tasainen). 1. Nimitys, jota Etelä-Ameriikassa käytetään etupäässä Venezuelan, Kolumbian, Brasilian, Bolivian ja Pohjois-Argentiinan heinätasangoista. — 2. Tarkoittaa tavallisesti suunnattoman laajaa alankoseutua Orinocoon ja Andien vuorten välissä Venezuelassa ja Koillis-Kolumbiassa; n. 881,000 km² (enemmän kuin 2 kertaa Suomea suurempi). Se on nuorista aineksista syntynyt, keskimäärin vain 100-300 m yl. merenp. oleva, vielä tertiäärikaudella meren peitossa ollut tasankoma, josta lännellä siellä täällä kohoavat muureja muistuttavina Andien etuvartijat. Täällä L. on korkeampaa, nimeltään *L. altos*, lähempänä Orinocoa matalampaa, *L. bajos*. Andeilta lähtee suuri joukko Orinocoon laskevia, tuskin huomattavasti virtaavia jokia, jotka sadeaikana ovat runsasvetisiä, mutta kuivana aikana osittain ehtyvät. Pehmeihin kerroksiin joet ovat syvälle kuluttaneet uomansa, joista välillä oleva maa kohoaa ylätasankoina *mesas*. — L:lla on selvä 5 kuukautta kestävä kuiva-aika pohjoisen pallonpuoliskon talvella, jolloin puhalttaa koillis-pasaati. V:n keskilämpö +26°-+27°C. Kasvullisuusmuodoista on leimaa antava heinäaro. Puukasvullisuutta vailla se kuitenkin on vain harvoin. Lännessä, jossa vuoret tiivistävät sateen, on varsinaisia metsikköjä. Nämä jatkuvat puistikkoina pitkin jokien varsia sekä rämeisiä seutuja, jossa niiden nimenä on *morichales* (palmulaji *Moriche*). L:n itäosiin. Täällä kuitenkin valtaumotoina ovat kuivuuatta suosivat kasvit, kaktukset, okapensaat ja *chapparro* (*Curatella americana*). Paikka paikoin tavataan kasvuttomia lentohiekkakenttiäkin. Eläimistöstä pistävät silmään sadeaikojen suunnattomat vesilintuparvet. — Asutus on kovin harvaa, etenkin Kolumbiaan kuuluvassa osassa, joka vielä on vain vähän tunnettua. Alkuperäiset asukkaat, intiaanit, ovat vielä vallitsevina Länsi-L:ssa, mutta Itä-L:ssa painantelevat sekarotuiset (etupäässä mulatit), neekerit ja valkoihoiset laumojaan. Nämä L:n asukkaat, *llanceros*, ovat jyrkkänä vastakohtana Venezuelan maataviljeleville väestölle ja ovat vallankumouksissa melkein aina näytelleet pääosaa. Suurempia asutuksia,

2.000-4.500 as. käsittäviä kaupunkeja (Maturin Itä-, Calaboza Keski- ja Guanare Länsi-L:ssa) on ani harvassa kaupan välittäjinä. E. E. K.

Llewelyn, **Llewellyn** [*ljue'lin*]. Walesin ruhtinaita. I. L. ab Iorwerth I. L. Suuri (k. 1240), sai 1194 valtaansa Pohjois-Walesin ja 1216 myös suurimman osan Etelä-Walesia; oli Englannin kuninkaan Juhana Maattoman vävy, mutta kannatti Englannin kapinallisia paroneja Juhanaa vastaan, minkä johdosta Magna Chartaan otettiin muutamia häntä koskevia määräyksiä (1215). L. oli mahtavin Walesin kelttiläisistä ruhtinaista ja tuli tunnetuksi myöskin luostarien perustajana ja bardien suosijana. — 2. L. ab Gruffydd (k. 1282), edellisen pojanpoika, kaatui taistelussa puolustuessaan Walesin itsenäisyyttä Englannin kuningasta Edvard Itä vastaan; senr. v. 1283 Wales alistui Englannin valtaan. J. F.

Llorente [*ljore'n-*], Juan Antonio (1756-1823), esp. pappi ja historioitsija, tuli 1789 inkvisitiomöikeuden ylimääräiseksi, kaniikkiksi Toldecon 1806 ja yliopistonkanleriksi. V. 1808 L. joka oli kiihkokatolisesta muuttunut vapaamieliseksi, liittyi Josef Bonaparteen ja otti sam. v. Bayonassa osaa uuden valtiosäännön valmistamiseen Espanjaa varten; hän sai sittemmin tehtäväkseen m. m. tutkia lakkautetun inkvisitioin arkistoja. Kun ranskalaiset karkoitetiin Espanjasta, täytyi L:nkin poistua sieltä; asui sittemmin Pariisissa, kunnes lähti katoliselle kirkolle epämieluisan kirjailijatuimensa johdosta karkoitetiin sieltä 1822; teoksia: „Histoire de l'Inquisition d'Espagne" (1817-18), jossa hän on käyttänyt sittemmin hävitettyjä asiakirjoja. „Memorias para la historia de la revolucion española" (1814-16), „Portraits politiques des papes" (1822), „Noticias biográficas" (1818) y. m. J. F.

Lloyd [*loid*]: tätä nykyä varsinkin merivakuutus- ja laivanvarustusliikkeessä usein käytetty liikenimi; sanan käyttäminen fässä merkityksessä johtuu siitä, että irlantilaisen Edward Lloydin Lontoossa 1600-luvun loppupuolella ja 1700-luvun alkupuolella omistama kahvila, joka alunpitien näyttää olleen laivurien, laivansäntien ja erittäinkin laivanvakuuttajien kokouspaikana, pian tuli merivakuutus-toimen keskuspaikaksi. V:sta 1696 L. julkaisi merenkulkunutisia sisältävää sanomalehteä „Lloyd's news", joka 1726 sai nimen „Lloyd's list". 1884 nimen „Shipping and mercantile gazette and Lloyd's list". Vielä nykyin on Lontoossa olemassa Lloyd's nimeä käyttävä merivakuuttajain yhdistys (ei yhtiö), jonka jäsenet harjoittavat merivakuutusta ja joka on koko maailman tärkein merivakuutus-yhtiö. Vakuutuksenotto tapahtuu välittäjien kautta, jotka antavat kaikki tarpeelliset tiedot vakuutusinesistä; senjälkeen jäsenet yksitellen kirjoittautuvat siitä riskimäärästä, mistä itsekkin haluaa antaa vakuutusta, kunnes koko summa on merkitty. Lloyd'silla on asiamiehiä kaikissa tärkeimmissä satamapaikoissa ja satakunta merkin-antosemaa, jotka ottavat vastaan tietoja oli kulkivilta laivoilta. Yhdistyksen jäsenet harjoittavat jossakin määrin muunkinlaista vakuutusta, varsinkin palovakuutusta ja pankkitalletusten vakuutusta. — Lloyd's register ks. t. — Niistä liikeyrityksistä, jotka Englannin ulkopuolella käyttävät Lloyd nimeä, mainittakoon

Ruotsin Lloyd (Förnyade ångfartygsaktiebolaget Svenska Lloyd) Göteborgissa, yksi Ruotsin suurimpia laivanvarustusliikkeitä. — Tanskan Lloyd (Danske Lloyd), merivakuutusosakeyhtiö Kööpenhaminassa. — Saksan Lloyd (Germanischer Lloyd), saks. laivanluokituslaitos (ks. Laivanluokitus) Berliinissä. — Pohjois-Saksan Lloyd (Norddeutscher Lloyd), saks. laivanvarustusyhtiö Bremenissä, tätä nykyä Hampuri-Amerikka linjan jälkeen maailman suurin laivanvarustusliike, jonka laivat kulkevat kaikissa maanosissa. — Itävallan Lloyd (österreichischer Lloyd l. Lloyd austriaco), Triestissä, merivakuutus- ja laivanvarustusyhtiö, joka harjoittaa laivaliikettä Välimeren itä-osissa ja Mustalla-merellä, Itä-Intiassa ja Itä-Aasiassa.

J. P.

Lloyd George [*loidz dšödž*], David (s. 1863), engl. valtiomies, walesilaista sukuperää, kasvoi köyhissä oloissa, suoritti 1884 asianajajan tutkinnon, toimi v. 1890 asianajajana kotimaassaan Walesissa ja esiintyi siellä lahkolaisten (non-konformistien) oikeuksien puolustajana ja Walesin kansallisten rientojen innokkaana kannattajana; valittiin 1890 alihuvoneeseen, missä liittyi vapaamielisiin ja m. m. vaati itsehallinnon myöntämistä Walesille, Buurisodan aikana 1899-1902 L., joka on loistava puhuja, puolusti buureja ja teki kiivaita hyökkäyksiä Chamberlainin siirtomaapolitiikkaa vastaan; tuli tunnetuksi myöskin Balfourin koululain vastustajana. Kun vapaamieliset 1905 pääsivät valtaan, tuli L. kauppaministeriksi ja osoitti pian suurta hallinnollista kykyä; Asquithin siirryttyä pääministerin toimeen L. tuli 1908 raha-asiaain ministeriksi. Hänen finanssivuotta 1909-10 varten valmistamansa tulo- ja menoarvio herätti suurta huomiota sen johdosta että L. oli ottanut jonkun uusia veroja, joista varsinkin maanarvonnuusverot ja hyödyttömiin tarkoituksiin käytetystä maasta sekä kaivosoikeuksien luovuttamisesta suoritettavat uudet verot saivat osakseen ankaraa arvostelua vanhoillisten taholta. Kun ylihuone marrask. 1909 kieltäytyi hyväksymästä L:n budgettiehdotusta emenkuin kansa oli saanut usilla vaaleilla lausua siitä mielipiteensä, seurauti tästä valtiösääntötaistelu, joka 1911 päättyi siten, että ylihuone menetti kaiken valtansa verokysymyksissä ja lainsäädäntöasioissa sai tyytyä väliaikaiseen veto-oikeuteen. L. on tätä nykyä (1912) vapaamielisen ministeristön ehkä huomattavin jäsen; hän on uudistanut vanhan vapaamielisyyden antamalla sille sosiaalireformatorisen suunnan, jonka luonteenomaisimpia ilmuuksia on v. 1911 työväenvakuutuslaki.

J. P.

Lloyd's register of british and foreign shipping [*loidz redžistarov britiš and forin šipij*], maailman suurin laivanluokituslaitos (ks. Laivanluokitus), sijaitsee Lontoossa; erosi 1834 Lloyd's-vakuutusyhdistyksestä itsenäiseksi laitokseksi; julkaisee 1 p. heinäk. joka vuosi rekisterikirjan (sen lisäksi julkaistaan joka 14:s päivä supplementti), joka sisältää luettelon kaikista maailman kauppaluksista, joiden kantaus on 100 rekisteritonnia brutto ja enemmän, sekä mikäli mahdollista täydelliset tiedot jokaisen laivan nimestä, merkkikirjaimista, päälliköistä, aineesta, luokitukselta j. n. e. Laitos on laatinut laivanrakennussääntöjä, joiden mukaan

sen tarkastajat arvostelevat ja luokittelevat laivat, ja se ottaa myöskin valvoaksensa sekä laivojen että koneiden ja höyrypannujen rakentamista. V. 1911 oli Lloyd's registerissä luokitettuna 10.400 laivaa; sen jälkeen tuli Bureau Veritas-laitos, 4.936 laivaa ja Germanischer Lloyd, 2.698 laivaa.

J. P.

Loa (esp. = ylistys t. ylistyslaulu), pieni esi-näytös, joka Espanjassa muodosti autos-näytelmien, ja 17:nmen vuosis. alkuun asti comedias-näytelmien johdannon. Muodoltaan 1:t jakautuvat monologeihin ja vuoropuhelun-muotoisiin pikkukappaleisiin. Edellisten yhteys seuraavaan kappaleeseen oli jotenkin löysä, ja ne sisälsivät tekijän, kappaleen, yleisön tai kaupungin ylistystä, jonkun ilveilyn selostuksen, jonkun allegorian, ja päättyivät aina anomalla yleisön mielenkiintoa. Jälkimäinen 1:n laji oli jonkunmoista valmistelua tai johdantoa itse näyttämään.

J. H. I.

Loanda [*loāda*], oik. *São Paulo de L.*, kaupunki Afrikan länsirannikolla, Portugalille kuuluvan Angolan pääkaupunki; 20.100 as. (1898), joista eurooppalaisia enemmän kuin missään muussa Länsi-Afrikan kaupungissa. Ylempänä olevassa kaupunginosassa on useita hallinnollisia rakennuksia. Ilmasto on sangen epäterveellinen. Sattamaa suojaaa matala hiekkasaari. Säännöllinen höyrylaivayhteys Lissaboniin, Liverpooliin ja Hampuriin; uiva telakka. Merenalainen kaapeli Eurooppaan ja Etelä-Afrikkaan, N. ½ siirtomaan kaupasta käy L:n kautta, Rautatie sisämaahan. — L. perustettiin 1576 ja on kuulunut Portugalille siitä pitäen, paitsi 1640-48, jolloin se oli hollantilaisen hallussa. Kaksi vuosisataa se oli Portugalin Länsi-Afrikan ja Brasilian välisen orjakauppan keskus ja oli silloin kukoistava. E. E. K.

Loango. 1. Alue Länsi-Afrikassa, ulottuu 2° Kongojoen suusta pohjoiseen ilman määrittätyä rajaa sisämaassa. Metsäinen, epäterveellinen maanousee rannikolta pengermäisestä. Asukkaat, bafiotit l. bakongot, ovat bantneekereitä. Tuotteet palmuöljy ja kautskki. Alueen pohjoinen osa kuuluu Ranskan Kongoon, eteläisen omistaa Portugalin (Kabinda). — L. kuului jonkun aikaa Kongon neekerivaltioon, tuli 1500-luvun lopulla itsenäiseksi, hajosi sitten moneen pikkuruhtinaskuntaan. Orjakauppa kesti täällä kauemmin kuin muualla Länsi-Afrikassa. — 2. Satamapaikka L:ssa, Ranskan alueella, Ranskan Kongon lounaisosan huomattavin kauppapaikka. Jo 1600-luvulla tänne perustettiin kauppa-asemia, lähelle L:n neekerivaltion pääkaupunkia Bualia. L:n ollessa mahtavimmillaan siinä oli 15,000 as. E. E. K.

Lobanov [*lobā-ov*], Aleksej Borissovitš, ruhtinas L-Rostovskij (1825-96), ven. valtiomies, oli lähettilläänä Konstantinopolissa 1859-63 ja 1878-79, Lontoossa 1879-82, Wienissä 1882-95; oli 1868-78 sisäasiaainministerin apulaisena; tuli 1895 Giersin jälkeen ulkoasiaainministeriksi; sai sam. v. Ranskan ja Saksan kannattamana aikaan, että Japanin täytyi luopua Simonoseki'n rauhassa Kiinalta saamastaan Liautungin niemimaasta; tunnettu myöskin historiantutkijana.

Lobatševskij [*lobatšev'skij*], Nikolai Ivanovitš (1793-1856), ven. matemaatikko, luki matematiikkaa Kasaanin yliopistossa ja tuli suoritettuaan tutkintonsa assistentiksi 1814 ja kaksi vuotta myöhemmin ylimääräiseksi professoriksi.

Hän oli 1823-46 vakinaisena matematiikan professorina ja 1827-46 sitäpaitsi yliopiston rehtorina. L. on samaan aikaan kuin Bolyai (ks. t.) ottanut Euklideen geometrian aksiomit kriittillisen tarkastuksen alaisiksi ja näyttäneet, että voidaan perustaa geometria näihin aksiomeihin, lukuunottamatta yhdensuuntaisuusaksioimia (Euklideen V:detä postulaattia). L:n geometriassa otaksutaan, että kolmion kulmain summa on pienempi kuin kaksi suoraa. Siten rakennettua geometriaa L. sanoi *imaginaarisiksi geometriaksi*, sittemmin *paangeometriaksi*. Tutkimuksensa L. yhdisti teokseensa „*Pangéométrie ou précis de géométrie fondée sur une théorie générale et rigoureuse des parallèles*” (1855). Sitä ennen hän oli kirjoittanut samasta aiheesta teoksia m. m. saksaksi „*Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien*” nimisen julkaisun (1840), joka oli tarkoitettu vetämään geometrian huomiota hänen tutkimuksiinsa. — L:n teokset Kasaan yliopisto on julkaissut (1883-86, 2 nid.). [Elämäkertoja: N. F. Lobatsjevskij, F. Engel, 1899.] *L. S:n.*

Lobe [*-õj*], *Johann Christian* (1797-81), saks. musiikkiteoreetikko. Toimi musiikkikoulun johtajana Weimarissa 1842-46, siirtyi sieltä Leipzigiin. Toimitti musiikkilehteä „*Allgemeine Musikalische Zeitung*” 1846-48”. Pääteos: „*Sävellysooppi*” (1-4, 1850-67, Kretschmarin uudistama 1884-87). Sävelsi oopperoita y. m. *I. K.*

Lobelia, kasvisuku *Campanulacea*-heimossa, n. 200 lajia yrttikasveja, joilla on vastakohtainen teriö ja yhdispontinen hetiö. Meillä 1 laji *L. dortmannia*, n u o t t a r u o h o, hiekkapohjaisissa järvissä suuressa osassa maamme esiintyvä vesikasvi, jonka lehdet ovat tiheässä ruusukkeessa veden alla, sinivalkeat kukat tertussa vedenpinnan yläpuolella vanan latvassa. — Yleisen viljelyt tarhalobelia (*L. erinus*) samoin kuin harvinaisemmat *L. fulgens* ja *L. splendens* ovat meksikkol. lajeja. *J. A. W.*

Lobelius [*-è'*] *l. de L'Obel*, *Matthias* (1538-1616), belg. kasvitieteilijä, lääkäri, kuollessaan Englannin „*kuninkaallinen kasvitieteilijä*”. Retkeili laajalti Keski-Euroopan maissa ja oli ensimmäinen, joka yritti ryhmittää sen ajan tunnetut kasvit määrättyihin ryhmiin. Teoksia: „*Plantarum seu stirpium historia*” (1576). „*Plantarum seu stirpium icones*” (1581). „*Stirpium illustrationes*” (1655). *J. A. W.*

Lobkowitz [*-vits*] (tšek. *Lobkovic*), vanha bööm. aatelissuku, jonka jäseniä vielä on olemassa Itävallassa ja Baierissa. 1. *Wenzel* (tšek. *Václav*) *Eusebius* (1609-77), L:n ruhtinas, itäv. ministeri, otti osaa kolmikymmenvuotiseen sotaan, tuli 1647 sotamarsalkaksi ja 1669 Leopold L:n johtavaksi ministeriksi; harrasti hyvien suhteiden ylläpitämistä Ranskaan ja hallitsijan itsevaltiuden vahvistamista Itävallassa ja Unkarissa, missä hän verisesti kukisti erään kapinan; joutui 1674 epäsuosioon.

2. *Georg* (tšek. *Jiří*), *Kristian* (1835-1908), L:n ruhtinas, Raudnitzin herttua, itäv. poliitikko; oli Böömin maapäivän ja Itävallan valtakunnanpuoston edustajahuoneen jäsenenä ja varapresidenttinä sekä Böömin ylimaamarsalkana; esiintyi klerikaalis-tšekkiläismielisen böömiläisen tilanomistaja-aatelin johtajana taistelussa saksalaisia vastaan. *J. F.*

Lobnor ks. *Lopnor*.

Lobositz [*-tsj*], Pohjois-Böömissä oleva kaupunki, jossa lokak. 1 p. 1756 Fredrik Suuren johtamat prussilaiset (30,000) voittivat sotamarsalkka kreivi Brownen komentamat itävaltalaiset (33,000). Voittajain mieshukka 11,4 %, voitettujen 9,1 %. Taktillinen arvo 1,1. *-lsm-.*

Lobuläärinen ks. *Lobäärinen*.

Lobäärinen. Useat rauhaset sekä keuhkot ovat jaetut muttamiin suurempiin osiin n. s. lohkoihin (*lobi*), joita erottaa toisistaan vahvat sidekudoksen muodostamat väliseinät. Toisinaan eri lohkot ovat osittain toisiinsa kiinnikasvaneet, toisinaan melkein kokonaan erillisiä. Nämä lohkot voivat vielä jakautua, niinkään sidekudoksen muodostamain väliseinän erottamiin liuskoihin (*lobuli*). Tämän ominaisuutensa vuoksi mainittuja elimiä nimitetään *lobäärisiksi* l. *lohkoisiksi* tai *lobuläärisiksi* l. *liuskaisiksi*. *Y. K.*

Locarno [*-a'*], saks. *Luggarus*, kaupunki Etelä-Sveitsissä. Ticinon kanttonissa Lago Maggioren pohjoisrannalla; 3.603 as. (1900), melkein poikkeuksetta italiankielisiä. Ilmasto lauhkea, terveellinen, kasvullisuus puolitropioppilinen. Suuret määrät kylpyvieraita (n. 4,000 v:ssa) saapuu tänne terveyttään hoitamaan. L:oon haarautuu rata St Gotthardin-radasta. Melkoinen teollisuus, vilkas kauppa. *(E. E. K.)*

Loccenius [*loksč'nius*], *Johannes* (1598-1677), ruots. historioitsija ja oikeusoppinut, oli syntynyt Holsteinista ja kutsuttiin 1627 historian professoriksi Upsalan yliopistoon. Siirtyi 1634 oikeusopin professoriksi, tuli 1648 yliopiston kirjastonhoitajaksi ja 1651 valtakunnan historioitsijaksi. L. oli aikoinaan kuuluisimpia ja etevimpiä tiedemiehiä Ruotsin valtakunnassa. L:n lukuisista julkaisuista ovat ensi sijassa mainittavat „*Historia rerum Sueicarum*” (1654) ja „*Antiquitates Sueo-Gothicae*” (1647). *K. G.*

Loch [*loh*], järven tai vuonon nimi Skotlannin ylämaissa.

Loch Lomond ks. *Lomond*.

Lochner (*Lochenery*), *Stephan* (k. 1451), saks. taidemaalari; Kölnin koulun huomattavin mestari. Pääteos Kölnin tuomiokirkossa oleva n. s. „*Dombild*” (kultapohjalle maalattu iso kolmiomainen siipialttari, jonka keskikuva esittää „*Kuninkaiden kumarrusta*”). Tässä keskiajan kauneimmassa saks. hartauskuvassa yhtyvät sopusointuisesti ylhäinen tuntee hienous ja terve todellisuudentaju. Muut „*mestari Stephanin*” nimessä kulkevat maalaukset, joista huomattavin on pieni taulukuva „*Madonna ruusutarhassa*” (Kölnin Wallraf-Richartz-museossa) ovat joko hänen itsensä tekemiä tai hänen koulukuntansa, joka Saksassa muodostaa siirynnän ihanteellisuutta, tyylistä van Eyckien alkamaan undenaikaiseen realismiin. *E. R-r.*

Lochteä ks. *Lohtaja*.

Locke [*lok*], *John* (1632-1704), engl. filosofi, kokemus-peräinen filosofian merkittävimpiä edustajia, syntyi 29 p. elok. 1632 Bristolin tienoilla, harjoitti opintoja Oxfordissa aikoen ensin pappiksi, mutta valitsi sitten lääkirintoiimen ammattialakseen. Sen ohessa häntä varhain käytettiin valtiollisissakin toimissa; hän oli esim. 1665-66 Saksassa erään valtiollisen lähetystön sihteeriä. V:sta 1666 alkaen L. oli läheisissä suhteissa

valtionmieheen lord Shaftesburyyn, tämän lääkinä ja yksityissihteerinä sekä hänen poikansa



John Locke.

ja siirtomaiden neuvoston jäsenenä. L. eli v. 1691, naimaton ja yksinäinen kun oli enimmäkseen Masham nimisen perheen luona Essexissä, missä kuoli 28 p. lokak. 1704.

Vasta iäkkäänä L. esiintyi kirjailijana. Hänen filosofinen pääteoksensa „Essay concerning human understanding”, jota hän oli kirjoitellut noin 20 vuoden kuluessa, ilmestyi 1690. Sam. v. hän julkaisi valtio-oikeudellisen teoksen „Two treatises on government”, joka on senaikuisen vapaa-mielisen valtiollisen ajatussuunnan kuvaavimpia ja vaikuttavimpia ilmauksia, vv. 1689-92 kolme „kirjettä suvaitsevaisuudesta” (ensimmäisen latinaksi, jälkimäiset englanniksi. 4:s, joka on jäänyt katkelmaksi, painettiin hänen kuolemansa jälkeen). V. 1693 ilmestyi huomattava kasvatustieteellinen teos „Thoughts on education”, 1695 vapaamielistä kristillisyyttä puolustava „Reasonableness of christianity”.

L:n filosofinen pääteos on tutkimus ihmillisen tiedon lähteistä ja luotettavuudesta. Ensiksi L. ottaa todistaakseen, ettei sielussa ole mitään synnynnäisiä mielikuvia eikä periaatteita; ei myöskään esim. Jumala-aate eivätkä siveelliset perusohteet ole synnynnäisiä, kuten monet filosofit ovat väittäneet. Ihmisen tajunta on, hänen syntessään maailmaan, tyhjä, ikäänkuin „kirjoittamaton taulu”. Kaikki ne lukemattomat mielikuvat, joita sielussamme on, ovat saaneet alkunsa k o k e m u k s e s t a. Se antaa välittömästi ihmiselle yksinkertaisia mielikuvia, joita vastaanottaessaan tajunta on passiivinen. Niinpä ulkohavainto eli „sensatsioni” ruumiillisten aistimien välityksellä antaa sellaisia yksinkertaisia aistillisia mielteitä kuin esim. valkoinen, punainen, kimakka ääni, makea, lämmin, kova, pehmeä. Mutta paitsi „sensatsionia” on toisellaistakin kokonusta, nim. sisällinen eli sielullinen havainto („reflection”), jonka avulla sielu „kääntyy itseensä kohti” ja tajuaa omia toimintojaan ja sisällisiä tilojaan; siten koemme välittömästi mitä esim. ajatus, ilo, halu ovat. Kun tajunta on saanut yksinkertaisia mielteitä, niin se voi omalla itsetoiminnallaan monella tavalla yhdistellä ja vertailla niitä sekä siten muodostaa hyvin lukuisia mielikuvia. M. m. se muodostaa substanssin eli olion käsitteen. Kun huomaamme, että muuamat määrätty aistilliset ominaisuudet pysyvä-

sti ja säännöllisesti näyttäytyvät yhdessä, niin oletamme ehdottomasti, että ne ovat yhden pysyväsien esineen eli substanssin ominaisuuksia; sillä emme osaa ajatella, että aistilliset ominaisuudet olisivat olemassa itsekseen, ikäänkuin häälyen ilmassa. Mutta mitä substanssi oikeastaan on, sitä emme L:n mielestä voi tietää. Emme siis tunne aineen emmekä hengen olemusta, vaan ainoastaan muutamia niiden vaikutustapoja. Muodostamme vielä ehdottoman ja äärettömän substanssin, s. o. Jumalan, aatteen. Sekin on kehitetty kokemuksen antamista mielikuva-aineksista. Ajattelemme tietoa, valtaa y. m. arvokkaita ominaisuuksia ylennetyiksi äärettömiin ja yhdistetyiksi yhteen olentoon. Jumalan olemassaolo on L:n mielestä todistettavissa kokemusperäisesti, koska täytyy olla olemassa riittävä syy, joka on tuottanut maailman eli kaiken äärellisen olevaisen. — L. erottaa kolme tiedon astetta: 1) Intuitiivinen tieto käsittää ne totuudet, jotka ovat välittömästi ilmeiset ajatuksellemme. Intuitiivisesti käsitämme matemaattiset ja loogilliset aksiomit sekä omien sieluntoimintojemme olemassaolon. 2) Demonstratiivista tietoa ovat ne totuudet, jotka voidaan näyttää toteen sitovilla todistuksilla, niinkuin esim. matematiikan oppi-järjestelmä. Samoin todistettavissa on L:n mielestä Jumalan olemassaolo sekä siveysoopin pätevyys ja sen ohjeet. 3) Kaikki „sensitiivinen”, ulkohavaintoon perustuva tieto on oikeastaan vain todennäköisyyttä eli luuloa. Esim. ulkomaailman ja muiden ihmisten olemassaolosta meillä ei ole ehdontoa varmuutta, vaan ainoastaan hyvin vahvoihin ja moniin todennäköisyysperusteisiin nojautuva luulo. Varsinaisen tiedon ala on siis kovin rajoitettu. Mutta moniin yhtäpitäviin kokemusperusteisiin nojautuva todennäköisyys voi monessa tapauksessa kasvaa niin vahvaksi, että jokainen tervejärkinen ihminen käytönlisessä elämässä katsoo sen tiedon veroiseksi ja toiminnassaan sitä ehdottomasti noudattaa.

L. on nuden ajan empiristisen filosofisen oppisuunnan päämies. Hänen oppinsa on pääasiallisena perustuksena valitusaikakauden filosofiseen oppikehitykseen Englannissa ja Ranskassa: Saksaankin se tuntuvasti vaikutti. Hänen tietopajaan kehittäivät teräväjärkisesti Berkeley ja Hume (ks. n.). Ranskassa varsinkin Condillac kehitti sitä sensuaalismiksi (ks. t.), s. o. siksi epiksi, että koko sielunelämä johtuu yksinomaan aistimuksista eli on vain „muuntuneita aistimuksia”. L:n omaa kantaa ei ole kumminkaan sensuaalismiksi sanottava, vaan ainoastaan empirismiksi, kokemusfilosofiaksi. — L:n koottujen teosten paras painos lienee Law'n toimittama v:ltä 1777. Selityksillä varustetun „Essay”n painoksen julkaisi Fraser 1894. [Fox Bourne. „Life of J. L.” (2 os. 1876); Fowler, „J. L.” (1880); Fraser, „J. L.” (1890); Fechtner, „J. L. ein Bild aus den geistigen Kämpfen Englands im XVII Jahrh.” (1898).] A. Gr.

Lockout [loka'ut] (engl.), työnsulku (ks. t.).
Lockroy [lokkrua'], Edouard Étienne Antoine (s. 1838), otti 1860 osaa Garibaldi'n Sisilian-retkeen, valittiin 1871 eduskuntaan, jossa liittyi äärimmäiseen vasemmistoon; oli kauppa- ja teollisuusministerinä 1886-87, Pariisin maailmannäyttelyn ensimmäisenä järjestäjänä 1889, opetusasiainministerinä 1888-89, meriministerinä

1895-96 ja 1898-99: julkaisut kirjoituksia m. m. Ranskan ja muiden maiden merisotalaitoksesta.

Lockyer [lokjə]. Sir Joseph Norman (s. 1836), engl. tähtitieteilijä ja fyysikko. Tuli 1857 virkailijaksi sotatoimistoon (war office), 1870 kunink. tiedekomissionin sihteeriksi, 1879 South Kensingtonin astrofysikaalisen observatorin johtajaksi. L:n suurista tieteellisistä ansioista mainittakoon hänen 1866 tekemänsä ja 1868 kokeilla todistamansa ja julkaisemansa keksintö spektroskoopin avulla havaita ja tutkia auringon protuberansseja silloinkin, kun aurinko ei ole pimenetty (samaa aikaan ransk. Janssen teki saman keksinnön, ja Ranskan tiedeakatemiaan saapuvat molempien selonteot samana päivänä. L:n Englannista ja Janssenin Intiasta). L. johti (1870-1905) yhteensä yhdeksää auringonpimennysretkikuntaa, ja hänen astrofysikaaliset tutkimuksensa koskevatkin etupäässä aurinkoa (teos „Chemistry of the sun”, 1887), mutta myöskin kiertotähtiä, lentotähtiä ja kiintotähtiä. L. on julkaisut oppikirjoja ja yleistajuisia käsikirjoja tähtitieteen alalta.

H. R.

Loco [-ō] (lat. lokatiivi sanasta *locus* = paikka), paikalla, asemesta; hintailmoituksissa „paikan päällä”, myyntipaikalla.

Locri ks. Lokroi.

Locus (lat.). paikka, seutu. — *Locci* mon. kirjan kohdat. — *Locci communes*, ylimalkaiset, kuluneet lauseparret; — myös eräs Melanchtonin kirja.

Locusta ks. Hepokatit.

Locustella, sirkkakerttu ks. Kerttu-set.

Lodbrok ks. Ragnar Lodbrok.

Lode ks. Lukkolinna.

Lode [lüde], suom.-ruots., alkuaan liiviläinen aatelissuku, 1. Göran Vilhelm L. (1741-99), virkamies ja poliitikko; Vaasan hovioikeuden asessori 1775; revisionisihteeriksi ja ylisotatuomari 1792. Vv. 1793-96 oikeuskansleri; nimettiin sillävälän 1795 Vaasan ja 1796 Turun hovioikeuden presidentiksi. Otti kiivaana myssypuolueen jäsenenä osaa 1769-70 ja 1771-72 v:n valtiopäiviin. V. 1789:n valtiopäivillä L. valittiin salaiseen valiokuntaan; hän esiintyi silloin niin jyrkästi Kustaa III:ta vastaan, että kuningas antoi hänelle käskyn „lähteä kotiin hoitamaan virkaansa”. Oli holhoajahallituksen aikana Reuterholmin harras kannattaja ottaen osaa vainoon Armfeltia ja hänen ystäviänsä vastaan.

2. Karl Leonhard L. (1752-1816), soturi, edellisen serkku; tuli vänrikiksi 1770 ja kapteeniksi Savon rykmenttiin 1783 sekä 1796 everstiluutnantiksi. Kunnostautui Kustaa III:n sodassa 1788-90; sai varsinkin 1808 v:n sodassa suuren maineen Revonlahden Lapuan ja Alavuden taistelussa osoittamastaan urhoollisuudesta: viimeainutissa hän pahasti haavoittui. Tuli everstiksi 1808 ja otti 1810 eron sotapalveluksesta. — Runebergin kuvaus L:sta on yhtäpitävä aikalaisen kertomusten kanssa; hän esiintyy niissä jalon ja lämminsydämisen soturin esikuvana.

Lodge [lodʒ], Henry Cabot (s. 1850), pohj.-amer. historioitsija ja poliitikko; oli 1876-79 opettajana Harvardin yliopistossa ja julkaisi aikakauskirjoja „North american review” (1873-76) ja „International review” (1879-81); oli Massachusettsin eduskunnassa 1880-81, kongressin

edustajahuoneessa 1887-93; senaatin jäsen vasta 1893. L. on tasavaltalaisen puolueen johtavia miehiä, mutta on valtiollisen toimintansa ohella ahkerasti tutkinut Amerikan historiaa; teoksia: „Alexander Hamilton” (1882), „George Washington” (1889), „Story of the american revolution” (1898), „Story of the spanish war” (1899); yhdessä J. W. Garnerin kanssa julkaisut käsikirjan „History of the United states” (1906).

J. F.

Lodge [lodʒ], Sir Oliver Joseph (s. 1851), engl. fyysikko, tuli fil. tohtoriksi 1877 ja sovelletun matematiikan apulaisprofessoriksi Lontoon University collegeen 1879, fyysiikan professoriksi Liverpoolin yliopistoon 1881 ja Birminghamin uuden yliopiston ensimmäiseksi rehtoriksi 1900. L:n teokset koskettelevat elektromotorisen voiman paikkaa Voltan patsaassa, elektrolyysi-ilmiötä, elektromagneettisia aaltoja ja langatonta sähköttämistä (jonka ohessa L. on parantanut koheria), Röntgenin säteitä, Zeemanin ilmiötä sekä sähköä käyttäviä viljelystarkoituksiin ja usvan ja savun hajoittamiseen. Hänen monista tieteellisistä julkaisuistaan ovat hyvin tunnetut: „Modern views of electricity” (1889), „Signalling across space without wires” (1898), „Electrons” (1907).

(U. S. m.)

Lodi [lö-], kaupunki Pohjois-Italiassa, Milanon provinssissa Addan oik. rannalla: 19.970 as. (1901). Piispanistuin, monta huomattavaa vanhaa kirkkoa (tuomiokirkko rak. 1158) ja palatsia: useita oppi- ja sivistyslaitoksia. L:n ympäristö on Pohjois-Italian rikkaimpia karjanhoitoalueita; L. käy suurta parmesaanijunon kauppaa. Juustoa valmistetaan täällä enemmän kuin itse Parmassa. Huomattava on viininviljely sekä teollisuus (pellava-, silkki-, majolika- ja kemiallisia tuotteita). L. on Milanosta kaakkoon vievän pääradan varrella. — L:sta n. 7 km länteen on L. vecchio (vanha L.), jonka kohdalla oli vanhalla ajalla kukoistava kaupunki *Laus Pompeji*. Keskiajalla se esiintyi Milanon kilpailijana, milanolaiset hävittivät sen juuriaan myöten 1111 ja 1158. Osa L:n entisistä asukkaista perusti Fredrik Barbarossan suojeluksessa nykyisen L:n 1162. Se on monta kertaa ollut sodan jaloissa: 1700-luvulla se valloitettiin 7 kertaa, viimeksi 10 p. toukok. 1796, jolloin Napoleon L:n sillalla saavutti voiton itävaltalaisista siten saaden haltuunsa Lombardian.

E. E. K.

Lodinapello ks. Lotinapello.

Lodoicea Sechellarum, Seychellein saarilla kasvava viuhkapalmu. Tulee 28 m:n korkuiseksi, lehdet 6 m:n pituiset, kukkapuikelo jättiläiskokoiset, hedelmä, joka kypsyy 10 vuodessa, on suurin kaikista puuhedelmistä; 45 cm pitkä ja 25 kg:n painoinen. Hedepuiden nuorista lehdistä palmikoidaan hattuja, mattoja y. m., pähkinän kuoresta sorvataan tarve-esineitä, ydin syödään.

J. A. W.

Lodur, skand. myt., mainitaan kolmantena kolmikossa Odin, Hönir ja Lodur ihmisen luomisessa; toisaalla mainitaan Odin, Hönir ja Loki, josta voi päätellä, että L. on Lokin (ks. t.) toisintonimi. Erittäin on huomattava, että L. esiintyy Odinin ystäväinä. [Axel Olrik, „Mytrae og Loke” (Festskr. t. Feilberg 1911).]

E. N. S.

Lodz (puol. *Łódź* l. *Lodzia*), kaupunki Puolassa, Petrokovin kuvernementissa, pienen Warthen läis-

jokeen Neraan laskevan Ludkan varrella Varsovasta lounaiseen: 395.670 as. (arv. 1909), Venäjän kuudes kaupunki. — L. on Venäjän huomattavimpia keuruu- ja kutonoteollisuus-kaupunkeja. Teollisuuden perustivat 1800-luvun alkupuoliskolla tänne siirtyneet saksalaiset, joiden hallussayhä suurimmat liikkeet ovat: 1900 oli asukkaista n. 40 % saksalaisia ja 22 % juutalaisia. Suorastaan ameriikkalaismainen on L:n teollisuuden kehitys ollut 1870-luvulta alkaen (1872 50.000 as.). Pääteollisuus on puuvillatuotanto: suurin osa kuvernementin puuvillatuotteista (1910 arvoltaan 344.4 milj. mk.; kolmas Venäjän puuvillateollisuuskuvernementeista) tulee L:sta. Toisella sijalla on villateollisuus, joka täällä on Venäjän kukoistavin (Petrokovin kuvernementin villateollisuuden tuotanto 1910 218 milj. mk., ensimmäinen Venäjällä). Paitsi näitä L:ssa on silkki-, rauta- ja konetehaita. — Rautatie kolmelle suunnalle. — L. mainitaan jo 1332: 1820 siinä oli 799 as.

E. E. K.

Loeb [lōb], Jacques (s. 1859), saks.-amer. biologi, oli 1900-07 professorina Chicagossa, 1907-10 Berkeleyssä, 1910:stä Rockefeller-yliopistossa New Yorkissa. L. on tutkinut m. m. aivojen fysiologiaa, tropismeja, suolojen ja sähköfysiologian vaikutusta, tehnyt kokeita sekasikiöiden kehittämiseksi ja keinokehoilla hedelmöittämisellä. Erittäinkin viimeainnut kokeet ovat herättäneet ansaittua huomiota. L. on saanut eräiden merisiilien munat kehittämään sikiöiksi ilman edelläkäypää hedelmöittämistä siittiöillä, antamalla eräiden kemiallisten aineiden niihin vaikuttaa. Näillä ja useilla muilla tutkimuksillaan L. on tahtonut todistaa, että eläinruumiissa tapahtuvat elolliset ilmiöt ovat samanlaatuisia, s. o. fyysikaalis-kemiallisia, kuin epäorgaanisessa luonnossa tapahtuvat. L:n kirjoituksista mainittakoon: „Comparative physiology of the brain” (1903), „Studies in general physiology” (1905), „Dynamik der Lebenserscheinungen” (1906), „Untersuchungen über künstliche Parthenogenese” (1906), „Die chemische Entwicklungserrung des tierischen Eies” (1909).

Loenbom [lōnbom], Samuel (1723-76), ruots. historioitsija, vihittiin 1755 Upsalassa maisteriksi ja nimitettiin 1759 kunink. kirjaston ja valtiotarkiston ylim. amanuensisiksi, jossa vaatimattomassa asemassa hän sitten oli kuolemaansa asti. L. oli ahkera historiantutkija ja kokoilija ja on painosta julkaissut tutkimukselle tärkeitä teoksia, joista tässä mainittakoon: „Magni Stenboecks lefverne” (4 os., 1757-65), „Historiska märkvärdigheter till upplysning af svenska häfder” (4 os., 1767-68), „Anekdoter om namnkunnige svenske män” (3 os., 1770-75), „Lefvernesbeskrifning öfver Sigfr. Ar. Forssius” (1772).

K. G.

Loewe [lō-j]. Karl (1796-1869), saks. säveltäjä ja laulaja, Türkin oppilas, Toimi Stettinissä kapellimestarina 1821-66. Yleisesti tunnetut ovat L:n balladit: niissä hän on luonut omintakeisen sävellysmuodon käyttämällä eepillistä pääaihetta, joka pitää koossa runollisen sisällyksen vaatimat moninaiset vaihtelut. Sävelsi myös 16 oratoria, 5 oopperaa, sinfonioja, joulukvartetteja, sonaatteja y. m. Julkaisi laulun, pianonsoiton ja soitin-oppikirjoja sekä kirkkomusiikin oppaan (1851). [Runze. „Karl L.” (1903).]

I. K.

Lofoten-saaret omskand. *Löfötr* = ilveksen

jalka), saariryhmä Norjan länsirannikolla, napa-piirin pohjoispuolella, ulottuu rannikon suuntaan 190 km pitkänä jonona, jonka mantereesta erottaa Vestfjordin lahti. Saaret ovat idättä uikicu. Öst-vaago (522 km²). Gimso, Vestvaago (414 km²), Flakstado, Moskeneso, Væro ja Röst; 1,211 km², 22,775 as. (1910). L. ovat vuorisia (Higravstinderne Östvaagolla 1,052 m), jyrkkärantaisia, vuororikkaita. Toisistaan niitä erottaa salmet, joiden kautta vuorovesi voimakkaana virtana tulvii; tunnettu on varsinkin mahtava Moskenstrom (tarujen Malstrom) Moskeneson eteläpuolella. Vaikka ilmasto on lauhkea (Röstillä v:n keskilämpö +4.8°C), ei maanviljelys ole minkään-arvoinen; karjanhoito menestyy paremmin, mutta vallitseva elinkeino on kuitenkin kalastus. Sitä on jo ikimuistoisista ajoista harjoitettu matalikoilla Vestfjordin länsirannalla. Sinne näet kevättälvellä suunnattomat turskarparvet saapuvat kutemaan, suuremmat kuin missään muualla Norjan rannikoilla ja kalastajia kerääntyvä sinne suuret joukot, joskus yli 30,000. Kalastuskauti kestää tammikuusta huhtikuun puoliväliin. Vv. 1900-09 kalastajain luku on vaihdellut 18,000-22,736 ja kalansaalis 8.4 milj.-18.7 milj. kpl. turskaa: kalastaja-alusten luku on ollut 4,000-5,500. V. 1909 kalastaja-aluksia oli 4,476 (joista 216 moottori- tai höyryalusta), kalastajia 20,346, saalis 16.8 milj. turskaa, saaliin arvo oli 9.6 milj. mk. (numerot koskevat L:n varsinaista tarkastuspiiriä ja kalastuskautta; ulkopuolella niitä L:ssa on pyynti myös melkoinen). — Joskus L:iin luetaan sen koillispuolella oleva Vesteralein saariryhmä, molemmat yhdessä muodostavat Nordlands amtin kuuluvan poliisipiirikunnan.

E. E. K.

Lofsdal [-ä-]. 1¹/₂ manttaalin suuruinen ratsuvelvollinen säteri Stor-Tervon saarella Paraisten pitäjässä. Laivaliike Turusta. — Tila kuuluu 1600-luvun lopulla ja 1700-luvun alkupuolella (ainakin v:een 1739 saakka) von Stand- l. Ständensuvulle. V. 1745 sen omisti eräs luutnantti Delawell. 1700-luvun lopulla se oli presidentin leski Lagerborgin ja hänen jälkeensä professori Heleniuksen hallussa. 1800-luvulla sen omistivat kamarineuvos A. J. Winter. v:sta 1819 hänen vävynsä presidentti Procopé ja v:sta 1856 tämän vävy lehtori E. T. F. Reuter, jonka lesken hallussa tila nykyään on.

A. Es.

Logaoidinen säe (kreik. *logaoidiko'n* < *logos* = puhe. *aoidz'* = laulu), kreik. metrillisen teorian mukaan daktyleina säe, jonka alussa tai lopussa esiintyy trokeita, tai anapestine, jonka alussa tai lopussa on jambeja. — Uudella ajalla on l-nimeä väärin ulotettu sellaisiin antiikkisiin säkeisiin, joissa enännäisesti vaihtelee daktyleja ja trokeita tai anapesteja ja jambeja, mutta joissa itse asiassa on synkopeerauksen kautta jambipodipoista syntyneitä khoriambeja tai näiden toisintomuotoja: sellaisia vale-logaoidisia säkeitä ovat glykonilainen säe. Asklepiadeen säkeet, alkaiolainen ja sappholainen hendekasyllabos y. m.

Logaritmi (kreik. *logos* = sana, suhde, ja *arithmos* = luku). Luvun l. on eksponentti, joka osoittaa, mihin potenssiin toinen edeltäpäin määrätty luku n. s. kantaluku on korotettava, että saataisiin ensinmainittu luku. Olkoon kantaluku a, luku, jolle l. on otettava, b ja tämän l. x, niin saadaan yhtälö $a^x = b$. Lukua b sanotaan l:n x

numerukseksi. Lyhyesti merkittävä: $\log b = x$ ja $b = N$. $\log x$ (lue: numerus logaritmi x). Kaikkien saman kantaluvun avulla luvuille saatujen l:ien yhdistelmä muodostaa logaritmi-järjestelmän. L:ēja käyttämällä voidaan monenlaisten numerolaskujen suoritusta suuresti helpottaa, minkä huomaa seuraavista l:ēja koskevista säännöistä: 1) Tulon $l. on = tekijäin l:ien summa$ ($\log(ab) = \log a + \log b$). 2) Osamäärän $l. on = jaettavan ja jakajan l:ien erotus$ ($\log \frac{a}{b} = \log a - \log b$). 3) Potenssin $l. saadaan kertomalla korotettavan luvun $l. eksponentilla$ ($\log a^m = m. \log a$). 4) Juuren $l. on = juurrettaavan l. jaettuna indeksillä$ ($\log \sqrt[n]{a} = \frac{\log a}{n}$). — Kertolasku muutetaan siis l:ien avulla$

yhteenlaskuksi, jakolasku vähennyslaskuksi, potenssiin korottaminen kertomiseksi ja juureenotto jakamiseksi. Mainittujen sääntöjen soveltaminen numerolaskuihin edellyttää, että on olemassa logaritmitauluja, joista saadaan lukujen ja tavallisinten trigonometristen funktсионien sinin, cosinin, tangentin, cotangentin j. n. e. l:t. Skotlantilainen matemaatikko Napier on ensimmäinen tiedemies, joka toimitti sellaisia tauluja 1614. L:järjestelmässä, jota nykyään sanotaan neperiläiseksi, luonnolliseksi l. hyperboliseksi on kantalukuna irratsionaaliluku $e = 2,71828 \dots$ se on = sarjan summa: $1 + \frac{1}{1} + \frac{1}{1.2} + \frac{1}{1.2.3} + \dots$

(Luku e ei ollut kuitenkaan Napierin keksimän l-järjestelmän kantalukuna.) Luonnolliset l:t ovat ainoat, joita käytetään korkeammassa analyysissä. Enemmän käytännöllistä hyötyä on l-järjestelmästä, jonka kantalukuna on 10. Oxfordin yliopiston professori Henry Briggs julkaisi sellaisia l:ēja sisältävät ensimmäiset taulut 1618. Briggsiläisiä l. tavallisia l:ēja käytetään numerolaskujen toimitamiseen. Koska l:t tavallisesti ovat irratsionaalilukuja, niin ne lausuttuina kymmenmurtoluvun muodossa ovat jaksottomia ja päättymättömiä. Laskussa tavoiteltu tarkkuus on määrättävä, montako kymmeystä l:iin on otettava. Useimmin käytetään 5, 6 tai 7 kymmenystä. L-taulut sisältävät vain l:n kymmenykset l. mantissan, koska l:n kokonaisosa l. karakteristika on seuraavien sääntöjen avulla ensi silmäyksellä määrättävissä: 1) Jos luku on suurempi kuin 1, niin sen l:n karakteristika on positiivinen ja 1 pienempi kuin numeroitteen lukumäärä luvun kokonaisosassa. 2) Jos luku on pienempi kuin 1 ja lausuttu kymmenmurtolukuna, niin sen l:n karakteristika on negatiivinen ja yhtäsuuri kuin nollien lukumäärä luvun alussa (kokonaisia merkitsevä nolla siihen luettuna). Kun karakteristika näin määrätään, niin mantissa aina merkitään positiiviseksi. Jälkimmäisen arvo on riippumaton kymmenyspilkun paikasta luvussa. Siten on $\log 6131 = 3,78753$, $\log 61,31 = 1,78753$ ja $\log 0,66131 = 0,78753 - 2$. L. luvulle, jota ei ole l-tauluissa, saadaan interpolatsioonin avulla. Menetely perustuu olettamukseen, että luvut kasvavat samassa suhteessa kuin niiden l:t. Otaksuuna an-

taa oikean tuloksen vain silloin kun lukujen erotus ei ole suuri. Samoin täytyy interpolerata, jos l:ia, jonka numerus etsitään, ei ole l-tauluissa. — Kahdessa eri l-järjestelmässä samalle luvulle otettujen l:ien suhde on vakainainen luku, jota sanotaan modulkiksi. Sitä lukua esim., jolla luonnollinen l. on kerrottava, että saataisiin briggsiläinen l., sanotaan briggsin järjestelmän modulkiksi. Se on $\frac{1}{\log_{10} e} = \log_{10} e$ ($\log_{10} 10$ merkitsee 10:n luonnollista l:ia ja $\log_{10} e$ taas e :n briggsiläistä l:ia). — Lukuisista käytännössä olevista l-tauluista mainittakoon: Hoüelin ja Wittsteinin toimittamat 5-kymmenyksiset taulut, Bremikerin 6-kymmenyksiset, Vegan ja Schröinin 7-kymmenyksiset taulut. U. S:n.

Logaritmikierukka ks. Spiraali.

Logaritmikäyrä (ks. Logaritmi), tasokäyrä, jonka joka pisteessä abskissa (ks. Koordinaatti) on = vastaavan ordinaatan logaritmi. Sen ekvatsioni on siis $x = \log y$. L:läh on m. m. se ominaisuus, että, jos sillä valitaan joukko pisteitä, joitten abskissat muodostavat aritmeettisen sarjan, niin vastaavat ordinaatat muodostavat geometrisen sarjan. U. S:n.

Logaritmien dekrementti (lat. *decrementum logarithmeticum*) ks. Hiljennys.

Logau, Friedrich von (1604-55), vapaaherra, saks. epigrammirunoilija. Epigrammissa hän julkaisi salanimellä Salomon v. Golaraw („Erstes Hundert deutscher Reimensprüche“, 1638; „Deutscher Singgedichte Drey Tausend“, 1654). L:n pienet mieterunot ovat omintakeisia, kuvastavat korkeata henkistä aatelia ja ruoskivat satiirillaan kaikkea kieroä, alhaista ja halpaa. Turmeltuuneseen hovielämään ja isänmaan rappentumiseen hän niinkään tähtää epigrammeissa kärjen. — L:n runojen täydellisen painoksen toimitti Eitner (1872), joka aikaisemmin (1870) julkaisi niistä valikoiman liittäen siihen laajan elämäkerrallisen johdannon. J. H-l.

Loge [lōž] (ransk.) ks. Aitio.

Logement [ložmā] (ransk.). 1. Pienehkön joukko-osaston asunto kasarmissa. — 2. Linnoitussodassa käytetty juoksukaivos, josta miinoja viivitetään linnoitusta vastaan.

Loggertti ks. Lokertti.

Loggia [lodžua] (it. < kesk. lat. *logia* l. *lobia*), katettu yhdeltä puolen avoin käytävä, joka tavallisesti parvekkeena kulkee toista rakennusta pitkin; joskus rakenteeltaan itsenäinen. Viimeainnuttua laatua olevia l:oja rakennettiin keskiajan lopulla Italian kaupunkeihin (Firenzeen, Sienaan y. m.) kokoontumishuoneiksi julatilaistuksia varten, tavallisesti asuntopalatsien läheisyyteen. Ensimmäinnit l:t ovat aivan yleisiä Italiassa, jossa ne useinkin kulkevat kadun päästä toiseen (Bolognassa, Pisassa y. m.) tarjoten varjoa ja viileyttä. — Loggia dei Lanzi Firenzessä on komea rakennus itämaista l-muotoa, lähellä Palazzo vechhioa, rak. 1316-82. Hallissa on muutamia huomattavia antiikin ja renessanssin taide-teoksia. — Loggia di S. Paolo Firenzessä, rak. 1451, on Brunelleschi'n työtä. — Vatikaanin l:t, katetut, kolmena päällekkäisenä kerroksena Cortile di San Damiano läntistä, pohjoista ja itäistä sivua ympäröivät käytävät Vatikanissa. Ne rakennettiin Bramanten (k. 1514) suunn

nitelman mukaan. Suurimman kuuluisuuden niille kuitenkin ovat antaneet Rafaelin johdolla suoritettut koristustyöt.

Logi ks. **Logi**.

Logiikka (< kreik. *logos*, ks. t.) on oppi ajattelemisen laeista eli oikeasta ajattelemisesta. L. käsittelee ajattelemista toiselta näkökohdalta kuin sielutiede, siten että sielutiede tutkii, miten ajattelemisen todellisesti tapahtuu. — usein sekaantuneena satunnaisiin mielikuvien assosiaatioihin (vrt. *Assosiaatio*) ja mielikuvituksiin. — jotavastoin l. „normatiivisena”. ohjeita säätävänä tieteenä esittää, millainen ajattelemisen *pitää* olla, johtaaakseen todenperäisiin tuloksiin. L. alhaimmassa merkityksessä eli „muodollinen l.” esittää ajattelemisen „muodollisia” sääntöjä, s. o. *millä tavalla* ajatustoiminnot ovat suoritettavat ja toisiinsa yhdistettävät, jotta ne johtaisivat pätevään tietoon. Muodollisen l:n alalla voidaan erottaa: 1) alkeisoppi, joka tarkastaa miten yksityiset ajatustoiminnot, s. o. käsitteet, arvostelmat ja päätelmät, ovat muodostettavat; 2) järjestelmäoppi (eli metodioppi), joka esittää, miten yksityiset ajatukset ovat toisiinsa liitettävät, jotta ne yhtyisivät yhtenäiseksi tiedoksi. Järjestelmäoppi selvittää m. m. todistelu ja tieteellisen tutkimusmetodin menettelytapoja. — L. laajassa merkityksessä eli tieto-oppi tutkii kaikin puolin, voiko tahi miten voipi saavuttaa luotettavaa tietoa. Tieto-oppi ottaa sentähden punnitakseen ajatuksien sisällystä ja sen pätevyyttä. Se johtuu m. m. tutkimaan kysymyksiä tiedon alkulähteistä, totuuden tunnusmerkitä ja olemuksesta sekä tiedon rajoista, toisin sanoen seuraavia kysymyksiä: Onko mitään epäilemättömiä tietomme lähtökohtia, s. o. välittömästi varmoja totuuksia, joista voimme lähteä kaikessa ajattelussamme? Onko mitään selvää, ratkaisevaa kriteeriota eli tunnusmerkkiä, joka osoittaa, mitkä väitteet ovat todenperäiset? Mitä oikeastaan merkitsee se lausuma, että jokin ajatus on „tosi”? Voidaanko tarkoilla rajoilla määrätä, kuinka pitkälle tietomme voi ulottua?

Tieteellisen l:n varsinainen perustaja oli Aristoteles. Hänen l:nsa ytimenä oli oppi päätelmästä. Hyvin kauan pantiin l:ssa huomiota melkein yksinomaan järjelliseen päätelmään, joka tunnetuista yleisistä totuuksista yksistään ajattelemalla johtaa erikoisempia väitteitä. Uuden ajan alussa Fr. Bacon y. m. koettivat uudistaa l:n, vaatiin että sen tulee ennen kaikkea esittää niitä menettelytapoja, joiden avulla kokemusperäisesti löydetään uusia totuuksia. Uudella ajalla l. on pyrkinyt yhä täydellisemmin esittämään tällaista induktiivisen tutkimuksen metodioppia. Tärkeimpiä edistysaskeleita induktiivisen l:n tieteellisessä selvittämisessä oli J. St. Millin teos „System of logic” (1843). Huomattavimpia nykyaikaisia l:n esityksiä ovat: Lotzen, Sigwartin, Wundtin ja B. Erdmannin „Logik” nimiset teokset; W. Stanley Jevons, „The principles of science” (useita painoksia 1874-1900); Max Müller, „Science of thought” (1887); J. Venn, „Principles of empirical or inductive logic” (2:n pain. 1907); E. Rabier, „Leçons de logique” (4:s pain. 1899). Logiikan historiaa esittää Prantl, „Geschichte der Logik im Abendlande” (4 os., 1855-70). [Th. Rein, „Muodollisen logiikan oppikirja” (3:s pain. 1913).] A. Gr.

Logis [*lošɛ*] (ransk.), asunto, majapaikka.

Logismografia (kreik. *logismos* = lasku, ja *graphein* = kirjoittaa), eräs kahdenkertaisen kirjainpidon muoto. vrt. *Kirjainpito*. IV, s. 962.

Logografi (kreik. *logographos* = proosakirjailija; myöhemmin: puheiden kirjoittaja, < *logos* = sana, puhe, kertomus, ja *graphein* = kirjoittaa), käytetään tätä nykyä usein kreikkalaisten vanhimpien, joonialaismurretta käyttävien historioitsijain nimenä; l:eihiin luetaan esim. Hekataios, Akusilaos, Ksanthos, Hellanikos; ks. *Kreikan kieli ja kirjallisuus* 2. I.

Logos (kreik.) sana, puhe, aate, järki. L. sanaa käyttivät jo muinoin Herakleitos ja stoalaiset osoittamaan jumalallista järkeä, jonka he ajattelivat asuvan maailmassa ja ohjaavan maailman kulkua. Aleksandrian juutalaiset oppineet, erittäinkin Philon (n. 25 e. Kr.-45 j. Kr.), kehittivät, nojautuen kreikkalaisessa filosofiassa esiintyneihin aatteisiin, etenkin Platonin ideaoppiin, sellaisen opin, että l. on Jumalan järki eli maailmanaate, joka sisältää itsessään alistettuina osina ideat ja joka maailman luomisessa on ilmestynyt eli toteutunut. Jo Philon tavallaan, vaikkakin horjuvasti ja epäselvästi, personoi l:ta eri olennoiksi, jonka välityksellä Jumala luo maailman; hän nimittää l:ta „Jumalan ensisyntyiseksi pojaksi” y. m. s. Samaten hän käsittää alempiakin ideoita milloin vain Jumalan aatteiksi eli Jumalasta lähteviksi voimiksi, milloin hän niitäkkin henkilöittää palveleviksi enkeliolenoiksi, joiden välityksellä Jumala vaikuttaa maailmaan. Tätä aatteiden personoimista jatkoivat myöhemmät muinaisajan filosofit, erittäinkin uusplatonilaiset. — Johanneksen evankeliumin kirjoittaja on käyttänyt Philonilta saamiensa aatteita esittäessään Kristuksen suhdetta Jumalaan. Kreikkalaisen sivistyksen piiristä läheneille kristityille ajattelijoille israelilaisen messias-käsitteen sisällys oli outo, kun taas tarkoin määritelty logos-oppi aivan etsimättä tarjosi käyttökelpoisen kaavan, kun lähdettiin muodostamaan oppia Jeesuksesta Kristuksesta; tästä ks. *Kristologia*. A. Gr. & L. II.

Lohengrin [*löengrin*] (*Lohengrin*, s. o. *Garin le Lohereain* = lothingenilainen), joutsenritari. Parzivalin poika, nai brabantilaisen herttuantyttären Elsan, voitettuaan tämän vihamielen Telramundin, mutta palaa joutsenen vetämässä venosessa takaisin Pyhän Gralin linnaan, sittenkuin Elsa on tiedustellut hänen syntyperänsä, jonka olisi pitänyt pysyä salaisuutena. Elsterin mukaan tämä taru on kahden tuntemattoman runoilijan kirjoittama ja polveutuu 13:n vuoden vuosisadan jälkipuoliskolta. R. Wagner on saanut siitä aiheen samannimiseen oopperaansa. [Elster, „Beiträge zur Kritik des L.” (1884); Panzer, „Lohengrinstudien” (1894); Sybel, „Geschichte des ersten Kreuzzuges” (1881).]

J. H. I.

Lohenkalastus ks. **Kalastus** ja **Lohi**.

Lohenpurso ks. **Puulitus**.

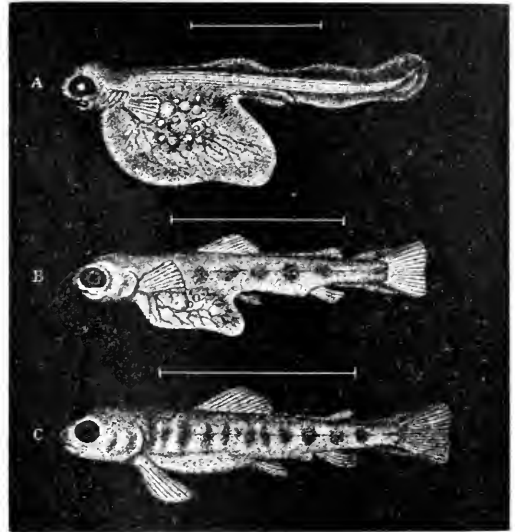
Lohenstein [*löenstain*], Daniel Kaspar (1635-83), saks. runoilija, yksi n. s. 2:sen šleesialaisen runoilijakauden johtajia. Hänen tyylinsä on pöyhkeäsanaista ja liioittelevaa, hänen kuoroilla varustetut draamansa („Kleopatra”, „Sophonisbe”, „Agrippina” y. m.) täynnä raakuntta ja eläimellisiä kohtauksia. L. on lisäksi kirjoit-

tanut lyyrillisiä runoja („Blumen“) ja suunnatoman laajan ja silti keskeneräiseksi jääneen romaaniin „Grossmütiger Feldherr Arminius, oder Hermann nebst seiner durchlauchtigsten Thunfische“. [Passow, „D. K. v. L., seine Trauerspiele u. seine Sprache“ (1852); K. Müller, „Beiträge zum Leben u. Dichten D. K. v. L.:s“ (1882).]

J. H. I.

Lohi, lohen sukuun (*Salmo*), ahtaammin käsitettynä, kuuluvien, isojen ja erittäin arvokkaiden kalojen yhteisnimi; Pohjanmaan lohijokien varilla tämä nimitys kuitenkin kohdistetaan vain meriloheen (*S. salar*). — Sekä lohen suvun että lohilajien erottavat tunnusmerkit ovat olleet vaikeita määrätä. Aikaisemmin laajemmaksi käsitetty lohen suku jaetaan nykyisin, etupäässä vannasluun (*vomer*) muodon perusteella, kahteen sukuun: lohen suku (*Salmo*), ahtaammin käsitettynä, ja nieriän suku (*Salvelinus*). Lohen sukuun (*Salmo*) luetaan m. m. merilohi (*S. salar*), sekä toisinaan erikoiseen alalokkuun *Trutta* vietyt: taimen (*S. [T.] erior* l. *trutta*), järviolohi (*forelli*) (*S. [T.] lacustris*), purolohilohi (*forelli*) (*S. [T.] fario*), sekä sateenkaarirautu (*S. [T.] irideus*). Nieriän sukuun (*Salvelinus*), kuuluvia ovat m. m. nieriä (*S. alpinus* l. *salvelinus*): huho (*S. hucho*) Tonavassa; ja ameriikkalainen puronieriä (*S. fontinalis*).

Merilohien, arvokkaimman kaikista lohikalostamme, varminnat tunnusmerkit ovat seuraavat rakenteen yksityiskohdat: ensimmäisen kiduskauden nielulisäkkeitä on yli 17, tav. 18-22, vannasluun etukappale on 5-kulmainen ja hampaaton, muualla tässä luussa olevat hampaat, jotka saattavat eläimen vanhetessa pudota pois, ovat perikkäisesti yhdessä rivissä. — Meri-l, esiintyy Pohjois-Jäämeressä, pohjoisen Atlantin sekä Ameriikkaan että Eurooppaan kuuluvissa osissa. Pohjanmeressä, Itämeressä sekä näihin meriin laskevissa viirroissa, mutta ei esim. enää Välimeressä eikä Mustassa-meressä eikä niihin laskevissa viirroissa. — Meri-l, on vaelluskala, joka varttuneempaan viettä talvensa merissä, mutta nousee kevätkesästä alkaen jokiin, joissa se sitten syksyin kutee. Euroopan joista, joihin meri-l, suurin joukoin nousee, on ensi sijassa mainittava Reinvirta, sitten Loire, Elbe y. m. Keski-Euroopan virrat. Meikäläisistä meri-l:n nousujoista ovat tärkeimmät Kymi- ja Kokemäenjoet, Iijoki, Oulu, Kemi- ja Tornionjoet, joihin Itämeren meri-l, nousee, sekä Tenojoki ja Paatsjoen alajuoksu (oikeastaan Suomen rajojen ulkopuolella), joihin Jäämeren meri-l, saapuu. Joissa nousevat meri-l:t verraten helposti melkoisistakin koskista. Jos niiden nousu koskista käy vaikeaksi tai mahdottomaksi, voidaan sitä edistää erikoisilla laitteilla, kalateillä (ks. t.). Meri-l:n kalastus on pääasiallisimmin juuri nousevien kalojen kalastusta, ja meri-l:t ovatkin noustessaan lihavimmillaan eläen itsekin, vaikka niillä onkin suuria ponnistuksia vaativa elämänvaihe edessään, ruumiinsa vanhoista säästöistä. Nousuajallaan meri-l:t eivät näet yleensä ota mitään ravintoa ja usein on nähten suolikin tällöin sairaloisessa tilassa. Kutupaikoikseen meri-l:t valitsevat pienten kivien tai kurkean soran peittämän pohjan n. 0,5-1,5 m:n syvyydessä, kiivaasti virtaavassa, silti kosken



Lohenpoikasia. A juuri kuoriutuneena, B kuukauden ikäinen, C keltuaispussi tyhjäksi syötynä. Viivat osoittavat luonnollista pituutta.

kuohumattomassa vedessä. Lähinnä veden lämmöstä riippuva kuta aika sattuu meillä tavallisesti loka- ja marraskuuhun, toisinaan, varsinkin Pohjois-Suomessa, jo syyskuuhunkin. Kututoimissa ollessaan naaras kyntää syviä vakoja soraan ja laskee mätinsä näihin vakoihin. Urokset, joiden alaleuan kärki tähän aikaan on vahvasti koukistanut (koukkulohi), maidittavat (hedelmöittävät) sitten lasketun mädin. Kutuneet kalat palaavat siltänniin lahtuneina ja voimattomina takaisin mereen. Meri-l:n mäti on n. s. irrallista, verrattain suurijyväästä; mätiyyvästen läpimitta on 5-7 mm. Se hautoutuu, mikäli se on hedelmöitynyttä, talven kuluessa. Ensin alkavat sikiön silmät kuultaa jyväsien kalvon lävitse ja noin 5-6 kuukautta kuden jälkeen poikaset kuoriutuvat esiin. Ne ovat tällöin n. 2 cm:n pituisia ja niillä on vatsapuolella riippunassa iso keltuaispussi, mikä sisältää mätimunassa olleiden ravintoaineiden vielä käyttämättömät jätteet. Keltuaispussinsa sisältämän ravinnon varassa elävätkin poikaset 5-6 ensimmäistä viikkoa rauhallisina joen pohjalla maaten, vasta sitten ne rupeavat liikkumaan ja tarvitsevat ravintoa ulkoapäin. Tällöin onkin jo keväät siksi pitkälle edistynyt, että poikasten ruoaksi kelpaavia eliöitä, kalvoiyriäisiä, hyttysiä ja niiden toukkia y. m. sellaista, alkaa vedessä jo olla saatavissa. Poikaset kasvavat ensi kesän kuluessa n. 5 cm:n, toisen kesän kuluessa n. 10 cm:n kokoisiksi, olleen kolmannen kesän alussa n. 13 cm:n mittaisia („tonkoja“). Poikaset ovat väriltään toisenlaisia kuin täysin kasvanut meri-l, on melkoisessa määrässä hopeanhohtoinen, eritoten sivuilta ja vatsapuolelta. Tummia täpliä on vähän ja ne ovat pieniä. Varsinkin sivuviivan alapuolella niitä on vain jokunen, minkä puolesta meri-l, tällöin eroaa väriltäänkin useimmista muista lohilajeista. Meri-l:n poikasilla sitävastoin on selkäpuolen pohjaväri viheriänharmaa, vatsapuolen kellertävä, ja melommilla

sivuilla niillä on 8-10 isoa, poikittaista, pitkänpyöreätä tummaa täplää. — Kolmantena kesäkautena, joskus jo toisenakin, poikaset alkavat vaeltaa meriin, useimmiten tulvaveden mukana. Tällöin tapahtuu myös värin vaihdos, tumma poikasväri katoaa, ja hopeanhoiteinen vaelluspuku tulee sijalle. Meressä ollessaan meri-l:t nopeasti kasvavat ja lihoavat. Niistä onkin tullut sillejä (silakoita), kilohaileja ja tuulenkalajoja ravinnokseen käyttäviä petokaloja ja todennäköisesti meri-l:t ovat näihin aikoihin myös sangen ahnaita. Vähin meilläkin tehdyistä merkitsemiskokeista päättäen meri-l:t eivät yleensä vaeltane varsin kauan syntymänsä suulta merelle päin. Kuitenkin on todistuksia siitä, että m. m. Oulujokeen on noussut Bornholmin luona Itämeren eteläosissa oleksinut meri-l. Todennäköistä on myöskin, että meri-l. saapuu takaisin samaan jokeen, mistä se on laskeutunutkin. Sitä todistaa m. m. eri lohijokien lohien erilainen pysyvä laatu y. m. seikat. Meri-l:t eivät myöskään viiptye varsin kauan meressä, ennenkuin ensikerran lähtevät nousumatkalleen. Arvellaan niitten usein jo vuoden tai parin kuluttua nousevan, silloin n. 3-4 1/2 kg:n painoisina „kosseina”. Täysinkasvatet meri-l:t ovat meillä keskimäärin n. 1 m:n pituisia ja painavat noin 7,5-11 kg, mutta melkoista suurempiakin saadaan. Kun meri-l:sta meillä esim. Oulu- ja Kemijoen kalastuspaikoillakin maksetaan 3 mk. 30 p. kg:lta (1912), on isonlaisen kalan raha-arvo jo selläkin melkoisen suuri, 30-40 mk. — Laatokassa, samoin kuin Äänisjärven ja Vänerjärven Ruotsissa, esiintyy meri-l:n muunnos, joka nousee jokiin (Laatokasta Vuokseen), mutta joka ei vaella mereen.

Muille lohien suvun (*Salmo*) kaloille on ominaista, että ensimmäisen kiuskaaren nielulisäkkeitä useimmiten on vähemmän kuin 17, että vannaaluun etukappale on kolmiomainen ja hampaallinen, joskin hampaat vanhemmilla yksilöillä ovat pudonneet pois, sekä että vannaaluun muut hampaat ovat joko molemmille sivuille siirrettäviä tai kahdessa rivissä. Eri lajien väliset erotukset ovat varsin pieniä. Purolohella (*S. [T.] fario*) ja sateenkaariraudalla (*S. [T.] irideus*) on runniin sivuilla paitsi mustia täpliä myös punaisia, joita jälkimäisiä ei ole taimenella (*S. [T.] erior l. trutta*) eikä järvilohella (*S. [T.] lacustris*). Sateenkaariraudun kutuaikana metallinhoitoiset kyljet ovat aiheuttaneet lajin nimityksen. —

Taimen on kuten merilohikin merestä jokiin nouseva vaelluskala. Sen levenemäsalue rajoittuu kuitenkin vain Poljan- ja Itämereen sekä niihin laskeviin jokiin. Meillä se esiintyminen on samanlainen kuin meri-l:n. Taimenen matkat merissä ovat lyhyemmät kuin merilohien. Jokiin se suuremmin määrin nousee myöhemmin kuin meri-l, meillä varsinkin syyskesällä ja syksyllä. Sen kutu tapahtuu todennäköisesti myöhemmin, luultavasti varsin myöhään syksyllä, ehkäpä vasta tavella. Kutuajasta ei ole täyttä selkoa. Pääasiallisesti taimenen kehitys määrittyy täysikasvuiseksi on samanlainen kuin meri-l:n. Yleensä taimenet ovat kooltaan 50-70 cm ja painavat 2-3 kg; monasti saadaan kuitenkin 10:kin kg:n painoisia. Taimenen kauppa-arvo on lähes puolta pienempi kuin meri-l:n.

Järvilohi on hyvin taimenen kaltainen, ero-

ten siitä vain siinä, että suupielet ulottuvat silmäin taakse, että hampaat ovat isommat ja väri tummempi. Järvi-l. esiintyy meillä kaikissa isommissa, yleensä hiukan karunpuoleisissa järvissä sekä varsinkin niiden välisissä koskissa ja virtapaikoissa, joissa se myös kutee. Paitsi meillä, Skandinaaviassa ja Brittein-saarilla järvi-l. esiintyy myös Keski-Euroopan alppijärvissä. Järvi-l. kutee meillä lokakuun alussa, joskus syyskuun lopulla. Poikaset näyttävät kuoriutuvan jonkun verran aikaisemmin kuin meri-l:n. Kuten tämä elää myös järvi-l. nuorempana kalvoäyriäisistä ja hyönteisistä, mutta varttuneempana kaloista, meillä etupäässä muikuna. Myöskin järvi-l. voi kasvaa melkoisen suureksi, 10 jopa 12 ja 13 kg:n painoiseksi. Purolohi asustaa kaiken ikänsä, pitempiä vaellusretkiä tekemättä, puroissa ja pienemmissä joissa, meillä etenkin maan pohjoisosissa ja Lapissa, muissa Euroopan maissa etenkin vuoristopuroissa. Suuria yksilöitä on vaikea erottaa järvi-l:sta. Puro-l:n pääasiallisimpana ravintona ovat hyönteiset, minkä vuoksi se, ahne kun on, on urheilukalastajain erikoisesti suosima kala. Puro-l. on tavallisesti vain 20-50 cm pitkä, mutta voi sekin kasvaa 1 m:n pituiseksi. Puro-l. kutee syys- ja lokakuulla sekä kehittyä muitten lohien tapaan. Se on suuremmissa määrin kuin muut lajit otettu viljelyksen esineeksi. Sateenkaarirautu on kotoisin Pohjois-Ameriikan Kalliovuorten viroista, joissa se esiintyy Alaskasta Kaliforniaan saakka. Se tuotiin 1880-luvulla Eurooppaan viljelyskalaksi, on siellä paikotellen kotintunut esiintyen ja lisääntyen vapaanakin. Sateenkaarirautu on erikoisesti huomattava siitä, että se kutee keväällä ja että sen liha on valkoista (silti hyvännakuista). Se viihtyy parhaiten lämpimässä vedessä ja kasvaa nopeasti. Lammikossa se kasvaa 4-5 kg:n, vapaana tavallisesti vain kilon painoiseksi. Suomessakin on sitä viljelty Evolla ja muualla sekä istutettu myös vapaaseen veteen.

Nieriän sukuun (*Salvelinus*) kuuluvista lajeista on ensi sijassa mainittava nieriä (*S. alpinus* l. *salvelinus*), joka usein suomujensa ja tummauvillehään, vaalea, usein punatäpläisen värinsä puolesta eroaa ennenmainituista lohilajeista. Se esiintyy Jäämeressä ja siihen laskevissa vesistöissä (siis myös Suomen Lapissa) sekä jätekalana erinäisissä Fennoskandian, Ison-Britannian ja Keski-Euroopan alppiseutujen järvissä, meillä varsinkin Laatokassa, mutta myös Höytiäisessä (etenkin ennen sen laskua), Pielisjärven, Pylhäselässä, Orivedessä ja Puruvedessä (nykyisin miltei kokonaan hävinnyt) sekä Kitkajoen vesistöissä Kuusamossa. Se esiintyy myös Äänisjärven, Nieriä on erikoisesti kylmän veden kala, ollen purolohen kera korkeimpain tunturijärvien ainoa kala. Ei nouse virtoihin kutemaan muualla kuin Lapissa, vaan kutee järvien karioissa. Kutuaika syys- ja lokakuussa. Syö pienempänä kalvoäyriäisiä, suurempana kaloja. Tullee (Laatokassa) tavallisesti n. 60 cm:n pituiseksi ja 3-5 kg:n painoiseksi, mutta saavuttaa joskus 10:kin kg:n painon. Liha erikoisen punaista, verraten lihava. — Huho (*S. hucho*) on Tonavassa (mereen vaeltamatta) asustava lohi, joka voi tulla 2:kin m:n pituiseksi ja 30 jopa 50 kg:unkin painoiseksi. Huho kutee keväisin, maaliskoukuulla matalavetisillä, soraisilla pai-

koilla. Sen liha on lohikalaksi verraten vähäarvoista. — Ameriikkalainen puronieriä (*S. fontinalis*) on kotoisin Pohjois-Ameriikan itäosasta, tuotu viljelyskalaksi Saksaan 1879 sekä sieltä sittemmin muihin Euroopan maihin. Ruotsissakin se on menestynyt aina Jämtlanissa saakka. Saksassa se on paikoin kotiutunut vapaasti eläväksi kalaksi. Se nousee järvistä jokiin ja kutee syksyisin. Kasvaa kotimaassaan 4-5 kg:n painoiseksi, mutta painaa tavallisesti vain 1,5 kg. Nieriän ja puronieriän sekasikiöt (*S. salvelinus* × *fontinalis*), jotka ovat syntyneet kalanviljelijäin toimesta, ovat suuren kasvunopeutensa vuoksi lohenviljelijäin „lihotuskaloja“.

Kokonaan ulko-eurooppalaisista lohilajeista mainittakoon Pohjois-Ameriikan suurissa järvissä esiintyvä *Christiomer namaycush* (engl. lake trout) niminen laji, jonka keskipaino on 7 kg, mutta joka saattaa saavuttaa 40 kg:n painon. edelleen Tyynen valtameren pohjoisosien tärkeä lohisuku *Oncorhynchus*, jonka kalat ovat kaukaisen lännen ja idän suuremmissen lohenkalastuksen esineinä. Tämän suvun, jonka tuntemerkkinä on peräevän tavallista lukuisammat ruodot (yli 14 ruotoa; meikäläisillä lajeilla 12), tärkein laji on kalifornialainen lohi l. quinnat (*O. tshawytscha*). — Lohenkalastuksesta ks. Kalastus, lohenviljelyksestä ks. Kalanmäti, Kalanhuolto, Lammikkoviljelys, Kalankuljetus ja Kalanistutus. Kuvia ks. Kalat, liitekuvat Järvikalaja ja Merikalaja. T. H. J. i.

Lohiarkku ks. Kalastus ja Kalatie.

Lohikoski, koski Tourujoessa Jyväskylän kaupungin koillispuolella, n. 1 km:n päässä kaupungista; putouskorkeus 14 m. L:n rannalla Kankaan paperitehdas (ks. t.) ja 3 myllyä. Koskessa on 4 pataa ja tukinuittoränni.

L. H-nen.

Lohikäärme (*Draco*). 1. Tähtit. Pitkä, kiemurteleva tähtikuvio pohjoisella taivaanpallopuoliskolla, osaksi Otavan ja Pohjantähden välillä. Tähti γ Draconis, jota havaittiin Bradley keksi aberrationin, on toista suuruusluokkaa, muut ovat pienempiä. Tähti α Draconis, spektroskooppinen kaksoistähti, oli napa- (pohjan-) tähdenä n. v. 2700 e. Kr. Ekliptikan pohjoisnapa on tässä tähtikuviossa, ei kaukana tähdestä ζ Draconis, ja likellä sitä on Hugginsin tutkima planeetaarinen tähtisumu. H. R.

2. Eläint. ks. Draco.

3. *Mytol.* Taruhirviö, jolla kuviteltiin olevan suunnattoman suuri suomupeitteinen liskonruumis, siivet, etujalat, suuret kynnet, päässä harja, korvat, hirvittävä katse ja myrkyllinen hengitys. L-tarujen muodostumista ovat varmaankin edistäneet paleontologisen jättiläisliskon löydöt. L. ajateltiin pyhien lähteiden tai aarteiden vartijaksi, osaksi myöskin säänhaltiaksi. Babylonialaisilla l. oli kaikkea pahaa synnyttävä alkukaos, jonka Marduk voittaa. Raamatussa l. mainitaan pimeyden hengeksi; keskiajalla se esiintyy perkeleen, pakannuden tai Antikristuksen tunnuskuvana (l:n voittaa enkeli Mikael tai Pyhä Yrjö). Romaanilaisessa tyyliässä l. esiintyy koristeaiheena (usein yhdistettynä käärmeen, jalopeuran ja lepakon ruumiin kera). L:n luultiin öisin sähinällä kulkevan läpi ilman, tule-

van savupiipusta sisään ja tuovan aarteita. Heraldikassa l. esitetään sivulta kuvattuna, nelijalkaisena ja lepakonsiivillä varustettuna.

Lohipato ks. Kalastus.

Lohja (ruots. Lojo). 1. Kunta, Uudenmaan l., Lohjan kihlak., Lohjan nimismiesp. Kirkolle Lohjan rautatienasemalta 3 $\frac{1}{2}$ km; L:n kunnan rajain sisällä on lisäksi Gerknäsin (Kirkinen) asema ja Muujalan ja Virkbyn pysäkit. Pinta-ala 258,9 km², josta viljeltyä maata 7,126 ha (siinä luvussa luonnonnäytet 567 ha) (1910). Manttaalimäärä 92,3126, talonsavuja 157, torpan-savuja 198 ja muita savuja 325 (1907), 8,089 asukasta, joista ruotsinkielisiä 2,020 (1912); 1,468 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pää elinkeinonaan harjoittavia 735 (1901), 839 hevosta, 3,432 nautaa (1910). — Kansakouluja 13, joista 4 ruotsink. (1913). Kasvatustaitos poikia varten, sekä samanlainen tyttöjä varten. — Lohjan piirin piirilääkäriin asuinpaikka; kunnanlääkäri; kunnan-eläinlääkäri; kunnansairaala; apteekki. Lohjan säästöpankki ja pienempi ruots. säästöpankki („Kyrkstad sparbank“). — Teollisuuslaitoksia: Lohjan selluloosatehdas (omist. kamariherra H. J. Linder); kalkkitehdas (omist. P. Forström); Lohjan ja Kyrkstadin höyrysahat; Jönsbölen lasitehdas. SOL-hemin puutarhalaitos. — Yksityinen sähkörautatie Lohjan asemalta selluloosatehtaalte Lohjanjärven rantaan, kulkee L:n kirkonkylän sivuista (omist. kamariherra H. J. Linder; avattiin yleiselle liikenteelle 13 p. maalisk. 1912). — Muinaislöytöjä: kivikauden esineitä löydetty lähes 200 kpl.: 5 tuluskiveä vanhemmalta rautakaudelta. — Historiallisia muistoja: vanha kivikirkko (rak. 1300-luvulla); sitä koristavat al secco-maalaukset v:ltä 1510-22 (nämä maalaukset uusittiin valtion avustuksella 1886 ja 1889, E. Nervanderin johdolla). (ks. Kalakimailaus.) — Vanhoja herraskartanoita: Laaksopohja (Laxpojo), Moisio, Paloniemi, Vaanila, Kirkinemi (Gerknäs). — Luonnonnähtävyyksiä: Lohjanjärvi (ks. t.), Hormajärvi, Torholan luola (Karjalohjan rajoilla) y. m. — L:n suuri kaupunkimainen kirkonkylä, Lohjan n. ummi (ks. t.), sijaitsee Lohjanjärven itäranalla. — L. on „Lohjan kotiseutuyhdistyksen“ toimesta, parhaiten tutkittu pitäjä Suomessa. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Porvoon hiipak., Lohjan rovastik.; erillinen pitäjä jo 1300-luvulta, oma kirkkoherra jo ainakin 1323. Kirkko 1300-luvulta (ks. Lohja, 1.). [Lisä Lohjan pitäjänkertomukseen” („Bidrag till Lojo sockensbeskrifning”) 1-XXVII (1895-1911): E. Nervander. „Lohja ja sen kirkko. Kuvallinen matkainopas” („Suomen nähtävyyksiä”. IV. 1905): E. Nervander. „Väggmålningar i Lojo kyrka”; A. A. v. Stierman-R. Hausen, „Forntida minnesmärken i Finlands kyrkor” (Vet. soc. Bidrag, s. 146-151); P. Salenius, „Kertomus kielimurteen tutkimusta varten kesällä v. 1869 tehdyiltä matkoilta Kiskon, Karjalohjan, Lohjan, Vihdin ja Nurmijärven pitäjissä” („Suomi” II jakso, 10. s. 71-85.)]

3. Rautatienasema (III l.), Hyvinkään laugon radalla, n. 5 km Gerknäsin aseman välillä, 64 km Hyvinkäältä, 85 km Haan-koon; 35 km Karjan asemalle. L. H-nen.

Lohjanjärvi, Lohjan reitin keskus- ja lasku-järvi, vastaanottaa Hiidenveden Hiittisten- l.

Hidensalmen kautta: laskee Mustionjoen kautta Pohjanlahteen. L. on 31 m yl. merenp. pinta-ala 91,2 km², joista 30,9 km² saaria. Rantaviiva on 203,8 km, tilavuus 1.218,9 m³, suurin syvyys 58 m ja keskisyyvyys n. 13,3 m. L:n syväne muodostaa kaksi allasta: Lohjan Suurselän ja Karjalohjanselän (suurin syvyys yli 40 m) ynnä Karstulahden. Näiden välillä ovat Lohjan Suursaari ja Karkalinniemi, molemmat kuulut luonnonkauneudesta. Vedenkorkeus on korkeimmillaan lumensulamisen ja jäänlähdon jälkeen. alenee syyskuuhun tai lokakuun alkuun, jolloin se taas kohoaa. Talvella se alenee kevättulvaan saakka. Vuotuinen vaihtelu n. 154 cm. Veden väri on ruskeankellertävä. Outamonlahdessa viihertävä. Vesi on lämpimin heinäkuun lopussa, 17°-23°; pohjaveden lämpö vaihtelee syvimmillä paikoilla 2,8°-6,9° välillä. Jäänlähdo 18 p. huhtik. 25 p. toukok., jäätyy tav. joulukuussa, aikaisin min 24 p. lokak.; viimeksi 20 p. tammik. L. on osittain Lohjanselän salpaama järvi, mutta itessään kallioallas. Se on uittoliikenteelle sangen tärkeä; rannoilla on sahoja ja teollisuuslaitoksia. Höyrylaivaliike Lohjan ja Karjalohjan välillä. Kasvillisuus on, eritoten Isosaarella, hyvin rehevä ja tunnettu muista kasvitieteellisistä harvinaisuuksista. Siellä kasvavat m. m. tammii ja lehmus.

J. E. R.

Lohjan kihlakunta käsittää Espoon, Kirkkonummen, Siuntion, Lohjan, Nummen, Pusulan, Vihdin ja Pyhäjärven kunnat Uudenmaan läänää. Pinta-ala (maata) 2,409,1 km²; väkiluku v. 1908 46,347 henkeä (= 19,1 km²:tä kohti). L. H-nen.

Lohjannummi (ruots. L o j o b a c k e), Lohjan pitäjän kaupunginkaltainen kirkonkylä; 2,010 as. (1912). Lohjan kirkonkylän pysäkki yksityisen sähköradan varrella. Laivalaituri. — Kylässä ovat Lohjan selluloosatehdas, Lohjan tupakkatehdas, Tytyrin kalkkikivilouhimo, virvoitusjuomatehdas, säätöpankki, apteekki, kirjakauppa ja 12 muuta kauppaliikettä, pari matkailijakotia, kunnansairaala ja vaivaitalo sekä suom. ja ruots. kansakoulu ja kaksi pientenlastenkoulua. Siellä asuvat Lohjan sekä piiri- että kunnanlääkäri ja eläinlääkäri. Katuvalaistus v:sta 1913 alkaen (Laakspohjan sähkölaitoksesta). Toripäivät kerta viikossa. — Nähtävyyksistä on mainittavin pitäjän keskiaikainen kirkko valtion varoilla v. 1886 ja 1889 nudistettuine seinä- ja kattomaa-lauksineen (ks. Lohja). Kylän vieressä on „Lohjan malmi”, ent. Lohjan reservikomppanian harjoituskenttä ja muinoin Uudenmaan ja Hämeenlinnan rakunarykmentin tarkastuspaikka.

Lohjannummi, joka mainitaan jo 1300-luvulla, on jo vuosisatoja ollut laajan ympäristön paikallisiikkeen ja kaupan keskuspaikka. Kauppaan oikeuksia on yritetty hakea, mutta maan korkean hinnan takia yritys on rauennut.

A. Es.

Lohjan rovastikunta, käsittää Lohjan, Nummen, Pusulan, Vihdin, Pyhäjärven, Karjalohjan ja Samuatin seurakunnat Porvoon hiippakuntaa.

L. H-nen.

Lohjansaari ks. Isosaari.

Lohjanselkä myös Hangon-Lahden tai Hangon-Hyvinkään harju; lounaispäässään myös nimellä Hangon harju on päätemoreeni I, n. s. reunaharju ja Salpausselän jatkona, kulkien Salpausselästä Lahden tienoilta aina Hankoniemen kärkeen asti ja jatkuu vielä veden alaisenakin Itämeren pohjaa pitkin. L. on muodostunut mannerjään sulamisajalla sen reunan edustalla, kun sulaminen keskeytyi pitemmäksi ajaksi (todennäköisesti n. 200 vuodeksi) ja luultavasti meri silloin ulottui jäään reunalle saakka. L:n pituus on lähes 20 penink. Hankoniemellä se on verrattain matalaa ja mainitun niemen tyvellä sen katkaisee Pohjanlahti. Lohjankirkolla selkä huomattavasti alenee, mutta Lahdenpohjan tienoilta se kohoaa yli 100 m korkeaksi. Hyvinkään paikkeilla, jossa L. on erittäin kaunisluontoista, sen leveys vaihtelee 1/2-1 km:iin, mutta pohjoisempaan se milloin hyvin oikullisesti katkeilee, milloin taas leviää laajoiksi nummiksi. Luoteinen sivu on tavallisesti jyrkempää, rinne sillä puolen usein nousee jyrkästi 12 m. Kaakkoisivulla tapaa paikottain penkereitä ja harjalla usein siirtolohkareita. L. on Lohjan reitin kaakkoispuoleisena patona ja tämän ja läntisen Uudenmaan vesien vedenjakajana. Ammoista ajoista L. on muodostanut hyvän luonnollisen kulkutien; nykyään sitä pitkin kulkee maanteitä ja Hyvinkään-Hangon rata. [C. P. Solitander. „Några geol. iakttagelser vid en vandring längs Hyvinge-Hangö-jernvägsanläggning” (Vet. soc. Bidrag. 24).]

J. E. R.

Lohjan selluloosatehdas on Lohjan pitäjän Lohjan kylässä Lohjanjärven rannalla; sähkörautatie Lohjan rautatienasemalle Hangon radan varrella; per. 1906-07; omistaja kamariherra Hj. Linder. Valmistus sulfaattiselluloosaa (8.000 ton., arvo 1,5 milj. mk. 1910). — Työväestöä (120 henkeä 1911) varten on 44 työväenasuntoa, joissa sijaa 52 perheelle.

E. E. K.

Lohjan tuomiokunta käsittää seuraavat 3 käärijäkuntaa: 1. Kirkkonummi ja Siuntio; 2. Vihti ja Pyhäjärvi; 3. Lohja, Nummi ja Pusula. Turun hovioikeuden alainen.

L. H-nen.

Lohkarelaava, sellainen laava, jonka pintakerroksessa on röykkiöittäin särmikkäitä laavalohkareita. Nämä syntyvät siten, että laavavirran vasta jäähmettynyt pintakerros virran liikkua murtuu kappaleiksi.

P. E.

Lohkeavaisuus, *miner.*, se useimpien kiderakenteisten aineitten ominaisuus, että niiden kideyksilöt särjettäessä lohkeavat tasapintaisesti. Näissä aineissa on määrätty lohkosuunnat, joihin noita lohkopintoja saattaa syntyä mihin kohtaan kideyksilössä tahansa. Lohkosuunnat ovat aina jonkun kideyksilössä esiintyvän tai mahdollisen tärkeän kidepinnan mukaisia. Ne ovat milloin hyvin selviä, milloin epäselviä, joskus niin kehittyneitä, että aineeseen särjettäessä aina ilmestyy tasaisia peilikirkkaita lohkopintoja, eikä milloinkaan kupuraisia murrosintoja, esim. kalkkisälvässä, toisinaan taas niin epäselviä, että ne vain harvoin tulevat näkyviin, esim. kvartsiissa, näkyvätpä ne voivan kokonaan puuttuakin. Ne lohkosuunnat, jotka ovat toisiaan leikkaavien, mutta kideopillisesti samantoisten kidepintojen mukaisia, ovat kaikki yhtä selviä, kun taas eriarvoisten kidepintojen mukaiset lohkosuunnat yleensä ovat erä selviä. Esim. galeniitissa, jossa lohkosuunnat ovat regulaarisen kuution pintojen mukaisia, on siis kolme toisiaan vastaan kohtisuoraa yhtä selvää lohkosuuntaa, ja romboedrin mukaisesti lohkeavassa kalkkisälvässä kolme toisiaan vinosti

leikkaavaa samanarvoista lohkosuuntaa. Taas ortoklaasissa esim. lohkosuunnat käyvät kahden eriarvoisen kidepiinnan, nim. asematasen ja klinopinakoidin mukaan; ne ovat toisilleen kohtisuorat mutta eri selvät. Edellä sanotusta seuraa, että lohkosuunnat myös aina noudattavat kiteen symmetriamäärää, niin että symmetriatasot ovat symmetriatasoja myös niitten suhteen. L. riippuu kiderakenteisen aineen molekyylien säännöllisestä järjestyksestä ja kohesionin erilaisuudesta eri suuntiin. Se on kullekin aineelle pysyvä tuntu-merkki silloinkin, kun kidemuoto ei ole kehittynyt; saattaapa yksin l:n nojalla monesti päätää, mihin kidejärjestelmään aine kuuluu. Keskenään isomorfisilla aineilla on samat lohkosuunnat. — Seuraavassa mainitsemme muutamien tärkeitten aineitten lohkosuunnat: regulaarisen kuution mukaisia natriumkloridi, galeniitti: oktaedrisia timantti, fluorisälpä, alunat: rombiododekaedrinen sinkkivälke: heksagonis-hemiedrisen romboedrin mukaisia kalkkisälpä, natriumnitraatti; monokliinisen tai rombisen prisman mukaisia amfibolitit ja pyrokseenit; monokliinisen asematason mukaisia kiilteet, kloriitti, talkki; klinopinakoidinen kipsi, trikliinisen (ortoklaasissa monokliinisen) asematason ja brakypinakoidin (klinopinakoidin) mukainen maasälpä.

P. E.

Lohko ks. Segmentti.

Lohkohakkaus ks. Hakkaus.

Lohkoharsinta, harsintahakkausmuoto, joka eroaa varsinaisesta harsintahakkauksesta siinä, että hakkaus käsittää pienemmän alan (lohkon) ja että hakkauksessa poistetaan suurempi puumäärä, kuin mitä metsikkö edellisen hakkuun jälkeen on ennättänyt kasvaa. Nuorennuskausi on l:ssä 20-60 v.

L. I-o.

Lohkoharsintametsä, sellainen n. s. metsikkömuoto, jossa on harjoitettu lohkoharsintaa. Ikäerotus ei l:ssä nouse n. 60 vuotta suuremmaksi.

L. I-o.

Lohkohedelmä ks. Hedelmä.

Lohkokunta ks. Maanjako.

Lohkominen. 1. ks. Maanjako. 2. ks. Osittelu.

Lohkopinnat ks. Lohkeavaisuus.

Lohkosuunnat ks. Lohkeavaisuus.

Lohtaja (ruots. *Lochteå*). 1. Kunta, Vaasan l. Pietarsaaren kihlak., Lohtajan-Himangan-Kannuksen nimismiesp.; kirkolle Kälviän rautatienasemalta 23 km, Kannuksen asemalta 30 km. Pinta-ala 426.4 km², josta viljeltyä maata (1910) 5.308 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2.666 ha). Mantaalimäärä 39.222, talonsavuja 324, torpansavuja 52 ja muita savuja 97 (1907). 3,744 as., joista 39 ruotsink. (1912). 513 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päuelinkeinonaan harjoittavia 359 (1901); rannikolla kalastus tärkeänä elinkeinona (huomattavia kalastuspaikkoja Ohtakari ja Kalso). 341 hevosta, 1,996 nautaa (1910). Kansakouluja 4 (1913). Kunnanlääkäri yhteinen Kannuksen, Toholammun, Lestijärven ja Himangan kanssa (asuntopaikkana Kannus). — Teollisuuslaitoksia: la-tenvaunutehdas (ainoa laatuaan Suomessa). — Luonnonnähtävyyksiä: „Vattajan hietikot”. — Historiallisista tapauksista mainittakoon Lohtajan pappilassa tehty aselepo (20 p. syysk. 1808). — 2. Seurakunta, konsistorilinen, Turun arkkihiippak., Kokkolan rovastik.; 35. V. Painettu 21, 13.

perustettu Kokkolan anneksiksi 1467; sittemmin emäseurakuntana v:sta 1578 alkaen. Kappeleina ovat L:aan kuuluneet: Ylikannus l. Kannus. Lestijärvi, Toholampi ja Himanka. Kirkko puusta, rak. 1768, korjattu sisältä 1905-06; kello-terni v:sta 1734.

L. II-nen.

Loigny [*luanjü*], Ranskassa, Eure-et-Loirin departementissa oleva kylä. Siellä jouluk. 2 p. 1870 Mecklenburgin suurherttuan johtamat saksalaiset (38,000) voittivat kenraali Aurelle de Paladinesin komentamat ranskalaiset (52,000). Voittajain mieshukka 11 %, voitettujen 13.5 %. Taktillinen arvo 1.4.

-lskm-.

Loikko ks. Cystopteris.

Loimaa (ruots. *Loimijoki*). 1. Kunta, Turun ja Porin l. Loimaan kihlak., Loimaan-Metsämaan-Alastaron nimismiesp.; kirkolle Loimaan rautatienasemalta 6 km, Mellilän asemalta 14 km. Pinta-ala 514.3 km², josta viljeltyä maata (1910) 23,222 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2,939 ha). Mantaalimäärä 105, talonsavuja 229, torpansavuja 483 ja muita savuja 1,428 (1907). 10,734 as. (1912): 2,224 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päuelinkeinonaan harjoittavia 1,220 ja teollisuutta 350 (1901). 1,858 hevosta, 6,053 nautaa (1910). — Kansakouluja 13 (17 opettajaa); 2 koulua päätetty rakentaa lisää (1913). Yhteiskoulu, pientenlastenkoulu, maamiesseuran käsityökoulu, Kunnanlääkäri yhteinen Metsämaan ja Alastaron kuntien kanssa; samoin kunnansairaala, Apteekki. Säätöpankki. Kansallisosakepankin ja Turun osakepankin haarakonttorit. — Teollisuuslaitoksia: Loimaan nahkatehdas (o.-y. Ferraria); Loimaan höyrysaha (omist. A. Juselius). Kauhanojan höyrysaaha (omist. A. Lyly), Kankaan höyrysaaha (omist. K. Kauhane), sitäpaitsi 3 pienempää höyrysaaha: Hirvikosken sähkömylly (o.-y. Ferraria); Mellilän turvepehku o.-y.; tiilitehdas. Loimaan konepaja ja Paperitehdas (molemmat nykyjään vararikossa). Kartanoita: Aittamäki, Haaroinen ja Suruton. — Vanhoja muistopaikkoja: Kertumäen uhripaikka, Putkon-pakan mestauspaikka. Kartanomielillä, nykyisen vaivaistalon paikalla, kerrotaan olleen Loimaan vapaaherran Arvid Wittenbergin „linnan” ja nykyisen nuorisoseuran talon kohdalla hänen kirkkonsa. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Porin ylärovastik.; oli omana kirkkuntana jo 1400-luvun alulla, mainitaan sellaisena ensi kerran kirkkoineen v. 1439, mutta todennäköisesti kirkko oli jo olemassa 1420-luvun alulla. Loimaaseen kuuluu Metsämaan kappeli ja Perän l. Peränkulman rukoushuone; aikaisemmin L:seen on kuulunut myös Alastaro. Nykyinen kirkko tiilestä, rak. 1831-37, paloi salaman sytyttämänä osaksi 1888, uusittiin 1888-89. [K. Kilinen, „Kiinteitä muinaisjäännöksiä Loimijoen kihlakunnassa” (Suom. muinaism.-yhđ. aikak. II, sivv. 87-91).]

3. Rautatienasema (III l.) Turun-Toijalan rata-osalla, Mellilän ja Ypäjän asemien välillä, 66 km Turusta, 62 km Toijalaan. — Ravintola-asema.

L. II-nen.

Loimaan kihlakunta käsittää Huittisten, Vampulan, Kauvatsan, Punkalaitumen, Loimaan (ynnä osan Ypäjiää), Metsämaan, Alastaron, Kokemäen, Harjavallan, Köyliön ja Säkyän kunnat Turun ja Porin läänissä. Pinta-ala (maata)

2.835,3 km²: väkiluku v. 1908 55,345 henkeä (= 19,3 l:tä km²:ä kohti).

L. H-nen.

Loimaan tuomiokunta käsittää seuraavat 3 käräjäkuntaa: 1. Loimaa, Metsämaa ja Alastaro; 2. Pöytyä, Oripää ja Yläne; 3. Marttila, Tarvasjoki, Koski ja Karinainen. Turun hovioikeuden alainen.

L. H-nen.

Loimaan vapaaherrakunta, annettiin 1651 kenraali Arvid Wittenbergille, käsitti 110 tilaa (58²/₃ manttaalia) Loimaan pitäjässä.

Loimala, kylä ja metsänhoitajan virkatalo Suistamon pitäjässä L:n-järven rannalla. Sen mukaan on saanut nimensä L:n metsänhoitoalue, joka käsittää Suistamon pitäjän kruununpuiston ja kruununmaat, yhteensä 54.436 ha.

A. Es.

Loimalanjärvi l. Loimolanjärvi, järvi Suistamon pitäjän itä-osassa, suurin pituus n. 9 km, suurin leveys n. 5 km, pituussuunta luoteesta kaakkoon. Järven etelärannalla Loimalan (ks. t.) metsänhoitajan virkatalo.

Loimi ks. Loimilanka.

Loimijoki, 1. Kokemäenjoen suurin sivujoki, laskee Tammelan ylängöltä laajojen viljavain savikkotasankojen läpi Kokemäenjoen eteläisimpään mutkaan Huittisten tasangolla; se saa varsinaisen alkunsa Liesjärvestä (113 m yl. merenp.), juoksee Kuivajärven kautta Tammelan Pyhäjärveen ja siitä länttä luodetta ja lopuksi pohjoista kohti laskupaikkaansa Kokemäenjokeen leveään virtana. Pituus Liesjärvestä laskien n. 130 km. L. saa oikealta kaksi huomattavampaa sivujokea: Huippilanjoen ja Punkalaitumenoen. Loimijoen tärkeimmät kosket:

Nimi	Pituus m	Pituus- korkeus m	Hovosivoin- määrä koski- voin osasta	Teollisuuslaitoksia	
				Saha	Muuta teoll.-lai- toksia
Turpakoski		4,7	125	1	1
Kuhalan	120	4,4	352		
Viermä l. Ta- kolan koski		2,7	216		2
Jokiisten Ala- koski	200	8,7	696	1	3
Vesikoski	300	5,1	884	1	1
Nopalankoski	280	1,7	295		
Hirvi	200	5,1	884	1	1
Vampulankoski	120	1,1	293		
Peltarin	320	0,9	252		1
Tamareen	150	3,0	840	1	2
Rutavan	100	1,6	555		3
Loimaan	560	3,7	1.381	1	1
Korkea	442	2,6	1.040		2
Maurialan	120	1,5	640		3
Mommolan- l. Heikkilänkoski	80	1,4	597	1	

Yllämainituista koskista Turpakoski sijaitsee Liesjärven ja Kuivajärven välillä, Kuhalankoski n. 5 km Pyhäjärven alapuolella ja seuraavat pitkin jokivartta alaspäin, Mommolan- l. Heikkilänkoski n. 7 km suun yläpuolella (pari km etelämpään Lauttakylästä). — 2. ks. Loimaa.

L. H-nen.

Loimilanka on yleensä lujaksi kierrettyä lankaa, jota käytetään kankaan loimina. Puuvilla-l. käy yleensä nimellä *twist*. *Water twist* on rengaskehrukoneella ja *mule twist* muulikonella kehertyä loimilankaa.

E. J. S.

Loimo, keskiaikainen hallintopitäjä, joka pää-

asiassa käsitti Tammelan ja Someron kirkkopitäjät.

K. G.

Loinen ks. Tilaton väestö.

Loire [*luä'r*] (lat. *Liger*). Ranskan suurin virta. Lähtee Sevenneiltä 1.375 m yl. merenp. kulkee alkujuoksussaan luoteiseen Orléansiin asti, sitten lounaiseen ja länteen, laskee pitkän, 10 km leveän suppilonmuotoisen suun kautta Biskajan-lahteen Bretagnen-niemimaan eteläpuolella. Pituus 1.002 km, vesialue 121.092 km². Yläjuoksullaan L. virtaa ahtaassa, kallioiden reunustamassa uomassa, alempana matalain, paikoitellen tulvien tähden korkeilla padoilla suojattujen tasankojen kautta. Lisäjoista tärkeimmät tulevat vas. Keskusylängöltä; Allier, Cher, Indre ja Vienne. Ainoastaan yksi huomattavampi tulee oik.: Sarthe (ja siihen liittyvä Loir). — L:n merkitys liikenteelle on sen kokoon nähden vähäinen: virallisesti ilmoitetaan kuljettavuuden alkavan jo 227 km lähteiltä, mutta pitkät matkat L. yhä lisääntyvien hiekkasärkkien ja matalikkojen tähden on liikenteelle sopimaton; siitä syystä on kaivettu kolme 276 km pitkää kanavaa Roannesta Briareen (joista keskimäinen nimeltään Canal latéral de L.) pitkin L:n vartta. Liikennettä häiritsee vielä tavattomasti vesimäärän suuri vaihtelevaisuus, johon taas suureksi osaksi on syytä se, että metsät lähiseudulta on hakattu, niin että sadevesi äkkiä pääsee valumaan joen uomaan. Tour'in luona on sulide matalan- ja tulvaväen välillä 1:150. Liikenne L:lla ja niillä monilla kanavilla, jotka yhdistävät sen lähiestöihin (Canal du centre Saomene, Briare-, Orléans- ja Loing-kanavat Seineen) onkin verraten vähäinen. N. 50 km L:n suusta oleva Nantes on yhdistetty mereen 16 km pitkällä, 6 m syvällä kanavalla ja Brestiin Bretagnessa 360 km pitkällä Nantes-Brestin kanavalla. — L. on ollut Ranskan historiassa huomattava valtiollisena rajana (Akvitania ja Gallia Lugdunensis provinssien, sittemmin lünsigoottien ja frankkien alueen välillä) sekä tärkeänä puolustuslinjana monessa sodassa (taistelu arabialaisia vastaan Tours'in luona 732, Orléansin piiritys 1429 englantilais-sodassa, hugenottisodissa, liittoutuneitten hyökkäyksessä 1814, ranskalais-saksalaisessa sodassa 1870-71). — Moni departementista, joiden kautta tai rajalla L. virtaa, on saanut nimensä kokonnan tai osittain siitä: Haute-L., L., Indre-et-L., Maine-et-L., L.-Inférieure, Saône-et-L. E. E. K.

Loisampiaiset ks. Loispistiäiset.

Loisankerias (*Myrica glutinosa*) on pieni (n. 20 cm pitkä), puoleksi loisen kalojen ruumiinontelossa elävä ympyräsuinen, kaksineuvoinen. Elää Atlantissa Skandinaavian ja Britannian rannikoilla, on myös jäämeressä yleinen. P. B.

Loiseleuria procumbens, sielikkö, tuntuireilla kasvava kanervakasvi, matala varpu, jonka heikosti kohenevat varret tummanvihreine lehtiineen muodostavat tiheitä ja kiinteitä laukkuja. Kukat heleinpumaiset.

J. A. W.

Loiseläimet (*Zooparasiitit*). L:ksi sanotaan eläimiä, jotka, asustaan toisten eläinten („isäntä-eläimen”) pinnalla tai sisässä, elävät näiden kustannuksella vahingoittaen niitä suuremmissa tai vähemmässä määrässä. Loiselämään mukautumisessa on monta astetta, tilapäisesti ihmisen suolistossa elävistä kärkeäsentoukasta (n. s. tilapäiset loiset, pseudoparasiitit) aina pahimpiin sisusloisiin (trikiinit, medinamato, maksamato y. m.)

asti. Toiset elävät loisina läpi koko elämänsä (esim. kilhomato, parasiittiset siimalikoeläimet), toiset taas vain joko sukukypsinä muotoina (esim. hyttysset, loisäyriäiset) taikka vain nuoruusasteellaan (loisampiaiset, paarmat, glochidium-aste simpukoilla). Niitä I:ää, jotka elävät isäntäeläimen pinnalla, nimitämme päällyslouisiksi (ektoparasiitit, *epizoa*); isäntäeläimen sisässä asustavia sanomme sisusloisiksi (entoparasiitit, *entozoa*). On joskus vaikea sanoa, onko eläin loinen vai eikö, sillä jotkut muodot (esim. lintutäit), elävät ihon eritteistä, limasta, hilseistä y. m. siis tavallaan jo isäntäeläimen ulkopuolella olevista hyödyttömistä aineista. Muutamat l. eivät erityisesti valitse isäntäeläintään, vaan ahdistavat erilaisia eläimiä, toiset taas ovat tässä suhteessa hyvinkin tarkkoja, eläen vain yhdessä eliinlajeissa ja usein vain määrättyssä elimessä tai kudoksessa. Monet l. ovat pakotetut, voidakseen edelleen jatkaa ja levittää sukuaan, vaihtamaan isäntäeläintä kerran tai useamminkin. Päällyslouisista, joista enimmät ovat niveljalkaisia, ovat vähimmin vahingollisia ja kiusallisia sellaiset muodot, jotka elävät vain ihoeritteistä, kuten lintutäit, karvaloiset ja hiusspissipunkit. Kiusallisempia I:ää ovat jo aika-ajoin verta imevät (n. s. puoliloiset) kirput, luteet, täit, sääsket, moskiitot, paarmat, puuntäit, verijuotokkaat, varsinkin esiintyessään suurissa joukoissa. Pahimpia ovat vakinaiset pinta-loiset, kuten syhyypunkit, hiekkakirput ja saivartajat, jotka tunkeutuvat ihoon ja kaivavat siihen käytäviään synnyttäen siten ilkeätä syhyymistä tai kovaa tuskaakin. Päällyslouisilla ovat tavallisesti vain suuosat loiselämäänsä mukautuneet, jotavastoin muu ruumis on samanlainen kuin ei-loisina elävillä sukulaismodoilla. Sisusloisia voi olla melkein kaikissa ruumiin eri osissa ja kudoksissa. Niissä ne elävät joko sen enempiä isäntäeläintä vahingoittamatta (kuten useat suolinkaiset) tai synnyttävät siinä enemmän tai vähemmän vaarallisia tauteja, jopa usein kuoleman (trikiinit, medinamato, maksamato, rakkomato, loisampiaiset, tonkkakärpiset). Sisusloiset ovat yleensä täydellisesti loiselämäänsä mukautuneet. Hermosto, aistimet, verisuonisto ja ruoansulatuskanava ovat surkastuneet jopa muutamattain kokonaan hävinneetkin; varsinaiset liikuntoelimet tarpeettomina puuttuvat. Korkeintaan on jonkinlaisia tuntuystyröitä ja kiinnityselimiä (suoliloisilla) koukkuja ja väkisiä (kapea heisimato, suolisaiartaja) tai imulavoja (leveä heisimato, imumadot). Loinen on kaikin puolin ravintonesteen ympäröimä, jota se tav. ottaa runniinsa koko pinnalla. Pisimmälle menevä on elinten surkastuminen ehkä pussiäyriäisessä (*Saculina*), joka vietettyään lyhyen ajan vapaana, kiinnittyy isäntäeläimeen (taskurapuun) juurimaisilla imuhaaroilla ja muuttuu sen jälkeen muodottomaksi munia sisältäväksi pussiksi, jota ennen pidettiin taskurapuun kuuluvana paiseena. Loisessakin voi vuorostaan olla loisia, kuten juuri mainitussa pussiäyriäisessä eräs toinen loisäyriäinen. Joskus on koiraseläin päällyslouisena, vieläpä sisusloisenakin naaraalla, joka sekin voi olla loinen. Koiras on tällöin hyvin pieni (n. s. kääpiökoiras) verrattuna naaraseläimeen. Muutamissa tapauksissa vain naaraat elävät loisina, esim. hyttysset ja monet loisäyriäiset. Sisusloisten yhdenmukainen elämäntapa on vaikuttanut, että monet

ajivan eri laakoihin, jopa eri eläinluokkiin kuuluvat muodot ovat rakenteeltaan muuttuneet hyvin toistensa kaltaisiksi. Ne yhdistettiin ennen kaikki *Helminthes*-ryhmäksi. Vasta kun opittiin tuntemaan näiden eläinten kehityshistoria, huomattiinkin, että tällainen ryhmitys oli huomoton. Useimpien sisusloisten nuorimmat kehitysmuodot ovat niit vapaasti eläviä, ei-parasiittisten sukulaisuutujen kaltaisia. Loisien omittuinen elämäntapa vaikeuttaa suuresti suvun jatkumista. Koska pariteltu tällaisissa olosuhteissa olisi monessa tapauksessa mahdoton, ovat useimmat l. kaksineuvoisia tai lisääntyvät suvuttomasti silmikoimalla tai parthenogeneettisesti. Isäntäeläimen mukana sisusloinenkin tav. kuolee. Ellei viimemainittu sitä ennen ole saanut sukupuolituotteitaan ulos isäntäeläimestä, on suvun jatkuminen useimmissa tapauksissa mahdoton (joskin tavataan muotoja, joiden paksuoriset munat säilyvät elävänä isäntäeläimen kuoltuakin ja tämän hajaannuttua vapautuvat ja kehittyvät edelleen). Sukupuolielimet ovat valttavan suuret ja munnia on niissä erittäin runsaasti. Tämä on välttämätöntä, sillä suurin osa näistä joutuu hukkaan ja vain pienen pieni osa pääsee suotuisiin olosuhteisiin edelleen kehittymään. Yksinkertaisimmassa tapauksessa muna tai siitä kehittynyt toukka joutuu toiseen samanlaiseen isäntäeläimeen ja kehittyä tässä sukukypsiksi muodoksi (esim. suolinkaiset), mutta joskus täytyy eläimen kulkea väli-isännän (yhden tai useamminkin) kautta ja läpikäydä monta kehitysmuotoa (sukupolvenvuorottelu) ennenkuin joutuu alkuperäiseen isäntäeläimeen takaisin (esim. maksamato). Joskus saattaa laji välikehitysteellaankin suvuttomasti lisääntyä (maksamato). — Luultavasti ei ole ainoatakaan eläinlajia, jolla ei esiintyisi eläin- tai kasvilaisia. Ihmisestä on tavattu n. 200 l.; näistä n. 86 on vähemmän harvinaista. Lukuunottamatta onteloeläimiä ja piikkihakkaisia on I:ää kaikissa eläinlajissa pääjakoissa, toisissa vain harvoja muotoja kuten loisankerias luurankoisten. *Entoconcha mirabilis* nilviäisten joukossa, toisissa taas hyvin runsaasti esim. monet yksisoluiset ja useat alenmat madot.

P. B.

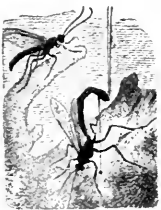
Loiset ks. Loiskasvit ja Loiseläimet.

Loiskasvit, kasvit, jotka ovat osaksi tai kokonaan kykenemättömät yhteyttämään ilman hiilihappoa ja siksi hankkivat orgaanisen ravintonsa muista elävistä kasveista tai eläimistä (isäntäkasvista, isäntäeläimestä). Siemenkasveista vain harvat ovat loisia, meidän kasvistossamme *Cuscuta europaea* ja *Lathraea squamaria*, joista edellinen elää nokkosilla, humalalla y. m. jälkimäinen pähkinäpuun juurilla. Loisten juuret lävistävät isäntäkasvin pintakerroksen ja tunkeutuvat sen soluväleihin. Jotkut ulkomaalaiset l. esim. *Rafflesia* Itä-Intiassa elävät kokonaan isäntäkasvinsa sisässä, ainoastaan kukka puhkeaa tämän pinnalle. Useimmat l. ovat sienä, esim. ruoste- ja nokisienet, kääpäsenet, perunasieni y. m. Niiden rihmastot elävät useimmin soluväleissä, joista niiden imurihmat kasvavat solujen sisään. Loissienet, varsinkin bakteerit, saavat aikaan useita kasvi- ja eläintauteja, „noen“, „ruosteen“, „kurkkumädän“, „lavantaudin“ j. n. e. Puoliloisilla on hiilihapon yhteyttämis-kyky, mutta elävät kuitenkin loisina. Tällaisia ovat esim. meikäläiset *Rhinanthus* ja

Euphrasia, jotka kiinnittyvät isäntäkasvinsa juuriin immunystyriöllä, ja Keski-Euroopan misteli, joka elää puiden oksilla ja jonka imujuurret tunkeutuvat isäntäpuun jalteen. J. A. W.

Loismehiläiset ovat mehiläisiä, jotka asettavat munansa tavallisten mehiläisten pesäkennoihin, missä niiden toukat elävät loisina, syöden isäntämehiläisten keräämää ravintoa. Niillä ei ole ruumiissaan minkäänlaisia keräyskarvoja siitepölyn kokoomista varten. Yleisimpiä sukuja on *Nomada*. — Kimalaisten pesissä loisivat samalla tavoin loiskimalaisten (*Psithyrus* ja *Apathus*) toukat. U. S.-s.

Loispistiäiset (*Entomophaga*), erittäin suku- ja lajirikas pistiäis-(ampiais-)ryhmä. Takaruumis on varrellinen ja naaraalla on pitempi tai lyhyempi munanasetintorvi, joka tavallisesti on näkyvissä erityisen tupen ympäröimänä. Asettavat munansa hyönteisten toukkiin, joskus myös muniin tai koteloihin, joiden sisässä tai pinnalla toukat sitten elävät loisina lopulta tappaen isäntänsä. Täten ne monasti ovat tehneet suurta hyötyä panemalla esteen jonkin tuhohyönteisen liian nopealle lisääntymiselle. *Erenterus marginalis* eläenulaspistiäisen toukalla pysyen koko ajan isäntänsä pinnalla mutta imien sen vähitellen kuiviin. *Anomalon circumflexum*, suuri siromuotoinen pistiäinen, sekä sen lukuisat läheiset sukulaiset, asettavat yhden ainoan munan kehruääjäperhosten toukkiin. Siitä kehittynyt pitkä, kapea, siimamainen toukka syö perhostoukan ruumista, varsinkin suolen ympärillä olevia rasvakerroksia, tarkoin karttaen jalompia osia. Muuttuu aste asteelta lyhyemmäksi ja paksummaksi. Perhostoukan koteloitumassa koteloi tu loinenkin ja tulee sitten täysimuotoisena esille perhosen kotelokopasta, jonka oikea kotelokopasta on kuollut. *Ophion andulatus* jättää jo toukkana isäntänsä ja kehruääjien koteloitumistaan ympärilleen leveällä vyöllä koristetun kopan. *Ichnucumon*-suvussa on monta sataa lajia. Ne ovat isoja, punaisen, keltaisen, valkoisen tai mustan kirjavia hyönteisiä, joilla on pitkät



Ephialtes imperator.
Ylempi koiras, alempi naaras.



Anomalon circumflexum.

tuontosarvet ja pitkävartinen lie-reä takaruumis. Munat asettavat yksitellen perhostoukkiin. *Ephialtes imperator* on n. 3,5 cm:n pituinen, takaruumis taaksepäin paksuneva, viistoon työpistynyt, munanasetintorvi koko muun ruumiin pituinen. Asettaa munansa puiden koloissa eläviin toukkiin, esim. hapsenkakkiaisen toukkiin. *Rhissa persecutoria* asettaa taas munansa puupistiäisen toukkaan, ja tällöin sen täytyy työntää hoikka munanasetintorvensa läpi kovan puun. *Microgaster* asettaa suuren joukon muniä samaan perhostoukkaan. Toukat tulevat sittemmin esille koteloitumaan kaikki yhtäaikaan kuolleen isäntätoukan pinnalle. *Aphidius* elää loi-ena kirvoilla. *Evania* torakoilla. *Pteronulus* kaarnakuoriaisilla, kirvoilla, kilpitäillä y. m. Pienen pieni *Telus*-toukka loisi kehruääjäperhosten muniissa, ja yhdessä ainoassa tällaisessa saattaa niitä olla 13:kin kappaletta. Jotkut loispistiäiset ovat siivettämiä kuten esim. *Gonatopus*,

joka toukkana elää pikkukaskaan ruumiissa. — Usein on loispistiäisellä vielä oma loispistiäisensä, vieläpä tälläkin toisinaan omansa, joka niinmuodoin on loisen-loisen-loinen. U. S.-s.

Loistavat kasvit ks. Fotogeeniset eliöt.

Loistoelimet, eläinten. Monet eläimet voivat synnyttää vihertävää, harvemmin sinertävää valoa, joka syntyy määrättyissä paikoissa ruumista. Valoa synnyttävä aine loistaa usein vielä solun ulkopuolellakin jonkun aikaa. Merieläimillä, varsinkin täydellisessä pimeydessä elävillä syvänmeren muodoilla, on loistamiskyky tavallista. Pieni yksisolainen alkueläin, tulirakko (*Noctiluca*) esiintyy joskus meren pinnalla lukemattomissa joukoissa ja synnyttää tällöin valoilmion, joka pimeinä öinä on harvinaisen komea. Meren pinta näyttää hehkuvan ja aaltojen harjat kipinöivän. Loistamiskyvyllä varustettuja yksisoluisia eläimiä on myöskin säde-eläinten joukossa. Monisoluisilla eläimillä valo syntyy erityisesti loisto-valoelimeissä, jotka ovat muodostuneet joko ihossa hajallaan olevista rauhassoluista tai monimutkaisemmista hermoihin liittyvistä rauhasmaisista elimistä. Valoa synnyttävillä onteloeläimillä, loistomeduusalla (*Pelagia noctiluca*), uimapolyypeilla, merisulalla (*Pennatula phosphorea*) toimivat l:n varsinkin ruumiin pinnalla olevat rauhassolut, k a m p a m a n e e t e i l l a (*Ctenophora*) taas valo syntyy entodermaalisissa putkissa ja sukupuolielimissä. Ihossa ovat valoelimet myöskin erällä nelivalmadoilla, muutamilla nilviäisillä, piikkinahkaisilla, hankajalkaisilla, raakkuäyriäisillä, tuhatjalkaisilla ja vaippaeläimillä. Monimutkaisesti rakennettuja, joskus erityisten lihaksien liikuttamia, mykiöllä, valonheijastajalla ja pigmenttisuojuksella varustettuja l:itä, joita ennen pidettiin silminä, tavataan erällä pikküäyriäisillä (*Euphausia*)raajoissa ja niiden välissä sekä muutamilla mustekaloilla (*Histioteuthis*) kaikkialla ruumiin pinnalla. Monella kalalla on niinkään tällaisia valoelimiä silmien alla sekä rivissä pitkin ruumiin kylkeä. Erällä kalalla (*Gigantactis*) on kuonon yläpuolelle kehittynyt varrellinen, lyhtyä muistuttava l, jota kala voi heiluttaa eri suuntiin. Myös viimeksimainitut l. ovat muuttuneita ihorauhasia. Sitävastoin ne muutamilla yöllä liikkuvilla kovakuoriaisilla (*Lampyrus*, *Pyrophorus*) ovat syntyneet rasvasoluista. Lampyris-lajeilla levy-maiset l. ovat takaruumiin viimeisten nivelien vatsapuolella. Meilläkin yleisen kiiltomadon siiveton naaras loistaa pimeinä syyskesäiltoina ruohikossa. Ameriikassa, varsinkin Länsi-Intian saarilla elävillä *Pyrosoma*-lajeilla („tulikärpäset”, *Cucujo* ks. Fotogeeniset eliöt) on eturuumiin kummallakin puolella varillinen ja takaruumiin ensimmäisen nivelen vatsapuolella pariton loistoelimen. Nämä kovakuoriaiset loistavat lentäessään ja aikaansaavat, parvissa esiintyen, pimeinä iltoina komean ilotulituksen. Kovakuoriaisten l:een haaraantuu hermoja ja ilmaputkia, joiden kuljetama happi ylläpitää loistamista. Valon syntymisen johtuu nähtävästi l:n erittämän aineen hitaasta palamisesta (happautumisesta). Se on joko tahdonalainen tai johtuu jostakin ulkonaisesta vaikuttimesta. Loistaminen on eläimillä joko puolustuskeinona tai helpottamassa pimeässä liikku-

mista. Myöskin se näyttää olevan jonkunlaisena tuntomerkkinä ja houkuttelijana eri sukupuolien välillä. — ks. myös Fotogeeniset eliöt ja Syvän meren eläimet. P. B.

Loistojuuna, juuna, jossa on erikoisilla mukavuuksilla sisustettuja vaunuja — salonki-, ruokailu-, tupakka- ja makuuvaunuja — kaikki ensimmäistä luokkaa. Paitsi ensi luokan lippua on tällaisiin juniin pääsyä varten suoritettava lisämaksu. L:na järjestävät yleensä vain sitä varten perustetut yhtiöt.

Loistolaiiva, vartavasten tarkoitukseensa rakennettu alus, joka vahvoilla ankkureilla ja ketjuilla on kiinnitetty sopivaan paikkaan merenkulkijoita vaaroista varoittamaan ja väylälle johtamaan. Merkinä sillä on päivän aikana pallot maston huipuissa ja öiseen aikaan vahvasti valaisevat valot (loistot).

Loistolinnut (*Galbulidae*) on pieni, trooppillisessa Etelä-Ameriikassa elävä kiipijälintuheimo. L. muistuttavat jossakin määrin mehiläissyöjiä ja kuningaskalastajia sekä ruumiinmuodoltaan että elintavoiltaan: höyhenpuku loistava. Tunnetuimmat ovat jakamarit (*Galbula*).

E. W. S.

Loistopeipposet (*Spermestinae*) kuuluvat kutojalintuihin ja ovat kotoisin Afrikan trooppisista osista sekä Intiasta: suuri joukko lajeja. Useimmat ovat suosittuja häkkilintuja (ks. Kutojalinnut).

E. W. S.

Loistosammal (*Schistostega osmundacea*), meilläkin, vaikka harvinaisena pimeissä luolissa ja kallion koloissa kasvava lehtisammal, jonka alkeisrihman pallomaiset solut kokoavat ja heijastavat valonsäteitä, siten synnyttäen heikon loisteen. (I. V.-s.)

Loistotorni, merimerkki, jonka tarkoituksena on valollaan varoittaa ja ohjata merenkulkijoita. Näitä laitteita ovat merkantilkevat kansat perustaneet rannikoilleen, satamiensa edustalle ja muihin tärkeihin liikepaikkoihin. F. W. L.

Loistulivuoret, tulivuorien rinteillä tavattavat pienemmät kraateripäiset tuffi- tai laavakeilat. Näitä muodostuu aina, milloin purkauksia tapahtuu tulivuorien kyljistä. vrt. Tulivuoret. P. E.

Loisy [luazi], Alfred (s. 1857), katolinen vapaamielinen teologi, tuli 1881 Institut catholique-opiston professoriksi Pariisissa. Jo L:n ensimmäinen suuri teos „Histoire du Canon de l'Ancient Testament” (1890) saattoi hänet ensimmäensä silmissä epäilyksenalaiseksi, ja 1893 Pariisin arkkipiispa kielsi häneltä luennoimisoikeuden. L. vetäytyi nyt muutamaksi vuodeksi syrjään, mutta vasta 1900 hän taas esiintyi luennoitsijana Pariisissa. Uusia konflikteja tuotti L:lle teos „L'Evangile et l'Eglise” (1902). Siinä hän vastusti Harnackin (ks. t.) mielipiteitä väittäen, että evankeliumit eivät sisällä mitään tyhjentyvää esitystä kristinuskosta, vaan ainoastaan elinvoimaisen alun kristilliseen kehitykseen. Täysin kehittyneenä kristinuskosta esiintyy vasta katolisessa dogmissa. Teos oli siis jyrkälle evankeliumikritiikille rakennettu katolisuuden puolustus. Tämän johdosta L. oli jälleen pakotettu lopettamaan luentonsa ja vetäytymään yksityiselämään. Pius X:n syllabusta ja encyklikaa vastaan L. kirjoitti voimakkaan vastakirjoituksen: „Simples réflexions”, jonka johdosta hän joutui kirkon pan-

naan (1908). Huhtikuusta 1909 L. vaikuttaa Collège de France'n uskonhistorian professorina Pariisissa. ks. Reformikatoisuus. [N. Söderblom. „Religionsproblemet”. I-II (1910.) E. K.-a.

Loisäyriäiset, useampaan eri äyriäisryhmään kuuluvat loisina elävät muodot. ks. eri äyriäisryhmiä ja Loiseläimet.

Loitontajalihas ks. Lihakset.

Loitsiminen suomalais-ugrilaisilla kansoilla, kuten muuallakin, on alkuunsa tapahtunut Loveen-lankeamalla, minkä tarkoituksena on ollut suoranaisen yhteyden aikaansaaminen henkimaailman kanssa, jotta ahdinkotilassa tiettäisiin, ketä henkioleumoista ja millä ulrilla oli lepyttävä tai suostuttava. Lovehtijalla josta sana *loihiti* on johtunut, piti olla kyky keinotekoisesti milloin hyvänsä kiihottautua hurmostilaan, jossa tajuttomasta ruumiista lähtenyt sielu saattoi vapaasti henkien piirissä liikkua ja seurustella. Kiihotuksen ulkonaisena välikappaleena on laajalti ollut käytännössä noitarunpu ynnä siihen kuuluva päristin. Tämä taikakalu tavataan vielä ostjaakeilla ja vogueleilla, jotka alkuperäisen loitsimisen ovat säilyttäneet. Lappalaisten noitarumpua, joka suomalaisissa runoissakin tunnetaan nimellä kansuus, on käytetty etupäässä arpomisen välikappaleena, jolloin erityistä arpaesinettä on hylätty päristinvasaran avulla rummun kalvolla. Tämä toinen loitsimistapa perustuu siihen uskoon, että henget voivat ulkonaisten merkkien avulla ilmoittautua ja ilmaista tahtonsa.

Suomalaisesta loveen-lankeajasta on todistus vanhassa venäläisessä aikakirjassa, jossa kerrotaan vuodelta 1071, mitenkä tsundilainen noita kutsui henkiä luoksensa „maaten mykkäinä”. Arpoja, joka talutti hevosen keihään yli tarkastellen, kummanpuolisen jalan se ensin nostaisi, mainitaan liiviläisillä n. 1200 Henrik Lättiläisen kronikassa. Mainittu arpomistapa lienee liettualaisilta lainattu. Tavallisin Suomessa on seuralalla arpominen (ks. Arpominen), joka myös on vaikuttanut lappalaisten noitarunmuun käytännön kehitykseen. Kolmas loitsimisen aste on loitsusanojen lukeminen. Tämän tunnusmerkkinä on usko itse sanojen sekä sisällyksestä että muodosta riippuvaan voimaan: loitujen kaavoihin ajatellaan kerta kaikkiaan yliluonnollisen ilmoituksen kätkeytyvän, niin että ne semmoisenaan vuorostaan vaikuttavat henkimaailmaan. ks. Loitsurunot. K. K.

Loitsurunot. Julkaistuaan Suomen kansan kertoma- ja tunnelmaruot Lönnrothin oli aikomus julkaista loitsurunotkin. V. 1846 hän jätti Suomalaisen kirjallisuuden seuran haltuun toimittamansa kokoelman loitsurunoja, „jotka vatedes kun kokoojan omat toiveet täydellisesti toteutuvat, julkaistaisiin”. Muiden töiden tähden tämä julkaisu lykkäytyi v:een 1880, jolloin Seura painatti „Suomen kansan muinaisia loitsurunoja”. — Ensimmäinen muistiinpantu loitsuruno on tavattu tilikirjoissa v:elta 1564, useita kymmeniä on löydetty 1600-luvun noitajuttujen pöytäkirjoista. V. 1733 painatti Gabriel Maxenius väitöskirjaansa loitsimisen luonnollisista vaikutuksista viisi loitsunäytettä. Suuremmassa määrin niitä ruvettiin keräämään ja julkaisemaan vasta Porthanin ajoista. Jo Van-

haan Kalevalaan Lönnrot sovitit koko joukon loitsuja, niitä hän vielä lisäili uuteen 1849 v:n laitoksen, mikä osaltaan vaikutti siihen, ettei hän pitänyt erillistä loitsurunojen toimitusta kii-reellisenä.

Lönnrotin loitsurunojen julkaisu antaa yleis-käsityksen loitsujen eri lajeista ja sisällyksestä. Mutta tutkimuksessa sitä ei voi käyttää, koska siinä saman loitsun usein lukiuisat toisinnon eivät ole alkuperäisistä muistiinpanoista semmoisenaan otetut, vaan ovat enimmäen useammasta kansanomaisesta toisinnosta kokoonpannut. Tieteellisen julkaisun puutteesta tutkijain on siis toistaiseksi turvautuminen Suom. kirjallisuuden seuran haltuun keräytyneihin käsikirjoituskokoelmiin. — Loitsurunoja on aikoinaan pidetty vanhimpana kansanrunoutemme lajina, suomalaisten alkuperäisen pakanallisen noitaukskonnon synnyttämänä. Kuitenkin jo Porthan on huomauttanut, että melkoinen osa on ruotsalaisilta saatua lainatavaraa, jota he yhdessä itse kristinuskon kanssa ovat oppineet, mikä seikka selvenee keskenäisen vertauksen avulla ja loitsuista tavattavista Neitsyt Mariaan ynnä muiden pyhimysten nimistä. Kalevalan ilmestyttyä, jonka loitsuista Lönnrot oli yleensä karsinut myöhäperäisiä pitämänsä kristilliset nimet (jäänyt Juortani 17:572), nämä epäilykset pitkiksi ajoiksi unohtuivat. Ahlqvist ja Comparetti rakensivat teorian, jonka mukaan loitsurunot muka olivat suorasanaista periytyneet suomalais-ugrilaiselta ajalta, saaneet runomuotonsa skandinaavilaisesta vaikutuksesta bjarmalaisretkien aikana Vienanjoen suulla, sittemmin muodostuneet osittain kertovaisiksi syntyrunoiksi, joista varsinaainen kertomus olisi viimeksi kehittyneet. Nykyinen tutkimus on tullut siihen tulokseen, ettei suomalainen loitsurunous alkujuuriltaan ole suomalais-ugrilainen. Vanhinta kantaa edustavilta ostjaakkilaisilta ja voguililaisilta ei ole löydetty loitsuja; ainoa, mikä lapin kielellä tunnetaan, on lyhyt Raudanluku, joka jo metallista päättäen on myöhäperäinen ja luultavasti suomalaisilta lainattu. Volgan ja Permin heimojen suorasanaiset loitsuluvut ovat todistettavasti kristillis-aikuista venäläistä lainaa. Sama on laita Aunuksen vepsäläisiltä muistiinpantujen taikasanojen sekä niiden liynginkielisten, joita eräs vanha käsikirjoitus 1600-luvulta sisältää. Toiselta puolen ovat virolaisten loitsut, milloin eivät ole verrattain myöhään Inkerin puolelta kulkenneita suomalaisia, kuten niiden kielestä usein selvästi näkyy, sisällykseltään kristillisiä ja alkuperältään germaanilaisia. Germaanilaisilla yhtä vähän kuin slaavilaisillakaan ei voi osoittaa oleen kotoperäisiä pakanallisia loitsulukuja. Heidän kaikki kaavansa ovat muodostettuja keskiaikaisten latinan- ja kreikankielisten mallien mukaan. Katolinen kirkkokin käytti kaikissa mahdollisissa tilaisuuksissa n. s. siunauksia (*benedictio*). Siitä käytännöstä on jälkenä ruotsalainen sana *signeri* merkityksessä loitsuluku. Kristilliset kaavat vuorostaan ovat mukaemia muinaisklassillisista ja itämaaisista: aikaisimmat muistomerkit tavataan nuolenpääkirjoituksissa. Vanhoista maailman kulttuurikeskuksista, Tigris- ja Eufrat-virtain vieremiltä ynnä Niilin varsilta, on kaavamaisin sanoin loitsiminen kulkeutunut Välimeren maihin, joista keskiajalla on

jatkanut matkaansa Pohjoismaihin ja Ruotsin kautta roomalais-katolisen kulttuurin mukana saapunut Länsi-Suomeen. Länsisuomalaisten „lukujen” ja „sanojen” yleinen kristillisperäisyys ja läheinen suhde skandinaavilaisiin on monessa yksityiskohtaisessa tutkimuksessa todennettu, samoin itäsuomalaisten loitsujen riippuvaisuus länsisuomalaisista. Että samat katolisperäiset loitsut lopulta ovat joutuneet Venäjän-puolisillekin karjalaisille, on jo 1873 A. Borenius (Lähteenkorva) osoittanut, huomauttaessaan latinaisen s a n t t i -sanan esiintymisestä pyhimyksen merkityksessä kreikanuskoisten runoissa. Mieltäkiinnittävin katolisessa loitsussa on kertovainen osa, jossa esitetään yhtäläinen Kristuksen aikoina tapahtuneeksi kuvailtu seikka. Länsisuomalaisessa Niukahdusluvussa kerrotaan germaanilaisen esikuvien mukaan, mitenkä Jeesus ratsastaa kirkkoon hiirenkarvaisella hevosella eli aasilla ja, kun tämän jalka kivisellä tiellä niukahtaa, astuu alas ratsailta ja lukee parannussanat. Samoin Koltauksen luvussa Maria esiintyy istuvana kirkon kynnöksellä Jeesus lapsi sylissä, joka pahan hengen ohii kulkiessa saa kohtauksen, minkä Maria asettaa manaamalla. Käärmeen synnyn sisällyksen ilmaisee selvästi seuraava kirjaanpano Länsi- ja Itä-Suomen rajalta. Siihen aikaan koska Jeesus vaelsi Pietari muassaan, näki Pietari pahan oksennuksen tiellä ja sanoi Jeesukselle: „pane, Herra, henki tuohon”. Jeesus pani hengen ja sanoi Pietarille: „pistä sormesi sen suuhun”. Pietari pisti sormensa sen suuhun ja se puri, että sormi rupesi ajettumaan ja turpoamaan. Pietari sanoi Jeesukselle: „ota, Herra, henki pois.” Mutta Jeesus sanoi: „anna tehdyn seisoa”, ja luki luvun, jolla se parani, näillä sanoilla: „Mato musta maan alainen” j. n. e. Myös eräässä preussilaisessa käärmeen luvussa viitataan kansantarinaan, jonka perusaiheena ilmeisesti on ollut raamatullinen käsitys paratiisin käärmeestä: piru on sinut luonut. Herramme Jeesus antoi sinulle hengen, Mutta kertovaisena „syntynä” on se vasta suomalaisen loitsun sovitettu. Itäsuomalaisella säeparilla „Vuorest’ on vetosen synty, tullen synty taivosta”, on vastineensa ruotsalaisissa tullen luvussa: „Elden är kommen af himmelen ned och vatten af hårdaste hälle”. Edellinen säe saa selityksensä jatkosta muutamassa Veden synnyn toisinnossa, jossa Neitsyt Maria veden kaivaa kalliosta saavallaan, samoin kuin Raamatun kertomuksessa Mooses. Jälkimäinen säe viittaa kristilliseen ajatukseen saatanaan lankeemisesta taivasta niinkuin pitkäisen tuli. Keskiäikaista legendaa edellyttää suomalaisessa Tulen synnyssä kuvattu tulen tündittaminen taivaassa, sen kirpoaminen Aluejärveen (Kuolleeseen-mereen), sen pyydystäminen sieltä ynnä Jordanin joesta ihmeellisesti valmistuneesta liinasta kudotulla verkolla, kalojen ja kerien sisältä purettua irtipääseminen ynnä yritys polttaa neitseellistä emoa ja hänen poikoansa, mikä ei kuitenkaan onnistu, vaan johtaa siihen, että Neitsyt Maria lukee Tulen sanat. — Kenties alkuperäisesti suomalainen, mutta silti kristillisaiheinen on Raudan syntä Neitsyt Marian tätä edustavien neitojen maidosta, Länsi-Suomessakin säilynyt. Muita länsisuomalaisia syntyrunoja on vielä Puun synty, joka on „puhdas Jumalan luoma, vesa Jeesuksen

vetämä, kanto Herran kasvattama” ynnä Kiven, jonka äitinä on maa ja isänä kilka eli paholainen. Itäsuomalaisten syntyjen joukossa on lisäksi muutamia, jotka voi olettaa aikoinaan Länsi-Suomessakin tunnetuiksi legendoiksi, kuten Yhdeksän taudin synty. Mutta suurin osa Itä-Suomelle ja Venäjän Karjalalle ominaisista syntyrunoista, joilla ei ole vastineita etelämpänäkin Karjalan-kannaksella ja Inkerinmaalla, ovat myöhemmin muodostuneita mukaelmia tai lainoja kertovaisista runoista. Siten on Puun syntyyn liittynyt tarunainen Sämpsä Pellervoisen runo. Pistoksen lukuun virolaisperäinen Ison tammen runo, Raudan syntyyn Virostä kulkeutunut Kultaneidon taonta ja Voiteen sanoihin niinkään virolainen Ison lährän runo.

[„Finn.-ugr. Forschungen” I: K. A. Franssila, „Iso tammi”, J. V. Juvelius, „Länsi-Suomen käärmeloitsut”, Kaarlo Levón, „Verensulkusanat ja Raudan sanat”, O. J. Brummer, „Über die Bauungsorte der finnischen Zauberlieder” ja „Koin sanat Länsi-Suomessa” (Suomi IV 6), F. A. Hästeko, „Länsisuomalaiset tautien loitsut.”] K. K.

Loitsut ks. Loitsiminen ja Loitsur-
runot.

Lojalaaninen (ransk. *loyal*), lakia noudattava, lainkuuliainen; johdetussa merkityksessä (joka usein voi olla ristiriidassa alkuperäisen kanssa) hallituksen puolta pitävä, (hallituksen kannalta) luotettava, „hyväaikainen”. Vastakohta illo-
jalaaninen (ks. t.). R. E.

Loyalistit (engl. *loyalists*), nimitys, jota käytettiin niistä Pohjois-Ameriikan siirtolaisista, jotka vapaussodan aikana (1775-83) pysyivät uskollisina emämaalle. V. 1776 laskettiin heidän lukumääränsä kolmanneksi osaksi Yhdysvaltain koko väkiluvusta. Suuri osa l:sta tarttui aseisiin emämaan puolesta, minkä vuoksi heitä vastaan säädettiin ankaria lakeja; tavallisesti heidät karkoitettiin ja heidän omaisuutensa otettiin takavarikkoon. Noin 60,000 l:ia läksi maanpakoon, useimmat Kanadaan ja Uuteen Skotlantiin. Vasta vv. 1812-15 engl.-amer. sodan jälkeen kumottiin viimeiset antilojalistilait. [van Tyne, „The loyalists in the american revolution.”]

Lojo ks. Lohja.

Lokaali (lat. *locus* = paikka), huoneisto, — Lokaalinen, paikallinen.

Lokakuu, meidän ajanlaskussamme vuoden 10:s kuukausi, muinaisroomalaisten kalenterin mukaan vuoden 8:s kuukausi *October*, 31 päivää. L. on tunnusmerkittävin syyskuukausi, sen lämpö-
määrä on maamme eteläraunnikolla 5-6°. Keski-Suomessa 2-4° ja Lapissa alle 0°. Vuoden sademäärästä l:n osalle tulee 10-12 %, ja se on etelässä n. 70 mm, pohjoisempuna n. 55 mm. Talven ensi lumet satavat tav. tässä kuussa, ja pohjoisessa vesistöt jäätyvät. Ukkosilmat ovat harvinaisia, syysmyrskyt tuottavat useinkin tuhoja laivaliikkeelle. H. R.

Lokakuulaiset (oktobristit, ven. *oktjabristy*), ven. valtiollinen puolue, viralliselta nimeltään „Lokakuun 17 päivän liitto”. pyrkii, kuten nimi osoittaa, Venäjällä vähitellen ja rauhallista tietä vakiinnuttamaan v:n 1905 lokakuun 30/17 päivän manifestissa julkilauseuttuja periaatteita. Se muodostui marraskuussa 1905 muutamien maltillisten edistysmielisten valtiollisten toimihenkilöiden, kuten D. N. Sipovin, A. I. Gutš-

kovin, N. A. Homjakovin, kreivi P. A. Heidenin johdolla. Useat lokakuulaispuolueen perustajista olivat ensinää kuuluneet „kansanvapauden” („kadeitti”) puolueeseen, mutta eronneet siitä, kun eivät voineet hyväksyä muutamia tämän puolueen ohjelmaan kuuluvia peruskolttia (ministerien vastuunalaisuutta, Puolan itsehallintoa ja maan pakkoluovutusta). Kun kesäk. 16/3 p. 1907 julkaistu vaalilaki asetti maatoimistavan luokan erittäin edulliseen asemaan, saivat l. kolmannessa duumassa enemmistön ja tulivat määrääväksi puolueeksi. Heidän johtajanaan oli A. I. Gutškov ja heidän päätehtävänänsä oli kannattaa hallitusta, jonka johtaja P. A. Stolypin ensimmäisessä kolmannelle duumalle pitämässään puheessa oli luvannut saattaa Venäjällä voimaan „lakiin perustuvan järjestyksen”. Mutta sitä mukaa kuin hallitus siirtyi oikealle, hylkäsivät l:kin vähitellen ohjelmansa vapaamielisen osan ja omaksuivat täydelleen opportunistisen menettelytavan. Siten he olivat käytännössä luopuneet lokakuun 17 p:n manifestin sisällyksestä ja heugestä ja jainoivat nyt värittömyyden ja väitottomuuden leiman kansaneduskunnan lainsäätämistöimeen. Muutamat huomattavat jäsenet, kuten kreivi Heiden, Stahovitš, Šipov erosivat puolueesta. — V:n 1912 vaaleissa l. kärsivät tappion. Kolmannessa duumassa viimeisenä istuntokautena heillä oli 139 sijaa. Neljännessä duumassa l:ia on sanomalehtien mukaaan 90 — tarkkoja tietoja ei vielä ole. Muiden muassa miä duumaan valitsematta puolueen päää A. M. Gutškov Moskovasta. — Kansallisuuskysymyksessä l. ovat vanhoillisella kannalla. Heidän ohjelmansa ensimmäinen kohta puhuu „Venäjän valtakunnan yhteydestä ja jakamattomuudesta”. He vastustavat valtakunnan eri osien itsehallintoa. Poikkeuksena oli kuitenkin oleva Suomi. Sille ohjelman mukaan „tunnustetaan erityinen asema, joka antaa sille määrätyn valtiollisen autonomisen rakenteen oikeuden sillä ehdolla, että se pysyy sidottuna valtakunnan yhteyteen”. Millä tavalla l. käsittävät tämän valtiollisen „autonomian”, näkyy siitä, että he ovat kannattaneet kaikkia Venäjän hallituksen Suomea vastaan suunnitteleimia toimenpiteitä. V:n 1910 kesäk. 20/17 p:n laki yleisvaltakunnallisesta lainsäädännöstä, v:n 1910 tammik. 20/11 p:n laki maksuista valtakunnan rahastoon korvaukseksi siitä, että suomalaiset eivät suorita asevelvollisuutta ja v:n 1912 helmik. 2 p:n (tammik. 20 p:n) laki Venäjän kansalaisten yhdenvertaisuudesta Suomessa hyväksyttiin duumassa l:n kannatuksella. Näitä lakiehdotuksia vastaan äänestivät vain muutamät n. s. vasemmistolais-l. (vapaaherra Meyendorfi, Šidlovskij ja muutamat muut). A. I-m.

Lokakuun manifesti, Venäjän keisarin Nikolai II:n 30 (17) p. lokak. 1905 antama julistuskirja, jossa luvatitiin myöntää Venäjän kansalle kansalaisvapaudet (henkilön turvallisuus, paino-, puhe- ja kokoontumisvapaus) ja laajentaa valtiollista vaalioikeutta samalla kuin valtakunnandnu-
malle annettiin lakiasäättävä valta. Kansalaisvapauksia koskeva lupaus on sittemmin jäänyt kokonaan toteuttamatta ja 1905 laajennettu vaalioikeutta supistettiin 1907.

Lokala ks. Lokalahti.

Lokalahti (l. Lokala; ruots. Lokalak). 1. Kuuta, Turun ja Porin l. Vehmaan kihlak. Vehmaan-Lokalahden nimismiesp.; kirkolle Ruis-

saaren laivalaiturilta 6 km, Uudestakaupungista n. 20 km: lähin rautatienasema Rauma (60 km). Pinta-ala 87,8 km², josta viljeltyä maata 1.772 ha (siinä luvussa luonnonniityt 127 ha) (1910). Mantaalimäärä 37²/₁₀₀, talonsavuja 76, torpan-savuja 63 ja muita savuja 221 (1907). 1.999 as. (1912); 476 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 203:lla ja kulkuneuvot 67:llä (1901). 238 hevosta, 1.148 nautaa (1910). — Kansakouluja 1 (1913). Säästöpankki. Varsinaisen kauppalavastoon kuului 1910 3 purje-alusta (yht. 780 netto rek.-ton.). — Teollisuuslaitoksia: Pinipajun saha ja mylly; Väättäjien saha; Lokalahden osuusmeijeri. — Vanhoja kartanoita: Herman-saari, Perkiö ja Palkkinen. — 2. Seura-kunta. Turun arkkihilppak. Vehmaan rovastik.: perustettu Vehmaan kappeliksi 1409, oli itsenäisenä khrakuntana 1639-1690, tuli sen jälkeen jälleen Vehmaan kappeliksi, jommoisena se on vieläkin toistaiseksi, vaikkakin määrätty erot-tavaksi omaksi khrakunnaksi (sen. päät. 18 p:ltä tammik. 1905). Kirkko puusta, rak. 1763, kor-jattu sisältä 1894. *L. H-nen.*

Lokalaks ks. **Lokalahlta**.

Lokalisatsioni (lat. *locus* = paikka), sijoitta-minen. — **Lokaliseerata**, sijoittaa.

Lokalisatsiooniteoria (ks. **Lokalisatsioonija Teoria**) käsittelee kysymystä hermotoimin-nasta riippuvien erilaisten kykyjen sijoittumi-sesta aivoissa. Jo vanhan ajan lääkäreistä jotkut (Hippokrates, Erasistratos y. m.) olivat selvillä siitä, että aivot ja erityisesti aivopoinut olivat henkisten kykyjen sijoituspaikkana. Sitten seurasivat pitkä ajat, jolloin aineettomaksi ajatellun sielun luultiin asuvan aivokammioissa. Descartes kehitti tätä mielipidettä sijoittamalla eläimelliset vaistot näihin kammioihin ja sielun parittomaan käpyrauhaseen. L:n ensimmäisenä luojana on pidettävä saks. lääkäri Gall (1758-1828), joka aivotutkimuksensa nojalla tuli siihen vakaumukseen, että keskenään eriarvoiset aivopoinut olivat sieluntoiminnan tärkeimpänä peruksena. Tälle oik-kealle otaksunalle hän sitten rakensi harhaan vievään frenologia-oppinsa (ks. t.). Kumotessaan tätä oppia fysiologi Flourens meni vastakkaiseen yksipuolisuuteen väittäen, että sieluntoiminta on jakautunut tasan yli koko suurten aivojen pin-nan, joten yhden aivo-osan poistamisesta kaikki aistimukset esim. muka vähenevät eli kärsivät määrättyssä suhteessa. Huolimatta siitä, että tämä mielipide oli ristiriidassa sen useain tutki-jain tekemän havainnon kanssa, että kolmannen otaksuopin n. s. Brocan poimun turmeltumista seurasi määrätynlainen puhehäiriö (motorinen afa-sia), pysyi se kumminikin kauan aikaa vallit-sevana. Vasta sittenkun kliinillistä tietä päästiin selville, että aistimusten (kuulon, näön, ha-jun ja tunnon) tajuaminen ja liike toiminta oli-vat sijoitetut eri kohtiin aivokuoressa, ja kun Hitzig ja Fritsch (1870) sähkökiihotuksen avulla määräsivät aivopinnalla liikekeskustat tahdon-alaisille lihasryhmille ja samalla näyttivät to-teen että näitten suhteen oli olemassa tarkka säännönmukaisuus, laskettiin varsinaisen perus-tus nykyiselle l:lle. Sen kehittäjistä mainitta-koon ensi kädessä Fiehsig, joka seuraamalla hermosäikeitten ydintupen kehittymistä vasta-syntyneissä lapsissa määräsi ne alueet suurten aivojen kuoressa, jotka ovat hermosäikeitten väli-

tyksellä yhteydessä perifeeristen ruumiinosien kanssa. Näistä n. s. projektsionisaroista ovat tärkeimmät yleistuntosarka, joka sisältää myös liikekeskustat, sekä näkö-, kuulo- ja haju-sarat (vrt. Aivot). Suurten aivojen muitten kuorilueitten hän otaksui olevan korkeimman sieluntoiminnan (muistin, älyn, tahdon j. n. e.) keskuksina ja nimitti ne assosiatsionisaroiksi. Myöhemmät eri tavoin telhdyt aivotutkimukset ovat varmentaneet ja tarkemmin rajoittaneet nämä eri alueet, mutta assosiatsionisarkojen merkityksestä on vieläkin erimielisyyksiä olemassa. Todenmukaisimalta näyttää se otaksuma, että ne toimivat muistikuvien ja miel-teiden tärkeimpinä (ei yksinomaisina) säilytys- ja yhdistyspaikkoina. *E. Th-n.*

Lo-kaio **l. kiina-n-vihreä**, vihreä lakkaväri, jota Kiinassa valmistetaan Rhannus-lajeista (*Rh. utilis* ja *Rh. chlorophorus*).

Lokata, n. s. lokalitteella mitata aluksen ve-dessä kulkemaa vauhtia. *F. W. L.*

Lokatiiivi (lat. *locativus* = paikan sija, < *locus* = paikka), eräiden indoeur. kielten nominien sijamuoto, joka ilmoittaa paikkaa, missä tekemi-nen tapahtuu. L. on esim. sanskritissa sekä eräis-siin paikannimiin rajoittuneena latinassa; slaavi-laisiin kieliin se on periytynyt prepositio-naalina. *A. K.*

Lokavienäri, lika- ja sadeveden maanalainen poistokanava. Jo vanhalta ajalta tunnetaan suurenmoisia l-laitoksia, joista Rooman Cloaca ma-xima (ks. t.) on kuuluisin. Nykyaikainen l-tekniikka on saanut alkunsa Englannissa yhdessä 19:nnellä vuosis. tapahtuneen teollisuuden nousun kanssa. Ensimmäinen suuri ja järjestelmällinen l-laitos on v:n 1840 tienoilta. Hyvin järjestetty l-verkko ja vesijohtolaitos on mitä tärkein nykyaikaisen kaupunkikunnan terveydenhoidolle. Esi-merkkinä tästä mainittakoon, että Hampurissa, jossa ennen järjestelmällisen l-verkon valmistu-mista lavantautikuolleisuus oli 48,5 1,000:ta kohti, tämä luku senjälkeen aleni 11,7:ään.

Pienet l:t rakennetaan melkein kaikkialla pyö-reistä lasitetusta savi-, sementti- tai betonitor-vista, suuremmat taas kovaksi poltetuista tiileistä, betonista tai rautabetonista. L:n pääeh-tona on sen tiiviys, jottei maaperä pääse saasu-maan. L-kanavat ovat varustetut tarpeellisilla varalaitoksilla sadetulvien ehkäisemiseksi sekä laitteilla kanavien huuhtomiseksi, hajulukoilla ynnä likaveden puhdistuslaitoksilla, joiden läpi likavesi johdetaan, ennenkuin se lasketaan luon-nolliseen vesistöön taikka erityisillä asemilla, joissa likavedestä valmistetaan launoutusainetta. L:t ovat kaupunkien puhtaanapidon päävälineet. ks. **Puhtaanapito**.

Loke ks. **Loki**.

Lokertti (engl. *tugger*), pienepuoleinen kolmi-mastoinen alus, jonka jokaisessa mastossa on vinoraakaan kiinnitetty purje. *F. W. L.*

Lokhos, kreik. sotajoukossa tav. 100 jalkamie-hen suuruinen osasto, kompania, spartalaisilla 150-200 miestä; sen päällikkö oli nimeltään **lokhagos**. *E. R-n.*

Loki, islantilaisissa jumalaistaruissa pahan edustaja. Lienee alkuansa ollut virvatulena liikkuva vainajan henki, jonka kehitykseen epäile-mättä on vaikuttanut kristillinen paholaiskäsite. Balderin (ks. t.) vihollisena hän vastaa Juudasta.

Runoelmassa Lokasenna. „Lokin riita”. hän ilmestyy Aasa-jumalain pitoihin, joissa hän jokaista soimaa entisistä häpeällisistä teoista, kunnes ukoksen jumala Thor saapuu paikalle ja uhkaamalla saa hänet poistumaan. Mallina on ollut keskiaikainen kuvaus taivaaseen pujahtaneesta velikullasta, joka sanakiistassa voittaa kaikki pyhimykset muistuttaen heitä entisistä synneistään; siinä esiintyy Mooseskin ukoksen jyrinällä ja uhkaavin sanoin. L:n lopullinen kahlitseminen on aiheutunut raamatullisesta paholaisen kahlinnasta. Alkuperäinen ei voi olla myöskään tähän liittynyt kuvans hänen yläpuolelleen ripustetusta käärmeestä, jonka suusta valuvan myrkyän hänen vaimonsa Sigyn ottaa vastaan maljaan. Kun astia on täyttynyt, niin sen tyhjentämisen aikana tippuu myrkyä L:n kasvoille, joka silloin liikahtaissaan saa aikaan maanjäristyksen. Maanjäristyksen mielikuva ei ole saattanut syntyä skandinaaveilla muualla kuin Islannissa, mutta siellä ei taas tavata yhtään käärmettä. Tämähän taru on ilmeisesti etelämpää kulkeutunut.

Loki (engl. *log*). laite, jolla aluksen vauhtia vedessä mitataan. Näitä on käytännössä monta eri lajia, joista yksinkertaisimman ja tähän asti enimmän käytetyn muodostaa 3 osaa, nim. lokilevy, lokinuora keloineen ja lokilasi. N. s. patenttirokkin muodostaa aluksen perässä laahaavat ruuvimuotoon taivutetut siivet, jotka veden läpi liukuessaan käyttävät joko vedessä olevan tai aluksen peräpartaalle sijoitetun lokikoneen osoittimia, mitkä taas näyttävät aluksen vauhdin.

F. W. L.

Lokikirja (ks. **Loki**), päiväkirja, johon merkitään kaikki, mitä aluksella tapahtuu sen matkalla ollessa. Sitä pitää yleensä perämies. Siihen merkitään tietoja ilmasta, tuulesta, kulkusuunnasta, kuljetusta matkasta, maantieteellinen asema, alusta tai lastia kohdanneet vauriot, miehistössä tapahtuneet muutokset y. m.

Lokilasi, tavallinen hiekkakello, jossa sisällä oleva hieta määrättyissä sekunneissa juoksee osastosta toiseen.

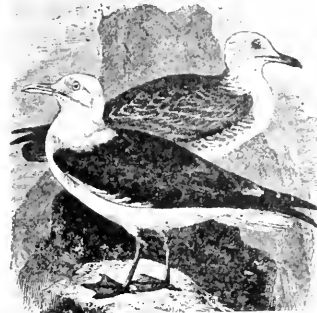
Lokit (*Larinae*) käsittävät linnustostamme lokkilintujen alaheimona lokin (*Larus*), kolmi-varpaisen lokin (*Rissa*) ja valkealokin (*Pagophila*) suvut, jotka kuitenkin kaikki yhdistetään lokin (*Larus*) suvuksi. L:n nokka on suora, sivuilta vahvasti litistynyt; yläleuan kärki koukistunut alaleuan yli. Rakomaiset sieraimet ovat nokan sivuilla, keskikohdalla. Pyrstö meikäläisillä suvuilla poikkipäinen. L. laskevat 2-3. harvoin 1 tai 4 munaansa maahan (kalliolle) huonosti valmistettuun pesään. Munat ovat useimmilla lajeilla hyvin toistensa näköiset ja väriset; useimmiten verraten suuria, harmaantahi vihreänruskeita, tummempitäpläisiä. Nuorten lintujen puku 2-4 vuotta toisenlainen kuin vanhempien. — Lokin (*Larus*) suvussa (ahtaammassa merkityksessä) säären alapää n. $\frac{1}{3}$ pituuttaan höyhenetön ja nilkka melkein yhtä pitkä kuin keskivarvas kynsineen. Suuri joukko, enimmäkseen merien, vaan myöskin sisämaan vesistöjen rannoilla eläviä lajeja. Yleisin niistä kala-l. (*L. canus*) on n. 43-45 cm:n pituinen; selkäpuolelta tuhkansininen, alapuolelta valkea, siivissä mustaa. Sen levenemisalueeseen kuuluu koko Pohjois- ja Itä-Eurooppa sekä Siperia Tyy-

neen-mereen asti. Yleinen Suomessa on myös edellistä suurempi, 53-60 cm:n mittainen selkäl.

(*L. fuscus*), jonka selkäpuoli on musta. Se pesii koko Euroopassa; Siperiassa elää toinen, läheinen laji. Meri-l. (*L. marinus*) on hyvin edellisen näköinen, mutta paljon suurempi, 68-75 cm pitkä. Se pesii Pohjois-Euroopan rannikoilla ja Pohjois-Amerikan koillisosissa. Suomen rannikoilla se on jotenkin harvinaisen. Edellistä yleisempi, meren ja Laatokan rannikoilla pesivä, sisämaassakin harvinaisena tavattu harmaa-l. (*L. argentatus*), on kalalokin näköinen, mutta huomattavasti isompi, 59-66 cm pituinen. Muista maassamme tavatuista lokkilajeista nauru-l. (*L. ridibundus*), kaunis, valkea ja harmaa, kesällä mustapäinen, punanokkainen ja -koipinen laji, on tänne parhaillaan asettumassa; se oli vielä parikymmentä vuotta sitten harvinaisen vieras, mutta on nyt jo paikoitellen Suomenlahden rannikoilla, esim. Helsingin ja Turun seuduilla, hyvinkin yleinen. Pikku-l. (*L. minutus*), vain 28-30 cm:n pituinen, mustapäinen, ruusunpunnarintainen, kaunis laji, on tavattu Suomessa Karjalan-kannaksella, Ilaludodissa ja Munsalassa pesivänä. Satunnaisina on meillä vielä huomattu pormestari eli iso-l. (*L. glaucus*) ja Grönlannin l. (*L. leucopterus*), molemmat Pohjois-Jäämeren seuduissa pesiviä lajeja. — Kolmi-varpaiselta lokilta (*Rissa tridactyla*) puuttuu takavarvas, säären alaosa on paljas, nilkka lyhyempi kuin keskivarvas kynsineen. Muuten se muistuttaa kalalokkia, pituuskin on jokseenkin sama, 42-46 cm. Pesii pohjoisilla lintuvuorilla äärettömän joukoin; Suomessa verrattain harvoin, muuttomatkalla tavattu. — Valkealokilla (*Pagophila eburnea*) sääri on melkein kokonaan höyhenikäs; puhtaanvalkoinen, 46-50 cm:n pituinen Jäämeren asukas. Suomeen, etenkin pohjoisosiin, se on eksynyt sangen usein. — Lokit syövät enimmäkseen pienempiä kaloja, myöskin simpukoita ja muita nilviäisiä, piikkirahkaisia, matoja j. n. e., jotkut raatojakin. Vain harvat suuremmat lajit (merilokki) ovat vahingollisia. Hyötyä ei lokeista juuri ole, munat kuitenkin kelpaavat syötäviksi.

E. W. S.

Lokka, Iltarisen äidin nimi Kalevalassa, esiintyy kausanrunoissa Marjatan äitinä. Nimen syntyi lokki-linnusta selviää K. Krohnin mukaan seuraavista runon toisinoista: lokki luopuisa



Selkälokkeja.



Naurulokkeja.

lintu, kajajainen kauneempi — lokki l, lokka luopuisa emäntä, kajavainen l. kajavatar vaimo kaunis — Lokka luopuisa emäntä, Kalevatar vaimo kaunis. E. N. Setälä taas pitää „Lokki” muotoa ainoastaan äänneyhtäläisyyden synnyttämänä aateyhtymänä ja on arvellut eräiden seikkojen viittaavan siihen, että tässä nimessä on säilynyt muoto skandinaavisen mytologian *Loki* (ks. t.) nimeä (*Loki* oli sukupuoletaan kaksinaiminen). [K. Krohn, Virittäjä 1897, siv. 10 ja „Kalevalan runojen historia”, siv. 476. E. N. Setälä, Finn.-ugr. Forschungen, XII, siv. 93-7, 99-100.]

Lokki l. ploki (ruots. *block*) ks. Väki-pöytä.

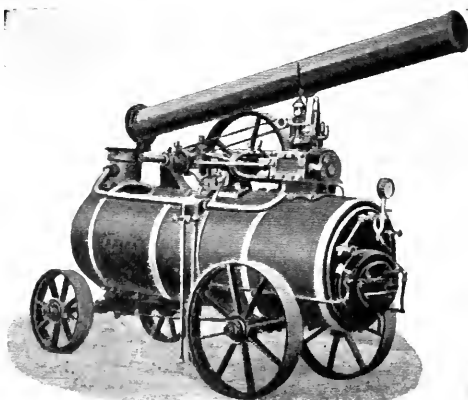
Lokkiat l. jälki vuoto ks. Lapsivuode.

Lokkilinnut (*Laridae*), heimo pitkäsiipisten lakkossa, eroavat toisesta tähän kuuluvasta heimosta, myrskylinnuista, siinä, että sieraimet ovat yläleuan molemmin puolin tavallista muotoa eivätkä torvimaisia kuten myrskylintujen. Sierainten väliseinässä on aukko ja nilkan etupuolella poikittaislevyjä. Takavarvas on useimmiten säilynyt. Suomen linnustosta l:hin kuuluu tiiran (*Sterna*), lokin (*Larus*) ja räiskän (*Stercorarius*) suvut (ks. n.). E. W. S.

Lokman [*-än*], liikanimellä a l h a k i m = „viisas”, mainitaan Koraanin 31:ssä luvussa etevänä siveydenopettajana. Tarun mukaan hän oli joko Davidin aikana elänyt arabialainen tai etiopialainen orja, tunnettu rumuudestaan ja taidostaan sepittää satuja. L:n ja Aisopoksen tai Akmaionin yhtenäpito on perusteeton. Hänen nimellään käyvät eläinsadut julkaisi ensin Erpenius arabiaksi ja latinaksi 1615. Sittenmin niitä ovat käsitelleet Galland 1724, de Sacy 1816, Caussin de Perceval 1818, Freytag 1823, Röddiger 1830, y. m. K. T. I.

Lokomobiili (lat. *locus* = paikka, ja *mobilis* = siirrettävä), pyörillä kuljetettava höyrykone (yună kattila), öljykaasuoottori tai muu voimakone. Tavallisimmat ovat höyry-l:t. Syöttövesi saadaan siten, että osa silinteriin vaikuttaneesta höyrystä saa virrata siihen astiaan, jossa kylmä vesi on, tai johdetaan syöttöputki pakohöyrytorven läpi, joten ainakin osa poistuvasta lämmöstä saadaan talteen. L:jä käytetään paljon maataloudessa, rakennustoimissa, halkopihdoissa, saheissa, turvepelkutehtaissa y. m.

Lokomotiivi (lat. *locus* = paikka, ja *movēre* = liikuttaa) ks. Veturi.



Suomalainen lokomobiili Väkevä.

Lokrilaiset (kreik. *Lokroi*), kreik. heimo, joka puhui luoteismurretta ja historiallisella ajalla oli jakaantuneena kahteen haaraan, itäisiin ja läntisiin. Edellisten alueena oli rantakaistale Oitevuoriston itäisen jatkon ja Euboian salmen välillä, maalilaisten maan itä-, Phokiin ja Boiotian pohjoispuolella; pieni Phokiin kulma jakoi tämän alueen kahteen puoliskoon, epiknemidilaisten (l. hypoknemidilaisten) ja opuntilaisten l:sten maahan (edellinen linnempänä, jälkimmäinen idempänä). Pääkaupunki: Opus. Lantisten l. ozolilaisten l:sten maa oli vuorimaata, joka rajoittui luoteessa Aitoliaan, pohjoisessa pieniin vuoristo-maakuntiin, idässä Phokiiseen ja etelässä Korinthoksen lahteen. Alueen tärkein kaupunki: Naupaktos. — Varsinkin ozolilaiset l:t olivat sivistyksessä takapajulle jäänyttä paimenkaasa. L:sten keskuudessa tutkijat ovat olleet havaitsevinaan muinaisen, äidin sukuun perustuvan sukujärjestelmän jälkiä, ks. heistä myös Aias. — Ala-Italian lokrilainen siirtola, ks. Lokroi.

O. E. T.

Lokris, entinen maakunta Keski-Kreikassa: sen asukkaita sanottiin lokrilaisiksi (ks. t.).

Lokroi (lat. *Locri*), lokrilaisten perustama kreik. siirtokaupunki Bruttilaisten (Bretttiläisten) niemimaan (nyk. Calabrian) kaakkoisrannikolla. Siirtolaiset asettuivat ensin lähelle Zephyrionien (josta nimi Epizephyrolainen L.), mutta muuttivat pian kaupunkinsa vähän pohjoisemmaksi. L. oli ensimmäisiä kreik. kaupunkivaltioita, jotka hankkivat itselleen kirjoitettuja lakeja; näiden laadinta uskottiin Zaleukokselle (luult. 7:nneen vuosis. keskikaikoilla e. Kr.). O. E. T.

Loksodromi (kreik. *loksos* = vino, ja *droμος* = juoksu), käyrä, joka maapallon (yleensä pallon tai sferoidin) pinnalla leikkaa meridiaaneja vinosti, niin että se näitten kanssa aina muodostaa samansuuruisia kulmia. L. kulkee spiraalin tapaisesti äärettömän monella kierroksella maapallon ympäri napaan saakka. Kaiken aikaa samaan suuntaan purjehtiva laiva kulkee l:ia pitkin. — L:n ominaisuuksia tutki 16:nneellä vuosis:lla portugalilainen Nufez (Nonius) ja differentsiaalilaskennon keksijöiden jälkeen perusteellemmin Jacques Bernoulli ja Maclaurin. — Mercatorin projektionin mukaan piirretyllä merikortilla l. on suora viiva.

(U. S:n.)

Loligo ks. Mustekalat.

Lolium ks. Luste.

Lolland (Laaland), Tanskan saarista kolmas kooltaan, Sjællandista etelään; 1,244 km², 74,161 as. (1911). Suurin pituus idästä länteen on 57 km. leveys vaihtelee 15-26 km. L:n erottaa Vordingborgin-lahdi Sjællandista, Langelandin Beltti Langelandista, Fehmarnin Beltti Saksalle kuuluvasta Fehmarnista ja kapea Guldborgin salmi, jonka yli vie silta, Falsterista, Matalat, tulvien uhkaamat rannat ovat lahtirikkaita (Nakskov ja Rodby fjord). Maa on hedelmällistä, tasaista alankoa (korkein kohta 30 m). Useita järviä (suurin Maribo So); joet mitättömät. Tammi- ja pyökkimetsiä on 127 km², muuten maa on peltoa ja niittyä. Herraskartanoita on enemmän kuin muualla Tanskassa. — Falsterin kera L. muodostaa Maribo amtin. — Keskiajalla vendiilaisten vaikutus L:lla oli huomattava; jälkiä siitä tavataan paikan nimistössä ja asukkaitten ulkomuodossa.

(E. E. K.)

Lollardit (alasaks. *lollen* = hiljaa laulaa, hyrällä), begiinien ja begardien (ks. t.) sukuinen uskonnollinen yhdistys, joka esiintyi Alankomaissa 1300:n paikkeilla. Kirkko vainosi heitä kerettiläisinä, ja sentähden nimeä käytettiin muistakin harhaoppisista, kuten esim. Welfin puolalaisista. [Moll. „Die vorreformatorische Kirchengeschichte der Niederlande“ (1895).] *A. J. P.-ä.*

Lomake ks. Blanketti.

Lomakurssit l. yliopistolliset lomakurssit on Englannissa alkunsa saanut „*University extension*” nimellisenä tunnettu yliopiston laajennusliike, jonka pääajatuksena omassa syntymämaassaan on ollut: „Jos ei kansa voi tulla yliopistoon, täytyy yliopiston tulla kansan luo.” Tätä periaatetta noudattaen eri yliopistoissa opettajat ovat toimeenpanneet luentosarjoja maaseutukaupungeissa, tehdaspaikoissa ja muilla väkirikkailla paikkakunnilla. Tarkoituksena on ollut esittää yleistajuisesti tieteellisten tutkimusten uusimpia tuloksia eri tieteiden haaroista, edellyttämättä kuulijoilta mitään erityisiä alustavia opinnoita. — Vaikka yliopistossamme pidettiin jo 1870-luvulla suurelle yleisölle, etupäässä naisille aiottuja yleistajuisia luentoja (ks. Naisakatemia), niin saapui varsinaisen lomakurssiliike maamme Ruotsin kautta Englannista. Elokunssa 1893 pidettiin näet Upsalan yliopistossa ensimmäiset englantilaiseen tapaan järjestetyt yliopistolliset lomakurssit, joihin otti osaa muitakin suomalaisiakin. Näiden asianharrastuksesta lomakurssit tulivat sittemmin pohdinnan alaisiksi eräissä aikakauskirjoissamme (Kansakoulun lehti ja Valvoja) sekä myöhemmin pääkaupungin päivälehdissäkin. Jo joululomalla 1893-94 pantiin Ruots. kansakoulun ystäväin yhdistyksen aloitteesta toimeen yliopistossamme viikon kestäneet ruotsinkieliset lomakurssit, ja 1894 elokuussa toimivat yliopistomme opettajat ensimmäiset suomenkieliset yliopistolliset lomakurssit, joita on sittemmin pidetty säännöllisesti joka toinen vuosi, tavallisimmin elokuussa ja ainoastaan poikkeustapauksissa kesäkuussa, v.teen 1910 saakka, ja ne ovat kulloinkin kestäneet noin kaksi viikkoa.

Lomakurssiemme ohjelmalla on ollut luentoja yliopistomme eri tiedekuntien, siis jumaluusopillisen, lainopillisen, lääketieteellisen, ja filosofisen tiedekunnan sekä historialliskielitieteellisen että fyysis-matemaattisen osaston tutkimusalaan kuuluvista aineista. Luennoitsijoina on pääasiassa ollut yliopiston opettajia, mutta poikkeustapauksissa joidenkuiden aineiden huomattavimpia edustajia yliopiston ulkopuolelta. Varsinaisten luentojen lukumäärä, alkajais- ja päätäjäisesitelmät lukuunotettuina, on ollut seuraava: vv. 1894 47; 1898 50; 1898 53; 1900 50; 1902 57; 1904 53; 1906 56; 1908 52; 1910 50. Kaikkiaan on siis 1894-1910 suomenkielisissä lomakurssissa pidetty 468 luentoa. Sitä paitsi on annettu opetusta ja opastusta yliopiston tieteellisissä kokoelmissa sekä pääkaupungin huomattavimmissa museoissa keskimäärin n. 40 tuntia kullakin kurssilla eli yhteensä n. 360 tuntia. Luentojen alussa ja lopussa suoritettun yhteislaulun lisäksi on opetettu erityiselle laulajaryhmälle kuorolaulua ainakin 25 tuntia kaikilla kurseilla eli yht. n. 175 tuntia.

Luentotoimintaan on ottanut osaa kaikkiaan

n. 60 luennoitsijaa, joista suurimman määrän luentoja ovat pitäneet professorit E. G. Palmén (41), E. N. Setälä (27), Kaarle Krohn (26), dosentti Ilmari Krohn (26) j. n. e. Järjestävän toimikunnan puheenjohtajana on enimmän ajan toiminut professori E. G. Palmén ja toimistojohantajana opettaja A. Kohonen.

Lomakurssiemme varsinaisten osuottajain lukumäärä on ollut seuraava:

	Miehiä	Naisia	Yhteensä
1894	338	353	691
1896	408	425	833
1898	406	486	892
1900	279	342	621
1902	269	297	566
1904	250	322	572
1906	253	274	527
1908	169	267	436
1910	85	122	207
	2457	2888	5345

Varsinaisten osuottajain lisäksi on aina ollut runsaasti tilapäisiä kuuntelijoita.

Opetustoiminnan ohella on toimeenpantu keskusteluiltoja, retkeilyjä, huvimatkoja ja seurusteluiltoja, ja lämmittävänä yhteistunteen ylläpitäjänä on laulu ollut erittäin tärkeä tekijä. Näin lomakurssit ovat vaikuttaneet tehokkaasti tietojen ja tiedonhulun levittäjänä, eri säätyluokkien sekä eri seuduilla asuvien kansalaisten lähentäjänä ja yhteistunteen herättäjänä ja vahvistajana. Yliopiston esimerkkiä noudattaen on eri seuduilla maatamme ryhdytty toimeenpanemaan pienempiä paikallisia lomakursseja sekä luentosarjoja, ja ovat yliopiston opettajat esiintyneet näissäkin tilaisuuksissa ahkerina luennoitsijoina. Ovatpa lomakurssit näin antaneet alun meillä samoin kuin Ruotsissakin kautta koko maan ulettavalle luentoliikkeelle, jota on johtanut Kansanvalistusseuran asettama erityinen luentolautakunta. — Lomakurssimenojen korvaamiseksi osuottajat ovat suorittaneet 10 mk:n maksun. Pariskunnat ovat päässeet yhdellä työllä. Onpa myös annettu varsinkin Helsingin työväestölle runsaasti vapaalippuja. Luennoitsijat ovat saaneet vaivoitansa korvausta sikäli kuin muilta menoilta on varoja riittänyt. Parilla kurssilla on myös saatu avustusta eduskunnan myöntämistä luentovaroista. *A. Kiven.*

Lomami. 1. (Lubilaš, Boloko), Kongon lisäjoki vas., lähtee Etelä-Kongosta, virtaa pääjoen kanssa yhdensuuntaisesti. Pituus n. 1,200 km. alajuoksulta kuljettava. — 2. (Lubefu) Sanakurun, Kongon lisäjoen, oik. tulta vas. lisäjoki.

Lomasointu, *mus.*, esiintyy usein iskuttomilla tai heikkoiskuisilla tahdinosilla yhdistämässä kahta (vahvempi-iskuista) „runkosointua”. L:lla ei ole itsenäistä merkitystä; enimmiten se johtuu vain äänien melodisesta liikehtimisestä runkosointujen lomassa. Senvuoksi l:issa esiintyvät dissonanssit eivät vaikuta ylen raikeästi. Itsenäisemmin muodostunut l. taas tuottaa ilman dissonanssiakin sävelkulkuun melkoista levottomuutta. *I. K.*

Lomasävel ks. H a j a s ä v e l.

Lombardi, Lombardiasta kotoisin oleva henkilö; panttilainauslaitos, panttipankki. — Keski-ajalla sanottiin leiksi niitä pohjoisitalialaisia

liikemiehiä, joita silloin joukottain asettui muihin Euroopan maihin ja jotka toimivat rahanvaihtajina ja pankkiireina (muistona heistä ovat nimet sellaiset kuin Lombard street Lontoossa, vielä nytkin tämän kaupungin tärkein pankkatu, Lombardsbrücke Hampurissa). L:ien toiminnan pääpuolia oli lainain antaminen käteisestä pantista, mistä L-sana sai merkityksensä panttilainauslaitos. Tätä nykyä tämä sana esiintyy melkein yksinomaan (ja etupäässä Saksassa) sellaisissa sanayhdistyksissä kuin Lombardiasiat (saks. *Lombardgeschäfte*), Lombardilaina (*Lombarddarlehn*), Lombardikorko (*Lombardzins*). Nykyaikaisella lombardiliikkeellä tarkoitetaan sellaista lainain antamista, joiden vakuudeksi saadaan helposti rahaksi muutettavia käteisiä pantteja (jaloja metalleja, arvopapereita y. m.); tällaisten lainain korko on tavallisesti vähän korkeampi kuin vekselidiskontto. *J. F.*

Lombardia, Italian tärkein ja kehittynein maakunta, Pohjois-Italian keskustassa: 24,085 km², 4,706,321 as. (1911), 195 km²:llä. — L. käsittää pohjoisessa Sveitsin ja Itävallan rajalle ulottuvan Lago Maggiore ja Lago di Gardan välisen, monijärvisen, lauhkeailmastaisen alppialueen, jonka juurella etelässä leviiä laaja, tavattoman hedelmällinen, mutta mannerilmastoinen Po-joen tasanko (Milanossa heinäkuun keskilämpö + 24,7° C, tammikuun + 0,5° C; pakkanen ja lumi eivät ole harvinaisia). L:ssa sataa runsaammin kuin Etelä-Italiassa (Milanossa 996 mm) ja tarmokas, työteliäs väestö pitää taajan kanavaverkon avulla huolta erinomaisesti hoidetun maan kastelemisesta kuivina kausina, niin että tasanko tuottaa runsaat maissi-, riisi-, vehnä-, pellava-, hamppu- ja viinisadot. Karjanhoito on olletikin länessä ja Alpeilla tärkeä, korkealle kehittynyt (tuotteita esim. juusto). Silkkiiästoukan hoito antaa työtä tuhansille ja silkkitönnöisyys on maailman etevimpiä; Milano onkin Euroopan huomattavin silkki-kaupan keskus. V. 1905 Lombardiassa oli 276 silkkikehräämää, joissa 586,000 kehrää. Muikin teollisuus on täällä kehittyneempää kuin muualla Italiassa (puuvilla-, villa-, pellava-, kone-, paperi-, hattu- y. m. tehtaita). Rautatieverkko on Italian taajin, keskittynyt Milanoon, jonne myöskin päättyvät Simplonin ja S:t Gothardin alppiradat. Osa monista kanavista on höyryaluksin kuljettavia, samoin kuin Ticino, Po ja useat alppijärvet. — Hallinnollisesti L. jakaantuu 8 provinssiin: Como, Milano, Pavia, Sondrio, Bergamo, Cremona, Brescia ja Mantova.

E. E. K.

Historia. Sittenmin L:ksi nimitetyn maan vanhimmat tunnetut asukkaat olivat etruskit; 5:nnen vuosis. lopulla e. Kr. sinne tunkeutuivat kelttiläissukuiset gallialaiset. Roomalaiset valloittivat maan n. 222 e. Kr.: se oli siitä alkaen osana Gallia eisalpina nimistä provinssia. Länsi-Rooman kukistuttua 476 j. Kr. sen valtiaina olivat toinen toisensa jälkeen Odoaker, itägoottilaiset ja kreikkalaiset, kunnes langobardit v:sta 568 alkaen valloittivat Pon laakson, joka heistä sai nimensä. V. 774 L. tuli Frankkilais-valtion osaksi; 9:nnen vuosis. lopulta se kuului Italian kuningaskuntaan ja v:sta 951 se joutui Saksan hallitsijoista riippuvaksi. 11:nnen vuosis. lopulta alkaen L:n kaupungit, kuten Milano y. m. alkoivat kaupalla rikastua ja päästä mahtaviksi

sekä kehittää kunnallista itsehallintoa ja pyrkiä täyteen itsenäisyyteen. Ne joutuivat sentähden kiivaisiin taisteluihin Saksan keisareita vastaan, joissa niiden lopulta onnistui säilyttää itsenäisyytensä. Samalla niiden keskuudessa kuitenkin myös raivosi sisällisiä riitoja, joiden johdosta ne joutuivat kotimaisten yksinvaltiainen alaisiksi. Yksi L:n pääosia, Milanon herttuakunta (vrt. Milano), kuului sittemmin ajoittain Ranskalle, sen jälkeen Espanjalle ja v:sta 1714 Itävallalle. Milanon ja Mantovan herttuakunnat (viimemainitun Itävallalta sai 1708) nimitettiin siitä saakka yhteisesti Itävallan L:ksi; myöhemmin L:n nimitystä alettiin käyttää yksistään niistä (ynnä Castiglionesta ja Solferinosta). Napoleon muodosti L:sta ynnä muista alueista 1797 Cisalpiinisen, myöhemmin, 1802, Italian tasavallan sekä 1805 Italian kuningaskunnan. Pariisin rauhan (1814) sekä Wienin kongressin päätöksen johdosta 1815 Itävallalta sai takaisin L:n sekä lisäksi entisen Venetsian tasavallan alueen, jotka yhdistettiin saaden nimen Lombardilais-Venetsialainen kuningaskunta. V. 1848 syttyi kapina, jossa L. vapautui, mutta kun avuksi tullut Sardinian kuningas Kaarle Albert oli voitettu, kukisti Itävallalta jälleen L:n 1849. Itävallan ja Sardinian välisen sodan johdosta 1859 ensinmainittu valtio luovutti Zürichin rauhassa L:n (paitsi osaa Mantovan aluetta) Napoleon III:lle, joka antoi sen Sardinialle. Tästä valtiosta muodostunut Italian kuningaskunta sai sittemmin, sodittuaan Preussin liitossa Itävalltaa vastaan, jäljellä olevan osan L:aa ynnä Venetsian Wienin rauhassa 1866, taaskin Napoleonin välityksellä.

G. R.

Lombardo [*l-a'*] (it.). oik. = lombardialainen; monikkomuoto *Lombardi* esiintyy Pohjois-Italiassa, etenkin Venetsiassa renessanssin aikana rakennus- ja kuvanveistotaidetta harjoittavien taiteilijoiden yhteisenä sukunimenä. — Näistä mainittakoon: Pietro L. (1440-1512), arkkitehti ja kuvanveistäjä, oli ensimmäisiä Lombardiasta tulleen uuden tyyliisyyden kehittäjiä ja vähivistäjä ja luonteenomaisen venetsialaisen palatsirakenteen luoja. Töitä: pieni Sa Maria dei Miracoli (1481-89) siroine marmori-inkrustationeinen, komea Palazzo Vendramin-Calergi (1481) pyöreäkaarisine pari-ikkunoinen, pylväinen y. m. töitä. Kuvanveistoksia: päätyönä Dogi Pietro Mocenigon (k. 1476) hauta sekä Ravenassa Danten hauta (1482); Tullio L., arkkitehti ja kuvanveistäjä, edellisen poika, lopetti G. Sparventon alkaman S. Salvatore-kirkon, jossa huomattavalla tavalla basilika ja kupolirakenne on yhteensulatettu, ja valmisti yhdessä Leopardi'n kanssa dogi Andrea Vendraminin haudan S. Giovanni e Paolossa y. m.

U-o N.

Lombardus, Petrus ks. *Petrus Lombardus*.

Lombok (alkuasukkaat käyttävät nimeä *Sasuk*, balilaiset nimeä *Selaparang* l. *Saliparan*), Pieniin Sunda-saariin kuuluva. Alankomaiden omistama saari Malaijilaisessa saaristossa, Jaavasta lukien toinen itään; 4,708 km², 377,730 as. (1905), eurooppalaisia vain joitakuita, 1,000-kunta kiinalaista ja arabialaista. — Rannat ovat yleensä korkeat, edustalla pieniä korallisaaria. Pohjoisosassa vuoristo kulkee idästä länteen; siinä oleva tulivuori Rendjani (3.780 m) on saariston kor-

keimpia. Kasvi- ja eläintieteellisesti L. on mieltäkiinnittävä, koska siellä tapaa Austraalian ja Aasian muotoja rinnakkain. Koska muutamat aasialaiset muodot (kuten tiikeri) puuttuvat, ovat eläin- ja kasvitieteellijät tahtoneet vetää rajan Aasian ja Austraalian välille L:n länsipuolitse, sen ja Balin välillä olevan L:n-salmen kautta. — L:n keskellä oleva tasanko on hedelmällistä ja huolella viljeltyä peltoa (riisiä, laadultaan eriaomaisia, kahvia, indigoa, sokeriruokoa, puuvillaa, tupakkaa y. m.). Tärkeä on myös karjanhoito. — L:n alkuväestönä ovat muhamettilaiset sasaakit; vallitsevana luokkana ovat 1800-luvun alussa maahan tulleet balilaiset. Heidät kukisti 1894 hollantilainen maallenusarmeija. Nykyään L. muodostaa Balin kanssa residenttikunnan; residentti asuu Balilla. L:n tärkein paikka on Ampanan.

E. E. K.

Lombroso [*-o's-*], **Cesare** (1835-1909), itäkäikiiri, kriminaaliantropologian luoja. Nimitettiin psykiatrian professoriksi Paviaan 1862, oikeuslääkintäopin 1876 ja psykiatrian 1890 professoriksi Torinoon. On tullut tunnetuksi pellagra-tautia, neron ja mielisairauden sukulaaisuutta sekä rikollisuuden syitä ja luonnetta koskettelevista julkaisuistaan, joista mainittakoon „Genio e follia” (1864), „L'uomo di genio in rapporto alla psichiatria” (1869), „L'uomo delinquente in rapporto all' antropologia, alla giurisperduenza ed alle discipline carcerarie” (3 näd., 1876) ja „La donna delinquente, la prostituta e la donna normale” (1893). Vaikkei hänen teoriasia synnyntäisestä, määrättyistä degeneraationmerkeistä tunnettavasta rikollisuudesta ole saavuttanut yleistä kannatusta, niin on hänellä kumminkin suuri ansio käsitteiden selvittämisestä tällä alalla.



Cesare Lombroso.

E. Th-n.

Lommel, **Eugen von** (1837-99), saks. fyysikko, tuli 1868 kokeellisen fysiikan professoriksi Erlangenin yliopistoon ja 1886 Müncheniin. L. on työskennellyt etupäässä valo-opin ja meteorologian alalla; julkaisut Poggendorffin ja Wiedemannin „Annalen” sarjassa lukuisia fluoresseuksia, fosforessenssia, valon dispersionia, kahtaistaitumista ja interferenssiä y. m. koskevia tutkimuksia sekä paljon käytetyn alkeisfysiikan „Lehrbuch der Experimentalphysik” (1893; 11:s W. Königin toimittama pain. 1904); sitäpaitsi teokset: „Wind und Wetter” (1873, 2:nen pain. 1880), „Das Wesen des Lichtes” (1874), „Lexikon der Physik und Meteorologie” (1882) y. m.

U. S:n.

Lomond [*floumond*], **Loch**, Skotlannin suurin ja kaunein järvi. Länsi-Skotlannissa. Glasgow'sta 25 km luoteeseen; pituus 34 km, pinta-ala 71 km², suurin syvyys 177 m. Pinta on vain 6 m yll. merenp. L. laskee Levenin kautta Clyde-vuonoon. — L:n itärintamalla kohoaa jylhä Ben L. 973 m yll. merenp.

Lomonosov [*-no'sof*], **Mihail Vasiljevitš** (1711-65), ven. runoilija ja tiedemies, oli

ketoisin Arkangelin kuvernementista Denisovkan kylästä, lähellä Holmogoria. Isä oli kalastaja ja kalakauppias ja hänen mukanaan poika usein sai purjehtia pitkille matkoille Jäämeren ja Vienanlahden rannikolla. Äiti oli diakonin tytär ja häneltä poika oppi lukemaan ja kirjoittamaan. Mutta hänen kuoltuaan isä meni uusiin naimisiin ja äitipuoli ei pitänyt nuoren L:n lukuharrastuksista. Mutta poikapa ei pelästynyt, vaan lähti 1730 muutamien lukutaitoitien naapuritalonpoikien avustamana Moskovaan, jossa monien vaikeuksien jälkeen pääsi oppilaaksi „slaavilais-latinlaiseen akatemiaan”. 1735 kutsuttiin 12 kykenevintä oppilasta Pietariin tiedeakatemiaan eteen ja lähetettiin seuraavana vuonna opiskelemaan Saksaan, Marburgin yliopistoon, kuuluisan filosofin Christian Wolffin johdolla. Näiden joukossa oli myöskin L. Kiihkeä luonne vei nuoren venäläisen moniin kummallisii seikkailuihin, mutta usean vuoden opiskelu Saksassa oli samalla erittäin kehittävä hänelle. Täällä hän innostui myöskin runoilemaan ja lähetti kotiin Pietarin tiedeakatemiaalle kaksi oodia, joista toiseen v:ta 1739 oli liitetty „kirjoitus venäläisen runonitän säännöstä”. Näillä kahdella oodilla on venäläisen runouden historiassa suuri merkitys, sillä niissä ei, kuten tähän saakka, poljettu sanan korkoa ja ensi kerran esiintyi silloin niin muodissa oleva oodi kauniissa venäläisessä asussa. V. 1741 L. palasi kotimaahansa ja nimitettiin seuraavana vuonna keisarinna Elisabetin noustua valtaistuimelle fysiikan apulaiseksi ja 1745 kemian professoriksi tiedeakatemiaan. Hänen vaikutuksensa sekä luennonpitäjänä että opiskelevain ja vastaisten tiedemiesten ohjaajana oli erittäin suuri. L. ei ollut ainoastaan erittäin oppinut ja monipuolinen mies, hänellä oli lisäksi oikean tutkijan ja keksijän lahjat luonnontieteiden alalla, vaikka hänellä ei ollut kykyä eikä aikaa antautua ja keskittyä määrätylle alalle. Siksi hänen tärkeimmäksi työkseen jäikin se, mitä hän on tehnyt Venäjän kirjakielen kehityksen hyväksi sekä runoilijana ja kieliovin tekijänä että luonnontieteellisenä kirjailijana, jonka tähden häntä nimitetäänkin „uuden venäläisen kirjallisuuden isäksi”. Runoilijana hänellä kyllä oli enemmän paatosta ja saunoan juhlallista ryhtiä kuin oikeata runosuunta, mutta sellaisenaakin hän kokonaan uudisti venäläisen runouden, mikäli sellaisesta ennen L:ia saattaa olla puhe ja runo-opillaan sekä retoriikallaan hän ohjasi pitkän aikaa yleistä kirjallista makusuuntaa Venäjällä. Hänen kuuluisa „Venäjän kieliooppiensa” (1755) on ensimmäisenäkin laatuaan venäjän kielellä sangen keskinkertainen — suomalaisen Michael Greningin ruotsinkielellä painettu ja viisi vuotta aikaisemmin ilmestynyt venäjän kieliooppi on paljoa taitavammin tehty — mutta se on kuitenkin suuresti vakiinnuttanut kirjakieltä. L:n kootut teokset ovat parhaimmin julkaitut Pietarin tiedeakatemiaan 1891 alulle panemassa laitoksessa. Paras elämäkerta on II osassa Pekarskijn teosta „Keisarill. tiedeakatemiaan historia” (1873).

J. J. M.

Lomža, 1. Kuvernementti Koillis-Puolassa, Saksan rajalla; 10,561 km² (ilman vesiä; joet Narev ja Bug), 683,600 as. (1910), joista puolalaisia 77,3 %, juutalaisia 15,3 %, venäläisiä 5,5 % (uskontoryhmittä vastaa jotenkin kansallisuusryhmittä); maataloutta harjoittaa 65 %, teollisuutta 9,8 %

väestöstä; metsänhoitoa harjoitetaan myös. Hallinnollisesti L. jakaantuu 7 piirikuntaan. — 2. Edellisen pääkaupunki, Narevin rannalla; 27.343 as. (1908), joista suuri osa juutalaisia. Muutamia oppilaitoksia, hiukan teollisuutta. Oli keskiajalla Masovian ruhtinasten kukoistava pääkaupunki. Ruhtinassuvun sammuttua 1526 se liitettiin Puolaan ja alkoi rappeutua; moneen kertaan sen hävittivät kasakat, talonpojat ja ruotsalaiset. V:sta 1867, jolloin L. tuli kuvernementin pääkaupungiksi, se jälleen on alkanut kehittyä.

London [*lɑndən*] ks. *Lontoo*.

London [*lʌndən*], *Jack* (s. 1876), amer. kirjailija, koki lapsuutensa aikana mitä erilaisimpia kohtaloita, ollen vuoroin sanomalehti-poika, satamatyömies, metsästäjä, merimies, kullankaivaja, cowboy, y. m. L. kierteli ristiin rastiin Yhdysvallat ja Canadian ja tutustui yhteiskunnan pohjakerroksiin ja eri ammatteihin. Verrattain pian hän on joutunut muotikirjailijaksi. Hänen voimansa on alkuperäisten luonteiden ja erämaan kuvauksessa ja suurkaupunkien kurjuuden sosialistisvärisessä esittämisessä. L. tavoittelee voimavaiikutuksia ja naturalistisen räikeätä romantiikkaa ja hakee tavattomuuksia, kuitenkin hylkäämättä todennäköisyyden kehystä. — L:n ruusaan tuotannon alkua „The son of the wolf” (1900). *Seur.* teokset ovat: „The god of his fathers” (1901), „A daughter of the snows” (1902), „The children of the frost” (1902), „The cruise of the Dazzler”, „The people of the abyss” (1903), „Kempton-wace letters” (1903), „The call of the wild”, „The faith of men” (1904), „The sea wolf”, „The game” (1905), „War of the classes”, „Tales of the fish patrol”, „Moon-face” (1906), „Whitefang” (1907), „Before Adam”, „Love of life” (1907), „The iron heel”, „The road”, „Martin Eden” (1910), „The cruise of the Snark” (1911). V. 1911 L. asettui meksikkolaisten kapinoitsijain etunenään ja joutui kovan ottelun jälkeen hallituksen joukkojen vangiksi. *J. H. I.*

Londonderry [*lʌndəndəri*]. 1. Kreivikuunta Pohjois-Irlannissa, Ulsterin maakunnassa, Lough Foylesta kaakkoon; 2.114 km², 140.621 as. (1911), joista n. 50 % protestantteja. — 2. Edellämäinintu kreivikuunnan pääkaupunki, samalla itsenäisen kreivikuunta Foyle-joen varrella, 6 km sen laskusta Lough Foyleen; 40.799 as. (1911). Anglikaanisen ja katolilaisen piispan istuin; komea raatihuone, anglikaaninen (perust. 1633) ja roomalais-katolilainen (1870) tuomiokirkko. Presbyteriläinen pappisseminaari, Academic Institution, siihen liitetty Foyle college, taidekoulu y. m. Pellavatehtaita, laivaväistöitä, rautavalmioita, myllyjä, sahoja, olutpanimoita, viinapolttimoita y. m. Satama hyvä, 10 m syvä; sieltä viedään Englantiin maatalouden tuotteita. — Derry (L:n alkuperäinen nimi) johtaa alkunsa Columban 546 perustamasta luostarista, V. 1612 Lontoon kaupungille lahjoitettiin Derry:n kohdalle syntynyt kylä, jonne Lontoo seur. v. perusti L:n kaupungin. V. 1688 siitä oli tullut Irlannin pohjoisten protestanttien pääpaikka; seur. v. L. tuli kuuluisaksi loistavasta, pappi G. Walkerin ja majuri Bakerin johtamasta puolustuksesta Jaakko II:n sotavoimaa vastaan. Sen muistoksi 1828 pystytettiin 30 m korkea pylväs, huipussa Walkerin patsas. *E. E. K.*

Londonderry [*lʌndəndəri*]. 1. *Henry Ro-*

bert Stewart, L:n markiisi, ks. *Castle-reaigh*. — 2. *Charles William Vane*, L:n markiisi, edellisen veli (1778-1854), engl. sotilas ja diplomaatti, otti 1808-12 osaa Portugalin ja Espanjan sotiin ollen Espanjassa Wellingtonin apulaisena; oli mukana 1813-14 sotaretkillä toimien sekä sotilaana että diplomaattina; teki Englannin valtuutettuna 1813 Reichenbachissa liiton Preussin ja Venäjän kanssa ja Tephziissä Itävallan kanssa; allekirjoitti 1814 Pariisin rauhauhan ja otti 1814-15 osaa Wienin kongressiin; sittemmin v:een 1822 lähettiläänä Wienissä; julkaisut m. m. „History of the war in Spain” (1829), „Narrative of the late war in Germany and France”. *J. F.*

Longa (lat.), *mus.*, keskiaikaisessa mensuraalimuotikirjoituksessa käytetty nuottiarvon nimitys, L. oli aika-arvoltaan 2 t. 3 kertaa niin pitkä kuin „brevis” (ks. t.). *I. K.*

Longchamp [*lɔ̃ʃɑ̃*], ennen nunnaluostari Pariisista lounaiseen, Seinen ja Boulogne-metsän välissä, jonne pääsiäisviikolla Pariisiin hienosto teki kävelyretkiä kirkkokonsertteja kuuntelemaan. Vaikka luostari hävitettiin vallankumouksen aikana, jatkuvat kävelyretket sinne yhä. Täällä on myös „Hippodrome de L”, Pariisiin ympäristön huomattavin kilpa-ajorata. *(E. E. K.)*

Longé, *Didrik Johan* (1779-1863), meriupseeri, synt. Ristiinassa, jossa hänen isänsä kapteeni Nils L. asui, rupesi nuorena sotilaaksi, meni 1800 laivaväkeen; siirtyi 1805 Englannin palvelukseen ja otti osaa taisteluihin ranskalaisia vastaan; palasi pian Ruotsin sotaväkeen ja joutui vangiksi Viaporin antautumisessa 1808 sekä vietiin Venäjälle; pääsi vapaaksi rauhanteon jälkeen. Soti ranskalaisia vastaan joutuen heidänkin vangiksi; oli mukana Norjan valloituksessa 1814. Meni 1816 Preussin palvelukseen ja tuli laivaston kapteeniksi; ollen Fredrik Vilhelm III:n suosiossa L. määrittäin sen toimikunnan jäseneksi, jonka tuli järjestää Preussin meripuolustus. Eversti v:sta 1842, sai eron 1847. *G. R.*

Longfellow [*lɔ̃gfəʊ*], *Henry Wadsworth* (1807-82), pohj.-amer. runoilija, syntyi Portlandissa, Mainen valtiossa, sai huolellisen kasvatuksen. Isä tahtoi pojasta asianajajaa, poika itse tuumi ruveta maanviljelijäksi, mutta korkeakoulu, Bowdoin college, tarjosi, huomaten hänen kykyensä, hänelle uusien kielten professoritoimen. Siihen valmistautuakseen L. läksi 1826 opintomatalle Euroopan päämaihin, oleskellen Ranskassa, Espanjassa, Italiassa, Saksassa ja Englannissa ja laskien vaukan perustuksen kirjallisuudelle sivistykselleen. Hän



Longfellow.

imi henkeensä etelä-eurooppalaisten maiden romantiikan ja palasi 1829 kotimaahansa. „New England Magazine”-lehdessä hän nimellä „The School Master”. Irvingin tekotapaan kirjoitetun kehyskertomuksen muodossa julkaisi matkavaikutelmansa. V. 1836 L. astui uusien kielten professorinvirkaan Harvard-yliopistossa palattuaan

undelta, 15-kuukautta kestäneeltä Euroopan-matkalta. Tämä matka kohdistui etupäässä germaanisiiin maihin, ja tulos oli runsas sekä tieteellisessä että taiteellisessa suhteessa. Rotterdamissa L. menetti vaimonsa, ja tämä ensimmäinen katkera elämäkokemus kypsytti hänet mieheksi ja tuotti hieman sentimentaalisen romaanin „Hyperion” (1839). Sam. v. ilmestyi L:n ensimmäinen runokokoelma „Voices of the night”. Toinen kokoelma „Ballads and other poems” (1842), on jo edellistä varttuneempi ja etevämpi. Siihen sisältyy m. m. Tegnérin „Ehtoollislasten” käänös. V. 1843 L. julkaisi Cervantesin „La gitaniilla” novellin draamallisen muovailun, nimellä „The spanish student”. V. 1846 ilmestyi runokokoelma „The belfry of Bruges” ja 1847 L:n runollinen mestariteos „Evangeline, a tale of Aeadie”. V. 1855 valmistui kuuluisa intiaani-epos „The song of Iliawatha”, johon hän sai aiheen ja aineksia Henry Rowe Schoolcraftin keräämistä intiaanitarinoista sekä runomuodon Kalevalasta, jonka ruots. käännökseen hän toisella Euroopan-matkallaan oli tutustunut. L:n muut huomattavimmat teokset ovat „The courtship of Miles Standish” (kuusimitta-säikeinen viehättävä runokertomus, puritaanien ajoilta), „Tales of a wayside inn” (1863), „Flower de luce and other poems” (1866): „New England tragedies” (1868), „The divine tragedy” (1871), jotka yhdessä „Golden legend”in kanssa muodostavat eräänlaisen trilogian ja jotka myöhemmin ilmestyivät nimellä „Christus: a mystery” (1873). Runonidokset „Aftermath” (1873), „The masque of Pandora” (1875), „Keraunos” (1878), „Ultima Thule” (1880), „Hermes trismegistus” (1882), ja „In the Harbor” (1882) päättivät L:n runollisen toiminnan. Hänen draamansa „Michel Angelo” ilmestyi vasta runoilijan kuoltua 1882. — Joskaan L. ei ollut ensiluokkainen luova nero, oli hän kuitenkin suuri runoilija, jonka ytimekkään terve, rakastettava ja jalo persoonallisuus kuvastuu joka säkeestä, ja joka voitti lukijain sydämet sekä vanhassa että uudessa maailmassa. — L:n teosten kokonaispainoksen tarjoaa n. s. „Riverside edition” (1886, 11 nid.). [Baumgartner, „L:s Dichtungen” (1887); Knortz, „L., eine literarhistorische Studie” (1879); L:n elämäkertoja ovat kirjoittaneet B. Roosevelt (1882), Underwood (1882), Austin (1887), Kennedy (1882), Carpenter (1901), Higginson (1902), y. m.]

J. H. I.

Longhena [lonɡi'na]. Baldassare (n. 1604-82), it. arkkitehti ja kuvanveistäjä Venetsiassa barokkiajalla. Scamozzi'n oppilas. Aloitti rakentamalla Palladion tyyliin Canal Granden suulle mukhean Sa Maria della Saluten (v. 1631). 8-kulmainen sentraalirakenne kappeleineen ja omituisine kupolia tukevine spiraalikeikkoineen. L:ta on monta palatsia Venetsiassa (ja Coneglianossa) m. m. Palazzo Pesaro, jossa hänen rikas dekoratiivinen kykynsä paraiten näkyyviin. Kuvanveistäjänä suunnitellut m. m. Dogi Giov. Pesaron haudan Sa Maria dei Frari-kirkossa (1695).

U. N.

Longinos [-ɡi-] (lat. Cassius Longinus), kreik. reetori, filosofi ja filologi; oli Palmyran kuningattaren Zenobian luottamusmiehiä ja messattiin tämän kukkistutua 273 j. Kr. L:n teosten joukkoon on kauan luettu henkeviä tutkimus „Korkeasta (l. lemmokkaasta) tyylistä” (*Peri*

hypsūs); tämän tekijä on kuitenkin ilmeisesti toinen, luult. 1:ellä vuosis. j. Kr. elänyt kirjailija, jonka nimeä emme tunne. O. E. T.

Longinus ks. Dlugosz.

Longipennes ks. Pitkäsiipiset.

Long Island [lon' ailand]. Yhdysvaltain suurin saari, lähellä mannerta Atlantin valtameressä. Hudson-joen suusta itään kuuluu New Yorkin valtioon. Sen pituus lounaisesta koilliseen on 190 km, leveys 20-35 km, ala 4.356 km². Manteesta sen erottaa pohjoisessa 185 km pitkä, 30-40 km leveä Long Island Sound hyväsatamaisine, syväille ulottuvine vuononmaisine lahtineen, joista saaren itäpäähen työntyy Peconic Bay on isoin. Lännessä Long Island Sound kapenevoin 1,2 km leveäksi East Riveriksi, jonka yli New Yorkiin vie kaksi mahtavaa siltaa L. In länsipäässä olevasta, New Yorkiin hallinnollisesti kuuluvasta Brooklynistä. Saaren etelärannalla on paljon laguuneja. Metsää on vielä paljon, huolimatta siitä että saari on New Yorkin portteilla ja Brooklyn on Yhdysvaltain suurimpia yhdyskuntia (1.558.686 as. 1905). Koko L. In asukasmäärä on 1.718.056 (1905). — L. I:lla Washington 1776 kärsi tappion. (E. E. K.)

Longitudi (lat. *longitudo* = pituus) ks. Pituus.

Longobardit ks. Langobardit.

Longos, toisen sofistiikan aikunen (ks. Kreikan kieli ja kirjallisuus 2. III) kreik. kirjailija, paljon luetun ja jäljitellyn siron „Daphnis ja Khlou” nimisen päimen- ja lemmenromaanin tekijä (eli kenties 2:sella vuosis. j. Kr.).

Longström, Pietari, soturi, oli talonpojan poika Savosta ja mainitaan vänrikkinä 1710, jolloin hän oli tekemässä ryöstöretkeä Käkisalmen läänin. Nierohtin järjestäessä suomalaisetsissijonkot n. s. jalkarakuunakomppaniioihin, L. sai 100 miestä komentoonsa ja nimitettiin kapteeniksi todennäköisesti 1711. Hänen smotaan yhdessä Luukkosen kanssa (ks. t.) joutuneen venäläisten vangiksi 1713 ja viedyn Moskovaan, mutta kolmen päivän perästä molemmat pääsivät pakenemaan. Sen jälkeen kuin Suomi oli joutunut venäläisten valtaan 1713, teki L. rokkeita partio- retkiä Savoan, ja 1715 hän tuli Vehkalahdelle asti, jossa valtasi kaksi Suomenlahdella kulkevaa venäläisten muonalaivaa. Sitten hän oleskeli Pelijannmaalla, josta lähetti miehiiän retkille Savoan ja Hämeeseen. V. 1718 L. oli Armfeltin mukana Norjan retkellä ja lähetettiin 20 rakuunaa mukanaan viemään tietoja Ruotsiin Skänen ja Ste- nen varustuksille; mutta marrask. 24 p. hän koh- tasi murreksia, joita joukko norjalaisia talonpo- kuita oli puolustamassa, ja yrittäessään miehineen tunkeutua lävitse hän sai surmansa. K. O. L.

Longueville [lɔŋɡviʎ], ransk. herttuallinen suku, jonka kantaisä oli Jean. Dunois'n ja L:n kreivi (ks. Dunois). Suvun jäsenistä on tunnetuin Henri II. L:n herttua (1595-1663), sotilas ja diplomaatti, otti osaa kolmikymmenvuotiseen so- taan ja Münsterin rauhankongressiin. 1648-49 fronde-kapinaan. Hänen puolisonsa oli Anne Geneviève, L:n herttuatar, Condé-sukua (1619-79), joka myöskin otti osaa fronde-kapi- naan ja oli aikaansa kuuluisimpia naisia. J. P.

Longwood [lonɡvud], talo, missä Napoleon I asui ollessaan vankina St. Heleenan saarella 1815-21.

Lonicera ks. Kuusama.

Lonkero. 1. *Eläint.* L:ksi nimitetään luurangottomilla tavallisesti suaukon ympärillä olevia, usein monilukuisia, hyvin liikkuvia elimiä. Niissä on valvat lihakset ja usein poltinsolut tai imuystyrät, joten ne hyvin sopivat saaliin tavoittamiseen ja liikuntoelimeksi. Sitäpaitsi ne toimivat tuntoeliminä. L:ita tavataan erittäinkin onteloeläimillä ja mustekaloilla. — 2. *Kasvit.* ks. Varsi.

P. B.

Lonkerojalkaiset (*Brachiopoda*), kaksikykiisiä, selkä- ja vatsapuolisella kuorella ja kahdella suulonkerolla varustettuja, kiintonaisia merieläimiä. Ruumis on leveä, kahden poimun l. vaippalehden ympäröimä. Kumpikin vaippalehti erottaa ulkopinnalleen tav. kalkkia sisältävän kuoren, joista vatsakuori on kuperampi kuin kannentapainen selkäkuori ja usein varustettu takana olevalla reiällä, josta lihakas varsi tulee esille. Toisinaan on kuorten takasyrjässä „lukko”. Molemmiin puolin suuta on vaippalehtien välisessä ontelossa kaksi pitkää spiraalkierteistä suulonkeroa, joissa lukuksilla värekarvaisilla lisäkeillä eli „tuntosarvilla” on sijansa. Lonkeroita kannattaa toisinaan selkäkuoreen yhtynyt ranko eli „lonkerotelineet”. Lonkerot johdattavat ravinnon suuhun ja suoleen, joka useilla aukeaa toiseen laitaan, toisilla taas on lyhyt ja umpinainen. Lonkerojalkaisilla on varsinainen vatsanpäällinen sydän ja verisuonisto sekä kaksi munuaisputkea, jotka aukeavat runniinonteloon laajalla väryssuppilolla ja päättyvät runniin sivuilla. Ne toimivat myös sukusolujen johtoina. Hermoston keskusosan muodostaa nielurengas, jossa erotetaan aivosolmu ja vatsanpuolinen solmu, joka on vahvempi kuin edellinen. Lonkerojalkaiset ovat yksineuvoisia. Kehitys tapahtuu muodonvaihdoksen kautta, toukka on vapaasti uiva.

Nykyaikana elää vain toista sataa tähän eläinluokkaan kuuluvaa lajia, mutta muinaisissa ajanjaksoissa lonkerojalkaiset olivat hyvin runsasmuotoinen ja laajalle levinnyt eläinryhmä. Tunnetaan liki 2.600 kivitynnytä lajia. Ne kuuluivat vanhimpiin kivettyymiin, ja muutamat jo siuurikaudella esiintyneistä suvuista ovat säilyneet meidän päiviimme saakka (*Lingula*). Järjestö: lukottomat, *Ecardines*, joihin luetaan m. m. suvut *Lingula* ja *Crania*; lukolliset, *Testicardines*, joihin luetaan m. m. suvut *Rhynchonella*, *Terchratula* ja *Argiope*. K. M. L.

Lonkka, kylä Vienan-Karjalassa Vuokkiniemen „voolestissa” (= kunnassa), aivan lähellä Suomussalmen rajaa. Maanselän itäisellä rannalla, n. 3 penink. Vuonnisesta länteen. Elias Lönnrot oleskeli kylässä viidennellä runonkernumatkallaan huhtikuussa 1834, laulattaen siellä melkoisen hyvää „Martiska” nimistä runontaitajaa. Suomussalmelta kuljetaan L:aan Tormuan kautta, josta viimeainitusta paikasta L. sijaitsee n. 8 km itään. L. H-nen.

Lonkka ks. Lantio.

Lonkkahermosärky ks. Iässäias.

Lonkkaluu ks. Lantio.

Lonkkaluu katkeaminen ks. Lantionluun murtuma.

Lonkkanivel ks. Lantio.

Lonkkanivelentulehdus (*Coxitis*) voi olla reumaattinen tai vanhuuden aikaansaamain muutos-

ten aiheuttama nivelvika. Tavallisesti se on kuitenkin tuberkuloottinen nivel-tulehdus, joka tavataan useimmiten lapsilla ja nuorilla henkilöillä. Tauti, joka oireina on särky sekä kosketus- ja liikearkuus lonkkanivelessä, johtaa usein märkimiseen ja voi hävittää nivelen kovia osia, etupäässä reiluilun päätä. L. saa aikaan vaikeita häiriöitä: jalka asettuu lonkkanivelessä potilaalle epädulliseen pakko-asentoon, lantio kallistuu sivulle päin ja selkärangan aliosa taipuu vinoiksi. Sairaana jalan liikkuvaisuus on hyvin rajoitettu, se kuluu ja surkastuu eikä kasva toisen jalan mittaiseksi. Nivelen liikkuvaisuus voi senkin jälkeen, kuin varsinainen tulehdus on parantunut, jäädä hyvin vähäiseksi. Toisissa tapauksissa ei parantumista ensinkään tule, vaan tuberkuloosi leviää muualle ruumiiseen ja johtaa lopulta kuolemaan. L. on vaikea ja pitkälinen tauti. Sitä on järkipäisesti (s. o. kirurgisesti) hoidettava mahdollisimman aikaiseen ennenkuin tauti on ehtinyt hävittää niveltä. Se vaatii pitkäikäisyytensä vuoksi suurta kärsivällisyyttä sekä lääkäriltä että etenkin potilaalta, joka usein on pakotettu makaamaan viikkomäärät venytyssiteessä tai kulkemaan lonkka kipsattuna; mutta asiaumukainen hoito voi kuitenkin johtaa jotenkin tyydyttäviin tuloksiin. Y. K.

Lonkkasärky ks. Iässäias.

Lonnan, Viaporin ryhmään kuuluva pieni saari, Suuresta Itäisestä Mustasaaresta (Svartösta) pohjoiseen. L:lla tapasivat toisensa Viaporin komentaja K. O. Cronstedt sekä venäläisten puolelta kenraali van Suchtelen 23 p. maalisk. 1808 sekä useamman kerran myöhemminkin: tässä alettiin ne keskustelut, jotka lopulta veivät Viaporin antautumissopimukseen. G. R.

Lontoo (engl. *London*), brittiläisen maailmanvallan pääkaupunki ja maailman suurin kaupunki, sijaitsee Kaakkois-Englannin keskustassa, valtamerialuksilla kuljettavan Thames-virran ympärillä n. 80 km sen laskusta Pohjanmereen. Varsinainen L. L:n kreivikunta (*County of London*), jonka rajana idässä on Thamesiin pohjoisesta laskeva Lea, käsittää 303 km², 4.522.961 as. (1911) l. 243.922 as. vähemmän kuin New York (1910), mutta L:n poliisipiiri (*Greater London*), johon lisäksi sisältyy L:n kreivikunnan ulkopuolella oleva „ulkopiiri” *Outer ring* (Middlesexin kreivikunta, osia Surrey, Kentin, Essexin ja Hertfordin kreivikunnista) käsittää 1.794 km², 7.252.963 as. (1911).

L:n perusta on kumpumaista alluviaalimaata, jonka alla on kerros eoseeniaikaista n. s. lontoonsavea. Kaupungin korkein kohta on pohjoisessa, 134 m: Thamesin eteläpuolella L. nousee 112 m:iin. L:n ilmasto on lauhkea, mutta Länsi-Englanttiin verrattuna kuitenkin mantereinen: v:n keskilämpö on +10° C, tammik:n +3.3° C, heinä-k:n +18° C. Joki, joka L:n kohdalla on 180-275 m leveä, jäätyy ainoastaan poikkeustapauksissa. V:ssa sataa yli 600 mm. keskimäärin melkein joka toinen päivä. Kuuluksia „L:n sumu” aiheutuu jokiveden ja ilman erilaisesta lämpötilasta, kivihiilensavusta ja kaasusta.

L:n kreivikunta jaetaan hallinnollisesti 29 osaan, joista 28, n. s. *metropolitan boroughs* ovat hallinnollisesti samanluontoisia, ja yksi, L:n ydin ja keskusta, Thamesin pohjoisrannalla oleva *City* (*C. of London*) on hallinnollisesti ja historialli-

sesti aivan erikoisasemassa. Borough-piirit, joiden alueet eivät täsmälleen vastaa jokapäiväisessä käytännössä olevia nimityksiä, ovat Thamesin pohjoispuolella, joen varrella (lännestä lukiin): Fulham, Chelsea, City of Westminster (jossa Mayfair, Belgravia, S:t James ja Pimlico nimiset tunnetut korttelit), — sitten seuraa City — Stepney (Shadwell, Ratcliff ja Limehouse nimiset korttelit) sekä Poplar (Bromley). Näistä pohjoiseen: S:t Marylebone (Christchurch ja S:t John), Holborn (Clerkenwell), Finsbury, Shore-ditch ja Bethnal Green (Whitechapel, L:n kurjien kortteli). Pohjoisrajalla: Hammersmith, Kensington (Brompton), Paddington, Hampstead, S:t Pancras, Islington (Holloway, Barnsbury ja Highbury), Stoke Newington ja Hackney. Thamesin eteläpuolella ovat: Wandsworth (Clapham, Springfield ja Putney), Battersea, Lambeth (Kensington, Stockwell, Brixton ja Norwood), Southwark (Kent road), Camberwell (Peckham), Bermondsey, Deptford, Lewisham (Sydenham), Greenwich ja Woolwich (josta pari kaistaletta on Thamesin pohjoispuolella: Plumstead nimenen kortteli). — Yleisempi on L:n jako neljään pääosaan: Thamesin pohjoispuolella ovat East end idässä, keskellä City (vastaa City of Londonia), lännessä West end; joen eteläpuolella oleva L tunnetaan yhteisnimeillä Surrey. East end on etupäässä työläisten ja muitten varattomampain yhteiskuntaluokkien asuma; siellä ovat L:n juutalais- ja venäläiskorttelit, kuuluisat allas-telakat, monet tehtaat. City on L:n ja koko maailman liike-elämän polttopiste. Siellä kapeitten katujen ja kujien varrella kivihiilensavun mustaamissa, usein vaatimattomissa rakennuksissa sijaitsevat kauppaliikkeet ja rahalaitokset, joiden vaikutus välittömästi tai välillisesti ulottuu maailman jokaiseen kolkkaan. Cityn liikekaupunginosaan luonne ilmenee myös sen vähäisestä vakinaisesta asujamistosta, joka yhä on vähenemässä. V. 1801 Cityssä asui 128,129 henkeä, 1911 ainoastaan 19,657, osoitten viimeisen 20 v:n kuluessa lähes 48 %:n alennusta. Cityssä päivittäin työskenteleväin lukumäärä nousee n. 1 miljoonaan. Lähinnä Cityn länsipuolella on erikoinen, asiaanajain oppilaitosten, Inns of Courtien ja tuomioistuinten vallitsema vyöhyke, jota tavallisesti ei lueta Cityyn eikä Westendiin. West end eli oikeammin alue, joka ulottuu Westminsteristä Maryleboneen, Paddingtoniin, Kensingtoniin ja Chelseaan, on hienoston huvitusten ja maan valtiollisen elämän näyttämönä. Täällä ovat kuninkaalliset palatsit, parlamentti, useimmat hallinnolliset virastot, monet L:n kuuluisimmista puistoista ja huvittelulaitoksista. Surrey muistuttaa Eastendia työväenkortteleineen ja tehtaaineen; etelämpänä asuu kuitenkin paljon varakasta väkeä.

Kadut, torit ja sillat. L:n kasvaessa ilman mitään yhtenäistä hallintoa ja rakennussuunnitelmaa korttelit tulivat aivan säännöttömät ja kadut mutkikkaat, ahtaat. Nytemmin katuja on osittain levennetty ja muutenkin uusittu, mutta rakennustaiteellisesti kuitenkin yhä harvat L:n 11,000:sta kadusta (yhteensä las-kettu pituus 3,300 km, vastaa melkein Suomen rautatieverkkoa) ovat huomattavat. Rakennukset ovat enimmäkseen tiilestä, savunnokeamia, 2-3-kerroksisia, rakennetut pitämättä silmällä kau-

36. V. Painettu 24/5 12.

nensnäkökohtia. Varakkaampien kaupunginosien asuinrakennukset eroavat kuitenkin edukseen mannermaan suurkaupungeissa olevista siinä, että ne on etupäässä varustettu yhden perheen asuttaviksi, joten L:ssa tuleekin ainoastaan 8, Greater Londonissa vain 7 henkeä taloa kohti (1901). Tärkeimmät L:n kaduista ovat maaseudulta tulevain teiden jatkoa ja keskittyvät enimmäkseen Cityyn, Englannin pankin edustalle, joka kohta tunnetaan nimellä „Bank”. Lännestä Westendin kautta tulee kaksi tärkeää liikenneväyliä. Pohjoisempi näistä, johon yhtyy luoteesta tuleva samoin tärkeä Maidavale-Edgware road, kulkee Kensington gardens- ja Hyde park-puistojen pohjoispuolitse Bayswater road nimisenä, sitten sen nimenä on perätysten: Oxford street, New Oxford street, High Holborn, Holborn viaduct, Newgate street ja Cheapside, joka päättyy „Bank”iin. Mainittujen puistojen eteläpuolelle kulkee Kensington Gore-Knightsbridge-Piccadilly, joka viime-mainittu pohjoiseen haaraautovine Bond street ja Park lane nimisine sivukatuineen on L:n kaduista hienoin ja päättyy Piccadilly circus nimiseen avonaiseen paikkaan („circus” L:ssa on useampien katujen risteysaukio). Täältä liikenne useita pienempiä katuja myöten pääsee kauniimpiin rakennusten ympäröimälle, vilkasliikkeiselle Trafalgar square torille, joka on L:n kauniimpia ja tärkeimpiä. Sille pystytetyn 44 m korkean Nelsonin pylvään juurella pidetään usein suuria kansankokouksia, Trafalgar squarella, jonne lounaasta tulee klubihuoneistojen reunustama Pall Mall ja etelästä hallituskatu Whitehall. Liikenne jatkuu hotellien ja komeitten myymälähuoneistojen valitsemaa Strandia, sitten Fleet streetiä, sanomalehdistön katua, ja Ludgate hilliä mahtavalle S:t Paul's cathedral nimiselle tuomiokirkolle, jonka ohi se kulkee Cannon streetiä myöten „Bank”ille. Idästäpäin tulevat kaksi valtatiötä Barking road—East India docks road—Commercial road east ja Bow road—Mile End road—Whitechapel road—High street yhtyvät ja vievät Aldgate—Fenchurch street—Lombard street nimisenä „Bank”ille. Tähän myöskin päättyy pohjoisesta tuleva Old North road—Stamford hill—Stoke Newington road—Kingsland road—Bishopsgate. — Surreyssä on kaksi tärkeää katujen risteystä: S:t George's circus ja Elephant and Castle circus. — Thamesin pohjois- ja eteläpuolella olevaa L:ta yhdistää toisiinsa 14 silttaa (paitsi rautatiesiltoja) ja 4 tunnelia. Vanhin ja v:een 1769 ainoa silta on Citystä Southwarkiin vievä London-bridge (283 m pitkä; rak. alkuun 1176-1209, ja uudelleen, 30 m entistä paikkaansa ylempiä 1825-31 kuuluisain sillanrakentajain John Rennie'n, isän ja pojan johdolla). Sen yläpuolella olevista silloista mainittakoon Southwark bridge (216 m pitkä), Waterloo bridge (420 m pitkä, 9-kaarinen kivililta, maailman kauneimpia), Westminster bridge (7-kaarinen, 353 m pitkä rautasilta), Vauxhall bridge ja Victoria l. Chelsea bridge. London bridgen alapuolella v:een 1894 ei ollut ainoatakaan silttaa, kunnes mainittuna v. valmistui insinööritaidon mestariteos, rakennustaiteellisestikin huomattava Tower bridge. Tämä on kaikkiaan 805 m pitkä, kolmiosainen; rannapuolella ovat 82 m pitkät riippusillat, joiden välissä 61 m pitkä kaksiosainen nostosilta, sekä sen yläpuolella, 42.5 m yl. vedenp., kahden mah-

tavan tornin varassa kaksi kiintonaista siltaa. Nämä ovat aijotut jalankulkijain käytettäviksi silloin kun alempi silta on nostettu laivojen kulua varten, mutta niitä ei nykyään käytetä, koska liikenneseisaus kestää ainoastaan 3-4 minuuttia. — Tower bridgen alapuolella katuliikenettä palvelee 4 tunnelia, jotka ovat valmistetut jälkeen v:n 1898 (Greenwich, Blackwall, Woolwich, Rotherhithe-Rateliff tunnel). Jo 1843 oli tällainen liikennekäytännössä 3 km London bridgen alapuolella, aikoinaan maailman ihmeenä pidetty Thames tunnel; se on vasta 1865 ollut rautatie-tunnelina; näitä on useita myös London bridgen yläpuolella.

Puistot ja L:ssä ja sen ympäristössä on enemmän kuin muissa suurkaupungeissa (yhteensä 6.429 ha). Pienet, osaksi yksityiset puistikot, „squares“, vaikuttavat tuntuvasti etenkin Westendin ulkonäköön; täällä myös ovat L:n korkeimmat yleiset puistot. Melkein katkeamattomana vyönä ulottuvat idästä länteen S:t James's park, Green park, Hyde park ynnä Kensington gardens (yhteensä 321 ha). Hyde parkin ja Green parkin yhtymäkohta on nimeltään Hyde park corner, joka, samoin kuin Hyde parkin koillis-kulmassa Marble arch (nimi marmorisesta riemuportista) ovat vilkasliikkeisiä suurten katujen risteyksiä. Hyde park, jossa on 1½ km pitkä lampi Serpentine, tarjoaa kesä-huvikauden kestäessä (toukokuusta-heinäkuuhun) ratsain, vauvin ja jalan liikkuvine ihmisaumoineen parhaimman ja vilkkaimman kuvan Westendin hienostosta, samoin kuin täällä pidetyt uskonnolliset, yhteiskunnalliset ja valtiolliset kansankokoukset ovat ilmauksena Englannin julkisen elämän taivoista. Tästä puistosta pohjoiseen on 190 ha laaja Regent's park, jossa ovat eläintieteellisen ja kasvitieteellisen yhdistyksen arvokkaat puutarhat. Pohjoisessa siihen liittyy Primrose park and hill niminen puisto. Thamesin eteläpuolelta mainittakoon vielä Battersea park, Southwark park ja Greenwich park, Westminster bridgen ja Blackfriars bridgen välillä Thamesin pohjoisrannalla on kaunis, istutuksilla koristettu Victoria Embankment, joka saatiin täyttämällä Thamesin tulva-alue (1864-70; kustannukset nousivat 50 milj. mkaan).

Muistopatsaita L:ssä on n. 90, mutta ainoastaan harvalla niistä on huomattavampi taitteellinen arvo. Ensimmäisenä mainittakoon Kensington gardensin eteläosaan prinssi Albertin muistoksi 1865-71 pystytetty Albert memorial, joka esittää prinssin istumassa goottilaisen baldakiinin alla. Se on 53 m korkea ja on maksanut 3 milj. mk. The Monument lähellä London bridgen pohjoispäätä on 61 m korkea doorilainen pilari, pystytetty 1671-77 1666 v:n kauhean tulipalon muistoksi. Trafalgar squarella on Nelsonin pylväs, sen juurella 4 jättiläiskokoista proussileijonaa. Hyde park cornerilla on Wellingtonin ratsastajapatsas, ja vähän pohjoisempaan hänen kunniaakseen pystytetty suunnaton Akhilleus-patsas. Waterloo placella Pall Mallin itäosassa on 38 m korkea, Yorkin herttua Fredrikin muistoksi pystytetty pilari ja mainitun kadun kanssa yhdensuuntaisen The Mallin päässä 1911 paljastettu valtava Viktoria kuningattaren muistopatsas. Victoria Embankmentilla on 21 m korkea Egyptistä tuotu obeliski „Kleopatran neula“.

L:ssä on monta suurenmoista yleistä rakennusta, mutta ne ovat enimmäkseen hajallaan. Tässä mainittakoon ainoastaan tärkeimmät. — Lännessä Kensington gardensissa ja sen läheisyydessä m. m. Kensington palace, kuninkaallisen perheen jäsenen asunto; vastapäätä prinssi Albertin muistomerkkiä kokous-, näyttely- ja konserttihuoneena käytetty Royal Albert hall (rak. 1867-71), jossa on tilaa 8,000 hengelle; tämän eteläpuolella Imperial Instituten, L:n yliopiston osaston rakennusryhmä, sekä pari museorakennusta. — S:t James's parkin ympäristössä olevista rakennusryhmistä on ennen kaikkea mainittava L:n rakennustaiteellinen loistokohta, parlamentintalo l. Palace of Westminster ja vastapäätä sitä Westminster abbeyn kirkko. Parlamentintalo (rak. 1837-68 Ch. Barry, rakennuskulut 75 milj. mk.) on uuden ajan suurin goottilaistyylinen rakennus. Se käsittää 1,100 luonetta ja 11 pihaa, sen Thames-joelle antava pääfasadi on 275 m pitkä. Palatsia kaunistavista torneista mainittakoon luoteispäässä oleva 97.5 m korkea kellotorni ja lounaiskulmassa 102.4 m korkea Viktoria-torni, jonka 20 m:n korkuisesta portista kuningas saapuu parlamentin avaamaan. Parlamentintaloon on liitetty 1397-99 rak. Westminster hall, Westminster abbey, Englannin kansallispöytä ja kuinkaitten kruunauksirkko on puhtaasti englantilaisen gotiikan kauniimpia näytteitä. Tämän mahtavan, 156 m pitkän, 62 m leveän rakennuksen pääosa valmistettiin 1245-69 erään vanhemman kirkon paikalle, mutta sen molemmat 68.4 m korkeat tornit rakennettiin vasta 1722-40. Suurenmoista, sopusuhtaista sisustaa koristavat monilukuiset kuvapatsaat ja muistotaulut, jotka on asetettu sinne haudattujen Englannin suurmiesten muistoksi. N. s. „Runoilijanurkkaan“ ovat Englannin huomattavimmat runoilijat saaneet muistomerkkinsä Chaucerista alkaen, Byronia lukuunottamatta. Westminster abbeyn vieressä on alkuaan Edvard Tunnustajan 1064 perustama S:t Margaret's church. — Länteen edellisistä, lähellä Victoria streetin länsipäätä on L:n roomalais-katolisten tuomiokirkko Westminster cathedral (rak. 1896-1906). Se on kristillis-bysanttilaista tyyliä; 95 m korkea torni näkyy laajalti kaupungin yli. — Parlamentintalolta Trafalgar squarelle vievän Whitehallin varrella olevista vi-



Albert Hall.

Lontoo I.



Trafalgar Square.



Aldwych Strandilta katsottuna.



Marble Arch.



Londonbridge ja The Monument.



Tower Bridge.

Lontoo II.



Parlamentintalo.



St Paul's Cathedral.



Cheapside,
etualalla Peelin muistopatsas.



Westminster Abbey.

Lontoo III.



Victoria Embankment, keskellä Kleopatran neula.



St Martin's Church ja National Gallery.



Buckingham-palatsi.



Pörssi ja Englannin pankki.



Kristallipalatsi.



Näköala Tower Bridgeltä ylöspäin.

rastojen rakennuksista mainittakoon m. m. mahtava, italialaistyylinen Government offices, jonne on sijoitettu sisä-, ulko-, siirtoma- ja Intian ministeriöt. Samaa katua pohjoiseen mentäessä on Government officesista Downing streetin erotama, niinkään virastojen asuma the Treasury, sitten m. m. sotaministeriön uusi palatsi ja meriministeriön palatsi the Admiralty. Vastapäätä Whitehallin katua Trafalgar squaren varrella on National gallery (rak. 1832-38), sekä tästä itään S:t Martin's in the Fields niminen kirkko. — S:t James's parkin ja Green parkin välissä on kunnikaan asuma Buckingham palace (per. 1703; uusittu klassilliseen tyyliin 1825-35); tärkeimmät hovijuhlallisuudet, vastaanotot y. m. s. tapahtuvat kuitenkin ensinmainitun puiston pohjoispuolella olevassa S:t James's palacessa (vanhin L:n kuninkaanelinoista), joka rakennustaiteellisesti on jokseenkin arvoton. Walesin prinssi asuu edellisestä itään olevassa Marlborough housessa (rak. 1709-10 Sir Christopher Wren). Tästä luoteeseen on Piccadillyn varrella useitten tieteellisten seurojen (m. m. the Royal society) asuma New Burlingtonhouse sekä sen takana L:n yliopiston renessanssityylinen palatsi (rak. 1869-72).

Siirtyessämme Westendistä Cityyn on mainittava pari rakennusta: muutamien virastojen asuma Somerseset house Victoria Embankmentin ja Strandin välissä (rak. 1776-86; Thamesin puoleinen fasadi 240 m pitkä), tästä luoteeseen oleva Covent garden, ainoa monumentaalinen L:n teattereista, sekä edellisistä kauempana luoteessa British Museumin (ks. t.) mahtava rakennus.

Cityn länsirajalla olevassa lakimiesten korttelissa on Strandin pohjoispuolella korkeimpien oikeuslaitosten palatsi, goottilaistyylinen, 152 m pitkä Law courts (per. 1882). Lähellä sitä, Fleet streetin ja Thamesin välissä, on Inns of courteaista etevin, the Temple (Gray's inn ja Lincoln's inn ovat myös huomattavat), joka 1184-1313 kuului tempeliläisille; siihen liittyy muistorikas kirkko Temple church (valu. 1185). Law courtsista itään, aitaan Chancery lanen varrella on tudorilaiseen tyyliin 1851-66 rakennettu valtioarkisto Record office. — Melkein keskellä Cityä on L:n huomattavin kirkko Westminster abbeyn jälkeen, tuomiokirkko S:t Paul's cathedral. Tämän, suuruudeltaan kristikunnan kolmannen kirkon rakensi Wren 1675-1710 1666 v:n tulipalon hävittämän tuomiokirkon paikalle. Se on rakennettu latinalaisen ristin muotoon, pituus on 152 m, leveys 36 m; mahtava kupu, jonka huipussa oleva risti on 111 m korkealla, on 33 m läpimitan. Länsipäädyssä on kaksi 68 m korkeaa kellotornia; eteläisessä näistä on Englannin suurin kello „Great Paul”. Kellotornien välissä on kaksikerroksinen pylväistö. Pienemmistä Cityn kirkkoista mainittakoon niinkään Wrenin rakentama S:t Mary le Bow l. Bow church, jonka kellon kuulumilla syntynyttä pidetään aito lontolaisena. „cockney”nä. — Vanhoja kirkkoja L:ssa on vähän, uskonpuhdistusta aikaisempia ainoastaan 25; jumalanpalvelustarkoitukseen käytettyjä rakennuksia L:ssa on n. 1,270. — S:t Paul's cathedralista pohjoiseen on vierekkäin kaksi postilaitoksen virastorakennusta, sekä itään-pään useinmainitussa liikenneteitten risteyksessä Englannin pankki, pörssi ja Cityn lord mayorin virasto, Mansion house, Bank of England on

ikkunaton, matala, 1,3 ha peittävä rakennus, jonka pääosa valmistui 1788; pörssi, Royal Exchange (rak. 1842-44), kauniine korinttilaisine pylväikköineen, on myös matala rakennus. Mansion house (1740) on verrattain vähäpätöinen. Samaa on sanottava L:n kunnallisten virastojen rakennuksista; poikkeuksena on ainoastaan Cityn raatihuone, Guildhall, luoteeseen Englannin pankista; se on rakennettu 1411-39, useasti uudittu. Sinne on sijoitettu Cityn kirjasto (140,000 uideettä ja yli 6,000 käsikirjoitusta); Guildhallin suurista kokoushuoneista mainittakoon erittäin komea Cityn hallinnon istuntosali.

Cityn itärajan ulkopuolella, Thamesin rannalla on moneen Englannin historian tärkeään tapaukseen liiheisesti liittyvä Tower, joka peittää 5,3 ha. Sen eri ajoilta olevista rakennusryhmistä vanhin on Vilhelm Valloittajan 1078 rakentama „Valkoisen torni”. Toweria on käytetty linnoituksena, vankilana (vangittuina m. m. Ranskan kuningas Juhana Hyvä, Henrik VI, Jane Grey, Cramer, kuningatar Elisabet, Walter Raleigh), aarreaitana, asevarikkona, kuninkaanelinana ja nyt on osa siitä järjestetty kasarmiksi. Yllämainitussa tornissa on suuri ja arvokas asekerä ja „Record Tower” nimisessä tornissa, jota ennen käytettiin kuninkaallisen arkistona, säilytetään osa kruununkalleuksista.

Muista L:n rakennuksista mainittakoon Thamesin varrella, Lambeth ja Vauxhall bridge siltojen välillä oleva National gallery of british art (Tate gallery; rak. 1897); Thamesin eteläpuolella lähellä Lambeth bridgeä Lambeth palace, Canterburyn arkkipiispan asunto vasta 1197 (suuren rakennusryhmän pääosa on 1800-luvulta), etelässä, juuri L:n, kreivikunnan rajojen ulkopuolella Sydenhamissa 1853-54 rakennettu jättäisnäminen Kristallipalatsi, „Crystal palace”, jonka rakennusaine (yksinomaan lasia ja rautaa) saatiin Hyde parkin näyttelyrakennuksista (ensimmäinen maailmannäyttely 1851). Sen pääosa on 490 m pitkä, 22 m leveä, 32 m korkea; keskellä olevassa poikittaisrakennuksessa (117 m pitkä, 36,5 m leveä, 53 m korkea) sijaitsee Händel-orkesteri (sijaa 4,000 soittajalle), johon liittyy konserttisali ja oopperahuone. Muualle Kristallipalatsiin on sijoitettu suuri määrä huvittelulaitoksia, taide-, eläin- ja kasvitieteellisiä y. m. kokoelmia, myymälähuoneistoja y. m. Vuosittain täällä käy n. 2 milj. henkeä. — Monien L:n rautatienasemien rakennuksista mainittakoon valtavan suuri S:t Pancras station. Usealla sairaalalla ja Pall Mall-klubilla on myös komeat rakennukset. Kasarmit sitävastoin ovat verrattain vähäpätöisiä, niitä on vähän ja niiden asujamisto (ainoastaan n. 10,000 miestä) jää melkein huomaamattomaksi L:n katuelämässä.

Tieteelliset ja sivistyslaitokset, koulut, seurat. — L:n yliopisto (per. 1836) oli ainoastaan arvoasteita jakava tutkintolaitos v. 1900 asti, jolloin siitä tuli myöskin oppilaitos, kun siihen liitettiin University college ja King's college nimiset opistot (pääsi edellisen lääketieteellistä ja jälkimäisen teologiasta osastoa) ja tehtiin muut L:n etevimmät oppilaitokset yliopiston „koulujen” nimisinä sen jäseniksi („Schools of university”); sitäpaitsi on useissa muissa opistoissa yliopiston hyväksymät opettajat (recognised teachers). Edellisiä on 28 jaettuna 8 tiede-

kuntaan, jälkimäisiä 29. Lukuv:na 1909-10 kirjouttanut yliopistoon 4,053 uutta ylioppilasta. Yliopiston hallinnollinen ja toimeenpanovalta on 56-jäsenisellä senaatilla, joka taas jakaantuu 3 neuvostoon. Senaatin jäsenistä yliopisto itse valitsee 40. L:n muista korkeammista opistoista vetävät huomion puoleensa monet erinomaiset lääketieteelliset oppilaitokset, jotka myös yliopiston „koulujen” joukossa lukuisimmin ovat edustettuina. Edelleen on arkkitehti-, insinööri-, opettaja-, sotilas-, musiikki-, pappis- y. m. oppilaitoksia; lakitiedettä opetetaan Inns of courteissa. Monet edellämäinuituista omistavat arvokkaita erikoiskokoelmia ja kirjastoja. — Kansanopetus oli v:een 1870 laiminlyöty; tällöin L. sai kouluylihallituksen: 1891 kansanopetus tehtiin maksuttomaksi; 1904 hallinto siirtyi kreivikunnan neuvostolle. V. 1905 kansakouluja oli liki 1,000, oppilaita $\frac{3}{4}$ milj.; 1910-11 menot olivat 119 milj. mk. Keskikoulu, lukiot y. m. s. ovat yhä edelleen suureksi osaksi yksityisten ylläpitämiä. — Paitsi useitten opistojen, seurojen y. m. laitosten (esim. British museumin) kirjastoja L:ssa on 90 yleistä kirjastoa lukusaleineen. — Muscoista ja kokoelmista arvokkain on valtava British museum (ks. t.) sekä sen haaraosasto British museum of natural history (sijoitettu Imperial instituten eteläpuolella olevaan rakennukseen). Lähellä viime mainittua on Victoria and Albert museum (ent. South Kensington museum), jossa on maalauksia, taide-esineitä, tieteellisiä sekä useita aasialaisia kokoelmia ja muutamia kirjastoja. — Taidekokoelmista arvokkain on n. 2,000 taulua käsittävä National gallery (per. 1824), johon myös kuuluu eri rakennuksessa oleva National gallery of british art I. (perustajansa mukaan) Tate gallery; tämä käsittää täydellisen kokoelman uudempaa englantilaista taidetta. National galleryn vieressä oleva National portrait gallery perustettiin 1858 (nyk. rakennus v:lta 1895). Wallace-kokoelma (tauluja, taide-esineitä, aseita) syntyi 1897 yksityisen lahjoituksesta. Monen yksityisen ja yhdistyksen hallussa on suuria taidekokoelmia. Taide näyttelyistä huomattavin on se, jonka Royal academy of arts toimeenpäänee toukokuusta heinäkuuhun Burlington housessa. — Tieteellisistä seuroista arvokkain on 1652 perustettu Royal academy. Tämä ynnä Royal academy of arts, Chemical society, Geological society, Society of antiquaries, Royal astronomical society, Linnean society ja British academy sijaitsevat kaikki New Burlington housessa. Muita kuuluisia seuroja ja yhdistyksiä ovat: Royal geographical soc. (per. 1830), Royal asiatic soc. (per. 1823), Royal institution of Great Britain (per. 1800 kokeilevia tieteitä varten), Zoological soc., Royal botanic soc., Horticultural soc., Royal soc. of medicine. — Englannissa virinnyttä harrastusta Suomea kohtaan kehittämään on perustettu Anglo-Finnish soc. (Engl.-suom. seura), joka myös julkaisee Suomen oloja käsittelevää aikakauskirjaa. — Uskonnollisista seuroista mainittakoon lähetysseurat: Church missionary soc., London missionary soc., Wesleyan missionary soc., Soc. of promoting christian knowledge, London city mission ja Pelastusarmeia (Salvation army). British and foreign bible soc. (Englannin ja ulkomaan lähetysseura) ja Religious tract soc. vaikuttavat Raamatun ja uskonnollisen kirjallisuuden levittämi-

seksi. — L:n puolestatuhannesta sanomalehdestä ja aikakauskirjasta ovat huomattavimmat: „Times” (nimellisesti puolueeton), „Daily news” (vapaamielinen), „Daily chronicle” (radikaalinen), „Standard” (vanhoillinen), „Daily mail” (uutislehti), „Morning post” (hovin äänenkannattaja). Yleisölle aiottujen Kristallipalatsin ja Aleksandranpalatsin (L:n pohjoispuolella, pinta-ala 3 ha, keskushallissa 12,000 istumapaikaa) vertaisia huvittelulaitoksia ei ole millään mantee-reen kaupungilla, mainitsematta lukemattomia muita suurempia tai pienempiä samantapaisia laitoksia. Ulkoilmahuveja, urheilukilpailuja ja leikkejä varten on erityisesti järjestettyjä alueita kaikissa puistoissa. Derbyn hevoskilpailut ja Cambridgen ja Oxfordin yliopistojen väliset soutukilpailut muodostuvat urheilua ja vedonlyöntiä rakastaville lontoolaisille vuosittaisiksi kansanjulliksi. — L:n yli 50:stä teatterista, joista ei mikään nauti kunnan tai valtion kannatusta, ovat huomattavimmat: His Majesty's theatre (Pall Mallin varrella), Royal italian opera I. Covent garden, Drury lane (lähellä viime mainittua), London opera house (Kingswayn vieressä), Haymarket (lähellä Trafalgar Squarea), Globe, Strand. — L:n, kuten yleensä Englannin seuraelämässä ja tieteellisessä sekä yhteiskunnallisessa ja valtiollisessa toiminnassa klubeilla on syvä ulottuva merkitys. Valtiollisista klubeista vaikuttavimmat ovat vanhoilliset Carlton club, Constitutional club, S:t James club ja Conservative club ja vapaamieliset Reform club sekä National Liberal club. Tieteellisistä klubeista Athenaeum nauttii suurinta arvoa.

Hallinto. V:een 1855 ainoastaan Cityllä oli järjestetty kaupunkihallinto. Cityn ulkopuolella olevalla L:lta, joka jakaantui 78:aan seurakuntaan, ei ollut mitään muita yhteisiä virastoja kuin 1840-luvulla perustetut puhtaanapito- ja rakennuslautakunnat. Main. v. seurakuntain hallinto järjestettiin, ja koko L., myös City, sai yhteisen viraston nimeltä Central Metropolitan board of works (rakennusasioita ja viemärilaitoksen ylläpito), mutta vasta 1888 L:sta tehtiin hallinnollinen kokonaisuus, kreivikunta. V. 1899 L. jaettiin Cityyn ja 28:aan metropolitan boroughiin, joilla paikallisia asioita varten oli oma hallinto, mutta yhteisiä hoitamassa 1888 perustettu keskusvirasto. Tämä on kreivikunnan neuvosto, The London county council. Neuvostoon kuuluu chairman (puheenjohtaja), 19 aldermania, 118 councilloria. Viimemainitut, joiden vaaliin kaikki veronmaksajat ottavat osaa, valitsevat puolestaan aldermanit. Osa neuvoston tehtävistä jätetään valituille komiteoille. — Boroughien hallinto, Borough council, on järjestetty samaan tapaan: puheenjohtajan nimi on mayor, councilloria valitsemassa saavat olla myös naiset. — City on muissa, paitsi yhteisissä asioissa, joissa se on kreivikunnan neuvoston alainen, säilyttänyt ikivanhan hallintonsa. Sen pormestari on nimeltään lord mayor, kuninkaan jälkeen L:n etevin mies, puheenjohtaja Cityn kaikissa komiteoissa ja yhdistyksissä sekä L:n edustaja kaikissa virallisissa juhlallisuuksissa; hänet valitsevat aldermanit vuodeksi Common hall nimensä neuvoston (johon kuuluu lord mayor, 4 aldermania ja Cityn ammattikuntain „livery man” it), 2:sta ehdollepanemasta aldermanista. Elinajaksi

valitut aldermanit (luvultaan 26) muodostavat maistraattiamme vastaavan viraston Court of aldermen. Kaupungin valtuustoa vastaavan Court of common councilin jäsenet (232), common councillorit samoinkuin aldermanit valitse Cityn 27:n alosaston, wardin, kokous ward-mote. Cityn 79:llä vanhalla ammattikunnalla on huomattava vaikutus hallintoon. Ammattikuntain varat ovat tavattoman suuret, mutta niiden taloudellinen merkitys ei enää ole entinen. — Parlamentin vaaleja varten L. on jaettu 29 parliamentary boroughiin, joita on 19 Thamesin pohjois- 10 eteläpuolella. L. valitsee parlamenttiin 61 edustajaa.

Yleiset laitokset. Terveydelliset olot L:ssa ovat monessa suhteessa erinomaiset; kuolevaisuus (15,9‰ 1905) on alhaisempi kuin useimmissa muissa suurkaupungeissa (Berliinissä 17,2, Pariisissa 17,4, vielä suurempi New Yorkissa, Wienissä, Roomassa; Pietarissa 25,3). Sairaaloita on kaikkiaan n. 130, joista 13 on L:n yliopiston alaisten koulujen yhteydessä (kuuluimmat sairaalat: London hospital, Guy's h., St: Thomas's h. ja St Bartholomew's h., per. 1123). — Paitsi yksityisten ja yhdistysten harjoittamaa laajaa armeliaisuutta L:ssa on kreivikunnanpuvoston alainen julkinen vaivashoitolaite, joka 1910 ylläpiti 127,678 avusaajaa. Näistä 82,598 oli sijoitettu sairaaloihin, työ- ja lastenkoteihin y. m. Tiliv:na 1908-09 vaivashoitolaitoksen menot olivat 100 milj. mk. — L:n vesijohdot (ensimmäinen per. 1200-luvulla) olivat v:een 1904 S yhtiön hallussa; tällöin ne luovuttivat oikeutensa 66-jäseniselle Metropolitan water board nimiselle virastolle. Vettä kulutettiin 1909-10 374 milj. m³. — Täydellisen likaviemäriverkon rakensi 1856-88 Metropolitan board of works; v:een 1910 viemäriverkko oli tullut maksamaan 290 milj. mk. Johdot päätyvät kahteen säiliöön allastelakoitten alapuolella Thamesin rannalla; säiliöiden sisällyksetä osa pumputaan joken palkoven aikana, osa kuljetetaan mereen. — Kreivikunnanpuvoston ylläpitämään palokuntaan kuuluu 1,450 miestä. — L:n poliisilaitos on kuuluisa erinomaisesta järjestyksestään ja tarkoituksenmukaisuudestaan (1908 poliisilaitokseen kuului 19,168 miestä), ja poliisimies nauttii yleistä kansansuosiota.

Raha-asiat. L:n kuunnalliset menot olivat tiliv:na 1906-07 622 milj. mk., josta kreivikunnanpuvoston osalle lankesi 239 milj. mk., metropolitan boroughien 126 milj. mk., vaivashoidon osalle 91 milj. mk. j. n. e. Suurimmat menot ueli opetuslaitos, 151 milj. mk. Kreivikunnan velka 1908 oli 2,873 milj. mk.

Oikeudenhoito. Korkeimmat rikostuomioistuimet ovat Central criminal court ja Quarter sessions. Edellinen siirrettiin 1906 kuuluisasta Old Bailey nimisestä talosta uuteen rakennukseen. Cityllä on oma tuomioistuimensa.

Kirkollisesti Thamesin pohjoispuolella oleva L. jakaantuu 408 seurakuntaan, jotka kuuluvat L:n hiippakuntaan, ja joen eteläpuolinen 202:een, Southwarkin hiippakuntaan kuuluvaan seurakuntaan. Ulkopuolella näitä hiippakuntia on 2 seurakunta. Westminsterissä on roomalaiskatolinen arkkipiispa ja Southwarkissa roomalaiskatolinen piispa.

Väestö. Ennen „mustaa surmaa” 1349 L:ssa lienee ollut n. 90,000 as., 1377 ainoastaan 35,000.

V. 1631 Cityssä oli 130,268 ja koko L:ssa n. 460,000 as. sekä vuosis:in lopulla 600,000, joten L. oli sivuuttanut Pariisin. Euroopan siihen asti suurimman kaupungin. Ensimmäisen varsinaisen väenlaskun mukaan 1801 Cityssä oli 128,129, kreivikunnassa 831,181. Outer ringissä 155,324, koko L:ssa 1,114,644 as. Tästä lähtien Cityn asukasmäärä vähitellen alkaa yhä nopeammin alea. kreivikunnan asukasmäärä kasvaa tasaisesti hidastuen, kunnes vv. 1901-11 osoittaa 6,314 hengen alennusta (ilman Cityä). Tavattomasti edistyneen liikenteen, etenkin paikallisiikenteen avulla Outer ringin väestö on kasvanut yhä lisääntyvällä vauhdilla, vv. 1901-11 2,044,864:stä 2,730,002:een, i. 33,5 %:lla. — L:ssa syntyneitä oli 1,000:sta as:sta 668 (1901), ulkomaalaisia 36. Venäläiset (juutalaisia) olivat lukuissimmat muukalaisista; 38,117, saksalaisia oli 27,427, puolalaisia 15,420, ranskalaisia 11,264, italialaisia 10,889. Uskonnottaan oli protestanttisia dissidenttejä n. 550,000, katolisia 160,000, juutalaisia 106,550 (1903). — **Elinkeinoryhmitys:** 10 v. vanhimmista toimi 31,6 % teollisuudessa, 11,2 % kaupassa ja liikenteen palveluksessa, 10,6 % palvelijoina, 5,3 % virkamiheinä, sotilaina ja oppineina, toimettomia oli 41,1 % (1901).

Teollisuus. Millään L:n osalla ei ole puhdasta tehdaskaupungin leimaa, vaikka muutamissa kortteleissa jotkut teollisuudenhaarat ovat erikoisen hyvin edustettuina. Sellaisia ovat: kirjapainot, maailman suurimpia, konepajat (etenkin Lambethissa), sähkötehtaat, jalometalli- ja jalokiviseppäin työpajat (timanttihiomaita lähellä Holborn viaduetia), vaatetus- ja jalkineitehtaat, laivaveistämöt (Thamesin varrella L:n itäosissa), kutomot (silkkitehtaita Spitalfields Steppenyssä), olut ja portteripanimot (Southwarkissa), soitto-kone-, huonekalu-, kemialliset, tupakka- y. m. m. tehtaat.

Liikenne. L:een keskittyvä rautatieverkko päättyy 17 asemaan, joista useimmat (St: Pancras, Charing cross, King's cross y. m.) ovat joen pohjoispuolella. L:ssa on paitsi maapäällistä taaja maanalainen rautatieverkko „The underground” (ensimmäinen maanalainen rautatie per. 1863), jossa liikennoimaksi savuhaittojen y. m. syiden takia yhä suuremmissa määrässä otetaan sähkö. Paitsi näitä L:ssa on maanalainen varsinaisen sähkörautatieverkko „Tubes” (v:sta 1890 alkaen), joka on edellisiä syvemmillä (osa keskim. 33 m kadunpinnan alla), hissien avulla yhteydessä maanpinnan kanssa. Kaikkiaan Greater Londonissa 1911 oli 1,064 km rautateitä, joista 400 L:n kreivikunnan rajojen sisällä. — Raitiotiet, jotka nykyään käyvät melkein yksinomaan sähköllä, ovat färkeit L:n ulommissa osissa, mutta kaupungin keskustaan niitä ei ole voitu perustaa tavattoman vilkkaan katuliikenteen tähden. — Suurta suosiota nauttivat valtavat, kaksikerroksiset omnibus-kulkuuneuvot „bus” (ensimmäinen omnibus-reitti avattu 1829), jotka v:sta 1905 alkaen yhä suuremmissa määrässä ovat muuttuneet hevosen vedettävistä moottoriomnibuseiksi. — L:lle luonteelliset hevosajoneuvot, „the cabs” (kaksipyöräiset „the hansom”, nelipyöräiset „the four-wheeler”) joutuvat nekin syrjään moottorivaunujen rinnalla. — Varsinkin L:n keskiosissa tavaton tungos on aiheuttanut vaikean, vielä ratkaisemattoman liikenneprobleemin.

Suuri ansio siitä, että katuliikenne nykyoloissa suuremmitta vaurioita voi jatkua, on L:n poliisilla, joka kadunnrityksissä ihmeteltävällä sääntönsyödyllä järjestää ajajain ja jalankulkijain virran.

Liikenne Thames-virralla on paikallisesti vähäisen, kaukoliikenne ja ulkomaaliikenne sitä vastoin jättäjänsämainen. London bridgetgö suuhunsa asti Thames on yhtä ainoata valtavaa satamaa. Kunnisat allastelakat, „docks”, ovat Tower briden ja Gravesendin välillä. Viimemainitulle kohdalle on suunniteltu jättäjänsäpato (kustannusarvio n. 75-100 milj. mk.), jonka avulla sen yläpuolella oleva joen osa tulisi vuorovedestä riippumattomaksi. Nykyään pääsevät Tower bridgelle asti nousuveden aikana 5,3 m syvällä kulkevat alukset. Allastelakoiden vedenpinta on 261 ha, niiden laituripituus 44,4 km. Huomattavimmat telakoista ovat: S:t Catherine docks (Tower briden korvalla), London docks (avattu 1805), pienempi Regent's canal dock, johon suurin osa suomalaisista purjelauksista laskee, West India docks ja Millwall docks, molemmat Isle of dogs nimisellä niemellä, East India docks, ulkopuolella L:n kreivikunnan rajoja Victoria and Albert docks ja Tilbury docks. Kaikki yllämainitut ovat Thamesin pohjoispuolella; eteläpuolella on Surrey commercial docks, jota suomalaiset alukset ennen etupäässä käyttivät. V:een 1909 telakat omisti kolme suurta yhtiötä: main, v. ne ynnä L:n satama joutuivat yhteisen, 30-jäsenen hallituksen, „The Port of London authority”n, alaisiksi. L:n sataman liikenne kokonaisuuksaan (tulko- ja kotimainen liikenne) on yhä maailman vilkkain (1909 L:n satamassa selvitettiin 35,33 milj. netto rek.-ton.), mutta ulkomaisessa laivaliikenteessä se jo on saanut väistyä neljännele sijalle, New Yorkin, Antwerpenin ja Hampurin jälkeen (ulkomaisessa laivaliikenteessä L:n satamassa selvitettiin 20,23 milj. netto rek.-ton.). Kauppalaivasto, 1 3/4 milj. rek.-ton, l. n. 1/2 Englannin kauppalaivastosta, on maailman mahtavin. L:ssa ovat useat Englannin suurista höyrylaivayhtiöistä, merivakuutuslaitokset (maailman kuulu Lloyd, ensimmäinen laatuaan) y. m. s. Säännöllisiä laivakulkuvuoroja ylläpidetään maailman tärkeimpiin satamiin. Suomesta ei ole säännöllisiä laivakulkuvuoroja L:een, koska siirtolaisliikenne ja voinvientit ovat suuntautuneet Hulliin, Suomen liikeilytys L:n kanssa on siis Hulliin ja moneen muuhun satamaan kohdistuvaa liikennettä pienempi: 1910 lähti L:sta Suomeen 55 alusta (42,554 netto rek.-ton.), L:een saapui Suomesta 181 alusta (123,862 netto rek.-ton.); lähteneistä oli suomalaisia 30 (21,050 netto rek.-ton.) ja saapuneista 56 (39,387 netto rek.-ton.). Liikelytys kohdistui etupäässä Suomen eteläisiin satamiin, Kotkaan, Viipuriin ja Helsinkiin. L. on kuitenkin ulkomaisessa rahtikulussa purjeltivien suomalaisten alusten tärkein pysähdyspaikka.

Kauppa. Paikallista kauppaa varten L:ssa on 14 suunnattoman isoa kauppahallia ja monta tori- ja markkinapaikkaa, joista 8 on City corporationin valvonnan alaisia. Suurimmat ovat: Billingsgate (kalatori; L:n vanhin), kaksi karjatoria koti- ja ulkomaisista karjia varten (1904 näillä myytiin vajaa 1 milj. nautaa), Covent garden-tori hedelmä- ja vihanneskauppaa varten,

jonka kauppa lienee laatuaan maailman suurin y. m. Suuri merkitys vähittäiskaupassa on kuljeksivilla katukauppiaille „costermongers”. — L:n ulkomaankauppa lienee vielä maailman suurin, vaikka New York, Liverpool ja Hampuri seuraavat aivan sen kintereillä. V. 1909 tuonti L:een teki 5,185 milj. mk., vienti 2,947 milj. mk. L:n tuonti oli 33 % Englannin tuonnista, mutta viennissä sen voittaa Liverpool. L. vallitsee etenkin Itä-Intian ja Kiinan kauppaa, ollen teen, kahvin, sokerin, silkkin y. m. s. tuotteitten tapulipaikka; Itämerenmaiden ja Väli-meren sekä Levantin kaupassa L:lle on Liverpool vaarallisena kilpailijana, ja kauppa Ameriikan kanssa, varsinkin tärkeä puuvillakauppa on etupäässä liverpoolilaisten käsissä. Englannin läpikulukanpasta käy n. 60 % L:n kautta. — Vielä mahtavampi kuin suoranaisten kauppansa kautta L. on välitysliekkeenä ja rahalaitostensa voimasta. Niiden avulla L:lla yhä edelleen tavara-kauppansa suhteellisesti vähentyessäkin on ratkaiseva sananvalta maailmankaupassa. Paitsi L:n kuninkaallista pörssiä, jossa m. m. Lloydin luoneisto, L:ssa on vilja-, villa-, humala-, mallas- y. m. s. pörssit, arvopaperipörssi. Pankkilaitok- sista suurin on Englannin pankki. Muita, yksityisiä ja osakepankkeja on n. 1,500, m. m. uusi British Bank of Northern commerce (pääoma 50 milj. mk.), joka on perustettu kauppasuhteitten kehittämiseksi Englannin ja Pohjoismaiden välillä. L:n Clearinghouse, maailman vanhin, on myös maailman suurin; 1911 siinä selvitettiin 368,565 milj. mk:n asiat. E. E. K.

L. on Suomen Merimieslähetysten vanhimpia asemia. V:sta 1882 (ensimmäisenä merimiespappina oli Elis Bergroth) sen työ on suuremmitta keskeytyksittä jatkunut nykypäiviin saakka. 1894-1910 oma kirkko Surrey Commercial-telakan alueella, V:sta 1907 vuokrattu oma huoneisto Thamesin pohjoispuolella. Oma kirkko rakennettu 1912; paikka on muutaman askeleen päässä Regent's canalin allastelakasta, vastapäätä Surrey-stä tulevaa Rotherhithen tunnelia, Vv. 1900-1909 pidettiin 1,274 hartaushetkeä; kuulijoita oli 52,945. Kaikkiaan on kirkossakävijöitä ollut n. 115,000. Lukusalikäyntien luku on ainakin 3 kertaa suurempi; 1911 se oli 6,043. V. 1911 sairaskäyntien luku oli 203 ja merimiehille toimitettiin n. 500 kirjettä. Merimiesten säästöjä on Suomeen lähetetty kaikkiaan n. 675,000 mk.

T. W. ri.

Historia. L., joka on brittiläisten perustama (nimi onkin kelttiläistä alkujuurta), oli jo roomalaisaikaan huomattava kauppakaupunki. Londinium; sinne syntyi roomalainen siirtola ja roomalaiset varustivat kaupungin linnoituksilla. Anglosaksien vallan aikana se oli itä-saksilaisien pääpaikkoja, kuuluen useimmiten Mercian vallan alle; 604 se tuli piispanistuimeksi. L. kärsi S:nnella vuosin, tulipaloista ja 9:nnellä sen valtasivat tanskalaiset; Alfred Suuri karkoitti heidät, antoi 886 L:n takaisin sen entisille asukkaille ja varusti sen uusilla linnoituksilla. L. sai tärkeitä oikeuksia anglosaksilaisilta kuninkailta, 10:nnen vuosin, lopulla ja seuraavan alussa tanskalaiset jälleen ankarasti häytyttivät kaupunkia; täällä valittiin Edmund Rautakylki kuninkaaksi 1016, mutta hänen kohta kuoltuaan lontoolaisetkin tunnustivat Knut Suuren

hallitsijaksi sam. v. Vilhelm Valloittaja antoi L:lle vapaakirjeen 1066 sekä perusti Towerin; Henrik I lisäili kaupungin oikeuksia; kapinassa Juhana Maatonta vastaan L. piti vasallien puolta, ja Magna chartassa sen oikeudet vahvistettiin ja yhä laajennettiin (1215). L:n kauppa oli jo keskiajalla vilkas; siellä oleskeli paljon ulkomaalaisia kauppiaita, varsinkin Kölnin ja Pohjois-Saksan kaupunkien hausalaisia; L:ssa oli n. s. Stahlhof (*Steclyard*) hansalaisten hallussa. Ruusujen sodassa L. kannatti York-sukua. — Uskonpuhdistusajalla L:n lukuaiset luostarit hävisivät. Tudor-suvun aikana L. suuresti edistyi, johon oli syynä meriliikkeen kehitys; kauppayhteys avattiin Venäjän kanssa, kauppakomppanioita, kuten Itä-Intian ja Levantin komppanit perustettiin y. m. Vähitellen ruvettiin myös hankkimaan siirtomaita Atlantin toiselta puolen. V. 1566 rakennettiin L:n pörssi. Armadan torjumiseksi 1588 L:n asukkaat saattoivat varustaa 20,000 miestä ja 38 alusta. Kaarle I:n aikana ylimystö alkoi muuttaa Citystä Westendiin, joka silloin perustettiin. Sisällissodan aikana L. piti parlamentin puolta. V. 1660 asukasmäärä oli $\frac{1}{2}$ milj., mutta 1664-66 suuri rutto vähensi sitä tuntuvasti, ja viimeen v. tulipalo hävitti yli 13,000 taloa. Kaupunki rakennettiin senjälkeen uudestaan, mutta jäi epäsäännölliseksi. Vasta 1700-luvun keskivaiheilla L. alkoi saada komeamman muodon, ja 1800-luvulla uhrattiin paljon katujen järjestelyyn ja kaupungin kaunistamiseen. Englannin kasvaneen merkityksen johdosta L:ssa on usein pidetty diplomaattisia keskusteluja. Niin esim. 1793 muodostettiin siellä ensimmäinen liittokunta Ranskan vastustamiseksi. 1827 tehtiin liitto Englannin, Ranskan ja Venäjän välillä Kreikan hyväksi. 1830-31 keskusteltiin Belgian kohtalosta. 1852 järjestettiin Tanskan kruununperimys ja Slesvig-Holsteinin asia. 1854 tehtiin liitto Englannin ja Ranskan välillä Venäjää vastaan. 1864 keskusteltiin saksalaistanskalaisen riidan sovittamisesta. V. 1908-09 pidettiin L:ssa konferenssi merisotaoikeutta koskevien kysymysten säännöstämistä varten. V. 1851 L:ssa pidettiin ensimmäinen yleinen maailmanuudistely.

G. R.

Lontoon juutalaislähetysseura, vanhin juutalaislähetystä harjoittava lähetysseura, perustettu 1809 Lontoossa, on vuodesta 1815 ollut Englannin piispaallisen kirkon evankelisen suunnan eli juutalaislähetystä varten. Sillä on n. 180 mies- ja naispuolista työntekijää 50 lähetysasemalla eri maissa Euroopassa, Pohjois-Afrikassa ja Lounais-Aasiassa. Sen esimerkin mukaan on sitten useita juutalaislähetysseuroja perustettu eri maissa, ks. Juutalaislähetys. U. P.

Lontoon lähetysseura perustettiin 1795 siinä mielessä, että siitä tulisi yhteinen lähetyselin kaikille niille Englannin kristityille jotka hyväksyvät lapsenkasteen, kirkkokuntaan katsomatta. Kun sittemmin kuitenkin eri kirkkokunnat perustivat omat lähetysseuransa, jäi Lontoon lähetysseura yksinomaan kongregationalistien eli independenttien haltuun. Sen lähettien joukosta tapaamme joukon erittäin kuuluisia nimiä, tienraivaajia eri tahoilla: Austraaliassa John Williams ja Chalmers (ks. t.), Afrikassa Livingstone, Moffat ja van der Kemp, Kiinassa Morrison y. m. m. Lähetysasemia sillä on kaikissa maan-

osissa ja sen palveluksessa on n. 300 englantilaista lähettä.

U. P.

Lónyay [lönjai], Menyhért (1822-84), kreivi, unk. poliitikko, tuli vallankumousvuonna 1848 raha-asiaiden alivaltiosihteeriksi; lihti vapausodan loputtua maanpakoon, mutta palasi armahduksen saatuaan 1850 Unkariin, missä toimi tehokkaasti maanviljelyksen kohottamiseksi ja tuottolaitosten perustamiseksi; tuli raha-asiaiden ministeriksi Unkarissa 1867 ja samaan toimeen valtakunnan ministeristössä 1870; Unkarin pääministeriksi 1871; luopui tästä virasta jo 1872, kun häntä syytettiin omanvoitonpyynnistä valtiolainoja otettaessa; tuli kreiviksi 1870, Unkarin akatemian presidentiksi 1871; julkaisut useita taloustieteellisiä teoksia ja Széchenyin elämäkerran.

Loo, v. a. n. alaukom. taidemaalarisuku, ks. Van Loo.

Loof, Itämeren maakunnissa ennen käytetty viljamitta; Vironmaalla = 42,373 l. Kuurin- ja Liivinmaalla = 68,865 l.

Looft, Carl August (s. 1863), norj. lääkäri; vasta 1894 Bergenissä olevan Rosenbergin mielisairas-asylin johtajana. Julkaisi 1897 väitöskirjana tohtorin arvoa varten „Kliniske og aetiologiske studier over psykiske udviklingsanomalier hos born”. Löysi ensimmäisenä leprabasilillin siilein lepramuodon täplistä; samoin hän ensimmäisenä osoitti bakteereja lapsenhalvausta potkvien lasten cerebrospinaaliniesteessä.

E. Th-n.

Loogillinen, loogikkaan kuuluva, loogikan sääntöjen mukainen.

Loogillinen kalkyli, „loogillinen algebra” eli „algoritmi”, „symbolinen loogiikka”, „matemaattinen loogiikka”, „eksaktinen loogiikka”. — Näillä nimityksillä tarkoitetaan yrityksiä ilmaista käsitteiden loogillisia suhteita ja yhdistämissä samanlaisilla merkeillä, jommoisia matematiikka käyttää. On arveltu että ajatusopille voisi tuottaa suurta etua, jos merkittäisiin käsitteiden suhteit; sellaisilla symbolisilla merkeillä. Siten voisivat arvostelmen muodolliset muuntelut, päätelmät ja tieteelliset toteennäytöt muodostua laskemiseksi, jota toimitettaisiin samanlaisten täsmällisten sääntöjen mukaan kuin algebrallista laskua. Luonnoksia tällaiseksi merkkijärjestelmäksi esittivät entisaikana m. m. Pascal ja Leibniz. Viime aikoina ovat tätä aatetta koettaneet täydellisemmin toteuttaa G. Boole („Investigation of the laws of thought”, 1854), J. Venn („Symbolical logic”, 2:n pain. 1894), amer. C. S. Peirce („Studies in logic”, 1883), E. Schröder („Vorlesungen üb. die Algebra der Logik”, 3 os., 1890-1905, yhteenveto „Abriss der Algebra der Logik” on ilmestynyt 1909 ja seurr.), it. G. Peano („Formulaire de mathématique”, 1895-1901) y. m. Mainituista kirjallijoista useat ovat ammatti-matematiikkoja. Nämä yritykset kohtaavat kuitenkin sangen suuria vaikeuksia, joten ne eivät ainakaan vielä ole tuottaneet loogikalle suurta hyötyä.

A. Gr.

Loomis [lū-], Elias (1811-89), amer. tähtitieteilijä, 1841-60 New Yorkin yliopiston professori, 1860-89 Yale-yliopistossa astronomian professorina. Toimi etenkin meteorologian alalla, julkaisi useita tieteellisiä tutkimuksia ja oppik-
joja.

H. R.

Loorinki, aluksen parras ja kylki kummallakin puolella sen perärunkoa.

Looši (ransk. *loge*) ks. Aitio.

Loot, Abrahamin (ks. t.) veljenpoika (1 Moos. 11₃), vaelsi Kaldean Uurista Harraniin ja sieltä Abrahamin mukana Kanaaniin. Erottuaan sovuissa Abrahamista hän asettui Jordanin lakeudelle ja pelastui myöhemmin Sodoman ja Gomorran hävityksestä tyttäriineen Soariin ja asui siten „luolassa”. Sukurutsauksen kautta, jonka uhriksi hän tietämättään joutui, hänestä tuli ammonialaisten ja moabilaisten kantaisä (vrt. 1 Moos. 12₆ seur.; 13: 19). L. on ehkä alkuaan kuulunut 1 Moos. 36₂₀:ssä mainittuun Lotan nimiseen horilaiseen heimoon, joka oli Palestiinan alkuauskkaita. Kertomus L:n vaimosta, joka Sodoman ja Gomorran hävitystä paetessaan „katsoi taakseen ja muuttui suolapatsaaksi” (1 Moos. 19₂₆) lähtee siitä muinaisitaimitäisestä käsityksestä, että on kuolemansynti koettaa tarkastaa jumalan salaista säätämystä ja hallitusta. Se on varmaankin liittynyt johonkin Kuolleen-meren läheisyydessä sijaitsevaan ihmisenmuotoiseen suola-keilaan, jollainen „uskottoman sielun muistopatsaan” nimellä mainitaan vielä „Salomon viisaudessa” (10₁) sekä Jo-efuksen antikviteeteissa (1, 11, 4).

A. F. P. o.

Lootophagit (kreik. *lōtoph'agoi*, < *lōtō's* = eräs hedelmä, *phagein* = syödä), „lootoksensyöjät”, kreik. kirjallisuudessa mainittu taruperäinen kansa, jonka yksinomaisena ravintona olivat lootospuun (*Zizyphus lotus?*) hedelmät. Heidän maahansa pohjoistuuli vei Odysseuksen laivat Malean-niemen kohdalta 9 päivässä. L. kohtelivat Odysseuksen lähettiläitä ystävällisesti; mutta jokaisen, joka maisto isäntien tarjoamia lootohedelmiä, valtasi vastustamaton halu jäädä sinne, niin että Odysseus vain väkivalloin sai heidät mukaansa matkalle. Myöhemmät kreik. kirjailijat sijoittivat tav. l. nyk. Tripolitaniaan.

O. E. T.

Lootus l. *lootos*, 1. Lumpeille läheinen vesikasvisuku (*Nelumbo*). Pohjassa olevasta juurakosta nousevat kankeat lehtiruodit kohottaen kilpimäisen tai jonkunverran maljamaisen lehtilavan muutamia dm:ejä vedenpinnan yläpuolelle. Kukat lumpeen kukan tapaiset, kukkapohjus alasuin käännetty kartion muotoinen, emit sijaitsevat siinä olevissa syvennyksissä. Kaksi lajia, joista punertavakukkainen *Nelumbo nucifera* kas-

vaa vanhan-maailman lämpöisissä osissa Japauista ja Koillis-Austraaliasta idässä Kaspianmereen lännessä, muinoin myös Niilissä. Sekä intialaisten että muinaisten egyptiläisten pyhä kasvi. Juurakko ja siemenet syötäviä. Toinen laji *N. lutea*, jolla on keltaiset kukat, tavataan itäisessä Pohjois-Amerikassa. — Molempia lajeja viljellään yleisesti akvarioissa. — 2. Kreikkalaisten l-hedelmä oli paatsamalle lähisukuisen etelä-euroopp. *Zizyphus lotus* pensaas-marja, joka muinoin oli tärkeä köyhän kansan ravintoaine. — 3. Roomalaisten libyal. l-puu, jota he istuttivat varjopuuksi, oli luultavasti jalavalle lähisukuisen *Celtis australis*, jolla on kirsikoita muistuttava hedelmä. — 4. Egypt. lootus ks. Lumme-kasvit.

J. A. W.

Lope de Vega Carpio, Felix (1562-1635), Espanjan nerollisin näytelmäkirjoittaja, syntyi Madridissa vanhemmista, jotka olivat vanhaa galicialaista aatelissukua. L. oli tavattoman aikaisin kehittynyt — jo pöikana hänen kerrotaan olleen Alcalán korkeakoulun kuulijana, itse hän kertoo 14-vuotiaana kirjoittaneensa komedian „El verdadero amante”. Ei kumma, että hänelle annettiin lisänimi „Monstruo de la naturaleza”. Samoin kuin Cervantes, palveli Lope meriviivissä, ja vaikka hän „Armadan” pirstaleiden mukana (1588)



Lope de Vega.

palasi kotia, oli hän, kuten monet muut, ylpeä ja itsetietoinen synnyinmaansa mahtavuudesta ja suuruudesta. Tätä itsetietoisuutta oli omansa lisäämään se luottamustoimi, joka L:lla sihteerinä Alban talossa oli (v:een 1595). Vuosisadan lopulta aina kuolemaansa asti L. hallitsee espanjalaista näyttämöä. Hänen sanansa on näyttämöasioissa oraakkeli, ja nimi „Lope” muuttui, kuten Pérez de Montalban kertoo, „yleiseksi sananparreksi, kun tahdottiin ylistää jotain hyvää asiaa”. L:n maine ja yleissuosio kasvaa kasvamistaan kun hän (1610) valitsee Madridin pysyväksi olopaikakseen ja kun hän toisen vaimonsa kuoltua (1614) siirtyy hengelliseen säätyyn. L:n tuotteliaisuus hiipaisee tarumaisuutta. Paitsi kahta epopeaa, „Angelica” ja „La Jerusalén conquistada”, hän kirjoitti 5 mytologista runoelmaa, neljä laajaa historiallista runoa ja vallan erikoislaatuisten mestarillisen burleskin eepoksen „Gatomoquia”. lisäksi monta didaktista runoa ja kirjallisteknilliset teokset „Arte nuevo de hacer comedias” ja „Ars poetica”. Mutta näihin ja muihin teoksiin ei kuitenkaan perustu L:n päämaine, vaan hänen näytelmätuotantonsa. Oman tiedonantonsa mukaan hän on kirjoittanut 1,500 komediaa, joista noin 500 on säilynyt, joskaan eivät kaikki ole painettuja. L:n draamallisten teosten kokonaispainosta, tätä runoilijan jättiläismuistomerkkiä, valmistele *A c a d e m i a E s p a ñ o l a*. L. on pysynyt vapaana niistä hovilaisvaikutuksista, jotka vasta Filip IV:n aikana olivat tuntuvia, ja hänellä on juurensa kokonaan kansallisessa maaperässä. Innostuneena hän siirtää



Nelumbo nucifera.

näyttämölle Espanjan historian loistokaudet, mutta käsittelee myös muita, mitä vaihtelevampia aiheita, varsinkin mestarillisesti naisen lemme-elämää. Lope työkenteli tavattoman nopeasti, hänen kerrotaan usein kirjoittaneen näytelmän 24 tunnissa. Siitä johtuu useiden hänen näytelmiensä rakenteen puutteellisuus. Mutta sitä korvaa täysin mitä uukuvimman kekseliäisyyden rikkaus ja mitä monisärmäisin mielikuvitus, mitkä luovat hänen näytelmiinsä niiden päälumouksen. L:n etevimpien kappaleiden luetteleminen ei tässä voi tulla kysymykseen, mainittakoon ainoastaan muutama niistä: „La Imperial de Oton”, „Los tres diamantes”, „Despertar á quien duerme”, „La Judfa de Toledo”, „La hermosa Ester” (mainitut kappaleet ovat vaikuttaneet F. Grillparzerin tuotantoon): „La Estrella de Sevilla”, „El mejor alcalde el rey”, „La moga del cántaro”, „La fuerza lastimosa”, „El villano en lurincon”, „El mayor imposible”, „Amar sin saber á quien”, [Montalvan, „Fama postuma á la vida y muerte de L.” (1836): L. Quesnel, „L. sa vie et ses derniers amours” (1881); Lafond, „Essai sur la vie et les œuvres de L.” (1857); Damas Hinard, „Notice sur L.” (1881); Dorer, „Die Lope de Vega-Literatur in Deutschland” (1885); Hennings, „Studien zu L. Klassifikation seiner Comedias” (1891); Rennert, „Life of L. de V.” (1905.)

J. H. I.

Lopenjärvi, järvi eteläpuolella Lopen kirkonkylää, suurin pituus n. 8 km, suurin leveys n. 3 km, pinnan korkeus n. 106 m yläp. merenp. L:stä laskee Lopenjoki l. Isojoki Kesi- ja Alasjärvien kautta Kernaalanjärveen j. n. e. Vaajaveteen.

L. H. n.

Lopen kartano. 1. Allodisäteri Paimiossa. Mainitaan jo 1405, jolloinka se oli Spära-suvun hallussa. Tältä suvulta se näyttää naimisen kautta 1500-luvun alkupuolella joutuneen Jägerhorn-suvulle, jonka sukutilaan Spurilaan kartano on siitä alkaen melkein katkeamatta ollut ja yhä on yhdistettynä. — Käsitte ennen 9 tilaa, yhteensä 6½ manttaalia, 2.500 ha; nykyään 7 tilaa tai tilan osaa, yhteensä n. 4 manttaalia, 1.000 ha.

— 2. Ratsuvollinen säteri Lempäälän pitäjässä, 5 km kirkolta, 1½ km Moision pysäkillä. Kartanon muodostavat nykyään Norrkullan, Illkullan ja Pietilän tilat Herralan ja Moision kylissä, 1¼ manttaalia, 926 ha. — Tila on ollut useita miespolvia Mæxmontan-suvulla. Nyk. omistaja tehtailija F. Selin. — Puinen kaksikerroksinen päärakennus on v:lta 1790.

A. Es.

Lopez [*lópez*], Francisco Solano (1827-70), Paraguayn presidentti; hänen isänsä oli Don Carlos Antonio L., joka hallitsi Paraguayta 1844-62 itsevaltiaana presidenttinä; tuli jo 1845 kenraaliksi ja oli 1853-55 lähettiläänä Euroopassa, missä tutki varsinkin Preussin sotalaitosta; pääsi 1855 sotaministeriksi ja valittiin isänsä kuoleman jälkeen 1862 presidentiksi. L. oli tavattoman kunnianhimoinen ja tahtoi suurilla valloituksilla hankkia itselleen mainetta ja laajentaa alueitansa. Lisätyään armeijaansa L. 1864 aloitti sodan Brasiliata vastaan, sen johdosta että tämä oli sekaantunut Uruguayan sisällisiin asioihin, ja 1865 myöskin Argentiinaa vastaan. Jouduuttuaan tappiolle hän peläten velkeliä syntynään Paraguayssa pääi 1868 toimeen täydellisen

hirmuvallan, kunnes brasilialaisten yllättämänä 1870 menetti henkensä. L:n omavaltaisen hallituksen aikana Paraguayn väkiluku väheni tuntuvasti ja maa joutui taloudelliseen rappiotilaan. [Masterman, „Seven eventful years in Paraguay.”]

J. F.

Lophius piscatorius ks. Merikrotti.

Lophobranchii ks. Tupsukiduksiset.

Lophodermium, kotelosienein kuuluva suku, jonka lajit m. m. esiintyvät loisina havupuiden neulasissa. Tunnetuin on *L. pinastri*, joka elää meidän mäntymme neulasissa aiheuttaen erityisen karistetauti- (ks. t.) muodon (Schütte). Sieni on yhtä laajalti levinnyt kuin mänty ja meillä se on yhtä vanha kuin sen isäntäkasvikin, minkä paleontologisista löydöistä voi päätää.

J. I. L.

Lophyrus ks. Lehtipistiäiset ja Männyneulapistiäiset.

Lop-Nor, myös Lob-Nor, laaja, matala, osaksi kaislikkojen täyttämä arrojärvi Keski-Aasiassa. Kvenluunin pohjoispuolella 800 m yl. merenp. Siihen laskevat Tarim ja Tsertsen-darja. Kiinal. kartoista päättäen L.-N. on aikaisemmin ollut n. leveysastetta pohjoisempaa kuin nykyään, mutta myrskyjen kuljettama hiekka on vähitellen siirtänyt sen nykyiselle paikalleen, josta se uudelleen S. Hedinin arvelun mukaan on siirtymässä pohjoiseen päin. Vanhalla ajalla silloisen L.-N:n rannoilla oli kukoistavia asutuskeskustoja, jotka hävisivät järven siirryttyä pois. [S. Hedin, „Forschungserreise nach dem L.-N.”; H. Schmitt-henner, „Das L.-N.-Problem und seine Lösung” aikakauskirjassa „Geogr. Zeitschrift” 1910.]

E. E. K.

Loppi (ruots. Loppis), 1. Kunta. Hiimeen l. Hanhon kihlak., Lopen-Rengon nimi miesp.; kirkolle Luonosten asemalta (Riihimäen Lopen yksityisellä radalla) 11 km ja Talvion asemalta (Pyhäjärven-Hyvinkään yksit. radalla) 12 km. Pinta-ala 586,7 km², josta viljeltyä maata 8.092 ha (sillä luvussa luonnonniityt 1.453 haj (1910). Manttaalimäärä 42,8229, talonsavuja 201, torpansavuja 322 ja muita savuja 405 (1907), 7.760 as. (1912); 1.346 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 907 ja teollisuutta 173 (1901), 1.228 hevosta, 4.065 nautaa (1910). — Kansakouluja 12 (1913). Kunnan lääkäri, apteekki, kunnansairaala. Säästöpankk (talletukset v. 1912 n. 1.100.000, omat varat n. 65.000). — Teollisuuslaitoksia: Kesijärven, Sajanemen, Topenon ja Läyliäisten sahat; Topenon Pilpalan, Vanhankosken ja Nummisten myllyt; Santamäen tiilitehdas; Kormun ja Luutasuon turvepehkkutehtaat. Vanhoja kartanoita: Salo ja Kormu. Nuorempia huomattavia kartanoita: Leppäniemi, Salmio, Leppälahti ja Santamäki. — 2. Seurakunta, konsistorillinen. Porvoon hiippak., Tuusulan rovastik.; todennäköisesti omana pitäjänä jo katolisen ajan lopulla, vaikkakin historiallisissa tiedoissa mainitaan sellaisena vasta 1529 tahi 1530, oli 1549-52 Janakkalan anneksina, mutta 1550-luvun lopulla 5 vuotta Vihdin kappalina ja sen jälkeen jonkun aikaa laajempaa kirkkopitäjänä, kunnes se taas tuli Janakkalan anneksiksi, jommoisena se pysyi aina vuoteen 1639, jolloin se iopullisesti sai oman kirkkoherran. Kirkko tillestä, rak. 1885-88; ole-massa on myöskin vanha, n. 1560 „Santa Pirie-

nin" (Sanctae Birgittae) nimikoksi rakennettu puunkirkko (käyttämätön). [„Lopen pitäjä”, siv. 3-44 (1900); G. E. Leino, „Lopen pitäjän kielimurteesta” („Suomi” III. 3. siv. 257-99); J. E. Ax (Ailio), „Kansatieteellinen kuvaus Lopen ulko-luonerakennuksista” (1896), J. E. Ailio, „Lopen asunnot eri kehitysasteissaan” (1902), A. Heikel, „Kertomus muinaisjäänneksistä Hauhon kihlakunnassa” (Vet. soc. Bidrag N:o 29. sivv. 33-34, 43. 166-171); „Lopen pitäjä” (Hämeen Sanomat N:o 62. v. 1912).] *L. H. von.*

Loppiainen, joulujuhlan viimeinen juhlapäivä, tammik. 6 p. Eräs gnostilainen laiko alkoi jo 2:sen vuosis. lopulla viettää n. s. epifania- (ilmestyksen) juhlaa Vapahtajan ilmestymisen johdosta ihmiseksi, ja juhla siirtyi pian myöskin oikeaoppisen kirkon piiriin. Kun joulua Jeesuksen syntymäjuhlaan alettiin viettää jouluk. 25 p., alettiin epifania l. loppiaisjuhlaa viettää hänen pakanoille ilmestymisensä juhlaan. (ks. K o l m e k u n i n g a s t a.) Protestanttisessa kirkossa vietettiin loppiaisen samalla saangen yleisesti kirkollista pakanalähetysjuhlaa. *T. P.*

Loppis ks. Loppil.

Loppuarvo ks. Jälkiarvo.

Loppuaspiratsioni l. Loppuhenkonen, erään suomen sanojen lopussa oleva konsonantti, puheäännetön laryngaali-klusiili (ks. L a r y n g a a l i), jonka merkkiä tarvittaessa etenkin kielipiirillisissä teoksissa) käytetään edellisen vokaalimerkin jälkeen pantua heittomerkkiä, esim. *anna' alla, en' ota', kaste'*. Tavallisessa kirjoituksessa l jätetään merkitsemättä. Jatkuvaassa puheessa l seuraavan sanan tai loppuliitteen alkaessa konsonantilla, on yhtäläistynyt tämän kanssa, esim. *otap' pois! otat' tää! älä otav' vaan! en otakkaan.* l, on äänneläällisesti syntynyt aikaisemmasta *kista*; esim. *ota'* on aiemmin ollut *otak'*; toisiin sanoihin se taas on analogisesti tullut *kuu* tai *kuu* tilalle, esim. *terre'*, aiemmin *terrek'*, *kolme'*, aiemmin *kolmet'*. Nimitys on väärä, koska puheenaoleva konsonanttiaines ei ole mikään „henkonen” l. „aspiratsioni” (ks. t.). *A. K.*

Loppuhakkas l. päättehakkas ks. Jälkihakkas.

Loppuhenkonen ks. Loppuaspiratsioni.

Loppuosinko, viimeinen velkojille konkurssipesästä jaettava osamaksu, jonka voi suorittaa vasta sittenkuin pesän koko omaisuus on muutettu rahaksi. L:n yhteydessä tulee konkurssipesän toimitsijamiesten jättää velkojille loppusuoritus, joka sisältää kaikkien velkojille jaettujen osinkojen selvityksen ja niiden yhteenlasketun summan. *A. Ch.*

Loppusointu l. riimi, kahden tai useamman runosäkeen loputtavujen äännteellinen yhtäläisyys viimeisestä korollisesta vokaalista alkaen. Muinaisajan klassilliset runoilijat eivät tuntenet loppusointua; se kehittyi keskikalinalaisessa runoudessa ja varsinkin romaani-issa kielissä, esiintyy Saksassa vasta Otfriedilla (9:nnellä vuosis.) syrjäytyneiden sittenkin alkusoinnun. Uudessa suom. runoudessa l esiintyy yksitavuisena (harvoin kolmitavuisena), kun säe päättyy runokorolliseen tavuun, ja kaksitavuisena (harvoin nelitavuisena) tai daktyylisenä kolmitavuisuutena, kun säkeen loputtava on runokoroton. [Arvi Jännes, „Suomen Kielioppi”, s. 103-104; Poggel,

„Grundzüge einer Theorie des Reims” (1834); W. Grimm, „Zur Geschichte des Reims” (1852); Ehrenfeld, „Studien zur Theorie des Reims” (1897); „Studien zur Theorie des Gleichklangs” (1904).] *J. H. I.*

Loppusointu l. postludium on urkusävellys, joka liittyy johonkin toiseen sävellykseen tai kokonaiseen konserttiohjelmaan, saatetaan siinä vallitsevan tunnelman tyydyttävään päätökseen. Laajudeltaan l:vat vaihtelevia, koralliin liittyvistä lyhyistä soitutlopukkeista aina suuripiirteisiiin loistokappaleisiin asti. *I. K.*

Loppusuoritus, sopimuksentekijäin suorittamattomien välien loppulinen selvitys sekä sellaiseen selvitykseen perustuva maksu, jonka velkaan jäänyt suorittaa saamamiehelleen, vrt. L o p p u o s i n k o. *A. Ch.*

Lopputeema, mus., sonattimuodon 1:sen jakson 3:s tema (loppuryhmä, loppuosa). *I. K.*

Loppuvaatimus l. loppuväite, todistamennettelyn jälkeen ja ennen asiankäsitteilyn päättämistä kantajan ja vastaajan antamat lauseumat, joissa he lyhykäisestii kertovat, mitä he jutussa ovat kantaneet ja vastanneet. *A. Ch.*

Topuke ks. Kadenssi.

Lord [löd] (engl. < anglosaks. hláford; skotl. laird), oik. leivänantaja, siitä herra; sanaa käytetään Jumalasta ja Kristuksesta (*The Lord* = Herra; *Our Lord* = Herramme Kristus, *Lord's supper* = Herran eltoollinen), myöskin kuninkaasta ja eräistä korkeista virkamiehistä (*lord mayor*, *lord chancellor* y. m.). Läätintyslaitoksen aikana l:lla tarkoitettiin yleensä lääniherraa ja erityisesti sellaista, jolla oli lääninsä suorastaan krunnulta (*baron l. peer of the realm*). Timän vuoksi myöskin ylihuoneen (*House of lords*) jäseniä ruvettiin sanomaan leiksi, ja heidän jonkossaan erotetaan *Lords spiritual*, hengelliset l:it, ylihuoneessa istuvat piispat ja arkkipiispat, ja *Lords temporal*, maalliset l:it. L. ei ole mikään erityinen aateline arvonimi, vaan yleinen nimitys, jota käytetään eräistä määrättyistä arvohenkilöistä, esim. kaikista muista päärin arvolla varustetuista henkilöistä päitsi korkeimmista pääreistä, herttuista, niinmuodoin markiiseista, jaarleista, viscounteista ja paroneista (ollen viime mainittujen ainoana arvonimenä, esim. lord Loreburn, ei baron Loreburn) sekä vanhan tavan mukaan myöskin herttuain ja markiisien muoremmista pojista (lisäämällä silloin ristimä- ja sukunimi, esim. lord Hugh Cecil). L:ia puhuteltaessa sanotaan *my lord* tai *your lordship*. *J. P.*

Lordikansleri ks. Kansleri.

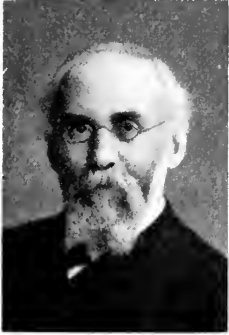
Lord mayor [löd meo] (engl.), Lontoon Cityn ja kahdeksan muun Englannin ja Irlannin suurkaupungin pormestari.

Lorelei, myös Lurlei, Reinin oik. rannalla S:t Goarin ja Oberweselin välillä oleva äkkipyrkkyä kallio, jonka huippu on 132 m yl. joen pinnan; kuuluisa erinomaisesta kaistaan. Oli ennen vaarallinen kohta joella kulkijoille. — N. 1800 syntyi Cl. Brentanon erään balladin mukaan taru vuorella istuvasta, purjehtijoita laulullaan tuhoon houkuttelevasta L:neidosta. Aihetta myöhemmin käsitellyt m. m. H. Heine. *(E. E. K.)*

Lorénin rahasto yhteiskuntatieteiden edistämiseksi, perustaja ruots. Viktor Edvard Lorén

(1857-85), joka testamenttasi n. 150.000 kruunua käytettäväksi enintään 50 vuoden kuluessa mainittuun tarkoitukseen Ruotsissa. Näillä varoilla on m. m. 1890-99 julkaistu sarja tutkielmia „Skrifter utgifna af Lorénska stiftelsen”.

Lorentz [*lōrents*], **H e n r i k A n t o n** (s. 1853), alankom. fyysikko. Leidenin yliopiston professori v:sta 1878. L:n tutkimukset koskettelevat etupäässä matemaattista fysiikkaa kuten kineettistä kaasuteoriaa, valon ja sähköaaltojen säteilylakeja sekä elektroniteoriaa, jonka perustaja hän on. Hänen käsityksensä mukaan sähkö on pienien sähköhiukkasten, elektronien, kokoomus samoin kuin kappale on atomien yhdistymä. Zeemanin havaittua, että valva magneettinen kenttä halkaisee hehkuvan kaasun homogeenisia spektraaliviivoja, L. selitti tämän n. s. Zeemanin ilmiön synyn elektroniteorian avulla. Hän sai sentähden yhdessä Zeemanin kanssa Nobel-palkinnon 1902. Monet elektroniteoriaa koskettelevat tutkimuksensa hän on yhdistänyt teokseen „Ergebnisse und Probleme der Elektrontheorie” (1905, 2:n pain. 1906). Tärkeät ovat myös L:n tutkimukset liikkuvassa kappaleessa tapahtuvista sähkö- ja valoilmioista, L. on luentonsa julkaisut osaksi oppikirjoina. Hän on kirjoittanut m. m. oppikirjan differentiaali- ja integraalilaskennasta („Leerboek d. differentiaal en integraal rekening”, 1882; käännetty saks.), fysiikasta („Beginselen der natuurkunde”, 1888-90. käännt. saks.) sekä analyttisestä geometriasta. *U. S:n.*



H. A. Lorentz.

Lorentz [*lōrents*], **L u d v i g V a l e n t i n** (1829-91), tansk. fyysikko ja matemaatikko, tuli Kööpenhaminan sotakorkeakoulun opettajaksi 1866, josta virasta hän erosi 1887, antautuen Carlsbergin rahaston avustamana yksinomaan tieteelliseen työhön. L. oli ennen kaikkea kykenevä matemaattinen fyysikko, mutta hän omisti aikaansa fyysikaaliseen kokoilemiseenkin. Sen ohessa hän kirjoitti huomattavia puhtaasti matemaattisia teoksia. Valo, lämpö ja sähkö ovat varsinkin olleet hänen tutkimuksensa esineenä, ja hän koettaa löytää näitten ilmiöitten yhteyttä. Hänen onnistuikin osoittaa, että valonvärähdyksillä on samanlaisia ominaisuuksia kuin sähkövirroilla („Sur l'identité des vibrations de la lumière et des courants électriques”, 1867) tuntematta Maxwellin kaksi vuotta aikaisemmin esittämää elektromagneettista valoteoriaa. L. on esittänyt laajakantoiset tutkimuksensa faiteindeksien määrittämisestä kahdessa „Recherches expérimentales et théoriques sur les indices de réfraction” (1869 ja 1875) nimisessä julkaisussa. Hän tutki usean metallin lämpöjohtokykyä, saadakseen selville niiden ja samojen aineiden sähköjohtokykyjen keskinäiset suhteet. Sähköjohtokyvyt hän määrasj oman keksimänsä menetelmän avulla absoluuttisessa mitassa. Tunnetut ovat L:n oppikirjat „Læren om lyset” (1876) ja „Læren om Varmen” (1877). *U. S:n.*

Lorentz [*lōrents*], **O t t o k a r** (1832-1904), saks. historioitsija; oli 1857-65 arkistovirkamiehenä ja v:sta 1860 myöskin professorina Wienissä, mistä 1885 siirtyi Jenaan. L. harrasti erityisesti genealogista tutkimusta; teoksia: „Deutsche Geschichte im 13. und 14. Jahrhundert” (1863-67), „Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter seit der Mitte des 13. Jahrhunderts” (1870), „Die Geschichtswissenschaft in Hauptrichtungen und Aufgaben” (1886), „Staatsmänner und Geschichtsschreiber des 19. Jahrhunderts” (1896), „Lehrbuch der gesamten wissenschaftlichen Genealogie” (1898), „Kaiser Wilhelm und die Begründung des Reiches 1866-71”, jossa hän esittää Saksan valtakunnan perustamisen etupäässä keisari Wilhelmii ansioksi.

Lorenzo de' Medici ks. **Medici**.

Loreto [*lō-*], kaupunki Italiassa, Anconan provinssissa, 4 km Adrian-merestä, kukkullalla Musonen oik. rannalla; 1.178 as. Piispanistuin, lukio, teknillinen koulu; huomattavia rakennuksia: jesuiittakollegi, Palazzo Apostolico, tuomiokirkko Chiesa della Casa santa (rak. 1465-1587 Majano ja Bramante), jonka edustalla paavi Sixtus V:n muistopatsas, Tuomiokirkossa on Sansovinon, Lombardon y. m. marmorilla päällystämä **S a n t a C a s a** („pyhä maja”), jossa legenda kertoo Neitsyt Maarian syntyneen ja asuneen, ja jonka enkelit kuljettivat turkkilaisilta suojaan ensin Finnen läheiseen Tersattoon ja lopulta **L o o n** (1295). Eräässä komerossa on setripunsta veistetty, kullalla ja jalokivillä koristeltu mustunut madonnan kuva, tarun mukaan apostoli Luukaan valmistama. Näille pyhille muistomerkeille saapuu vuosittain suuret määrät pyhiinvaeltajia (n. 50.000), vaikka ei enää niin paljon kuin ennen (200.000). Kirkolle kuuluvan pyhiinvaeltajain kartuttaman aarteen ranskalaiset ryöstivät 1798. *(E. E. K.)*

Lorey [*lō-*], **T u n i s k o v o n** (1845-1901), saks. metsänhoitomes, professori Tübingenin yliopistossa, vv. 1898-1901 saman yliopiston rehtorina. — Julkaisut useita teoksia metsänarvioimisen alalta sekä 1887-88 käsikirjan „Handbuch der Forstwissenschaft”, joka on paras laatuaan. V:sta 1878 L. toimitti aikakauslehteä „Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung”.

Lorgnetti ks. **L o r n j e t t i**.

Lori (*Stenops*), puoliapinoihin kuuluva Itä-Intiassa elävä suku, jonka lajit ovat pieniä, hännättömiä, hoikkaarummiä, isosilmäisiä, hidasliikkeisiä yöeläimiä. Syövit sekä eläimiä (lintuja) että kasviaineita. **H o i k k a l** (*S. gracilis*) on n. 25 cm pitkä, kuono pitkä ja suippo, raajat erittäin hoikat. Elää Ceylonissa. **H i d a s l** (*S. tardigradus*), joka asustaa Intian metsissä ja Sunda-saarilla, on edellistä hiukan suurempi ja kaikkiin puoliin tanakampi. *P. B.*



Hoikka lori.

Loria [*lō-*], **A c h i l l e** (s. 1857), it. sosiologi ja taloustieteilijä, v:sta 1903 professorina Torinossa. L:n yhteiskunta-oppi perustuu osittain Marxin materialistiseen historiankäsitykseen osittain Ricardon maakorko-oppiin, joita hän kui-

tenkin on itsenäisesti muodostellut. Hän ei luule, että kapitalistinen järjestelmä on välttämättömästi vievä kollektivistiseen yhteiskuntajärjestykseen, vaan on sitä mieltä, että kapitalismin sijalle on tuleva kooperatsioni, s. o. pääomaa omistavien tuottajien ja pääomaa vailla olevien työntekijäin keskinäiset, vapaat yhteenliittymät, jotka jakavat tuotannon tulokset tasaa osallisten kesken; teoksia: „La rendita fondiaria e la sua elisione naturale” (1880), „La legge di popolazione ed il sistema sociale” (1882), „La teoria economica della costituzione politica” (1886; uusi painos 1902 nimellä „Le basi economiche della costituzione sociale”, käännetty ranskan, saksan ja englannin kielille), „Analisi della proprietà capitalistica” (1889), „Problemi sociali contemporanei” (1895), „La costituzione economica odierna” (1899), „La sociologia” (1900), „Verso la giustizia sociale” (1904), „La morfologia sociale” (1905), „La sintesi economica” (1909). J. F.

Lorient [*l-riä*], alkuaan L'Orient, merikapunki Ranskassa. Bretagnen etelärannikolla Morbihanin departementissa, suojaisen, syvimmillekin merialuksille kuljettavan. Blavet ja Scorff nimisten jokien yhteisen suulahden rannalla; 46.353 as. (1906). L:n tärkeä sotalaivaston asemapaikka, lujasti linnoitettu; suuria laivaveistämöitä ja telakoita, köysitehtaita, konepajoja y. m. laivaston tarpeiksi. Myös yksityisiä teollisuuslaitoksia. Useita sotilaallisia oppilaitoksia. Kauppa melkoinen. — L:n sataman suulla on linnoitettu satamaa suojaava kaupunki Port Louis. — L:n perusti Compagnie des Indes Orientales (per. 1664), joka sille antoi nimen. V. 1795 ranskalaisien emigranttien laivasto sai L:n luona voiton tasavallan laivastosta. E. E. K.

Lorinser, Karl Ignatius (1796-1853), saks. lääkäri, toimi 1825-51 Oppelnissa hallitus- ja lääkintäneuvoksena ja v:sta 1835 kättilölaitoksen johtajana. Kirjoitti m. m. „Untersuchungen über die Rinderpest” (1831), „Die Pest des Orients” (1837) ja „Zum Schutz der Gesundheit in den Schulen” (1836). Viimemainitusta kirjoituksesta oli seurauksena ruumiinharjoitusten käytäntöönottaminen uudelleen saks. kouluissa. Omatekemä elämäkerta (1864). E. Th-n.

Loris-Melikov, Mihail Tarielovitš (1826-88), kreivi, ven. kenraali ja hallitusmies. armeenialaista sukuperää; tuli upseeriksi 1843; otti v:sta 1847 osaa sotaretkiin Kaukaasian vuorikansoja vastaan ja itämaisen sodan aikana Karsin piiritykseen; tuli v:sta 1856 kenraalimajuriksi, 1875 kenraaliksi. V:n 1877-78 sodassa hän oli Aasian puolella toimivan Venäjän armeijan todellisenä ylipäällikkönä; kärsi ensin tappioita, mutta lopetti senupolisen sodan onnellisesti Karsin valloituksella marrask. 1877; korotettiin kreiviksi 1878; toimittuaan tarmokkaasti alisen Volgan varsilla riehuvan ruton vastustamiseksi nimettiin 1879 Harkovin kenraalikuvernööriksi. Talvipalatsissa helmik. 1880 tapahtuneen dynamiittiräjähdyksen jälkeen L. kutsuttiin Pietariin, missä tuli „korkeimman toimeenpanevan komissionin” päälliköksi saaden miltei rajattoman vallan ja vähän myöhemmin sisäasiainministeriksi. Terroristisen liikkeen tukahuttamiseksi tarvittiin hänen mielestään, ei ainoastaan ankarautta, vaan myöskin sisällisiä parannuksia, ja hän sai Aleksanteri II:n ryhtymään valmistaviin toimiin hy-

vin rajoitetulla vallalla varustetun kansaneduskunnan kokoonkutsuuniseksi, mutta kun keisari kohtaa tämän jälkeen maalisk. 1881 murhattiin. täytyi L:n luopua virastaan toukok. sam. v.

J. F.

Lorm, Hieronymus, salanimi, jota käytti kirjailija Heinrich Landesmann (ks. t.).

L'Orme, Philibert de ks. Delorme.

Lornjetti (ransk. *lorquette*), sangattomat silmälasit. L:ssa on joko kaksi lasia tai yksi lasi. L:ia käyttävät tavallisesti naiset. L:ssa on erikoinen koteloksi kääntyvä varsi.

Lorraine [*lorä*], Claude ks. Gellée.

Lorraine [*lorän*], vanha, alkuaan Saksalle, sittemmin Ranskalle kuulunut maakunta, käsittävä maantieteellisen kokonaisuuden: Vogeseista idässä. Maasin ja Argonnen rinteille lännessä pengermäisesti alenevan ylänkömaan, joka pohjoisessa rajoittuu Luxemburgin ylätasankoon. V. 1871 Ranska luovutti sen koillisosan Saksalle (ks. Lothringen, jossa myös L:n historia). Ranskalle jäivät departementit Meuse, Vosges sekä osat Meurthen ja Mosellen departementeista, jotka sitten yhdistettiin nimellä Meurthe-et-Moselle. L. käsittää 17.424 km², 1.227,540 as. (1906), 70 km²:llä. Pääelinkeinona on maanviljelys, etenkin viiniköynnöksen ja (Moselin laaksossa) tupakan viljelys. Pääpaikka on Nancy, jossa myös alueen suurimmat teollisuuslaitokset. — L:n kehitykseen painaa huomattavasti leimansa etuvartioasema Saksaa vastaan: luoteesta kaakkoon kulkee ensimmäisen puolustuslinjan linnoitusketju, keskustoina Verdunin, Toulun, Epinalin (ja ulkopuolella L:ia Belfortin) lujat linnoitukset. E. E. K.

Lortzing [*lortsink*], Albert (1801-51), saks. oopperasäveltäjä ja näyttelijä. Toimi kapellimestarina Leipzigissä 1844-45 ja 1849, Wienissä 1846-48, Berliinissä 1850-51. L:n vahvimpana puolena oli huumori: useat hänen teoksistaan ovat yhäkin suosiossa „Zar und Zimmermann” (1837), „Wildschütz” (1842), „Undine” (1845), „Waffenschmied” (1846). [Düringer, „Albert L.” (1851).] I. K.

Los Angeles [esp. *anheles*, engl. *änjäliz*]. 1. Kaupunki (alkuaan *La Puebla de nuestra señora de la Reina de los Angeles* = „Neitsyt Maarian, enkelikuningattaren kaupunki”) Yhdysvalloissa, Kalifornian valtion eteläosassa, 25 km Isosta valtamerestä pienen L. A. nimisen joen varrella; 319.198 as. (1910; 1890: 50.395; 1900: 102.479). L. A., Kalifornian hedelmäviljelyksen keskustoja, sijaitsee keinotekoisien kastelun avulla puutarhan tapaan viljellyllä tasangolla, etelämaisten, istutettujen hedelmäpuistojen keskellä; ilmasto on erittäin suopea (tammikuun minimi keskimäärin + 7° C) ja terveellinen, josta syystä L. A:ta käytetään paljon talvenviettopaikkana. Kaupunki on yleensä kaunis ja uudenaikainen, useita huomattavia rakennuksia; niiden tyyliässä tuntuu espanjalais-maurilaista vaikutusta. Useista sivistyslaitoksista mainittakoon: yleinen kirjasto (110.000 nid.), Amerikan arkeologisen laitoksen lounaisen osaston kokoelmat. Etelä-Kalifornian yliopisto (oppilaita 1.483, opettajia 205; 1909), useita collegeja. — Teollisuuden tuotantoarvo 1905 180 milj. mk. (teurastuslaitoksia, konepajoja, myllyjä, sahajoja y. m.). Polttoöljylähteitä on runsaasti osaksi kaupungin rajojen sisäpuolella. Etelän-hedelmien (appelsiinien, sitruunain, viikunain y. m.) vienti Yhdysvaltain muihin osiin on hy-

vin suuri samoinkuin muukin kotimainen kauppa. Ulkomainen kauppa ja liikenne sitävastoin vähäpätöisiä (vientä 1,6 milj. mk. 1908). Liikennettä valtakunnan muihin osiin välittävät useat itään ja pohjoiseen haarautuvat rautatiet; monta rautatietä käy sitäpaitsi rannikolle, m. m. L. A:n 45 km etelämpänä olevaan San Pedro nimiseen satamaan (aallonmurtajalla suojattu). — L. A:n perustivat espanjalaiset 1781. Yhdysvaltalaiset valloittivat sen 1847. V. 1850 siinä oli 2,000 as. — 2. Kaupunki (*Ciudad de los Angeles*) Chilessä, Biobion maakuntaan pääkaupunki; 7,622 as. (1901). E. E. K.

Lošeerata (ransk. *loger*, ks. *Loge*), asustaa majoilla.

Loserth [*lōzert*], **Johann** (s. 1846): itäv. historiantutkija, v:sta 1893 professorina Grazissa, tutkinut varsinkin bussilaisen liikkeen historiaa; teoksia: „Beiträge zur Geschichte der husitischen Bewegung” (1878-95), „Hus und Wiclif” (1884), „Geschichte des späteren Mittelalters” (1903).

Lossaus (ruots. *lossning*), lakin purkaminen.

Losserokala ks. **Jäykkäleuka**iset.

Lossi, lauttavene, maantieluutta.

Lot ks. **Loot**.

Lota ks. **Made**.

Lothar [*lōtar*], frankkilais- ja saksalaisroomalaisia keisareita.

1. L. I (795-855), Ludvik Hurskaan vanhin poika; hall. v:sta 814 Baierissa, otti 817 osaa valtakunnan ensimmäiseen jakoon, sai 822 Italian ja seur. v. paavilta keisarinkruunun. Kun Ludvik 829 antoi toisesta aviostaan syntyneelle pojalleen Kaarrelle Alemannian, nousivat L. sekä hänen veljensä Pipin ja Ludvik kapinaan ja syöksivät isänsä valtaistuimelta 830; saksalaisten avulla Ludvik Hurskas kuitenkin sai takaisin valtansa. Uudessa kapinassa 833 L. voitti veljineen kavalluksen avulla ja pakotti isänsä alistumaan häpeälliseen kirkonrangaistukseen, mutta nyt veljet luopuivat L:sta. Ludvik asetettiin taas valtaistuimelle ja L:n täytyi alistua: hän sai pitää vain Italian alikuninkaan. Pipinin kuoltua L. pääsi jälleen armoihin ja sai uudessa jaossa lisäksi Austrasian (paitsi Baieria) 839. Isänsä kuoltua 840 L. vaati keisarina koko monarkin ylherruutta, mutta Ludvik ja Kaarle voittivat hänet Fontenoy'n tappelussa 841, jota seurasi Verdunin sovinto 843. Tässä L. sai, paitsi keisarin-arvoa ja Italian, Burgundian sekä Reinin. Maasin ja Schelden väliset maat Pohjanmereen saakka ynnä Frieslandin Reinin oik. rannalla. Sairautensa tähden L. vielä eläessään jakoi maansa poikainsa kesken, jolloin Ludvik II sai keisarinkruunun ja Italian, nuorin, Kaarle, Burgundin, ja Lothar II muut maat („Lothringenin”). L. meni ennen kuolemaansa luostariin.

2. L. II Saksilainen (n. 1060-1137), hall. v:sta 1125; Supplinburgin kreivi, Saksin herttua; kannatti Henrik V:n kapinaa tämän isää Henrik IV:tä vastaan ja sai palkinnoksi siitä 1106 Saksin herttuakunnan, missä Billungien suku oli sammunut. L. nousi sen jälkeen Henrik V:täkin vastaan ja sai Welfesholzin voiton 1115. Henrikin kuoltua L. valittiin kirkollisen puolueen vaikutuksesta keisariksi Hohenstaufien vaatimuksesta huolimatta. Kun L. vaati Hohenstaufeilta, Henrik V:n perillisiltä, niitä alueita, jotka frankkilaiset keisarit olivat anastaneet, syttyi sota

1127; L. sai apua Baierin herttualta Henrik Ylpeältä (Welf-sukua), jolle hän naittoi tyttärensä, V. 1135 Hohenstaufit astuivat; L. voitti myös slaavilaiset Elben itäpuolella ja antoi Albrekt Karhulle Pohjoisen rajamaan (Nordmarkin) 1134. L. kävi kahdesti Italiassa: otti paavilta riidanalaiset kreivitit Matildan perintötulukset vastaan lääninä; pakotti lombardilaiset kaupungit alistumaan ja taisteli Sisilian kuningasta Rogeria vastaan; sekaantui myöskin Tanskan asioihin. Jätti kuollessaan vävyilleen Henrikille Saksin.

G. R.

Lothar II [*lōtar*] (k. 869), Lothringenin kuningas, keisari Lothar I:sen toinen poika, peri isänsä luopuessa hallituksesta 855 maan Reinin, Maasin ja Shelden välillä sekä Frieslandin, jotka alueet hänestä saivat nimensä (Lotharingia, Lothringen). Sai veljensä Kaarlen kuoltua 863 myös osan Burgundia. L. on tunnettu riidastaan paavinistuimen kanssa, hän näet hylkäsi ensimmäisen puolisonsa Theutbergan ja nai jalkavaimonsa Valdradan, mutta paavi Nikolaus I pakotti, „pseudo-isidorisiin dekreetaleihin” nojautuen, hänet pannaan uhkauksella ottamaan Theutbergan jälleen vaimokseen sekä pani viralta Trierin ja Kölnin arkkipiispat, jotka olivat kannattaneet kuningasta. L. ei jättänyt jälkeensä laillista perillistä: hänen veljensä keisari Ludvik II anasti L:n kuoltua Burgundin osan; Lothringenin jakoivat keskenään L:n sedät Ludvik Saksalainen ja Ranskan hallitsija Kaarle Kaljupää Mersenin sovinnossa 870. G. R.

Lothar (ransk. *Lothaire*), (941-986), Ranskan kuningas, hall. v:sta 954, Ludvik Merentakaisen (d'Outre-mer) poika. Todellinen valta oli tähän aikaan vasallien käsissä; mahtavinta heistä, Hugo Capet'ta vastaan L. sai tukea enoltaan, Saksan keisarilta Otto Suurelta. Tämän kuoleman jälkeen L. yritti 978 valloittaa Ala-Lothringenin, mutta ei onnistunut, ja sen sijaan Saksan hallitsija Otto II teki hävitysretken aina Pariisiin muureille saakka. Rauha sovittiin 980. L. ei ollut kyvyttö, mutta olosuhteet olivat hänelle vastaisia. [Lot. „Les derniers Carolingiens” (1891).] G. R.

Lothringen (myös **Saksan L.**; ransk. *Lorraine*), Saksaan kuuluvan Elsass-L:n valtakunnan toinen, pienempi pääosa, muodostaen L:n alueen; 6,228 km², 655,211 as. (1910), 105 km²:llä. Pääväestö on ranskalainen; saksaa puhutaan muutamissa pohjoisissa piireissä. Sitäpaitsi käytetään ranskan ja saksan sekakieltä. N. 87% asukkaista katolilaisia (1905). — Päätöksien on maanviljelys (vehnä), vaikka maa ei ole hedelmällistä muulla kuin jokien laaksoissa (pääjoki Mosel, siihen laskevat Saar, Nied y. m.). Vuorityö tuottaa runsaasti rautamalmaa ja kivihiiltä Saarun seuduilla. Teollisuudesta mainittakoon villateollisuus, Metz keskustana. L. jakaantuu 8 piiriin; pääkaupunki on lujasti linnoitettu Metz. — Elsass-L:n hallitus muutettiin 1911, jolloin maa m. m. sai omat maapäivät (2 kamarin); ensimmäisen jäsenet ovat osaksi itseoikeutettuja, osaksi eri yhteiskuntaluokkien valitsemia, osaksi keisarin määräämiä, toisen kamarin 60 jäsentä valitaan 5 v:ksi yleisen välittömän äänioikeuden perusteella). E. E. K.

Historia. L:n nimi on eri aikoina tarkoittanut eri alueita. Tavallisesti otaksutaan sen johtuvan Lothar II:sta (Lotharingia = Lotharin

alue). Lothar I:n toisesta pojasta, joka isän luovuttua kruunusta 855 sai alueen Reinistä länteen Maas-virran toiselle puolelle saakka, luoteisessa ulottuen Scheldeen asti, sekä Frieslandin. Hänen kuoltuaan Ludvik Saksalainen ja Ranskan Kaarle Kaljupää jakoivat keskenään tämän maan 870, siten että ylinen Mosel ja alinen Maas tulivat heidän osuksiensa rajaksi. Ludvikin poika Ludvik II anasti L:n kokonaan Saksalle, ja L. oli (vasta 911) yhtenä niistä viidestä herttuakunnasta, joihin Saksan valtakunta oli jaettuna, Frieslandia, Elsassia ja Reinin vas. rannalla olevaa Frankiin osaa ei enää siihen luettu. — L:ia tavoittivat edelleen Ranskan hallitsijat, ja L:n herttuat liittyivät useamman kerran Ranskaan, Henrik I ja Otto I Suuri saattoivat kuitenkin jälleen L:n vallanalaisuuteensa. V. 959 L. jaettiin kahteen herttuakuntaan, pohjoisempaan n. s. *Ala-L:iin*, jota myöhemmin (1100 luvun lopulta) nimettiin *Brabantiksi*, ja eteläisempään n. s. *Ylä-L:iin* l. *Moselniin*, joka yksin sittemmin säilytti L:n nimen. 1000-luvulla ne olivat jälleen yhdistettyinä, mutta erosivat sittemmin taas toisistaan.

Ala-L. laajautui useampaan lääniiin, joista tärkein oli Brabantin herttuakunta. V. 1429 sen perijä Burgundin herttua Filip Hyvä, jonka pojan Kaarle Rohkean kuoltua 1477 se joutui tämän väylle, Habsburg-sukuille Maksimilianille (vrt. *Brabantin historia*).

Ylä-L. (l. varsinainen L.) pysyi paremmin kokonaisena, Saksan valtakuntaan kuuluvana herttuakuntana; Metzin, Toulin ja Verdunin hiippakunnat kuitenkin erotettiin siitä niiden joutuessa Ranskalle 1552. V. 1431 Anjouin kreivi René peri L:n: hän yhdisti siihen Barin herttuakunnan, René I, joka myös oli perinyt Provenceen sekä Napolin kruunun vaatimukset, luopui sittemmin L:n hallituksesta vetäytyen Provenceen. Hänen tyttärensä poika, René II, joutui sotaan Burgundin herttuaan Kaarle Rohkean kanssa, joka tahtoi valloittaa hänen maansa, mutta joutui tappiolle ja kaatui Nancy'n luona. René II:sta polveutui se herttuallinen suku, joka hallitsi maassa v:teen 1738. Sittenkuin Ranskan kuninkaat Ludvik XIII ja Ludvik XIV jo olivat valloittaneet L:n ja pitkiä aikoja pitäneet sitä hallussaan, vaihtoi main. v. herttua Frans Stefan, Maria Teresian puoliso ja Itävallan nykyisen hallitsijasuvun esi-isä, Wienin rauhnan päätöksen mukaan L:n Toscanaan. L. ja Bar annettiin Ranskan silloisen kuninkaan, Ludvik XV:n apelle. Puolan etiselle kuninkaalle Stanislaus Leszczyński:lle: hänen kuoltuaan 1766 ne joutuivat Ranskalle. V. 1871 Ranskan täytyi luovuttaa koillisosa L:ia (osat Meurthen ja Mosellen departementista) Saksalle (vrt. *Elsass-Lothringenin historia*).

Loti [*l'ŷ*]. Pierre, oikeastaan Julien Viaud (s. 1850), ransk. romaani- ja matkakirjailija, syntyi Rochefort'ssa polveutuen hugenotti-suvusta, astui 17-vuotiaana meriväkeeseen, matkusteli meriupseerina melkein kaikilla merillä ja otti 1883 luitnaantina osaa Tonkingin sotaretkeen, L. omaksui kirjailijanimikseen intialaisen kukun nimen, jonka toverit pilkaten hänen ujoittaan olivat hänelle pilanimeksi antaneet, L:n romaanit, novellit ja matkakertomukset ovat hienon, tunteikkaan taiteilijan kädestä lähteneet, niiden väri-

tyt on ihailtavan moniainen ja erikoissävyinen, ne liikkuvat enimmästi eksoottisilla aloilla ja henkivät usein syvää surumielisyyttä, L:n pääteokset: „Aziyadé“ (1879), „Le mariage de L.“ (1882), „Le roman d'un Spahi“ (1881), „Fleurs d'ennui“ (1882), „Mon frère Yves“ (1883), „Pêcheurs d'Islande“ (1886, suomennettu), „Madame Chrysanthème“ (1887), „Au Maroc“ (1890), „Le roman d'un enfant“ (1890, autobiografia), „Fantôme d'Orient“ (1892), „Jérusalem“ (1895), „Ramuntcho“ (1897), „Matelot“ (1898), „Les derniers jours de Pékin“ (1901), „L'Inde (sans les Anglais)“ (1903), „Vers Ispahan“ (1904), „La troisième jeunesse de madame Prune“ (1905), „Égypte“ (1911), L. on sitäpaitsi kirjoittanut hugenotti-draaman „Judith Renandin“ (1898) ja suorasanaisesti kääntänyt ranskaksi Shakespearin „Kuningas Lear“in (1904). V. 1891 L. tuli Akatemian jäseneksi. Hänen kootuista teoksistaan „Œuvres complètes“, on ilmestynyt 8 nid. (1893-1903). [Hugo P. Thième, „Guide bibliographique de la littérature française“, s. 254-255.] *J. II-1.*



Pierre Loti.

Lotila, ratsutila Sääksmäen pitäjässä Vanajaveden vesistöön kuuluvan pienen sisäjärven rannalla 4 km Valkeakosken tehdaskylästä luoteeseen, käsittää 2 manttaalina, n. 1,100 ha. — Sen omisti 1600-luvun lopulla Sääksmäen kirkkoheran poika luutnantti Göran Palthen, aateloitu 1693 nimellä Lohjelm, ja se pysyi hänen suvullaan jonkun matkaa 1700-lukua. Tila oli sitten pitämän ajan Blåfjeld-suvulla, jonka aikana m. m. Aleksanteri I vieraili siellä 1819. L. vaihtoi sitten muutaman kerran omistajaa, kunnes 1890 tuli nykyisen omistajansa maanvilj. O. E. Olssonin haltuun. — Kaksikerroksinen, taitekattoinen päärakennus on 1700-luvulta. *A. Es.*

Lotinapelto (l. Pellolin nu, ven. *Lodejnoe Pole*). Aunuksen lääniiin kuuluva piirikunnan pääkaupunki, Pietarin-Arkangelin postitiien varrella, Syvärintjoen eteläisellä rannalla, n. 60 km mainitun joen suusta (Laatokalta); 50 km Aunuksen kaupungista, n. 205 km Petroskoista, 1581 as. (v. 1907). Pietari I:n muistopatsas (valurautainen). — V. 1702 tsaari Pietari matkessaan Vienanmereltä, pysähtyi nykyisen L:n paikalla ja perusti siihen laivatelakan („Aunuksen telakka“), jossa sittemmin rakennettiin Itämeren ensimmäiset venäläiset sotalaivat, Pietari I rakennutti tänne myös Pietarin ja Paavalin kirkon. V. 1785 Katarina II muodosti L:sta piirikunnan pääkaupungin. — L:n piirikunta käsittää 9,632 km²:n suuruisen maa-alueen, pohjoisena rajanaan Syvärintjoki, itäisenä Äänisjärvi ynnä siihen laskeva Megrajokki, eteläisenä Novgorodiu läänin raja ja läntisenä Laatokka. Tällä alueella asui v. 1897 46,255 henkeä, joista venäläisiä 37,051, vepsäläisiä 8,880, karjalaisia 106 ja luterinuskaisia suomalaisia 218. *L. II-ven.*

Lotja (ven. *lodija*). 1. Pieni, matalakulkuinen tykistön sotualue, jossa oli 50-miehinen väestö.

L:t mainitaan ensi kerran Ruotsin ja Venäjän välisestä sodasta 1700-luvun alussa. Talvella 1701-02 Pietari Suuri oli rakennuttanut joukon lotjia, joilla sitten suoritettiin sotatehtäviä Laatokalla ja Peiposjärvellä. — 2. Lastiproomu: myöskin sisävesillä lastia kuljettava proomun tapainen purje- tai höyryalus.

Lotokka, perintötila Kiihtelysvaaran pitäjässä Hammaslahden rautatieasemalta 5 km lounaaseen. Tilalla on saha ja pärehöylä. Omistaja (1913) til. om. G. Zimmermann. — L:n tilalla toimii karjakkokoulu v. een 1909. A. Es.

Lotteria (ransk. *loterie*, it. *lotto*), arpajaiset (ks. t.); vrt. Raha-arpajaiset.

Lotti, Antonio (1667-1740), it. säveltäjä. Legrenzin oppilas. Toimi Venetsian San Marco-kirkossa laulajana (1687), urkurina (1690) ja kapellimestarina (1736). Oleskeli 1717-19 Dresdenissä, säveltäen hovia varten oopperoita. Hänen parhaat teoksensa ovat kirkkomusiikin alalta (oratoreja, messuja, y. m.); yleisimmin tunnettu on 8-ääninen „Crucifixus”. I. K.

Lotto (it.), eräs seurapeli, jossa kullakin osanottajalla on numeroiduilla (aina 90:een saakka) ruuduilla varustettuja kortteja (1-3 korttia). Se, joka pussista umpimähkään otetuilla numeronastoilla on saanut peitetyn 5 peräkkäistä kortin numeroa, on voittanut. Peli ei siis perustu mihinkään taitoon.

Lotto, Lorenzo (n. 1480-1556 ja 1557 välillä), it. maalari venetsialaista koulua luultavasti Giovanni Bellinin oppilas. Muistuttaa valohämyä käsittelyssä Correggia ja Leonardoa. Hänen tuotteistaan mainittakoon „Madonna ja Kristus-lapsi” (Napoli:ssa), „P. Augustinus enkelien seurassa” (1529; Venetsiassa), „Madonna” (1516; Bergamossa), sekä viisi taulua Berliinissä: erään arkkitehdin muotokuva, pari nuoren miehen muotokuvaa, kaksi alttarisiipeä („P. Sebastian”, „P. Kristofer” ja „Kristus lausuu jäähyväiset äidilleen”). Louvressa on L:n „Avionrikkoja Jeesuksen edessä”.

Lotus, maite, kasvisuku hernekukkaisten heimossa, n. 100 lajia lauhkeissa vyöhykkeissä, yrttejä tai varpuja, joilla on parilehtiset lehdet, keltaiset tai punaiset kukat sarjakukinnossa, liereän hedelmän seinä aukeaa kahdeksi kokoonkiertyväksi puolikkaaksi. Meillä 1 laji *L. corniculatus* enimmäkseen merenrantaniityillä Etelä-Suomessa. J. A. W.

Lotz [-ts/], Walter (s. 1863), suks. taloustieteilijä, v. sta 1892 professorina Münchenissä; teoksia: „Die Ideen der deutschen Handelspolitik von 1860 bis 1891” (1892), „Die Börsenreform” (1897), „Verkehrs-entwicklung in Deutschland 1800-1900” (1900), „Zolltarif. Sozialpolitik. Weltpolitik” (1902), „Das Aufkommen der Geldwirtschaft” (1908), „Finanzreform im heutigen England” (1910); julkaisee yhdessä L. Brentanon kanssa sarjaa „Münchener volkswirtschaftliche Studien”.



Lotus.

Lotze, Rudolf Hermann (1817-81), suks. filosofi, synt. Saksin Bautzenissa, tuli 1838 Leipzigiin sekä filosofian että lääketieteen tohtoriksi. 1842 siellä ylimääräiseksi filosofian professoriksi. 1844 varsinaiseksi professoriksi Göttingeniin; siirtyi 1881 Berliiniin, mutta kuoli sam. v. — L. julkaisi 1840 runokokoelman „Gedichte”, esitteli jo 1841 filosofisen maailmankatsomuksensa perusteita „Metaphysik” nimisessä teoksessa ja julkaisi 1843 logiikan. Samalla hän jatkoi lääkeoppillisia tutkimuksiaan; useat hänen varhaisimmat teoksensa käsittelevät lääketiedettä taikka fysiologian ja sielutieteen rajamaita, niinkuin „Allgemeine Pathologie und Therapie als mechanische Naturwissenschaften” (1842), muutamat kirjoitukset R. Wagnerin toimittamassa „Handwörterbuch für Physiologie”, m. m. suurta huomiota saanut kirjoitus „Leben; Lebenskraft” (1843), „Allgemeine Physiologie des körperlichen Lebens” (1851), „Medicinische Psychologie oder Physiologie der Seele” (1852). Sittemmin ilmestyivät L:n filosofiset pääteokset „Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit” (3 os. 1856-64, 5:s pain. 1896 seurr.) ja „System der Philosophie I Logik, II Metaphysik” (1874-79); sitäpaitsi „Geschichte der Aesthetik in Deutschland” (1868). L:n kuoleman jälkeen painatettiin hänen yliopistollisissa luennossaan sanelemaansa filosofian eri haarojen „peruspiirteitä” (8 vihk., — „Grundzüge der Metaphysik”, „Gr. d. praktischen Philosophie”, „Gr. d. Religionsphilosophie” y. m.) ynnä kokoelma „Kleine Schriften” (3 os.).

Käsittelessään fysiologian ja sielutieteen rajakysymyksiä L. hylkää opin erityisestä „elinvuomasta”, kannattaen sitä mielipidettä, että kaikki tapahtumat elävien olentojen ruumiissakin ovat selitettävät mekaanisesti. Filosofisessa maailmankatsomuksessaan hän omaperäisellä tavalla yhdistää kaikkiihteyksinopin (panteismin eli monismin) ja yksilöllisen henkisydenopin (spirtualismin ja monadi-opin) pääaatteita. Mekaniisuus on kumminkin vain alistettu välikappale, joka palvelee henkisiä, arvokkaita tarkoituksia. L:n yleisin metafyyllinen perusaate on se oppi, että erityiset äärelliset olennot eivät ole fyysisen itsensäisiä, toisistaan erotettuja substansseja, vaan kaikki olevainen muodostaa todellisen, sisäisen olennouhteyden: muuten ei voisi mitenkään ymmärtää, kuinka esineet voivat olla vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Kaikki äärelliset olennot ovat sentähden ehdottoman olevaisen eli jumaluuden sisäisiä osia. Mutta tätä kaikkeakäsittävää jumalallista maailmanperustusta voidaan samalla myöskin ajatella eläväksi, persoonalliseksi jumalaksi. Jokainen äärellinen olento taas eli maailman jokainen alkuosanen on sisäiseltä olemukseltaan henkinen, tunteva olento. Aine ja olottuvaisuus ovat ilmiötä. Esineiden paikallinen järjestys ja niiden mekaaninen vuoro-



R. H. Lotze.

vaikutus, joita ne vaarinotamme, kuvastavat niitä henkisiä suhteita, jotka ovat olemassa tosio-
loiden välillä, eli niitä sisäisiä henkisiä vaikutuksia, joita ne saavat toisiltaan. Ehdoton yleis-
substaansi on samalla myöskin korkein hyvä, jonka asettamat tarkoitukset toteutuvat maailman kehityksessä. [R. Falekenberg. „H. L.” (ilmestynyt vain I osa, 1901, joka sisältää L:n elämäkerran); E. Pfeleiderer, „L:s philosophische Weltanschauung” (2:nen pain. 1884); vastustajan kannalta E. v. Hartmann, „L:s Philosophie” (1888); G. G. Rosenqvist, „L:s religionsfilosofi, framstäld och bedömd” (1889).] A. Gr.

Loubat [lubá'], Joseph Florimond (s. 1831), L:n herttua, amer. muinaistieteen ja etnografian suosija, synt. New Yorkissa ranskalaisista vanhemmista. Tunnettu mesenaattina, joka on lahjoittanut suuria summia tutkimusretkien tekemiseen Keski-Ameriikassa, muinaistieteellisiin julkaisuihin, amerikanistiiikan professorinvirkojen perustamista varten muutamiin Euroopan ja Ameriikan yliopistoihin sekä muutenkin mainitun aineen edistämiseksi. V. 1893 paavi Leo XIII antoi hänelle herttuan arvonimen. A. Es.

Loubet [lubé'], François Émile (s. 1838). Ranskan tasavallan presidentti; toimi ensin asianajajana ja vasta 1871 Montélimarin määränä; valittiin 1876 edustajakamariin, missä liittyi tasavaltalaiseen vasemmistoon, ja 1881 senaattiin saavuttaen pian huomattavan aseman; oli yleisten töiden ministerinä 1887-88, pääministerinä ja sisäasiainministerinä 1892; valittiin 1896 senaatin puheenjohtajaksi ja 1899 tasavallan presidentiksi, josta toimesta erosi 1906. J. F.

Lough [lau-] ks. Laagen.

Lough Neagh [loh né] (< Loch-n Echach = Eochyn, erään tarusankarin järvi; irl. lough = gael. loch = wales. lloch = järvi, merenlahti), Irlannin suurin järvi, saaren koillisosassa, Ulsterin maakunnassa; 30 km pitkä, 19 km leveä, 397 km², 31 m syvä; 14 m yl. merenp. Laskee Pohjois-Kanaaliin Bannin kautta. Rannat ovat matalat.

Louhi, esiintyy painetussa Kalevalassa Pohjolan emäntänä, jolla on huomattava sija tapausten kulussa. Alkuperäisissä eepillisissä kansanrunoissa ei kuitenkaan Pohjolan emännän nimenä ole L, ja on ilmeistä että L ja Pohjolan emäntä (ks. t.) alkujaan ovat aivan eri olennot. L kuuluu ainoastaan loitsurunoihin ja niiden sisältämiin eepillisiin aineksiin sekä todennäköisesti myös yhteen eepilliseen runoon, n. s. Lemminkäisen surmavirteen. Nimi *Louhi* on lyhennysmuoto täydellisempää muotoa *Louhiatar*, *Louhiatar*, jonka alkuperäisempi muoto on ollut *Lovchatar*, *Loviatar* (Kalevalassakin); kaikista alkuperäisin muoto on ilmeisesti runoissa toisinaan esiintyvä *Laviatar*. Runot L:sta ovat monin tavoin yhtyneet Pohjolan emäntää v. m. runo-olentoja koskeviin runoihin, mutta kaikista näistä näyttää lopulta kuoriutuvan sellainen kertomus, että *Laviatar*, *Loviatar*, joka ilmeisesti on alkujaan puun personifikaationi, tekee tielle vuoteensa (maaten „kaarna” pohjoiseen päin, se-
lin tuuleen j. n. e.), tuuli „nostaa turkin helmat” ja tekee hänet raskaaksi, ja hän synnyttää kolme poikaa, *Ruhon*, *Ramman* ja *Perisokean*. Näistä *Ruho* ja *Rampa* yhteisesti vahvistavat nuolia tai

muuten ovat avullisina *Perisokealle*, joka niillä ampuu ihmistä. Nämä nuolet ovat sitten erinäisten tautien, etenkin pistoksen alkuna. Tämän kirjoittaja on kokenut osoittaa, että puheenalaiset olennot on lainattu skandinaavisesta mytologiasta; Snorren Eddassa on nimittäin säilynyt tieto, että tuon merkillisen olennon *Lokin* (ks. t.) äiti oli *Laufey* (merk. oik. „lehtisaari”, tarkoittaa lehtipuuta, tästä suorastaan lainattu *Laviatar*) eli *Nál* (oik. „neula, äimä” = „havupuu”, tämäkin on käännetty suom. runoihin muodossa *Aimätär* (= tuuli); näiden lapsia olivat paitsi *Lokia* myös *Býleistr* (*Býleiptr*) ja *Helblindi* (jälkimmäistä vastaa suom. ruoissa varmaan *Perisokea*, edellistä kenties *Ruho* ja *Rampa*, jotka ovat saman olennon toisintonimiä). Kertomus siitä ampumisesta, jonka *Perisokea* suorittaa veljiensä avulla, sisältää todennäköisesti viittauksen eepilliseen runoon, joka on vastannut skandinaavisten perinnäistietojen kertomusta siitä, miten sokea Höder *Lokin* avustamana ampuu Balderin, aihe, joka esiintyy (mahd. eri lähteistä johtuneena) Lemminkäisen surmavirressä. Suomalaiset runot ovat tietenkin lainatut semmoisista skandinaavisista muodoista, jotka ovat olleet Edda-mytologian edelläkävijöinä; L-ryhmän lainaaminen kuuluu todennäköisesti pakanalliseen aikaan. [E. N. Setälä, „Finn.-ugr. Forschungen”, XII, siv. 210-264.] E. N. S.

Louhiminen, kiven lohkaiseminen ks. Kiviteollisuus.

Louhintalatta, kiven lohkaistuse, ks. Kiviteollisuus.

Louhisaari l. Lousaari (ruots. Villnäs), allodisäteri Askaisten kappelissa kirkolta n. 3 km länteen, on maamme vanhimpia ja muistorikkaampia herraskartanoita. Se on jo monet ajat käsittänyt L:n ja Iroisten allodisäterit, Iloisten piiritalon, useampia räilssitaloja Askaisissa ja Kärensaaressa ratsutilan Taivassalossa, yhteensä 10^{2/3} manttaalia, sekä sitipaitisi useita erisuuruisia maakaappaleita Taivassalon ja Vehmaan pitäjissä. — L:n tilan ensimmäinen tunnettu omistaja oli asemies ja valtaneuvos Niilo Hermanninpoika Kurki, keskimäisen Kurki-suvun kantaisä, joka eli 1400-luvun alussa. Hänen tyttärensä Elina joutui naimisiin asemies Maunu Klauinpoika Flemingin kanssa, jonka avioliiton kautta Louhisaari siirtyi Fleming-suvun nuoremmalle haaralle (sittemmin Liperin vapaaherrat ja Louhisaaren kreivit), pysyen sen hallussa aina v:een 1789 saakka. L:n tila tuli näin monen historianmerkkihenkilön asumakartanoksi. Sen Fleming-sukuista omistajista ovat mainittavimmat valtaneuvos Herman Pietarinpoika Fleming (k. 1583), jolta kartanon peri hänen 3:s poikansa Lauri, edelleen tämän poika amiraali Klaus Fleming, Femernin voittaja, ja hänen poikansa kuuluisa reduktsionimies, sittemmin Suomen kenraalikuvernööri Herman Fleming, jonka rakentama kartanon päärakennus ainakin isoimmaksi osaksi on. Hän rakennutti myöskin Askaisten kirkon lahjoittaen sille vielä säilyssä olevan veistoksilla koristetun saarnatuolin. Molemmat viimeksimainitut Flemingit syntyivät L:n kartanossa. V. 1711 oli kartano ylhäisten venäläisten vankien säilytyspaikkana. V:sta 1789 alkaen olivat L:n omistajina everstiluutnantti Karl Fredrik von



Louhisaari.

Kuorring, teltaanpatruuna Kiik ja majuri Karl Fredrik Toll, kunnes tila oston kautta 1795 joutui vapaaherra, sittemmin kreivi Kaarle Mannerheimille, jonka suvulla se pysyi v:een 1903, jolloinka sen osti maanviljelijä Oskar Hannus. — Kartanon päärakennus on valtava, kolmikerroksinen, tiilestä telty palatsi, jonka kaksi ylintä kerrosta ovat Herman Klauunpoika Flemingin rakennuttamat ja valmistuivat hietakivisen, kauniin, myöhäisrenesanssityylisen porttaalin otsikossa olevan kirjoituksen mukaan 1655. Mitenkä paljon vanhempi alin kerros holvikattoineen ja kalliioon louhittuine kellareineen on, on epätietoista. Rakennuksen alkuperäinen vaskikatto ja marmorilevyt, joilla portaat olivat päällystetyt, hävisivät Ison vihan aikana. Rakennus on korjattu 1761 ja on vielä hyvässä kunnossa. Yläkerroksissa ovat muinaiset loistohuoneet Kirkkosali ja Pirunkamari katto- ja seinämaalauksineen 1600-luvulta ja 1700-luvun alulta. Ne esittävät Flemingin tikuksia, Ruotsin laivastoa Tanskan vesillä v. 1644 Louhisaaren herran Klaus Laurinpoika Flemingin johtamana y. m. Ihnomattava on Tukholman kunnikaallista puutarhaa esittävä maalaus Pirunkamarissa. Mainittakoon vielä kartanon vanhat, arvokkaat kaakeliuunit, joista osa on viime vuosisadalla Karunan kartanosta tuotuja. — L:n omistajilla on meidän päiviimme saakka ollut patronaattioikeus Askaisten kappelissa. [J. Sjöros, „Muinaismuistoja Myyämäen kihlak.” (Suom. muinaism.-yhd. aikak. VIII): „Ateneum” (1902, s. 406 seur.)]

Louhivesi, selkä Mikkeliin saakka noltuvassa Saimaan luoteishaarakkeessa, laivareitti kulkee Kirkkotaipaleen ja Varkaantaipaleen kautta Louhiveteen, josta Juurisalmen kautta Mikkelin vesille. L:n pinta-ala on n. 91 km², rantaviivan pituus n. 118 km ja pinnan korkeus n. 45 m yläp. merenp. Rannikot erittäin rikkonaiset, kuten muillakin näiden seutujen järvillä. J. E. R.

Louis [luʃ], Ludvik nimen ransk. muoto; Louis d'or (ks. t.) sanan lyhenne.

Louis [luʃ], Rudolf (s. 1870), saks. musiikki-kirjailija; toimi (v:sta 1897) Münchenissä musiikkiarvostelijana. On julkaissut esteettisiä tutkielmia Wagnerista (1897, 1898), Lisztistä (1900), Berliozista (1904), Brucknerista (1905) ja nykyajan saks. säveltäjistä (1909). Julkasi yhdessä Thuillen kanssa uusin menetelmiin pyrkivän soituopin (1907, 2:n pain. 1908). L. K.

Louis [luʃ], Victor (1735-1807), ransk. arkkitehti, opiskeli Roomassa, päätti Théâtre français'n rakentamisen, suunnitellut Bordeaux'n teatterin ja kauniimmat kadut. U-o N.

Louisd'or [luid'or], (ransk., lyhennettynä 37. V. Painettu 25, 13.

louis) oik. „kultainen Ludvik”. 1. Ransk. kultaraha, jota ensi kerran lyötiin Ludvik XIII:n aikana, 1640, ja viimeksi 1795; oli myöskin kaksikertaisia 1:oja l. dubloneja. Vanhimpien 1:ien arvo oli 10 livreä, myöhempien 24 Tours'in livreä. Frangijärjestelmän tultua käytäntöön 1:n sijaan tuli 20 frangiin raha. — 2. Tätä nimitystä käytettiin myöskin uneista saks. ja tansk. 5 kultaalerin arvoisista rahoista. J. F.

Louisiade-saaristo [lūsiū'd-]. Brittiläiseen Uuteen Guineaan kuuluva saariryhmä Isonsa valtameressä. Uuden Guinean kaakkoiskärjen itäpuolella; alkuasukkaita, papualaiset, käyttävät saarista nimeä *Massim*: n. 2.200 km², suurin, Tagula, 800-990 km². Pieniä korallisaaria lukuunottamatta L. saaret ovat vuorisia, rehevää kasvillisuuden peittämää. — Saaret näki Torres 1606; nimen niille antoi Bougainville 1768, ja 1885 Englanti otti ne haltuunsa.

Louisiana [lūsiū'na], (lyhennettynä *La*), Yhdysvaltain etelävaltioita, Meksikonlahden rannalla, osaksi Mississippijoen suiston ympärillä, osaksi Mississippijosta länteen, missä rajana Texas-valtiota vastaan on Sabine-joki; 125,625 km², 1,656,388 as. (1910). — L:n pohjoisosassa on loivasti etelään viettävää ylänköä (korkeimmat kohdat vain 122 m yl. merenp.), jonka eteläpuolella maan länsiosassa leviiä melkein puuton preeria-alue. Se muuttuu rannanpintaan 45-55 km leveäksi, puuta kasvavaksi rämevyöhykkeeksi, jossa rantoja reunustaa mangrovekasvillisuus. Tämä vyöhyke on ainoastaan n. 3 m yl. merenp. L:n itäosa on Mississippijoen kerrostamaa liete-maata, jota jokien tulvilla on suojattava maltoilla patorakennuksilla. Vesistöjä L:ssa on enemmän kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa: n. 8,000 km² on niiden peittämää. Joista mainittakoon paitsi päävirtaa siihen laskeva Red River, sekä tämän lisäjoki Washita. Pitkin jokien juoksua on taaja verkko vesiuomia, *bayou*, joiden tehtävänä patojen rakentamiseen asti oli osittain purkaa mereen jokien äyräitten ylitse tulvan aikana nouseva vesi. Järvet ovat osaksi meren yhteydessä olevia rantalaguuneja (Pontchartrain, Maurepas, Borgne, Sabine y. m.), joissa vesi nousee ja laskee meren vuorovesiliikkeen mukaan, osaksi Mississippin ja Red Riverin uoman muutoksesta syntyneitä pieniä puolikuunmuotoisia „ox-bow”-jærviä; osaksi järviä on syntynyt Red Riverin ja sen lisäjokien varsille juoksun tukkeut- tuessa peninkulmien pituisiin vesikasvien y. m. muodostamiin patoihin. Kuljettavia vesiteitä L:ssa on n. 6,800 km. — Ilmasto on puolitrooppilista: v:n keskilämpö +21-+18,5°C, heinäku:n +27-+28°C, tammikuun +8-+13°C. Hälloja saattaa 3-4 kk:n aikana. Sademäärä on sangen runsas, n. 1,400 mm v:ssa. Malaria on yleinen, mutta keltakuume on terveydellisten toimenpiteiden avulla tuntuvasti vähentynyt. — Metsät ovat laajat; vuosisadan vaihteessa 58% maasta oli metsiin peittämää. Ne ovat osaksi erinomaisia havupuumetsiä (sahalaitosten y. m. s. tuotantoarvon puolesta 1909, 261 milj. m³), L. oli Yhdysvaltain valtioista toinen, osaksi tammi- ja saarni-, osaksi tavattoman reheviä puolitrooppillisen ilmaston metsiä (palmuja, syppessejä, magnolioita, mangrovepuita). Musta karhu, susi ja kauris eivät vielä ole hävinneet, ja silloin tällöin näkee rämeikössä puuman ja ilveksen. Vesieläimistö

alligaattoreineen, kilpikonnineen y. m. on monipuolinen ja runsaslukuinen. — Väestön pääaineksenä ovat ranskalaisten siirtolaisten jälkeläiset; siitä syystä 61 % seurakuntain jäsenistä onkin roomalais-katolisia (1900). Neekeriväestö näyttää olevan vähemmän; 1890 heitä oli 51.3 %, 1900 47.1 %. Asukkaista oli 1900 ainoastaan 52,903 ulkomailla syntyneitä (joista Suomessa vain 73); tänne tapahtuva siirtolaisuus ei ole tuottanut sellaista väestön lisääntymistä kuin useissa muissa Yhdysvaltain valtioissa. V. 1810 as. oli 76,556; 1860: 708,000; 1900: 1,381,625. — Taloudellisessa kehityksessä orjain vapauttaminen aiheutti hetkellisen taantumisen. Farmimaata on 26.2 % (1900), joista viljeltyä n. 2/3. Farmeista on 49.3% valkoisten käsissä. Puuvillan sato 1910 (alle keskiadon) 256,375 paalia (5 500 naulaa), koko Yhdysvaltain sadosta 2.3%. Sitä viljellään etupäässä Mississippin lietealueella. Tämän eteläisen osa Red Riveristä etelään on kuitenkin etupäässä sokeriruokoplantaaisten peitossa; melkein koko Yhdysvaltain ruokosokerisato tulee L:sta (1910 226,900 tonnia; 94% Yhdysvaltain ruokosokerista). Viljalajit ovat maissi (idässä), sadon arvo 101.5 milj. mk. (1910) ja riisi (viljellään etenkin preeria-alueella kastelukanavien avulla) 38.5 milj. mk. (1/2 Yhdysvaltain riisiasadosta tulee L:sta). Vähässä määrässä viljellään kauraa, tupakkaa y. m. Karjanhoidolla on täällä paljon pienempi merkitys kuin muualla Yhdysvalloissa; heinänsato on ainoastaan Floridassa pienempi kuin täällä. V. 1908 L:ssa oli 680,000 nautaa, 744,000 sikaa, 178,000 lammasta. Hevosten asemesta pidetään enimmäkseen muuleja. Kalastus tuottaa etenkin ostereita, joita on runsaasti rannikkosärkillä. Koko kalastuksen tuotantoarvo 8.1 milj. mk. Vuorityö tuottaa rikkiiä (25 milj. mk:n arvosta 1907; Italian keralla maailman tärkeimmät rikkikaivokset); vuorisuolaa, polttoöljyä (4.5 milj. hl. 1909) ja maakaasua. Teollisuus käsittää maan tuotteiden jalostamista: sokeri-, sahaus-, puuvillasiemenöljy- ja -kaku- sekä riisi-teollisuus ovat mainittavimmat; koko tuotannon arvo (1905) 963.5 milj. mk. — Ulkomaista kauppaa välittää etupäässä New Orleans, joka on Yhdysvaltain vilkkaaliikkeisimpiä satamia. Rautateitä L:ssa on 8,790 km (1909); sen kautta kulkee Texas- ja Southern-Pacific-radat. — Kansanopetus oli v:een 1854 laiminytöy. Vieläkään kouluikänty ei ole yhtä yleinen kuin muualla Yhdysvalloissa. Korkeampia yleisiä oppilaitoksia 1910 oli 81, niissä 4,876 oppilasta. Korkeinta opetusta antaa valtion yliopisto sekä maataloudellinen ja teknillinen opisto. — L:n perustuslaki on v:lta 1898: laisusäädäntöä hoitaa senaatti (41 jäsentä) ja edustajakamari (98-116 jäsentä). Vaalikelpoisuudessa ja äänioikeudessa on rajoituksia, joista tärkein tarkoittaa ylivallan säilyttämistä valkoisten käsissä. Hallituksen etunenässä oleva kuvernööri valitaan neljäksi v:ksi, kuten edustajatkin. Yhdysvaltain kongressiin L. lähettää 2 senaattoria ja 7 edustajaa. — Pääkaupunki on Mississippin varrella oleva Baton Rouge. — L:n löysi espanjalainen Hernando de Soto 1541, mutta vasta ranskalaiset (Cavalier, La Salle, d'Iberville) ryhtyivät 1600-luvun loppupuolella maata tutkimaan ja asuttamaan. L. sai nimensä Ludvik XIV:n mukaan ja käytti pitkän aikaa koko Mississippijoen alueen. Vv. 1717-31 L. oli John La-

win perustaman Mississippi-komppanian hallussa. Se teki paljon siirtomaan hyväksi; m. m. perustettiin New Orleans. V. 1762 L. luovutettiin Espanjalle; siitä joutui kuitenkin Mississippin itäpuolinen osa Englannille Pariisin rauhassa 1763: Englanti jätti sen Yhdysvalloille 1783. Espanjan osa joutui 1800 takaisin Ranskalle; Napoleon I möi sen 1803 Yhdysvalloille. V. 1804 L. jaettiin kahteen osaan, joista Orleans nimenen vastaa nykyistä L:aa. Tämä sai lopulliset rajansa 1812, jolloin se korotettiin valtioksi. Orjasodassa L. liittyi Etelävaltioihin ja sai sodan jälkeen paljon kärsiä pohjoisvaltaisten republikaanien mielivaltaisesta hallituksesta v:een 1877 asti, vaikka L. 1868 jälleen oli korotettu valtioksi. E. E. K.

Louis Napoleon ks. Napoleon III.

Louisville *[lūisil l. lūiril]*, kaupunki Yhdysvalloissa Kentuckyn valtiossa, jonka tärkein kaupunki se on, Ohijoen vas. rannalla; 223,928 as. (1910), joista n. 40,000 neekereitä. Säännöllisesti rakennettu, laajoja puistoja. Suuri lukumäärä korkeampia sivistyslaitoksia. Katolisen piispan istuin. L. rikkaan maaseudun keskustana, on kukoistava teollisuus- ja kauppakaupunki. Teollisuuslaitosten tuotantoarvo 1905 431 milj. mk. (suurempi kuin koko Suomen); 15.3% tästä tuli tupakkatehtaitten osalle. Muita teollisuudenhaaroja ovat: liha-, vaatetus-, mylly-, puuvillasiemenöljy- ja -kaku-, nahka- sekä kone- ja rautateollisuus. Kauppatavaroista huomattavimmat: tupakka (maailman suurimmat lehti- ja kankamarkkinat), viski, hevoset, sementti, teuraskarja, vilja (7.5 milj. hl 1910), kivihiili y. m. — Rautatieverkko haarautuu monelle suunnalle: Ohion yli vie kolme siltää. — Per. 1778. E. E. K.

Loukinen, Ounasjokeen idänpuolelta laskeva sivujoki. Se saa pohjoisesta päin kolme huovataavaa lisäjokea, Seuru-, Kapsa- ja Lismajoet, joista kaksi viimeainittua laskee L:een yhteisellä laskujoella. L. virtaa Ounasjokeen n. 17 km Kittilän kirkonkylän pohjoispuolella. L. H-nen.

Loukkaus ks. Kunnia ja Kunnianloukkaus.

Loukkausneuroosi (ks. Neuroosi) on loukkauksesta l. tapaturmasta johtuva, pääasiallisesti psyykillistä laatua oleva, hermoston häiriötila. Mielipiteet sen oikeasta luonteesta ovat paljon vaihdelleet, milloin sitä on pidetty lysteerisenä, milloin orgaanisena, milloin taas puhtaasti psyykkilisenä tautina. Tärkeimpiä tekijöitä l:n syntymiseen ovat: hermoston tila ennen loukkausta ja juuri loukkauksen sattua, loukkauksen laatu, loukatun työkyvyn väheneminen sekä siitä aiheutuva huoli tulevaisuudesta ja korvausvaatimukset. Suoranaista suhdetta loukkauksen suuruden ja sen tuottaman neuroosin välillä ei yllämkään ole, niinpä saattaa mitättömästä vahingoittumisesta tai paljaasta säikähdyksestäkin seurata vaikeita hermolääriöitä, kun taas ankara aivotärähdyks voi mennä ohi pysyväisii jälkeä hermostoon jättämättä. Se huomio on kumminkin tehty, että parantumattomiksi jääneissä tapauksissa loukkaus 50 %:ssa on välittömästi kohdannut päätii. Hyvin tärkeä l:n syntymisen estämiseksi on oikeaan suuntaan menevä psyykillinen hoito sekä sopivan työn saanti ja palkan järjestäminen niin, ettei loukkaantunut työkyvyn ollessa alentuneena joudu taloudelliseen ahdinkotilaan ja senvuoksi ole pakotettu rettelöiden

ja pitkällisen oikeudenkäynnin avulla hakemaan korvausta itselleen. — Usein tavataan I:ssa neurastenian ja hysterian tapaisia ruumiillisia oireita, kuten tunto- ja refleksihäiriöitä, sydämen toiminnan ja ihon verisuonten kihottamista, näköpiirin pienentymistä y. m., mutta tärkeimmät muutokset ovat kumminkin löydetävissä psyykkisellä alalla. Mieliala on masentunut ja ärtyinen, ajatukset askartelevat alati loukkauksen tuottamassa vammassa ja sen seurauksissa, yleinen haluttomuus ja väsymys tekevät työntöön vaikeaksi jopa mahdottomaksikin, muisti ja varsinkin mieleenpainamiskyky on huonontunut, uni on häiriytynyt tuskallisen olon ja epämiellyttävien unennäköjen vuoksi. Sopivissa olosuhteissa nämä oireet voivat vähitellen hälvetä ja työkyky palautuu entiselleen, mutta usein jää jäljelle heikkoukset koko iäksi. Muutamissa tapauksissa sairaus on edistynyt laatua ja silloin liittyy siihen tavallisesti ennenaikainen verisuonten kovettuminen (arterioskleroosi) sekä henkinen tylsistyminen ja ruumiillinen raihnaisuus. Kun I:ssa syystä tai toisesta nostetaan kysymys sairauden teeskentelimestä ja vaivojen suurentamisesta tai invaliditeetin suuruuden määrittämisestä, on loukkaantunut erehdyksien välttämiseksi sijoitettava johonkin sopivaan sairaalaan I. laitokseen asianymmärtävän lääkärin tarkastuksen alaiseksi.

E. Th.-n.

Loukko, maatila Iih. Nurmon asemaa Nurmon pitäjässä; 0,8 manttaalia, 1.100 ha. — Omistajat: maanviljelysneuvos Gustaf Wasastjerna (1860-70), everstiluutnantti Alfr. Wasastjerna, ja nykyään agronomi A. Wasastjerna.

A. Es.

Loukku on pellavan ja hampun valmistukseen kuuluva laite I. kone, jolla pellavankorren puuaine murretaan I. loukutetaan rikki, ks. *Pellava*.

E. J. S.

Lounainen ks. *Ilmansuunnat*.

Lounais-Suomen maanviljelysseura on nuorimpia laajempia alueita käsittävästä m. vilj. seuroista. Se alkoi toimintansa v. 1905 ja kuuluu sen alueeseen Varsinais-Suomen manner ja suomenkielinen saaristo (ruotsink. saariston kuudessa keis. Talousseuraan) sekä Loimaan ja Metsämaan kunnat Satakunnasta. — Seuran toimisto on Turussa. Jäsenseuroina oli siinä v. 1911 yhteensä 49 maamiesseuraa, joiden yhteinen jäsenluku 2,428.

U. B.

Lounasmaa, Viktor (1843-1909), suom. sanomalehtimies, ennen v. 1906 Löfgren, syntynyt Viipurissa, jossa hänen isänsä oli hovioikeudenneuvoksena. Tultuaan ylioppilaaksi 1862 L. liittyi innolla siihen aikaan ylioppilaspireeissä alkaneseen kansalliseen liikkeeseen, ja tuli 1870. kohta fil.-kand.-tutkinnon suorittamaan, vasta perustettun „Uuden Suomettaren” päätoimittajaksi, jona sittemmin pysyi 36 vuotta. Tällä aikaa hänen vähitellen onnistui tehdä Uudesta Suomettaresta yksi maamme suurimpia, enimmin levinneitä ja vai-

kutusvaltaisimpia lehtiä. Hartaasti hän sen ohessa persoonallisestikin otti osaa kaikkiin suomalaisuuden pyrintöihin, kuten suomalaisen teatterin ja suomalaisen koululaitoksen luomiseen. V:sta 1885 v:een 1900 asti hän oli valtiopäivillä edustajana porvarissäädyssä, varsinkin harrastaen työväen kysymystä. Elämänsä viimeisinä vuosina L. julkaisi Suomettassa nuoruus- ja sanomalehtimiesajoiltaansa mieltäkiinnittävän muistelmasarjan, joka sitten hänen kuolemansa jälkeen ilmestyi erikseen nimellä „Elämäni taipaleelta. Muistelmia” (1910). Lahjoitti yliopistolle stipendirahaston ylioppilaita varten, jotka aikovat sanomalehtimieheiksi. L:n vaimo Maria Elisabeth L., omaa sukua Avellean (s. 1851), on tullut tunnetuksi naisasianajajana; Suomen naisyhdistyksen perustajia ja sen ensimmäinen puheenjohtaja 1884-89.

K. G.

Lourdes [lūr'd], kaupunki Etelä-Ranskassa, Pyreneitten juurella Hautes-Pyrénées nimisessä departementissa; 7.228 as. (1906). Marmorin ja liuskelouhoksia; kauppa ja teollisuus melkoinen. — V. 1858 13-vuotias talonpoikaistyttö Bernadette Soubirous sanoi Massabielle-luolassa useita kertoja nähneensä Neitsyt Maarian; ilmestys tunnustettiin kirkollisissa piireissä, ja L:sta on tullut maailmankuulu pyhiinvaelluspaikka, jossa vuosittain käy suunnattomat pyhiinvaeltajalaut (n. 600,000). Luolassa on ihmeitätekevä lähde, jonka vesi parantaa sairaita. Komea pyhiinvaelluskirkko rakennettiin 1864-70. — L:n ihmeestä Zola sai aiheen samannimiseen romaaniinsa.

E. E. K.

Lourenço Marquez [lor'eso marke's] I. Lourenço Marques. 1. Eteläisin Portugalin itäafrikkalaisen Mocambique-siirtomaan piirikunnista; 39.000 km², 80.000 as. — 2. Edellisen ja koko siirtomaan pääkaupunki ja tärkein kauppa-kaupunki. Delagoa-lahden rannalla, Espiritu Santo-joen pohjoispuolella; 9.849 as. (1908), joista eurooppalaisia 4.691, loput neekereitä ja aasialaisia. L., joka on Transvaalin rikkaitten kultakaivosalueitten lähin ja paras satamapaikka, sai nykyisen suuren merkityksensä vasta kun rautatie rakennettiin Transvaalin pääkaupunkiin Pretoriaan 1895, jonne on 450 km (rata Transvaalin rajalle jo 1890). Siihen asti L. oli ollut mitätön kauppa-kaupunki. V. 1907 sen tuonti oli 20,6 milj. mk., vienti 14,7 milj. mk., jälleenvienti 14,2 milj. mk., transito 103,8 milj. mk. Suomesta viedään L. M:iin puutavaroita, 1910 1.541.747 mk:n arvosta (siihen sisältyy myös hiukan paperia). — L. perustettiin 1545; sai nimensä perustajansa, erään portugalilaisen löytöretkeilijän mukaan.

E. E. K.

Lousaari ks. *Askainen* ja *Louhisaari*.

Louvain [luv'v'], flaam. *Louven*, saks. *Löwen*, kaupunki Belgiassa, Brabantin maakunnassa, Brüsselistä itään Schelden lisijokeen Rupeliin laskevan Dylen sekä Rupeliin vievän kanavan varrella; 41.923 as. (1910). Entisten vallien sijalle laitetut, 12 km pitkät puistokäytävät ympäröivät vanhaa, puutarhoilla ja puistoilla kaudistettua kaupunkia, jossa keskiajan vilkas taloudellinen toiminta nyt on taunonnut. Muistoina loistoajoilta, jolloin L. oli maan tärkein kaupunki (1300-luvulla siinä oli 50.000 as.), on 1448-69 rakennettu myöhäis-goottilaistylinen kaupungintalo, jolla laatuana ei ole vertaista.



V. Lounasmaa.



Louvre.

kankurien ammattikunnan 1317 tavaramakasiiniksi rakentama, 1679 yliopistolle luovutettu talo. Pietarin kirkko y. m. L:n kuuluisia yliopisto, katolisuuden ja vanhoillisuuden tuki Belgiassa, perustettiin 1426; 1500-luvulla se oli Euroopan etevimpiä, jolloin siellä opiskeli vuosittain 6.000 ylioppilasta. Ranskan vallankumouksessa se lakkautettiin, perustettiin uudelleen 1817, lakkautettiin taas 1834; seur. v. papiston kokoomilla varoilla se jälleen saatiin toimeen, ja on yhä edelleen yksityisluontoinen. Siinä ynnä polyteknillisessä opistossa oli 1909-10 2,540 opiskelevaa. Kirjastossa on 70.000 nid.: vielä on maallariakatemia, musiikkiopisto, filosofinen, yhteiskuntatieteellinen ja poliittinen sekä kauppaopisto, kaksi seminaaria y. m. oppilaitoksia. — L:n luona Saksan kuningas Arnulf voitti pohjoismaalaiset viikingit 891. L. oli 1000-luvulla Brabantin herttuain hallituskaupunki. Sittemmin se tuli kukoistavan verkateollisuuden keskustaksi; kankurien ammattikunnassa oli 1300-luvulla 2,400 jäsentä. Porvarien käymä ankara taistelu patriiseja ja herttuaa vastaan päättyi heidän häviönsä vuosisadan lopulla. Niiltä ajoin L:n taloudellinen rappeutuminen alkoi. E. E. K.

Louvois [luvu]. François Michel Le Tellier (1639-91), L:n markiisi, ransk. valtiomies; tuli isänsä Michel Le Tellier'n jälkeen 1666 sotaministeriksi. L. lisäsi armeijan lukumäärää, alisti sen tarkemman valvonnan alaiseksi ja pani sotalaitoksessa toimeen useita tärkeitä parannuksia ja uudistuksia saattamalla käyttäntöön esim. uniivormut, muonamakasiinit, kasarmit, sotilassairaalat, painetin ja kehittämällä insinöörikkuntaa. Hän loi siten sen armeijan, jolla Ludvik XIV saavutti voittonsa. Colbert'in kuoleman jälkeen 1683 L. tuli myöskin julkisten rakennusten ylivalvojaksi ja hänen johdollaan ryhdyttiin rakentamaan m. m. Invalidihotellia Pariisissa. Hän oli erinomaisen työkykyinen ja alaansa perusteellisesti perehtynyt, mutta samalla kepeä, tyyli, omavaltainen ja häikäilemätön. Tehdäkseen itsensä kuninkaalle välttämättömäksi hän yllytti häntä alituisiin sotiin.

Häntä on syytetty useiden Ludvik XIV:n väkivallantekojen, esim. reunionien, alkuunpanijaksi, ja varmaa on, että hän tehokkaasti otti osaa hugenottien vainoomiseen järjestämällä n. s. dragonadit (ratsumiesten majoituksen hugenotti-perheisiin). L:n käskystä pantiin myöskin toimeen Pfalzin hirveä hävitys 1674 ja 1689. Ludvik XIV suosi häntä aluksi suuresti, mutta kyllästyi lopulta hänen omavaltaisuuteensa; erään kiivaan välikohtauksen jälkeen L. äkkiä kuoli. [Rousset, „Histoire de L.”]

J. F.

Louvre [lüvr], moniosainen, useita pihoja ympäröivä palatsi Pariisin sisäosassa, Seinen oik. rannalla, joka luoteispäässä on oleen, kommunardien 1871 hävittämän Tuileries-palatsin keralla peitti liki 20 ha:n alan. L:ea alettiin rakentaa Frans I:n toimesta 1546 vanhan linnan paikalle, joka alkuaan oli ollut metsästyslinnana (L. < kesk. lat. *Lupara*, mahdollisesti = „sudenmetsästäjien kokoontumispaikka”). Myöhemmät hallitsijat lisäilivät L:een uusia, eri aikojen tyyliin rakennettuja osia. Viimeiset työt suoritettiin 1874-78. Pääosa l. varsinaisen L. on nelimäinen rakennusryhmä palatsin kaakkoispäässä, ympäröiden 14.400 m²:n suuruista linnanpihaa. Siitä lähtevät Seinen rantaa ja Rue de Rivoli-katua reunustava kaksi, lähes 1/2 km pitkää siipirakennusta, joiden päät yhdisti toisiinsa Tuileries-palatsi. L:ea käytetään v:sta 1793 kansallismuseona, muutamiiin huoneistoihin on sijoitettu hallinnollisia virastoja. Kansallismuseon kokoelmat ovat Euroopan kallisarvoisimpia ja jakaantuvat seuraaviin osastoihin: egyptiläinen museo, aasialaisten muinaisesineiden kokoelma, Kaukaisen idän museo (Kiina ja Japani), antiikin veistoksia (yli 3.000 kappaletta, m. m. Milolainen Venus, Samotraken Nike, Borghesen miekkailija), antiikin pronssiesineitä, koristeita ja keramiikkaa, keskiajan ja renessanssin veistoksia, emaljeja sekä kultasepäntöitä, uuden ajan veistoksia, taulukokoelma (3.000 numeroa), jossa etenkin ovat edustettuina italialaiset (Mantegna, Leonardo da Vinci, Luini, Tizian, Veronese), flaamilaiset (Rubens, van Dyck, Teniers) ja hollanti-

laiset (Rembrandt) sekä Ranskan taiteilijat (1.000 taulua) 1800-luvun keskivaiheilta alkaen; piirustuskokoelmat (40.000 numeroa), taiteelliset huonekalut, gobeliinit y. m. s., keskiajan, renessanssin ja uuden ajan taideteollisuuden tuotteet, kansatieteellinen museo, merimuseo, museo kalkografiaa ja museo koristeellista taidetta varten. (E. E. K.)

Lovat (ven. *Lovatj*), joki Länsi-Venäjällä, lähteet Vitebskin kuvernementissa, virtaa pohjoista pääsuuntaa Pihkovan ja Novgorodin kuvernementtien kautta laskien Ilmajärveen. Pituus 497 km, siitä kulkukelpoista 132 km, kuitenkin parhaasta päästä ainoastaan keväisin.

Lowe [*lou*], Sir Hudson (1769-1844), engl. kenraali, Napoleonin vartija, otti vasta 1793 osaa Ranskaa vastaan käytyihin sotiin, ollen mukana m. m. Bautzenin (1813) ja Leipzigin (1814) taistelussa; tuli 1814 kenraalimajuriksi, määrättiin 1815 Napoleonin vartijaksi ja St. Helenan saaren kuvernööriksi. L. esiintyi Napoleonin kohtaan usein pikkumaisesti ja tahdittomasti, vaikka toiselta puolen useat Napoleonin ja hänen seurueensa L:ta vastaan tekemät syytökset nähtävästi ovat olleet perättömiä tai liioiteltuja. Palattuaan Napoleonin kuoleman jälkeen 1821 Englantiin L. oli 1825-30 päällikkönä Ceylonissa; julkaisi 1830 puolustaakseen menettelyään Napoleonin kohtaan „Mémorial relatif à la captivité de Napoléon à St:te Hélène”. Hänen jälkeenjättämien paperiensa pohjalla W. Forsyth julkaisi L:ta puolustavan teoksen „History of the captivity of Napoleon at St: Helena” (1853). [Seaton, „Napoleon's captivity in relation to Sir Hudson L.”] J. F.

Lowe [*lou*], Robert Sherbrooke (1811-92), engl. valtiomies, toimi aluksi asianajajana, myöskin Sydneyssä Austraaliassa, jonne muutti 1842; valittiin 1843 Uuden Etelä-Walesin lakiasäätävään kokoukseen, toimi innokkaasti varsinkin opetuslaitoksen kehittämiseksi. Palattuaan 1850 Englantiin L. valittiin 1852 alihuvoneeseen; oli jo 1852-58 ministeristön jäsenenä vaikka vähemmin huomatussa asemassa; opetusministerinä 1859-64, Yv. 1866-67 L. kiivaasti vastusti valtiollisen äänioikeuden laajentamista; oli Gladstonen ensimmäisessä ministeristössä rahasiaiministerinä 1868-73, sisäasiaiministerinä 1873-74; tuli Sherbrooken viscountiksi korotettuna 1880 ylihuoneen jäseneksi. L. oli etevä puhuja ja laajatietoinen valtiomies, mutta liian doktrinäärinen voidakseen saavuttaa pysyväistä vaikutusvaltaa. [Patchett Martinin ja Hoganin elämäkerrat.] J. F.

Loveaminen, ratapölkkyjen l.; ks. Rautatie. Päällisrakennus.

Loveenlankeaminen, varsinkin luonnonkansain keskuudessa tavattava hurmaustila. Siihen päästäkseen noidat käyttävät erilaisia keinoja, kuten hypymistä, tanssimista, soittoa, paloviinan, tupakan y. m. huumausaineiden nauttimista. Tavallisesti l. alkaa ankarolla hermokouristuksilla, joiden kuluessa noita voihtii ja väentelee itseään, vaahoto pursuaa suusta, silmät kääntyvät nurin ja huukset nousevat pystyyn. Sitten seuraa täydellisen tajuttomuuden tila, jossa hurmautuneen henkilön sielun arvellaan voivan jättää ruumiin, nähdä salatuita asioita ja saavan muita yliluonnollisia kykyjä. ks. Ekstaasi. A. J. P.-ä.

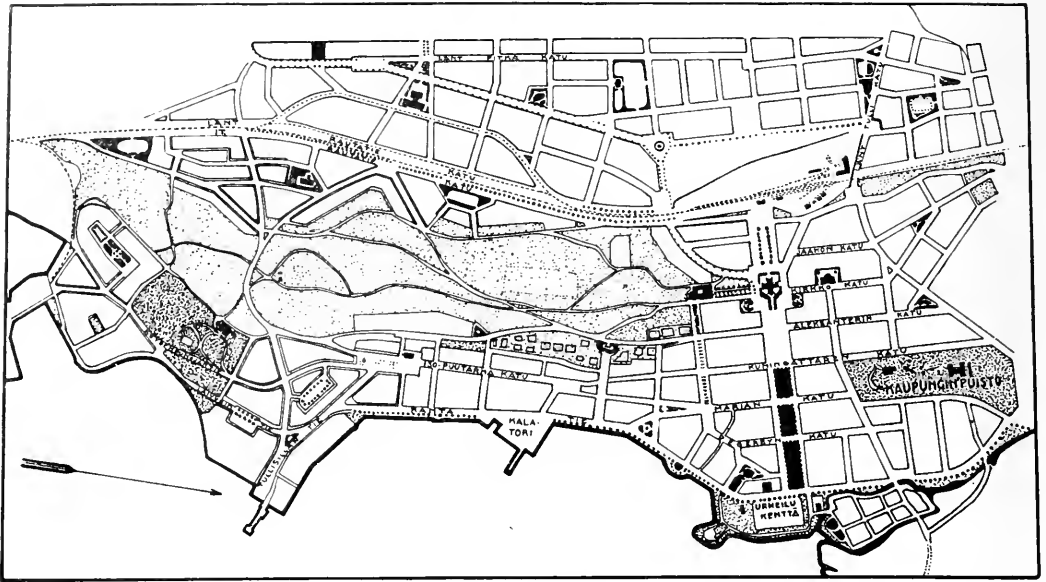
Lowell [*lōʷəl*], James Russel (1819-91),

pohj.-amer. kirjailija, jonka suosituin ja tunnetuin teos on yankee-murteella kirjoitettu valtiollisaiheinen ja huumorillinen ruokokoelma „The Bigelow papers” (1846). [Curtis, „James Russel L.” (1892): Seudder, „J. R. L. a biography” (1901).] J. P.-l.

Lowell [*lōʷəl*], kaupunki Yhdysvalloissa, Massachusettsin valtion koillisosassa, Concord- ja Merrimack-jokien yhtymäkohdassa olevien koskien äärellä; 106.294 as. (1910). L. on tärkeä puuvillateollisuuskaupunki, vaikka usea muu kaupunki jo on päässyt siitä edelle, joten nimi „Ameriikan Manchester” sille ei enään sovi. V. 1905 puuvillateollisuuden tuotantoarvo oli 99.6 milj. mk.; villa-, sukka-, matto-, kone-, patenttilääke-, kenki- y. m. teollisuus on myös huomattava. Koko teollisuuden tuotantoarvo 243.4 milj. mk. — Kutomakoulu. — Ensimmäiset tehtaat perustettiin 1823; 1836 L:sta tuli kaupunki. E. E. K.

Lovén [*lōʷən*], Otto Kristian (1825-1904), ruots. anatomi ja fysiologi. Opiskeltuaan Karoliinisessa laitoksessa Tukholmassa ja saavutettuaan siellä kirurgian maisterinarvon L. vihittiin 1863 Lundissa lääketieteen tohtoriksi julkaistuaan väitöskirjan „Studier och undersökningar öfver benväfnaden förnämligast med afseende på dess utveckling”. Sam. v. hän nimitettiin anatomian ja fysiologian apulaiseksi sekä 1874 vasta perustetun fysiologian professorinviran ensimmäiseksi haltijaksi Karoliiniseen laitokseen, johon hän jo muutama vuosi aikaisemmin oli järjestänyt fysiologisen laboratorin. Jo nuorempana L. oli ollut läheisissä ystävyyssuhteissa Anders Retziukseen ja harjoitti sittemmin fysiologisia opintoja Ludvigin luona Leipzigiin. L. on tunnettu ansiokkaana tiedemiehenä sekä anatomian että fysiologian alalla; niinpä hän on keksinyt makuhermojen perifeeriset pääteosat sekä vatsalaukun limakalvon imutieliheydet. L:n tieteellisestä toiminnasta mainittakoon: „Undersökningar om arterier vidgning såsom följd af nervretning” („Hygiea”, 1866), „Bidrag till kännedommen om tungans smakpapiller” („Medicinskt arkiv”, 1867), „Lymfvägarna i magsäckens slemhinna” (1870, 1873), „Undersökningar öfver lungornas vitala medelställning” (1872), „Om kapillarelektrometern och quicksilvertelefonen” (1879), „Om naturen af de voluntära muskelkontraktionerna” (1881), „Om muskeltonen vid intermitterent elektrisk retning” (1881) sekä „Om hjertformakets förhållande vid direkt retning med enstaka induktionslag” (1884), joista teoksista useimmat ovat ilmestyneet „Nordiskt medic. arkiv”issa. Hänen „Anatomische und physiologische Arbeiten” ilmestyivät Leipzigiin 1906. L. on myöskin esiintynyt yleistajuusena kirjailijana ja siten edistänyt luonnontieteellisten ja terveysopillisten tietojen levittämistä ja harrastusten kehittämistä maassaan („Om blodet”, „Menniskokroppens byggnad och förrättningar”). Jo nuorena tieteilijänä (1860-61) L. oli ottanut osaa korvetti „Naxaden”in retkeen Etelä-Amerikkaan ja Länsi-Intiaan, josta hän toi mukanaan runsaat eläintieteelliset kokoelmat. [R. Tigerstedt, „Christian Lovén” (Upsala läkareförenings förhandlingar Bd X).] M. O.-B.

Lovén [*lōʷən*], Sven Ludvig (1809-95), tunnettu ruots. eläintieteilijä, tuli 1830 dosentiksi



Loviisan asemakaava.

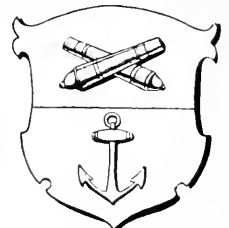
Upsalan yliopistoon. 1841 professoriksi Tukholmaan. Kesällä 1837 L. teki ensimmäisen tieteellisen tutkimusmatkan Huippuvuorille. L. on kotimaassaan erittäin ansiokkaasti edistänyt morfologian, embryologian ja eläinmaantieteen kehitystä. Hänen tutkimuksensa esineenä olivat alemmat selkärangattomat; Lovénin toukaksi nimitetään hänen keksimäänsä erällä madoilla tavattavaa kehitysmuotoa. Munasolun kehityksessä esiintyvät suuntahiinkkasat (saks. *Richtungskörperchen*) ovat L:n keksimät ja ensiksi selittämät. Myöskin geologina L. on herättänyt huomiota, selittämällä eräiden äyriäiseläinten Ruotsin järvissä olevan jätteitä (reliktimuotoja) merieläimistöä, joka on elänyt näitä seutuja ennen peittäneessä meressä. L. perusti Kristinebergiin (1877) eläintieteellisen tutkimusaseman. Julkaisuja: m. m. „Bidrag till kännedomen om släkterna Campanularia och Syncoryna” (1835), „Evadne nordmanni, et hitils ökändt Entomotræcon beskrivet” (1835), „Takttagelse öfver metamorfos hos en annelid” (1840), „Myzostoma cirriferum, ett parasitiskt maskdjur” (1840), „Index molluscorum litora Scandinaviae habitantium” (1846), „Malacozoologi” (1847). „Bidrag till kännedomen om utvecklingen af Mollusca Acephala Lamellibranchiata” (1848), „Om några i Vettern och Veneru funna crustaceer” (1860), „Om Östersjön” (1863), „Etudes sur les échinoïdes” (1874), „On Pourtalesia, a genus of Echinoidea” (1883). P. B.

Lovett [lavit], William (1800-77), engl. chartisti; toimi Lontoossa taidenikkarina, v:sta 1830 radikaalisena työväenagitaattorina ja otti sittemmin huomattavaa osaa chartismi-liikkeeseen: sepitti 1838 n. s. kansankartan ensimmäisen luonnoksen ja oli 1839 sihteerinä chartistien „kansanparlamentissa”. Tultuaan sam. v. tuomituksi vuoden vaukeuteen kirjoitti siellä ollessaan selonteon chartismin tarkoituseristä „Chartism a new organisation of the people”. L:n, joka oli chartistien maltillisia johtajia, syrjäyttivät kui-

tenkin pian äärimäiskannan miehet; sen jälkeen hän toimi etupäässä kansansivistyksen alalla; julkaisi 1876 elämäkertansa „Autobiography”.

Loviatar ks. Louhi.

Loviisa (ruots. *Lovisa*), kaupunki Loviisanlahden rannalla, Lapträskinjoen suulla, 60°27' pohj. lev. ja 43°56' it. pit. 3.476 as. (1912; kirkonkirjain mukaan 3.497). Kaupunkiin kuuluu laajoja metsäaloja Loviisanlahden rannalla sekä useita lahdessa sekä sen suulla ja ulkopuolella olevia saaria. Metsiä on 2.000 ha, peltoja ja niittyjä 450 ha, kaupungin alue 220 ha, siis yhteensä 2.670 ha.



Loviisan vaakuna.

Uusi asemakaava on laadittu silmälläpitäen kaupungin kehitystä kylpypaikkana. Kaupungin suurin katu ja valtaviylä on suunnilleen pohjoisesta etelään kulkeva Kuningattarenkatu ynnä sen eteläinen jatko Suuri puutarhakatu, joiden yhteinen pituus on n. 2 km. Kaupungin keskukseksi on tori ja sen ympärillä ovat kivirakennukset: raatihuone (G. S. Chiewitzin piir., 1854), tiilestä rakennettu luteril. kirkko (Chiewitzin ja Basilierin piir., 1862-65) sekä muutamia kauniita yksityisrakennuksia (Yhdyspankin ja Uudenmaanpankin talot y. m.). Enimmäkseen kaupungin yksityiset rakennukset ovat puusta. Paitsi kaupungin virastoja sijaitsee kaupungintalossa tullikamari, säästöpankki ja merimieskoulu. Kivirakennuksista mainittakoon 1909 valmistunut alkeiskoulu, kaksikerroksinen ja taitekattainen vanha komendantinasunto („Uudenmaan rakunnain ja Uplannin rykmentin rakentama” 1755) sekä kaksi samanaikaista kasarmirakennusta, joista toista v:sta 1890 käytetään sairaalana ja toinen on vapaaehtoisien palokunnan hallussa sisältäen kreik. katolisen kappelin, kansankir-



Loviisa. Yleiskuva.

jaston, yleisen lukusalin ja käsityökoulun. Historiallisia muistoja ovat kaupunkia ympäröivät multavallit ja varsin hyvin säilyneet vallinsarvet v. Rosen ja Ungern sekä Svartholman linnanrauniot lahden suulla. Kaupungin pohjoiskulmassa on varjoisa kylpyhuoneen puisto ynnä yhtiön omistama kylpylaitos (rak. 1865); 1882 oli kylpyvierasten luku 104. 1890 202 ja viime vuosina, jolloin kesävieraiden lukumäärä on ollut n. 1,600 kesässä, n. 400; on arvioitu kesävieraiden vuosittain tuovan kaupunkiin n. 400,000-500,000 mk. Metsäinen Myllyharju (Kvarnåsen) ja sen näkötorni („Kuckusten”) on suosittu kesäinen oleskelupaikka.

Teollisuuslaitoksista mainittakoon O.-y. Teriehoffin höyrysaha (v:n 1911 vienti: 29,742 m³, joista 25,903 m³ lankkuja, battenssia ja lautoja), A. B. Kartong O. Y. (per. 1912) valmistaa kaikenmuotoisia pahvitavaroita. — Loviisanlahti on merenkululle avoinna n. 7 kuukautta. L:ssa on kolme suurempaa laivanvarustajaa. N. 5 km:n päässä kaupungista oleva Valkomin ulkosatama, joka perustettiin Loviisa-Vesijärven radan yhteyteen, on huomattava Päijänteen vesialueen puutavarain vientipaikka. L:n vienti: 1909 2,377,890 mk., 1910 3,273,294 mk., 1911 3,899,527 ja vastaavien vuosien tuonti: 7,400,007 mk., 7,829,995 mk. ja 7,142,699 mk. L:ssa käyneiden alusten yhteinen tonnimäärä oli 1909 118,514. 1910 132,274 ja 1911 115,317. Ruotsilla, Tanskalla, Englannilla, Saksalla, Alankomailla ja Espanjalla on L:ssa varakonsuli.

Kaupungin menot olivat 1911: Smk. 311,500:69 ja tulot Smk. 324,550:—, joista taksoitettuja Smk. 55,251:75. V:ksi 1913 vahvistettu tulo- ja menoarvio sisältää seuraavia tuloeriä: valtioapua Smk. 2,054:—, kiinteistöstä Smk. 106,300:—, tuloa tuottavista oikeuksista Smk. 67,700:—, tuloja lahjoitetuista varoista Smk. 22,620:—, taksoituksesta Smk. 67,426:—, muita tuloja Smk. 3,900:—; yhteensä Smk. 270,000:—, Sam. v:n menoerät: korkoja Smk. 88,102:50, kuoletuksia Smk. 35,000:—, raastuvanoikeus ja maistraatti 13,110:—, kunnallishallinto Smk. 16,150:—, metsienhoito Smk. 11,000:—, sairaan- ja terveyshoito Smk. 11,785:—, opetustoimi Smk. 25,315:—, po-

liisilaitokseen Smk. 6,475:35, köyhäinhuolto Smk. 17,850:—, palosammutuslaitos Smk. 5,200:—, yleiset rasitukset Smk. 3,431:—, katuvalaistus Smk. 7,894:—, yleiset työt Smk. 14,750:—, erinäisiä menoja Smk. 8,550:—, ennalta arvaamattomat menot Smk. 5,387:15; yhteensä Smk. 270,000:—. Tärkeimpiä tulolähteitä ovat satamamaksut (1909 Smk. 31,157,89, 1910 Smk. 36,602:10, 1911 Smk. 30,110:80), tuulaaki- ja liikennemaksut (1909 Smk. 35,885:13, 1910 Smk. 37,917:11, 1911 Smk. 43,387:37), tulot maanvuokrista (1911 Smk. 24,108:28) sekä metsätulot n. 50,000 mk. vuodessa (vuotuinen nousu n. 35 ä 40 tuhatta mk.). Kaupungin omaisuus: tonttien, rakennusten ja maa-alueiden arvo (1/3, 1912) Smk. 430,107:72; velat: Smk. 1,813,150:—, Rahastot: (1/3, 1912) yhteensä Smk. 486,623:17, joista järjestely- ja rakennusrahasto Smk. 98,400:—, kauppias- ja laivuriporvariston eläkerahasto Smk. 155,700:—, rautatierahasto Smk. 18,500:—, satamarahasto Smk. 10,200:—, loput (Smk. 203,813:17) avustusrahastoja. — Pankkeja: Yhdyspankin. Pohjoismaiden osakepankin, Uudenmaanpankin ja Landtmannabankenin haarakonttorit: säästöpankki (talletuksia 1911 Smk. 3,341,911:32). Telefonilla on 302 tilaajaa.

Oppilaitoksia: (1912) ruots. kansakoulu (6 opett., 253 opp.), suom. kansakoulu (3 opett., 93 opp.), ruots. alkeiskoulu (15 opett., 197 opp.) ynnä 3 yksityistä yliopistoon johtavaa jatkoopetusta (31 opp.), merimieskoulu, käsityökoulu, kutomakoulu ja ilta koulu. Kaupungin kirjasto



Loviisan tori.

tossa on 2,530 ruots. ja 430 suom. nidettä; lukusali. Sanomalehti: „Östra Nyland” (2 krt. viik.). — Yhdistyksiä: Kauppayhdistys, ruots. raittiusseura, raittiusyhdistys „Vesa V”, seurusteluklubi, 3 voimistelu- ja urheiluyhdistystä sekä laulu- ja soittoyhdistys y. m. — Sairaaloita: yleinen sairashuone, synnytyslaitos ja kulkutautisairaala. Kunnanlääkäri, piirilääkäri, eläinlääkäri, apteekki.

Historia. Kun Hamina Turun rauhassa 1743 oli joutunut Venäjän puolelle, päätti hallitus „pikku vihan” aikana Haminaa ja Lappeenrantaan paenneiden porvarien pyynnöstä perustaa kaupungin Lill-Abborforssin (Vähän-Ahvenkosken) luo (1744), mutta kun satama tässä paikassa osoittautui sopimattomaksi, määrättiin (28 p. kesäk. 1745) nykyisen Loviisalahden pohjukassa oleva Degerbyn tila kaupunginpaikaksi. Uutta kaupunkia, jonka perustamisesta suurin ansio tulee sen ensimmäiselle pormestarielle, entiselle Haminan kauppiasle Jacob Forsellille, nimettiin aluksi Degerbyksi. V. 1745 sille myönnettiin useita oikeuksia, m. m. täydelliset tapulikaupungin oikeudet ja 15 vuoden vapaus kontributionsmaksuista. V. 1752 kaupungissa oli 723 as., 1775 2,198 as., jolla kannalla väkiluku pysyi melkein vuosisadan. V. 1752 kaupunki, silloisen kuningattaren Loviisa Ulriikan kunniaksi, sai nimen Loviisa. 1850-luvun alussa ja 1860-luvulla L:n varuslajilla oli yhteensä 17 kauppialusta, joista neljän „espanjakävijän” kantavuus oli lihes 300 lastia, mikä on silloisiin oloihin harvinainen koko. Alukset veivät syksyisin puutavaroita ja joskus rautaa Strömforsin tehtaalta Alankomaihin ja eritoten Espanjaan palaten keväällä suola- ja tupakkalastissa. Vuosi 1765 oli L:lle onneton. Forsell erosi pormestarinvirasta, aluksia joutui haaksirikoon samalla kuin valtiollisessa elämässä „myssyt” kukisivat hattupuolueen. Kolme vuotta kestänyt sota antoi L:n kaupalle kuoliniskun. V:n 1808-09 sodassa C. M. Gripenbergin huostaan uskottu Svartholma antautui. Itämaisen sodan aikana (5-7 p. heinäk. 1855) L:ssa raivosi tuhoisa tulipalo, jossa hävisi 90 taloa ja omaisuutta 109,812 ruplan arvosta. Loviisa-Vesijärven rata ei, kuten toivottiin, kyennyt antamaan uutta vauhtia L:n taloudelliselle elämälle. Sen sijaan L:lla on merkitystä kylpypaikkana ja tähän seikkaan ovat kaupunginjohtomiehet viime aikoina koettaneet kiinnittää suurempaa huomiota.

Seurakunta. L. (Degerby) kuului aluksi kappelina Pernajaan saatuaan oman papin 1748. Tuli omaksi kirkkoherrakunnaksi 1750 (saaden anneksiksi Elimäen, Anjalan ja Ruotsinpyhtään, joiden erottua kuului väliaikaisesti kappelina Pernajaan); määrätty itsenäiseksi kirkkoherrakunnaksi 15 p. syysk. 1864. Ensimmäinen kirkko oli puusta; rak. 1782. V. 8-s.

Loviisa Ulriikka (1720-82), Ruotsin kuningatar; Preussin kuningas Fredrik Vilhelm I:n tytär, meni 1744 naimisiin Ruotsin silloisen perintöruhtinaan Aadolf Fredrikin kanssa. L. U. johti kokonaan heikkoa puolisoansa ja oli keskuksena hovipiirissä, jossa taidetta ja kirjallisuutta suuresti harrastettiin. L. U. oli kaunis, nerokas ja sivistynyt, samalla vallanhimoinen ja vehkeilevä, sekä tavoitti valtiollista vaikutus-

valtaa. Varsinkin puolisonsa toimesta Aadolf Fredrik perintöruhtinaanana lähestyi Ranskaa sekä sitä kannattavaa hattupuoluetta. Sen silloinen johtaja K. G. Tessin pääsi nuoren hovin suureen suosioon; mutta Aadolf Fredrikin nousua valtaistuimelle 1751 kylmenivät välit kokonaan, kun hatut vastoin hovin odotusta eivät taipuneet lisäämään kuninkaan oikeuksia. Vallitseva puolue nöyryytti päinvastoin kaikin tavoin kuninkaallista pariskuntaa, määräten m. m. vastoin vanhempien tahtoa kuninkaallisten lasten kasvattajat. Ylpeä L. U. tästä ärtyi; hän oli johtavana sieluna niissä puuhissa, jotka tarkoittivat kuningasvallan laajentamista. 1756 v:n onnistumattoman valtiokaappausyrityksen jälkeen hattupuolueen kosto sentähden erityisesti kääntyi L. U:aa vastaan; papiston välityksellä hänelle annettiin ankarat tulteet. Pommerin sota, jonka hattuhallitus aloitti L. U:n veljeä, Preussin Fredrik II:ta vastaan, oli sekini kuningattarelle isku, mutta kun sota päätyi huonosti, täytyi hattujen hakea L. U:n ystävyyttä. Siten hovin ja hattujen välit paranivat, kun taas suhde myssypuolueeseen tuli kireäksi. Aadolf Fredrikin kuoltua 1771 vallanhimoinen L. U. vain vastahakoisesti tyytyi syrjäytettyyn asemaan; hänen suhteensa omaan poikaansa, Kustaa III:een, ei ollut hyvä. Vielä luonommaksi se tuli 1778, kun L. U. levitteli huhua odotetun kruununperijän aviottomasta syntyperästä; siitä johtui kiihkeitä kohtauksia, ja L. U:n täytyi vetäytyä pois hovista; lopullinen sovinto Kustaa III:n kanssa tapahtui vasta L. U:n kuolinvuoteella. — Kuten veljensä Fredrik II L. U. suosi ranskalaista sivistys-suuntaa ja valistusfilosofiaa. Siveellisessä suhteessa hänen hovinsa edullisesti poikkesi sekä Fredrik I:n että Kustaa III:n hovista. — V. 1753 L. U. perusti Kunink. kirjallisuusakatemian, joka 1786 muodostettiin Ruotsin kirjallisuus-, historia- ja muinaismuisto-akatemiaksi (Vitterhets-, historie- och antikvitets-akademien). L. U. edisti taitteita, esim. Drottningholman linnaa koristamalla; samoin tieteitä; perusti useita kokoelmia. L. U:n muistelmat on painettu liitteenä A. v. Persenin teoksen „Historiska skrifter”. Hänen runsaan kirjeenvaihtonsa preussilaisten sukulaistensa kanssa on nykyisin Fr. Arnheim julkaisut („Luise Ulrike, die schwedische Schwester Friedrichs des Grossen. Ungedruckte Briefe”). G. R.

Loviisa-Vesijärven rata rakennettiin 1898-1901. Rata ulottuu Vesijärven rannalla olevasta Niemestä Suomenlahden rannalla olevalle Valkomin lastauspaikalle. Pituus 82 km; raideleveys 75 cm. Radan omistaa osakeyhtiö, jonka osakkeiden enemmistö on Loviisan kaupungin hallussa; perustamis-pääoma Smk. 5,915,094: 75, joista maksettua osakepääomaa Smk. 2,126,900:—, valtiolta Smk. 750,000:—, 6 veturia, 5 matkustajavaunua sekä 131 tavaravaunua. V. 1911 radalla kuljetettiin tavaroita 133,682,038 kg (puutavaroita 96,706,720 kg, jauhoja ja ryynejä 15,911,326 kg, selluloosaa 798,733 kg; 1910 selluloosaa 2,585,190 kg), 111,880 henkilöä (1910 111,712 henkilöä). Tulot tekivät 1910 Smk. 581,794:88; 1911 Smk. 590,012:80, joihin summiin sisältyvät tulot rautatieyhtiön harjoittamasta laivanvälitystoimesta ja laivanvarustusliikkeestä (sen 99 tonnin vetoineen alus „Loviisa-Vesijärvi” kulkee reitillä Valkom-Helsinki). Rautatieyhtiön osakkeet (ni-

mellisarvo 100 mk.) ovat suurten velkojen takia tätä nykyä (1913) melkein arvottomat. *V. S. S.*

Lovisin [*lū-*], Erik (k. 1693), ruots. vapaaherra, virkamies, tuli revisionisihiteeriksi 1676 ja Itägöötanmaan läänin maaherraksi 1687, korotettiin aatelis- ja vapaaherran säätyyn. Oli kelvollinen virkamies, edisti Kaarle XI:n aikeita, oli m. m. sihteerinä holhoojahallitusta tutkimaan asetussa n. s. Suuressa toimikunnassa, sekä kirkkojärjestys- ja lakitoimikunnissa. Avusti Tanskan sodan aikana yksityisillä varoillaan kruunua. *G. R.*

Lovitš (puol. *Lowiez*), piirikunnankaupunki Venäjän Puolassa, Varsovan kuvernementissa, 77 km länteen Varsovasta Bsura-joen varrella; 12.368 as. (1897). Sekalaista teollisuutta. Kaupungin lähellä ruhtinas Radziwillin linna taide-arteineen. — *L.* on Puolan vanhimpia kaupunkeja, per. 1100-luvulla. Ruotsalaiset valloittivat sen 1655.

Lowth [*laup*], Robert (1710-87), engl. teologi, oli vv. 1741-50 Oxfordin yliopiston professorina sekä v:sta 1777 Lontoon piispa. Teokseen „Praelationes de sacra poësi Hebraeorum” 1753 hän on suuresti edistänyt heprealaisen runouden tutkimusta. *E. K. a.*

Loxia ks. Käpylinnut.

Loxomma ks. Stegocefaalit.

Loyola, Ignatius ks. Jesuiitat.

Loyson [*luazō'*], Charles (1827-1912), tavallisesti tunnettu nimellä *Père Hyacinthe*, L., joka alkuun oli karmeliittimunkki, esiintyi v:sta 1865 Pariisissa loistavana saarnaajana, varsinkin paastonaikana Notre-Dame kirkossa, herättäen huomiota kirkollisten väärinkäytösten ankarralla arvostelulla. Ristiriita kirkollisten viranomaisten kanssa kärjistyi yhä, kunnes hän 1869 joutui kirkon pannaan. Alussa hän liittyi vanhakatolilaisiin, mutta mentyään naimisiin (1872) hän erkäni heistä ja perusti 1879 n. s. vapaan gallikaanisen kirkon, jonka avulla tahtoi naitteitaan toteuttaa, lännen pääasialliset reformivaatimuksensa olivat: pappien naimattomuuden hyökkääminen, kansankielinen liturgia, täydellinen ehtoollinen maallikoille ja rippivapaus. Loppuälkään hän saarnasi Pariisissa ja Genèvessä. *E. K. a.*

Lozère [*lozär*]. Sevenneihin kuuluva vuorijono Kaakkois-Ranskassa; korkein huippu 1.702 m. — Vuorijonosta nimensä saanut *d e p a r t e m e n t t i* L.: 5.180 km², 128.016 as. (1906).

Lozva, joki Venäjällä, osaksi Permin, osaksi Toboljskin kuvernementissa; alkaa Vogulilaisen Uralin itärinteeltä, virtaa kaakkoista pääsuuntaa 430 km, jolloin yhdyttyään oik. tulevaan Sosvaan saa nimen Tavda. Tämä laskee Obiin purkautuvan Irtyšin Tobolj nimeen lisäjokeen vas. L. on kuljettava ja saugen kalarikas, mutta alempana sen rannat ovat melkein asumattomat; etenkin vasen matala ranta kärsii suurista kevättulvista. Ylempänä asuu voguleja ja ostjaakkeja.

L. St. (*Lstr*, useimmiten £), lyhenne = *Livre Sterling*.

Lualaba, Kongon läntinen lähdejoki, alkaa Belgian Kongon etelärajalta, kulkee mahtavia pu touksia muodostaen Mitumba-vuoriston puhki, yhtyy 1.000 km pitkänä idästä tulevaan Luapulaaan. Suuri lisäjoki idästä Lufira. L. on 640 km kuljettava. — Yhtynyttä L.-Luapulaa nimitetään myös joskus Lksi.

Luapula l. Luvua, Kongon itäinen lähdejoki, alkaa Chambesi nimisenä Tanganjikan eteläpuolella, virtaa Bangweolo-järven kautta, josta alkaen sitä nimitetään Lksi ja sitten Mweru-järven kautta, jonka jälkeen saa nimen Luvua, Yhtyy Ankoron luona Lualahaan.

Luaslaudat, karjalaisen savupirtin kiukaan patsaasta kiukaanpuoliseen sivuseiniään juoksevat, kiuasta tukevat laudat (kuva ks. Kolpitsa). *U. T. S.*

Lubbock [*lubok*], Sir John (s. 1834), v:sta 1900 Averbury'n lordi, engl. kasvi- ja eläintieteilijä, muinaistutkija, pankkimes ja vapaa- mielinen poliitikko. Hänen teoksensa käsittelevät eläintieteessä nivelleiläinten systematiikkaa, anatomiaa, kehityshistoriaa ja biologiaa: „Monograph of the Thysanura and Collembola” (1871). „On the origin and metamorphoses of insects” (1874). „Relations between plants and insects” (1878). „Ants, bees and wasps” (1882-89). „On the senses, instincts and intelligence of animals, with special reference to insects” (1888). sivistys- ja esihistoriallisia ovat „Prehistoric times, as illustrated by ancient remains and the manners and customs of modern savages” (1865, 4:s pain. 1878). „The origin of civilization and the primitive condition of man” (1870, 6:s pain. 1902). V. 1870 L. valittiin alahuoneeseen, missä 1880-1900 oli Lontoon yliopiston edustajana, esiintyen pääasiassa finanssi- ja opetuskeskusteluissa. Hän on suhteellisen vaalittavan ensimmäisiä esitaiteilijoita Englannissa. *J. A. W.*

Lublin (puol. *Lublin*). 1. Kuvernementti (ven. *Ljublinskaja gubernija*) Venäjällä, Puolan Kaakkoisosassa, Bugin ja Veikselin välillä; 16.838 km², 1.508.300 as. (1910), joista puolalaisia 62,9 %, venäläisiä 21,4 % (enemmän kuin muualla Puolassa), juutalaisia 13,4 %. L. on kokonaisuudessaan ylätasankoa. Maatalous on suuremmissa määrinnsä päälainkeinona kuin muualla Puolassa (67 % väestöstä harjoittaa maataloutta). Viljelylän ruista, vehnää, kauraa, ohraa, tattaria, perunoita. Karjaa enemmän kuin muualla Puolassa; huomattavan suuret sikalaumat. Teollisuus on mitätön, vuorityön tuotteita ei ole. — Lukutaitoisia (23,8 %) on tuntuvasti vähemmän kuin Puolassa keskimäärin. — L. jakaantuu 10 piirikuntaan. — 2. Edellisen pääkaupunki, Veikselin lisäjokeen Veprin laskevan Bystritsan vas. rannalla; 62.730 as. (1909), joista liki ½ juutalaisia. Roomalais-katolilaisen piispan istuin. Muutamia oppilaitoksia; vanhoja palatseja. Sekalainen teollisuus ei ole huomattava. — L:n ikä on tuntematon; linnoutus täällä oli jo 986. Kärsittyään taarien, liettualaisten, venäläisten y. m. hävityksistä L. 1500-luvulla kohosi suureen kukoistukseen (40.000 as.) halliten laajaa kauppiiriä. L:ssa pidettiin 1568-69 valtiopäivät, joilla päätettiin Puolan ja Liettuan yhdistäminen (L:n u n i o n i). Sisäiset taistelut eri uskontokuntien välillä, kasaakojen, tataarien ja ruotsalaisten hävitykset lopettivat sittämmän kukoistuksen. *E. E. K.*

Lubrikaattori (lat. *lubricus* = liukas, niljakka), itseoimiva öljyttäjä voimakoneita varten, usein imusydämellä varustettu öljykuppi, josta sydämeen imeytyneet öljy putkea myöten vähitellen valuu voideltavaan paikkaan. Täydellisemmät lit ovat tavallisimmin varustetut yhdellä tai useammalla männällä, jotka isommasta L:n öljysydäimestä

tarpeen mukaan hiljakseen painavat voidetta hienoja putkia myöten koneiston eri kohtiin. Männyt saavat liikkeensä näkkiruuvien ja -pyörän tai heilahtelevien vipujen avulla jostain liikkuvasta koneen osasta. Toisissa höyrysylinterejä ja luistikaappeja varten käytetyissä laeissa öljyä putkiin työntävä paine saadaan aikaan siten, että johdetaan höyrynpaine vaikuttamaan öljysäiliöön, josta silloin öljyä poistuu putkiin, samassa määrässä kuin säiliöön kiertuu vettä tiivistyneestä höyrystä. Voideputkien läpi virtaava höyry vie siten öljyn edelleen mukanaan voideltaville pinnoille.

V. H.

Lucania [*lū-ā-*], vanhan ajan maakunta Etelä-Italiassa, Tarenton-lahden ja Tyrrhenan-meren välissä, vastaten nykyistä Basilicataan maakuntaa sekä osia Salernon ja Cosenzan provinseista. Pohjoisessa rajoina olivat Silarus ja Bradanus nimiset joet, etelässä Laus ja Crathis. Asukkaat olivat samuiltaisten heimoon kuuluvia lukanseja, jotka olivat ottaneet maan haltuunsa n. 400 e. Kr. Rooman alueisiin L. liitettiin 272.

Lucanus [*lūcā-*], Marcus Annæus (39-65 j. Kr.), roomal. runoilija, s. Espanjassa Corduban (nyk. Cordovan) kaupungissa, Senecan (ks. t.) veljenpoika, eli ensimmäiseen Roomassa lähellä hovipiiriä. L. surmasi itsensä v. 65 tuomittuna osallisuudesta salaliittoon keisari Neroa vastaan. Hänen tärkein runoteoksensa „Pharsalia” (myös „De bello civili”, 10 kirjaa), joka hänen kuollessaan jäi epätäydelliseksi ilman viimeistelyä, kuvailee etevästi tasavaltalaiseen henkeen Cäsarin ja Pompeiuksen välistä kansalaisotaa. Julkaisivat C. Hosius (2:nen pain. 1905), C. M. Franken (1896-97), [C. v. Friesen, „De vita et scriptis M. Annæi Lucani” (1879).] K. J. H.

Lucanus cervus, tammihärkä, kovakuoriainen lehtisarvisten alalukossa. Koiras, joka tulee 7-8 cm pitkäksi ja tunnetaan helposti suuresta päästään ja valtavista, haaraisista yläleuoistaan („sarvet”), on palearktisen vyöhykkeen suurin kovakuoriainen. Koiraat käyvät usein ankaraa taistelua naaraitten omistamisesta ja käyttävät tällöin leukoja aseinaan. Yleinen Keski-Euroopan vanhoissa tammimetsissä. Tavattu myös Etelä-Ruotsissa. U. S.-s.

Lucas, evankelista, ks. Luukas.

Lucas [*lykä-*], Charles Jean Marie (1803-89), ransk. oikeusoppinut ja vankeinhoitomies; teoksessaan „Système pénal en général et de l'abolition de la peine de mort en particulier” (1827) hän jo vaati kuolemanrangaistuksen poistamista ja vapausrangaistusten uudistamista humaniseen suuntaan. Näiden tarkoitusten hyväksi hän toimi tarmokkaasti sekä kirjailijana että myöskin virkamiehenä, sittenkin hän 1836 oli nimitetty Ranskan vankilain ylitarkastajaksi. M. m. hän harrasti muorten pahantekijäin pitämistä erillään vanhemmista rikollisista ja sai 1847 edellisiä varten perustetuksi maanviljelys-siirtolan Bourges'in läheisyyteen; erosi virastaan 1865 vaikean, sokeuteen päättyvän silmätaudin vuoksi. V:n 1870 sodan jälkeen hän myöskin toimi sodan kauhujen ehkäisemiseksi ja oli sovinto-oikeusantteen ensimmäisiä ja innokkaimpia kannattajia. L:n teoksista mainittakoon vielä: „Le système pénitentiaire en Europe et aux Etats-Unis” (1830), „Théorie de l'emprisonnement pré-ventif, répressif et pénitentiaire” (1836-38).

Lucas [*-ū-*], Eduard (1816-82), saks. pomologi; toimittuaan Hohenheimin maanviljelysopiston puutarhakoulun johtajana y. m. hän perusti 1860 Reutlingeniin Saksan ensimmäisen pomologisen laitoksen, jossa monet ulkomaalaisetkin ovat saaneet valmistuksensa. L. opetti uusia jalostustapoja, sai aikaan parannuksia hedelmäpuiden hoidossa, keksi uusia puutarhatyökaluja y. m. Julkaisut suuren joukon teoksia, alallaan Saksan parhaita, m. m. „Illustriertes Handbuch der Obstkunde” (8 os., 2 täydennysos. 1858-79, yhdessä Oberdieekin kanssa), „Vollständiges Handbuch der Obstkultur” (1881, 4:s pain. 1903), „Die Lehre vom Baumchnitt” (7:s pain. 1899), „Pomologische Tafeln zum Bestimmen der Obstarten” (1867-69), „Einleitung in das Studium der Pomologie” (1877), „Die Lehre vom Obstbau” (8:s pain. 1898).

Lucas van Leyden (Leiden), oik. Lucas Jacobsz (1494-1533), holl. taidemaalari, vaskeen- ja puunpiirtäjä; isänsä Huygh Jacobszin ja Cornelis Engelbrechtsenin oppilas, työskenteli etupäässä syntymäkaupungissaan Leidenissä. Jo 14-vuotiaana L. valmistui huomattavia vaskipiirroksia, joiden tekijänä hän sai kunnianimen „Hollannin Dürer”. Vaskipiirroksent olivatkin hänen pääalansa, jonka kautta hänestä tuli kansallishollantilaisen taiteen uranaukaisija ja jolla alalla vain Dürer tähän aikaan oli häntä etevämpi. Luontehikkaisuutta ja todenmukaisuutta tavoittavissa sekä laatukselliseen tapaan esitetyissä piirroksissaan L. käyttää aiheinaan kansanomaisesti käsiteltyjä Raamatun kertomuksia ja alhaisen kansan, etenkin talonpoikien elämästä otettuja kohtauksia. V:een 1520 saakka L:n tyyli ja tekotapa osoittaa suurinta itsenäisyyttä (esim. piirroksent „Maitotyttö”, „Kristuksen näytteille asettaminen”, suuri „Ecce Homo”, „Kuninkaiden kumarus” ja „Tuhlaajapoika”). Tultuaan 1521 Antwerpenissä tutuksi Dürerin kanssa L. joutui hänen vaikutuksensa alaiseksi (esim. Keisari Maksimilianin muotokuva, „Kärsimyshistoria”, „Hammaslääkäri” ja „Puoskari”). Jälkeen v:n 1528 hän on italialaisen taiteen, varsinkin Marcantonion vaikutuksen alaisena, käyden lopuksi aivan maaneerimaiseksi, Maalarina L:lla ei ole yhtä suurta merkitystä, vaikkakin hänet voi lukea holl. laatu-maalauksen perustajiin. Hänen harvoista maalauksistaan mainittakoon „Viimeinen tuomio” (Leidenissä), „Sokean parantaminen” (Pietarin Eremitageissa) ja „Shakinpelaajat” (Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa). [Evrard, „Lucas de Leyde et Alb. Durer” (1883) ja Volbeh, „L. van Leiden” (1888). Teoksia julk. Duplessis (1898).] E. R.-r.

Lucca [*lukka*]. 1. Provinssi Italian länsirannikolla Toscanassa. Serchio-joen ympärillä, 1,445 km². 346.971 as. (1911). Asukkaat harjoittavat etupäässä maanviljelystä, vaikka viljaa ei saada riittämiin; marmori-, alabasteri-, kipsi- y. m. s. teoksia valmistetaan suuressa määrässä ja kaupitellaan ympäri Euroopan. — 2. Edellisen pääkaupunki tasangolla Serchion varrella, usean rautatien risteyksessä; 30.634 as. (1901; kuntana 76.037; 1911). Istutuksilla kaunistetut vanhat vallit ympäröivät kaupunkia, jonka monista arvokkaista, osaksi keskiaikaisista rakennuksista mainittakoon: S. Martinin tuomiokirkko (1000-luvulta), jonka 8-kulmaisessa il Tempietto nimi-

sessä kappelissa säilytetään seetripuista „Volto santo” krusifiksia (tarun mukaan Pyhän Nikodemuksen valmistama ja ihmeellisellä tavalla itämailta tuotu 782); S. Fredianon basilika (1100-luvulta), kirkko S. Michele (kirkkoja kaikkiaan n. 40, joista moni 600- ja 700-luvuilta), Palazzo pubblico (alettu 1578) arvokkaine maalauskoelmineen, arkkipiispan palatsi (L. on arkkipiispan istuin v:sta 1726), jätteitä roomalaisaikaisesta amfiteatterista. Tärkeimmät torit ovat Piazza grande (jolla herttuatar Maria Lovisan muistopatsas) ja sen vieressä oleva Piazza del Giglio (Garibaldi'n muistopatsas). Kaksi tiedeakatemiaa, taideakatemia, yleinen kirjasto (yli 50.000 nid.); useita oppilaitoksia. — Teollisuus käsittää juutin-, silkin- ja puuvillanvalmistusta (Serchiosta saadaan osaksi käyttövoima), mutta se on vain varjo entisestään (1500-luvulla silkkitöeläisyydessä työskenteli 30.000 henkeä). Väestön päielinkeino onkin maanviljelys. — L:n luonnonkauniissa ympäristössä on paljon huvila-asutuksia: kylpylöitä kuumien lähteitten luona 25 km L:sta pohjoiseen. — L:n nimi vanhalla ajalla oli *Luca*, Roomalaisten haltuun se joutui 177 e. Kr. Cæsar uudisti siellä triumviraaun Pompeiuksen ja Crassuksen kanssa 56 e. Kr. Keskiäjällä L. vaihteli omistajaa, tuli 1100-luvulla itsenäiseksi, kadotti itsenäisyytensä 1314. lunasti sen takaisin keisarilta 1369. V. 1797 ranskalaiset valloittivat L:n ja yhdistivät sen Etruriaan. Napoleon antoi 1805 L:n ynnä Piombinon ruhtinaskunnaksi laugolleen Bacciochille, mutta Wienin kongressi antoi L:n itsenäiseksi herttuakunnaksi Etrurian entiselle kuningattarelle Maria Lovisalle, joita se 1847 joutui Toscanalle. *E. E. K.*

Lucca, Pauline (1841-1908), itäv. oopperalaulajatar. Esiintyi 1861-72 Berliiniin ja 1874-89 Wienin hoviopperassa. Hänen parhaat osansa olivat Carmen, Zerlina y. m. samankaltaiset. Konserttimatkojensa kautta hän tuli kaikkialla tunnetuksi ja saavutti suurta ihailua. *I. K.*

Luchaire [*lyšäär*], Denis Jean Achille (1846-1908), ransk. historiantutkija, v:sta 1885 professorina Pariisissa; v:sta 1895 instituutin jäsen. L:iä pidetään Ranskan keskiajan historiaantutkimuksen uudistajana. Hänen tarkkaan lähdetutkimukseen perustuvista teoksistaan mainittakoon: „Alain le grand, sire d'Albert. L'administration royale et la féodalité du midi, 1440-1522” (1877); „Histoire des institutions monarchiques de la France sous les premiers Capétiens” (1883, hänen huomattavin teoksensa); „Les communes françaises à l'époque des Capétiens directs” (1890); „Manuel des institutions françaises. Période Capétienne” (1892); „L'université de Paris sous Philippe-Auguste” (1899); „Innocent III” (1904-08); julkaisi oppilaittensa kanssa sarjaa „Mélanges d'histoire du moyen âge”. *J. F.*

Lucia, pyhimys, joka legendan kertoman mukaan kärsi marttyyrikuoleman Syraeusassa n. 304 Diokletianuksen vainossa. L. esitetään jaloksi neitsyeksi, joka kiittollisena äitinsä ihmeellisestä parantumisesta lahjoitti morsiusstavaransa köyhille kristityille. Kun hänen sulhasensa oli hänet ihmiantanut kristityksi ja häntä tahdottiin viedä porttolaan, ei häntä saatu millään voimalla paikaltaan eikä palavalla piellä ja öljyllä sytetty roviokaan häntä vahingoittanut. Viimeksi hänet lävistettiin miekalla kuoliaaksi („Martyro-

logium Hieronymianum”). — Erään myöhemmän kertomuksen mukaan L. puhkaisi silmänsä, kun eräs nuorukainen oli niihin hurmaantunut, repi ne sitten irti ja tarjosi ne vadissa nuorukaiselle, josta tuli kristitty. Mutta L. sai Jumalalta vielä ihanimmat silmät. Keskiajan taide esitti L:aa silmiään tarjottimella (myös kirjalla) kantavana. Häntä rukoillaan silmätaudeissa. Nähtävästi tämä toisinto perustuu sanaleikkiin: Lucia nimi on asetettu yhteyteen latinan *lux* (=valo) sanan kanssa. L:n päivä on 13 p. jouluk., jota sekä Ruotsissa että Norjassa rähvas ennen muinoin piti vuoden pimeimpänä päivänä, ja Lussin messu olikin Pohjoismaissa tärkeä merkkipäivä (pikkujoulu). Luciapäivän vietto yhtyy epäilemättä pakanallisiin henkienjuhliin ja L:sta muodostui useita myyttejä. Lucia-juhla sopi myös hyvin syyslukukauden päättäjäisjuhlaisuudeksi.

Luciani [*lutšani*], Sebastiano di Francesco, it. taidemaalari. ks. Piombo.

Lucida intervalla [*lū- -val'*], (lat.), valoisat välihetket (esim. mielisairailta).

Lucidarius [*-ä-*], saks. proosateos 12:nneen vuosis. lopulta, kirjoitettu keskustelun muotoon, tarjoten sen ajan uskon ja tiedon katkismuksen maallikoille. [Schorbach, „Studien über das deutsche Volksbuch L.” j. n. e. (1894).] — N. s. „Pieni Lucidarius” on erään tuntemattoman itäv. runoilijan 13:nneen vuosis. lopulla kirjoittama vuoropuhelunmuotoinen runoelma, jolla on didaktis-satiirinen luonne ja joka tarjoaa oivallisesti piirretyn, eloisan kuvan sen ajan oloista. Sen ovat julkaisseet Karajan („Zeitschrift für deutsches Altertum”, 4:s nid.) ja Seemüller (1886). *J. H-L.*

Lucidor, oik. nimeltään Lars Johansson (1638-74), ruots. runoilija, joka opiskeltuaan ja matkusteltuaan ulkomailta, hultavasti Kaarle Kustaa Wrangelin avustamana, n. 1669 asettui Tukholmaan. Hän kirjoitti maksusta runoja kaikenlaisiin tilaisuuksiin, usein uskaliaan rohkkeitä ja vallattomia säylytään. Niinpä eräs hääruno. „Gilliarekvaal”, tuotti hänelle tutkintovanketta ja käräjänkävintä. Mutta tämä vallaton humoristi oli pohjaltaan raskasmielinen haaveksija, mitä jo hänen käyttämänsä runoilijanimetkin ilmaisevat: „L. den olycklige” (onneton), „L. den sorgbundne” (surullinen), „Thanatophilander” (kuolemanrakastaja). Onnistuneimpia ovat hänen juomalaulunsa ja virtensä. Nyky-aika tunnustaa L:n Ruotsin ensimmäiseksi tosi-lyyrikoksi, monessa suhteessa Bellmanin edeltäjäksi. V. 1689 ilmestynyt kokoelma L:n runoja „Helicons blomster” (uudestaan painettu Iian sellin kokoelman 10:nteen os. 1869) on hyvin vajavainen. [J. Linck, „Om Lars Johansson” (1876).]

Lucifer ks. *L u s i f e r*.

Lucilia macellaria ks. *K ä r p ä s e t*.

Lucilius [*lūci-*], Gaius (n. 180-103 e. Kr.), roomal. runoilija, s. Suessa Auruncassa, aloitti roomal. satiirirunouden, jonka etevimmät edustajat hänen ohellaan olivat Horatius, Juvenalis ja Persius. L:n runoelmat kuvasivat vaihtelevin runomitoin usein terävällä ivalla aikakauden valtiollista, yhteiskunnallista ja kirjallista elämää. Niitä on säilynyt murtokappaleita (n. 1.350 säettä), joita ovat julkaisseet m. m. L. Müller (1872), K. Lachmann (1876), F. Marx (1905-06).

K. J. H.

Lucina [lūē-] (lat. < *lux* = valo), Päivätär, synnytyksen jumalattaren (Junon ja Dianan) lisänimi.

Luciopeca ks. **Kuha**.

Lucius [lū-], kolmen paavin nimi.

L. I (paavina 253-254), kuoli Roomasta karkoitettuna ja luultavasti marttyyrina, oltuaan Rooman piispana ainoastaan 8 kuukautta. Kirkko kunnioittaa häntä pyhimyksenä.

L. II (paavina 1144-45), maallikkonimeltään **Gherardo Caccianamicci**, valittiin paaviksi **Celestinus II:n** jälkeen, mutta sai ainoastaan 8-kuukautisen paavina-olon jälkeen surmansa eräässä roomalaisen nostamassa kapinassa.

L. III (paavina 1181-85), maallikkonimeltään **Ubaldo Allueingoli**, hallitsi roomalaisten karkoittamana **Veronassa**. L. julisti valdolaisten pannaan. Hän jatkoi koko paaviutensa ajan edeltäjänsä **Aleksanteri III:n** alkamaa taistelua keisari **Fredrik I:stä Barbarossaa** vastaan. [P. Scheffer-Boiehorst. „Kaiser Friedrichs I. letzter Streit mit der Kurie“ (1866).] **A. J. P.-ä.**

Lucknow [lʌknaʊ]. 1. Osasto (division) Englannin Etu-Intiassa. United Provinces Agra and Oudh nimisessä maakunnassa. Ganges-virran laaksossa: 31.186 km², 5.977.086 as. (1901). — 2. Edellisen pääkaupunki Gangeksen lisäjoen Gumtin varrella; 259.798 as. (1911: 1901: 264.049, joista 58,4 % hinduja, 38,4 % muhamettilaisia, 1,4 % kristittyjä). — L:n vanha kaupunki on enimmäkseen savihökkeleitä, uudemmassa kaupungissa on useita komeita palatseja: Imambara (jättiläis-mäinen, valkoisesta marmorista rakennettu mausoleo, nyt arsenaalina käytetty), observatori (nyt pankkirakennus), Muhammed Ali šahin puolivalmis moskeia y. m. Sivistys- ja oppilaitoksia: Canning college, La Martinière college y. m. Asukkaat valmistavat laajalti tunnettuja kulta- ja hopeaompeleita, musliineja, messinki- ja kupariteoksia, savenvalajantuotteita y. m. Muutamia eurooppalaisia tehdaslaitoksia: rauta- ja paperitehtaita. L. on tärkeä rautatieverkon keskus. — Seapoy-kapinan aikana 1857-58 L:n linnoituksessa vähälukuinen engl. varusväki piti puoliaan liki 5 kk. (1857) suuria kapinallisia joukkoja vastaan, kunnes Colin Campbell marraskuussa pelasti piiritetyt. Linna ja kaupunki heitettiin kapinallisten käsiin ja joutuivat vasta seur. v. Campbellin haltuun. **E. E. K.**

Lucretia [lʌ-]. roomal. tarinain mukaan **Spurius Lucretius Tricipitimuksen** tytär. **Lucius Tarquinius Collatinuksen** vaimo. surmasi itsensä **Sextus Tarquiniuksen** häpäisemänä sekä aiheutti siten kuningassuvun karkoituksen Roomasta; toisinaan = siveä nainen. vrt. **Tarquinius**.

K. J. H.

Lucretius [lʌ-]. **Titus L. Carus** (n. 97-55 e. Kr.), roomal. runoilija, sepitti kuusimittaisen runoteoksen „Kaikkien olevaisten luonnosta“ („De rerum natura“, 6 kirjaa), jossa hän omaksuen **Epikuroksen** opin käsitteli maailman syntyä atomeista, sielun aineellisuutta, aistimusten ynnä tunteiden aistillista luontoa y. m. L:n palava innostus aiheeseensa, nerokas käsittely ja erinomainen kielenkäyttö ovat elävöittäneet itsessään kuivahkoa ainetta sekä luoneet opetusrunoelman, jolla ei ole vertaistaan Rooman kirjallisuudessa. Se on tuntuvasti vaikuttanut myöhempiin kirjailijoihin sekä kautta aikojen saanut suurta huo-

miota osakseen. Kuitenkin teos jäi viimeistelyä vaille L:n kuollessa (erään kertomuksen mukaan hän teki itsemurhan mielenhäiriössä). L:n runoelma „De rerum natura“ on useasti painettu; julk. viime aikoina **K. Lachmann** (4:s p. 1871), **J. Bernays** (viim. p. 1894), **A. Brieger** (2:n p. 1899), **H. A. J. Munro** (4:s p. 1886-91), **C. Giussani** (1896-98). [L. Friedländer, „Das Gedicht des Lucretius vom Weltall“ (1893); **F. Marx**, „Der Dichter Lucretius“ (1899); **C. Martha**, „Le poème de Lucrece“ (5:s p. 1896); **G. Trezza**, „Lucrezio“ 4:s p. 1885); **E. Fehr**, „T. Lucretius Carus. Om naturen“ (1897); **A. Jakobsson**, „Om världsallet“ (1903-04); **K. J. Hiiden**, „De easum syntaxi Lucretiana“ (1896, -99).] **K. J. H.**

Lucrum (lat.), voitto, hyöty. **L. cessans**, tappio, joka on syntynyt siten, että tappionkärnsynt on jäänyt saamatta aineellista etua, menettänyt voiton. **A. Ch.**

Lucullus [lūcu'l-], muinaisroomal. **Lucius** **Licinian** **suvun** muuan haara. — **Lucius Licinius L.** (106-n. 56 e. Kr.), roomal. valtiomies ja päällikkö, tuli 74 konsuliksi sekä ylipäälliköksi sotaan **Pontuksen kuningasta Mithridates VI:ta** vastaan, voitti hänet **Kyzikoksen** ja **Kabeiran** taisteluissa sekä edelleen **Mithridateen** ynnä hänen vävynsä, **Armeenian** kuninkaan **Tigranean** m. m. **Tigranokertan** luona. Mutta kun L:n sotamiehet kyllästyneinä pitkälliseen sodankäyntiin ja ankaraan sotakuriin rupesivat kapinoimaan ja L:n valtiolliset vastustajat vehkeivät häntä vastaan, riistettiin häneltä ylipäällikkyyks ja annettiin lopulta 66 **Gnaeus Pompeiulle** (ks. t.). L. pani toimeen voittojuhlan 63 ja vietti sitten erillään valtiontoimista upporigkaan ylimyksen yllästä ja loisteliasta elämää. L. edisti innokkaasti tieteitä ja taiteita, kokosi ympärilleen, suojeli ja auttoi oppineita ja taiteilijoita sekä esiintyi itsekin kirjailijana. Hän kuoli mielenhäiriössä n. 56 e. Kr. **K. J. H.**

Lucus a non **luendo** (lat.; **Quintilianus**, „De institutione oratoria“ I, 6), „metsä on latinaksi *lucus*, koska siinä *non lucet*“ (s. o. koska siinä ei ole valoisaa), lausepari, jolla pilkataan huonoja sananjohtoja ja epäonnistunutta sanankäyttöä.

Luddiitit. Tämän nimen saivat Englannissa 19:nnen vuosik. alkupuolella ne työväenjoukot, jotka silloin väkisin tukenutuivat tehtaisiin ja hävittivät koneita. Työväen viha koneita vastaan johtui siitä, että ne tekivät paljon työväkeä, varsinkin täysi-ikäisiä miehiä, työttömiksi (vrt. **Industrialismi**). Nimi johtuu eräästä heikkopäisestä miehestä **Ned Luddista**, joka ajettuaan takaa pahankurista poikaa eräiseen sukakutomoon, ryhtyi, kun ei saanut poikaa kiinni, särkemään siellä olevia koneita. L. panivat ensinnä toimeen häiriöitä 1811 **Nottinghamissa** ja sen läheisyydessä. Metelit uusiutuivat 1816 **Nottinghamissa**, mistä ne levisivät melkein koko Englantiin; syyinä oli sillä kertaa se hätä ja taloudellinen pula, joka oli seurauksena v:n 1815 rauhasta ja huonosta sadosta. [Walpole, „History of England“ I.] **J. F.**

Lude (*Acanthia l. Cimer lectularia*), hyönteinen nivelkärsäisten laukoa. Ruumis hyvin litteä ja leveä, punaisenruskea; siivet surkastuneet; tuntosarvet 4-niveliset, sukamaiset. Imee ih-



Kotilude.

misestä verta 3-nivelisellä imukärsällä. Lisääntyy hyvin nopeasti. Naaras laskee neljästi vuodessa n. 50 munaa seinäurakoihin y. m. Lähiuskuiset lajit imevät verta lepakoista, linnuista y. m.

Ludi [-*ū*] (lat. mou., yks. *ludus*), leikit, kisut, näyteimat. Roomassa julkiset kisat olivat alkuaan uskonnollisia kiitosjuhlia eri jumalien kunniaksi, mutta muuttuivat vähitellen kansanjuhliksi osaksi uskonnollisine menoineen. L. olivat erilaisia: l. circenses kilparadalla, l. gladiatorii amfiteatterissa, l. scenici näyttämöllä. Myös yksityiset toimittivat semmoisia esim. hautajaisissa. Tärkeimmät roomal. l. olivat l. romani Juppiterin, Junon ja Minervan kunniaksi (loputta 16 p:ää, syysk. 4-19), l. plebei Circus Flaminiuksessa (marraskuun alussa), l. apollinares 2:sen puunilaissodan ajoilta theinäkään alussa), l. megalenses (*Megalensia*) Cybelen kunniaksi v:sta 204 e. Kr. (huhtikuun alussa), l. florales (*Floralia*) Floran kunniaksi (toukokuun alussa), l. saeculares ensi kerta v. 17 e. Kr. Juppiterin, Junon, Apollon ja Dianan kunniaksi. Keisariajalla usein vietettiin kisoja eri tapausten johdosta, myös toimeenpantiin uusiin esim. nauamachie l. meritaisteluja. Kustannukset suorittivat etup. ediliit (ks. t.) voittaakseen kansan suosiota. Aina keisariajan alkupuolelta pidettiin kisoja välttämättömänä ajanviettona kansan tyydyttämiseksi (ks. Panem et circenses). L. tarkoittaa myös eri pelejä, joihin käytettiin arpanappuloita ja kuutioita (*tali* ja *tesserae*) ja palloleikkejä (*pila*). [H. F. Soveri, „De ludorum memoria” (1912).]

K. J. H.

Ludi magister [lū-*i's-*] (lat.), koulunopettaja.

Ludlow [ludlou], John Malcolm (s. 1821), engl. sosiaalipolitikko ja kirjailija; kristillissosiaalisen liikkeen johtomiehiä; „Working mens college” nimisen työväenopiston perustaja 1854; v:sta 1875 lähtien hän oli työväen apukassoja (friendly societies) valvomaan asetetun valtion kontrollitoimiston johtava mies; esiintynyt myöskin historiallisena kirjailijana julkaisten m. m. „British India, its races and its history” (1858). „The war of american independence” (1874).

J. F.

Ludolf, Hiob (1624-1704), saks. orientalisti, perusti etiopian kielen tutkimisen Euroopassa; julkaisuja: „Lexicon aethiopicum-latinum” (1661, 2:nen pain. 1699), „Grammatica aethiopia” (1661, 2:nen pain. 1702), „Historia aethiopia” (1681). y. m.

K. T. t.

Ludolfin luku ks. Ympyrä.

Ludovisi [-*i'*], Villa, kardinaali Ludovico Ludovisi'n 1622 perustama palatsi puutarhoineen ja kallisarvoisine veistokuvakokoelmineen Rooman pohjoisosassa entisessä Sallustinksen puutarhassa. Etenevä asutus on vallannut puutarhan. Ja veistoteokset (m. m. Hera Ludovisi, Mars L., „Gallialainen vaimoineen” y. m.) on valtio ostanut 1900 1.4 milj. mk:sta ja siirtänyt kansallismuseoon.

(E. E. K.)

Ludwich [-*rih*], Arthur (s. 1840), saks. filologi, professorina Breslaussa v:sta 1876. Königsbergissä v:sta 1878, tarkka ja perusteellinen kreik. kirjallisuuden, varsinkin homerolaisen eepoksen tutkija. Kiivas eeposten yhteyden ja alexandrialaisen tutkijain varmentaman tekstin puo-

lustaja. Pääteokset: „Aristarchs homerische Textkritik” (1884-85); „Die Homervulgata als voralexandrinisch erwiesen” (1898), „Homeri carmina” (kriittinen ed., 1889-1907). O. E. T.

Ludwig [-*ih*], Alfred (1832-1912), sanskritin ja vert. kielitieteen tutkija, 1860-1901 klassillisen filologian ja vert. kielitieteen professorina Praagin saks. yliopistossa; L:n pääteos on Rigvedan käännös selityksineen ja johdannoineen: „Der Rigveda oder die heiligen Hymnen der Brahmana” (6 os., 1876-88). Muista julkaisuista mainittakoon: „Die Entstehung der a-Deklination” (1867). „Agglutination oder Adaptation?” (1873), „Die Genesis der grammatischen Formen des Sanskrit und die zeitliche Reihenfolge in der Selbständigwerdung der indoeuropäischen Sprachen” (1891). Tämänu etevän ja oppineen tutkijan mielipiteet kielitieteestä ja int. muinaistieteestä ovat suureksi osaksi käyneet vallitsevia suuntia ja teorioja vastaan. — L. on myös harrastanut suomen kieltä. Hän on pitänyt luentoja Kalevalasta ja suomen kielioipista ja on 1884 julkaisut kirjoitelman suom. -nen päätteeseen synnystä (Böömin kunink. tiedeseuran julkaisuissa). [E. N. Setälä, Finn.-ugr. Forschungen I, Anzeiger, siv. 56.] E. N. S.

Ludwig [-*ih*], Karl Friedrich Wilhelm (1816-95), saks. fysiologi. L. tuli 1842 dosentiksi Marburgin yliopistoon sekä 1846 anatomian ylimääräiseksi professoriksi; kutsuttiin 1849 anatomian ja fysiologian professoriksi Zürichiin sekä 1855 fysiologian professoriksi Wienin sotiläiläketieteelliseen akatemiaan, josta hän 1855 siirtyi samaan toimeen Leipzigiin, missä hänelle perustettiin fysiologinen laitos. Tämä laitos, jolle L. sittemmin antoi oman tieteellisen leimansa, sisustettiin ja varustettiin kaikin puolin tieteen kannan ja vaatimusten mukaisesti sekä on sittemmin ollut esikuvana uusia samanlaisia laitoksia perustettaessa. L:llä oli sangen huomattava merkitys sekä tutkijana että myöskin hedeimittävänä opettajana. Jo L:n ensimmäisessä tieteellisessä teoksessa: „Beiträge zur Lehre vom Mechanismus der Harnsekretion” (1842) ilmenevät ne peruspiirteet, jotka sittemmin ovat olleet määräävinä tekijöinä hänen runsaassa ja monipuolisesti herättävässä tieteellisessä toiminnassaan, jonka päämääränä oli saada ihm. elinruumiin elonilmaukset ja toiminnot sekä johtaa ne niitten alkeellisista edellytyksistä. L. pyrki antamaan mekaanisen selityksen elonilmauksille osoittaen tässä syvää kunnioitusta luonnontieteitten saavutuksille, sekä osasi tarkalla silmällä antaa arvoa eluitten anatomillisten rakenteiden merkitykselle kohoten alallaan uranaukaisijoiden eturiviin. Suuri on niitten tiedemiesten määrä, jotka viime vuosisadan jälkimäisellä puoliskolla ovat L:n yksilöllistä ja omintakeista kehitystä edistävällä johdolla työskennelleet, ja runsas on se tietomäärä, mikä hänen laitoksestaan on ympärä tieteellistä maailmaa levinnyt. L:n huomattavimpia ansioita ovat: graafillisen menetelmän käyttäntöön ottaminen fysiologisessa tutkimuksessa, tutkimukset eritteistä ja niitten muodostumisesta, verenpaineesta ja sen vaihteluista, veren kulkunopeudesta, veren kaasusta, sydämen hermosesta, lymfan fysiologiasta. Kokemuksensa on L. koonnut teokseensa „Lehrbuch der Physiologie des Menschen” (2 nid. 1852-56; 2:nen pain.

1857-61). Sekä omat että hänen luonaan työskentelevien tiedemiesten aikaisemmat teokset, jotka olivat ilmestyneet eri aikakauskirjoissa, julkaistiin sittemmin kootuina sarjaan „Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig” (11 nid. 1866-76); sittemmin ilmestyivät laitoksesta lähteneet julkaisut Du Bois-Reymond'in aikakauskirjassa „Archiv für Physiologie”. [R. Tigerstedtin kirjoittama L:n elämäkerta („Hygiea” 1895).]

M. O-B.

Ludwig [-ih], Otto (1813-65), saks. kirjailija, jonka murhenäytelmät „Der Erbförster” (1853) ja „Die Makkabäer” (1855) ovat etevii voimakkaalta luonnekuvaukseltaan ja dramaattiselta vaikutusvoimailtaan. L:n romaanit „Zwischen Himmel und Erde” (1857), „Die Heiterethei” (1857) ovat elämää uhkuvia ja realistisia. Mainittava on esteettinen tutkimus „Shakespeare-Studien” (1871). „Gesammelte Schriften” (6 nid., julk. A. Stern, 1891). [Rich. Müller, „O. L:s Erzählungskunst” (1905); Lublinski, „Jüdische Charaktere bei Grillparzer, Hebbel und Otto Ludwig” (1898).]

J. H-L.

Ludvigin kanava l. Tonavan-Mainin kanava (saks. *Ludwigskanal* l. *Donau-Main-Kanal*) yhdistää Tonavan Reinin lisäjokeen Mainiin. Lähtee Regnitzistä. Mainin lisäjoesta Bambergin luona, kulkee mutkitellen kaakkoista pääsuuntaa Erlangenin, Fürthin ja Nürnbergin ylitse pitkin Regnitzin vartta, sitten Frankkilaisen Juran poikki, laskuun Altmühlin. Tonavan lisäjoen, laaksoa ja itse Altmühlin uomaa käyttäen Tonavaan Kelheimin kohdalla. Pituus 172 km, josta syvennettyä joenuomia 42 km; syvyys keskimäärin 1,5 m; sulkuja on 101. Kanavaa myöten kuljetetaan pääasiassa puutavaroita. — Se rakennettiin 1834-46 Baierin kuninkaan Ludvik I:n aikana.

(E. E. K.)

Ludwigshafen [-ä-] (L. am Rhein), kaupunki Baierin Pfalzissa, Reinin vas. rannalla vastapäätä badenilaista Mannheimia. Johon sen yhdistää rautatien silta ja höyrylautta; 83,301 as. (1910), joista n. 1/2 katolilaisia. L. on tavattoman ripeästi kehittynyt teollisuus- ja kauppakaupunki. Sen perusti Baierin kuningas Ludvig I 1843 kilpailemaan Mannheimin kanssa, ja vasta 1859 se sai kaupunginoikeudet; 1855 siinä oli 2,290 as., 1880: 15,012, 1900: 61,914. Teollisuuslaitoksista huomattavimmat ovat kemialliset tehtaat, m. m. maailmankuulu „Badische Anilin- und Sodafabrik” (per. 1865 Mannheimiin), jonka laitoksissa 1901 oli 6,500 työntekijää ja 768 virkailijää. Vielä mainittakoon kone-, rauta-, kangas-, saviastian-, olut- y. m. teollisuus. — Rauta-, puutavara-, kivihiili- ja maatalonstuotteiden kauppa on kasvanut suuresti varsinkin sataman avaamisen jälkeen 1897.

E. E. K.

Ludvik (it. Luigi), **Abruzzien herttua** (s. 1837), italialainen prinssi, Espanjan ent. kuninkaan Amadeon, Aostan herttuan poika. — L. johti 1897 onnistunutta retkikuntaa Alaskaan, kiivetten Mount St Elias-vuorelle, sekä 1899-1900 „Stella Polare” nimisellä aluksella tehtyä pohjoisnaparetkeä. Retkikunnan piti Frans Josef in maan kautta jäitsee koirareilla pyrkiä pohjoisnavalle; sairauden takia L. itse ei voinut rekitteä johtaa, vaan teki sen hänen sijassaan kapteeni U. Cagni, joka pääsi siihen asti pohjoisimmalle pisteelle 86°34' pohj. lev. — Italialais-turk-

kilaisessa sodassa L. syksyllä 1911 johti Italian laivaston liikkeitä Albaanin rannikolla.

(E. E. K.)

Ludvik, Böömin kuningas ks. Ludvik. Unkarin kuninkaita 2.

Ludvik, frankkilais- ja saksalais-roomalaisia keisareita.

1. L. I Hurskas (ransk. Louis le Débonnaire) (778-840), frankkilainen kuningas, Kaarle Suuren poika (hänen kolmannelta puolisostaan). L. oli saanut hyvän kasvatuksen, oli hurskas sekä yksinkertainen tavoiltaan, mutta häneltä puuttui itsenäisyyttä ja tahdonlujutta. Vanhempain veljensä kuoltua L., joka jo 781 oli korotettu Akvitanian kuninkaaksi, kruunattiin Aachenissa 813 keisariksi ja isänsä kanssahallitsijaksi; hän seurasi Kaarlea valtaistuimella seur. v. Alussa L. ryhtyi hyödyllisiin toimiin järjestyksen ylläpitämiseksi, osoittaen huolenpitoa vars. kirkko- ja luostarilaitoksesta, mutta pian hän näyttäytyi heikoksi, joutuen papistosta aivan riippuvaiseksi. Onnettomuutta tuotti valtakunnan jako 817 hänen kolmen poikansa Lotharin, Pippinin ja Ludvik „Saksalaisen” kesken, joista ensinmainittu määrättiin keisariksi ja isänsä kanssahallitsijaksi. Siitä aiheutui Italian kuninkaan Bernhardin, L:n veljenpojan kapina, joka kyllä kohta kukistettiin, Bernhard surmattiin, ja Italia joutui Lotharille. Myöhemmästä aviostaan syntyneen poikansa Kaarlen (sittemmin n. s. Kaljupään) hyväksi L. 829 pani toimeen uuden valtakunnanjaon, jolloin Kaarle sai Alemannian. Tästä tyytymättöminä vanhemmat pojat tarttuivat aseisiin isäänsä vastaan, jonka täytyi luopua vallasta, mutta kun veljesten kesken syntyi eripuraisuutta, pääsi L. voitolle Lotharista, joka kauemmin teki vastarintaa. Uusien määräysten johdosta kaikki maat jaettiin kolmen nuoremman veljen kesken; ainoastaan Italia jäi Lotharille. Kun Kaarle sittemmin muiden alueitensa lisäksi sai Akvitanian, nostivat veljekset uuden kapinan, ja L:n josta hänen sotajoukkonsa luopui, täytyi antautua heille Kolmarin luona 833 n. s. Valekintällä (lat. *Campum mendacii*). L. pakotettiin alistumaan nöyryyttävään kirkonrangastukseen ja julistettiin keisariuteen kelpaamattomaksi; valtakunnan hallinnon sai Lothar. Mutta pian toiset veljet taas kääntivät häntä vastaan, ja L. asetettiin uudestaan hallitukseen 834. Kun Pippinin kuoltua 838 uudessa jaossa Ludvik Saksalaiselle jäi vain Baieri, ryhtyi tämä vuorostaan aseisiin isäänsä vastaan. Keskeillä näitä uusia levottomuuksia L. kuoli. Hänen aikanaan Frankkilainen valtakunta oli heikontunut ja sen vastainen jako valmistettu; vasallien valta oli paisunut. — L:n aikana ja hänen myötävaikutuksellaan alettiin kääntää Tanskaa ja Ruotsia kristinuskoon.

2. L. II (825-75), Italian kuningas, keisari Lothar I:n vanhin poika, edellisen pojanpoika, sai isältään Italian hallinnon, kruunattiin keisariksi 850 ja peri isänsä luopuessa kruunusta 855 Italian kuningaskunnan. Keisarina L:lla ei enää ollut mitään yliherruutta muiden frankkilaisen hallitsijain yli. Soti saraseeneja vastaan. Nuorimman veljensä Kaarlen kuoltua 863 L. jakoi Burgundin veljensä Lothar II:n kanssa saaden itse Provencon, mutta kuu Lotharkin kuoli 869, estivät sodat ja levottomuudet L:ia hankkimasta

itselleen mitään osaa veljensä maista, jotka jou-
tuivat Ludvik Saksalaiselle ja Kaarle Kalju-
päälle. L:iin sammui Karolingien italialainen
haara miespuolelta.

3. L. IV Baierilainen (saks. Ludwig
der Bayer) (1287 [1283?]–1347), Ylä-Baierin
herttua Ludvik II:n nuorempi poika. Wittels-
bach-sukua. L. tuli 1302 vanhemman veljensä
Rudolfin kanssahallitsijaksi ja valittiin Henrik
VII:n kuoltua luxemburgilaisen puolueen toi-
mesta Saksan kuninkaaksi 1314. Hän pakotti
veljensä luovuttamaan hänelle koko Ylä-Baierin
ja voitti kilpailijansa, Habsburg-sukuisen Fred-
rik Kauniin. Itävallan herttua, Mühlдорfin tap-
pelussa 1322. Fredrikin veli Leopold jatkoi kui-
tenkin taistelua, ja L:lle esiintyi uutena vihollis-
ena (Avignonissa asuva) paavi Johannes XXII:
tämä, joka oli suuttunut hänen sekaantumises-
taan Italian asioihin, kielsi L:ia kantamasta
kuninkaan nimeä ilman paavin suostumusta.
L:ia kannattivat kirjallisesti useat ankarampaan
ryhmään kuuluvat fransiskaanit, jotka olivat
paavin kanssa eri mieltä köyhyyden vaatimukseen
nähdn. L., joka oli tehnyt sovinnon vastusta-
jansa Fredrikin kanssa, jätti hänelle Saksan hal-
linnon ja lähti ghibelliinien kehoituksesta Ita-
liaan, missä hän 1328 sai keisarinkruunun. Riita
paavin kanssa kiihtyi, L. julisti Johannes XXII:n
erotetuksi ja korotti hänen sijaansa Nikolaus V:n
paaviksi. Kuitenkin L:sta pian luopuivat hänen
kannattajansa, hänen täytyi lähteä Italiasta ja
taipua nöyryyttäviin sovintoehdotuksiin, jotka
kuitenkin raukesivat paavin itsepintaisuuteen,
hän kun yhä vaati, että L. luopuisi kruunusta.
Seuraavan paavin, Benediktus XII:n aikana Sak-
san vaaliruhtinaat sekaantuivat asiaan ja julis-
tivat Rensen kokouksessa 1338, ettei heidän va-
litsemansa Saksan kuningas tarvinnut paavin
vahvistusta arvoonsa. Kuitenkin L:n kanta edel-
leen oli horjuva. — L. laajensi menestyksellä
sukunsa alueita liittään niihin Brandenburgin,
jonka hän jätti pojalleen Ludvikille, Ala-Baierin,
Hollannin, Seelannin y. m. maita, Tyrolin peri-
jättären Margareeta Maultasehin hän pakotti
eroamaan miehestään ja naimaan L:n pojan.
Tänä vallankasvu herätti tyytymättömyyttä
useissa Saksan ruhtinaissa, ja vaaliruhtinaat va-
litsivat 1346 L:n vastakuninkaaksi Kaarle IV:n
Luxemburg-sukua. Kuitenkin pitivät vars. kau-
pungit L:n puolta, joka sentähden pysyi vallassa
aina kuolemaansa saakka. — L. oli toimelia,
ritarillinen ja rohkea: häneltä puuttui kuitenkin
suurempia valtiomiehen ominaisuuksia. [Stein-
berger, „Kaiser Ludwig der Bayer“.] G. R.

Ludvik (ransk. Louis, holl. Lodewijk).
Hollannin kuningas ks. Bonaparte 7.

Ludvik (it. Lodovico), Napoliin kun-
inkaita.

1. L. (k. 1362), Taranton ruhtinas, nai
1346 Napoliin kuningattaren Johanna I:n, tämän
eusimäisen miehen, Unkarin prinsin Andreuksen,
tultua murhatuksi. Unkarin kuningas Ludvik
Suuri karkoitti hänet sekä Johannan 1348, mutta
L. palasi ja kruunattiin Napoliin kuninkaaksi 1352.

2. L. I (1339–84), Ranskan kuninkaan Juhana
Hyvän poika, joka antoi hänelle Anjou'n herttua-
kunnaksi. L. jätettiin englantilaisille panttivan-
giksi vakuudeksi hänen isänsä lunnaitten suorit-
tamisesta, mutta pakeni vankeudesta, taisteli

englantilaisia vastaan, pääsi veljensä Kaarle V:n
kuoltua hallinnon johtajaksi alaikäisen Kaarle
VI:n aikana. Saadakseen Ranskan apua Unka-
ria vastaan Napoliin kuningatar Johanna I mää-
räsi L:n ottopojakseen ja seuraajakseen. L. lähti
1382 Italiaan ja taisteli menestykseltä Napoli'ssa
Kaarle Durazzolaista vastaan, joka oli murhan-
nut Johannan ja anastanut hallituksen. Oikeu-
tensa Napoliin L. jätti pojalleen L. II:lle (1377–
1417). Tämän paavi kruunasi Napoli'n kunin-
kaaksi ja hän lähti sinne 1390, mutta hänenkin
täytyi turhaan taisteltuaan kuningas Vladislavia
vastaan jättää maa 1400; teki uuden epäonnistu-
neen yrityksen Napoli'n valloittamiseksi 1412.
Hänenkin poikansa L. III:n (1403–34) paavi tun-
nusti Napoli'n lailliseksi perilliseksi Johanna II:n
kuollessa, ja tämä kuningatar määräsi hänet otto-
pojakseen 1423. Seur. v. L. tuli Napoliin, mutta
suurimman osan maasta anasti hänen kilpaili-
jansa, Aragonian Alfons V. L:n vaatimukset peri
hänen veljensä, Lothringenin herttua René. G. R.

Ludvik (port. Luiz) (1838–89), Portuga-
lin kuningas, Ferdinand II:n ja Maria da Glor-
ian poika, seurasi vanhempaa veljeään Pedro
V:tä valtaistuimella 1861. Useita reformeja pan-
tiin toimeen vars. ministeri Pontes Pereira de
Mellon toimesta, esim. eduskuntaan ja lainsäädän-
töön nähden, Rahaoloissa jatkui häiriötila. L. itse
harrasti vars. kirjallisuutta ja käänsi Shakespea-
ren näytelmät portugalin kielelle. G. R.

Ludvik, Puolan kuningas, ks. Ludvik.
Unkarin kuninkaita 1.

Ludvik (ransk. Louis). Ranskan kuninkaita.
1. L. I Hurskas ks. Frankkilaiset.

2. L. II Ankyttäjä (ransk. Louis le
Bègue) (846–79), edellisen pojanpoika, valittiin
isänsä Kaarle Kaljupään kuoltua (877) kunin-
kaaksi; hallitusta hoiti kuitenkin pääasiallisesti
abbotti Hugo, joka oli hänen isänsä serkku.

3. L. III (863–88), edellisen vanhin poika,
kruunattiin veljensä Karlmanin kanssa kunin-
kaaksi abbotti Hugon toimesta 879 ja sai jakaes-
saan valtakunnan veljensä kanssa Francian ja
Neustrian. Hän sai normanneista voiton Sau-
court'in luona (881), mutta kun normannit sen
jälkeen hajottivat hänen joukkonsa, oli hän pako-
tettu luovuttamaan heidän päällikölleen Hat-
tingsille Chartres'in kreivikunnan lääniksi.

4. L. IV (ransk. Louis d'Outremer, lat.
Ludovicus ultramarinus, s. o. Meren-
takainen) (920–54), edellisen veljenpoika, oli syn-
tynyt Englannissa, josta sai yllämainitun nimen.
tuli Francian mahtiaan herttuaan Hugon toimesta
kuninkaaksi 936. Tahtoessaan päästä vapaaksi
Hugon holhuunalaisuudesta hän joutui tämän
vangiksi (945), pääsi kuitenkin lankonsa, Saksan
keisarin Otto Suuren välityksellä vapaaksi (946);
taisteli sitten pikkusodissa vasallejansa vastaan.

5. L. V (ransk. Louis le Fainéant, s. o.
Tyhjäntoimittaja) (967–87) kruunattiin isänsä
Lotharin eläessä 979 ja tuli hänen kuoltuaan ku-
ninkaaksi 986. L. oli viimeinen karolingilaiseen
sukuun kuuluva Ranskan kuningas.

6. L. VI Paksu (ransk. Louis le Gros)
(1078–1137), tuli isänsä Filipin jälkeen Ranskan
kuninkaaksi 1108, oltuaan jo vasta 1100 hänen
hallitsijakumppaninsa. L. oli rohkea, tarmokas
ja älykäs hallitsija sekä säästäväinen ja osasi
valita itselleen taitavia apumiehiä, joista tar

kein oli munkki Suger. Hän kohdisti harrastuksensa kuninkaaneläimien lisäämiseen saadakseen siten kuningasvallan voimakkaammaksi; papisto sanoin kuin kansakin kannatti häntä hänen taistelulissaan rosvooritareita vastaan. Hänen omassa herttuakunnassaan Franciassa vasallit pakotettiin alistumaan, mutta myöskin muissa lääneissä, vieläpä Loiren eteläpuolellakin hän hankki arvonantoa kuningasvallalle. Taisteluillaan, lainkäytöllään ja hallinnollaan L. pani alun Ranskan kansalliseen yhdistymiseen, jonka vuoksi hän on Ranskan huomattavimpia hallitsijoita. [Luchaire, „Louis VI le Gros; annales de sa vie et de son règne“.]

7. L. VII Nuori (ransk. Louis le Jeune) (1120-80), edellisen poika, tuli isänsä jälkeen kuninkaaksi 1137, rupesi puolisonsa Eleonooran vaikutuksesta kirkon etuoikeuksia vastustamaan, jonka johdosta paavi Innocentius II julisti koko Ranskan interdiktin alaiseksi ja kannatti kuninkaan mahtavaa vasallia Champagnen kreiviä Thibaut IV:tä tämän taistelussa häntä vastaan. Sotavinto saatiin kuitenkin aikaan Suger'n ja Bernhard Clairvauxlaisen välityksellä 1144. Oman tuannon vaivaamana, sen johdosta että oli Vitryn kaupunkia valloittaessaan polttanut kirkon ja sen mukana tuhat ihmistä, L. lähti toiselle ristiretkelle (1147-49) saamatta kuitenkaan mitään aikaan. L. erosi puolisostaan Eleonoorasta 1152, minkä jälkeen tämä meni naimisiin Henrik Anjoulaisen kanssa, joka 1154 tuli Englannin kuninkaaksi. Sen johdosta Henrik sai Akvitanian entisten ranskalaisien maittensa lisäksi ja tuli lääniherransa, Ranskan kuningasta, mahtavammaksi, josta johtuivat pitkälliset sodat Englannin ja Ranskan välillä. [Luchaire, „Études sur les actes Louis VII“; D. Hirsch, „Studien zur Geschichte König Ludwigs VII von Frankreich“.]

8. L. VIII (1187-1226), edellisen pojanpoika, tuli isänsä Filip II:n Augustin jälkeen kuninkaaksi 1223. Jo aikaisemmin 1216 hän oli Englannin porvarien kehoituksesta yrittänyt saada tämän valtakunnan Juhana Maattomalta, kuitenkin onnistumatta. Hallitusaikanaan L. taisteli Englannin kuningasta sekä albigeneseja vastaan. [Petit-Dutaillis, „Étude sur la vie et le règne de Louis VIII“.]

9. L. IX Pyhä (ransk. Saint Louis) (1215-70), edellisen poika, tuli kuninkaaksi isänsä

jälkeen 1226; mutta aluksi hänen äitinsä Blanka, joka oli Kastiliasta kotoisin, hoiti hallitusta, ja vielä senkin jälkeen kuin L. itse rupesi hallitsemaan 1234, oli hänellä suuri vaikutusvalta. L. oli saanut hyvän huolellisen kasvatuksen äidiltään, ja hallitsijana hän osoitti oikeamielisyyttä ja todellista hurskautta; mutta hänen hurskautensa ei kuitenkaan estänyt häntä puolustamasta hallitsijan oikeuksia kirkon vaatimuksia vastaan; hän esiintyi

muutenkin tarmokkaasti kruunun etuja puolustessaan; hän sääsi lakeja ja kutsui kuninkaan

parlamenttiin myöskin aatelittomia lakimiehiä sekä määräsi, että lääniherrerojen tuomioistuimista saatiin vedota siihen; hän kielsi niinkään kaksintaistelun, vainosi ankarasti juutalaisia. L. lähti 1248 ristiretkelle Egyptiin, jossa hän valloitti Damietten, mutta joutui 1250 vangiksi; päästyään lunnailta ja luovuttamalla Damietten vapaaksi hän lähti Akkoniin, ja oli Palestiinassa v:een 1254. Englannin kuninkaan kanssa hän teki 1259 sopimuksen, jonka mukaan Ranskan kuningas sai valvituksen omistusoikeuteensa Englannin kuninkaalta jo ennen otettuihin lääneihin (Normandie, Anjou, Touraine, Maine ja Poitou) ja hänen lääniherruutensa Guienneen tunnustettiin. L. lähti vielä 1270 uudelle ristiretkelle Tunisiin, mutta kuoli ruttoon. V. 1297 paavi Bonifacius VIII julisti hänet pyhäksi, ja Ludvik XIV perusti hänen muistokseen ritarikunnan. [Joinville, „Histoire de Saint Louis“; Lecoy de la Marche, „La France sous Saint Louis“, ja „Saint Louis“; E. Berger, „Saint Louis et Innocent IV“ ja „Les dernières années de Saint Louis“; Perry, „Saint Louis of France“.]

10. L. X Riitaisa (ransk. Louis le Hutin) (1289-1316), edellisen pojanpojanpoika, peri äidiltään Navarran kuningaskunnan 1305 ja tuli isänsä Filip IV:n Kauniin jälkeen Ranskan kuninkaaksi 1314; erotti isänsä neuvonantajat ja peruutti hänen säädöksensä, joihin oltiin tyytymättömiä. Saadakseen rahaa L. antoi 1315 julistuksen, jonka mukaan kuninkaan tiluksilla asuvat talonpojat saivat ostaa itselleen vapauden. [B. Zeller ja A. Luchaire, „Philipp le Bel et ses trois fils“.]

11. L. XI (1423-83) oli saanut erittäin hyvän kasvatuksen; hänen isänsä Kaarle VII käytti häntä jo nuorena kurittamaan uppiniskaisia vasalleja; mutta 1440 hän isänsä ja varsinkin tämän rakastajattareen Agnes Sorellin suuttuneena pakeni hovista ja yhtyi suurvasallien tekemään kapinaan [„La praguerie“] isänsä vastaan. Kun kapina oli kukistettu, lähetettiin L. rangaistukseksi lääninnsä Dauphinchen; sai kuitenkin myöhemmin sotajoukon johdon sveitsiläisiä vastaan 1444-45. Riitaannuttuaan uudelleen isänsä kanssa, L. lähti Burgundin herttuan Filip Hyvän luo, jonka turvissa oli isän kuolemaan asti. Tultuaan kuninkaaksi 1461 hän rupesi tarmokkaasti työskentelemään kuningasvallan korottamiseksi; suurvasallien oikeuksia supistettiin ja L. otti apuhaisia alemmasta aatelikasta. Suurvasallit tekivät sen johdosta n. s. yhteishyväliiton (*la ligue du bien public*), jonka johdossa oli kuinkaan veli Berryn herttua ja Burgundin kruunuperijä Kaarle Rohkea. L. joutui tappiolle Montlélérin luona 1465, ja teki silloin ylimyksille suuria myönnytyksiä, mutta ei pitänyt lupauksiaan, vaan kavaluudella ja juonilla hankki Kaarle Rohkealle vihollisia. Antamalla läänityksiä y. m. hän sai muutamia mahtavia herroja puolelleen,



Ludvik XI.



Ludvik IX Pyhä.

toisia uppiniskaisia hän taas vangitsi ja surmautti. V. 1468 L. joutui Kaarle Rohkean vangiksi Peronnessa, jonne olivat tulleet keskustelemaan, ja päästäkseen vapaaksi hän jälleen lupasi suuria etuja; mutta 1470 hän antoi aateliskokouksen julistaa Peronnessa tehdyt päätökset mitättömiksi, jonka johdosta taistelu alkoi uudelleen Kaarle Rohkean kanssa ja jatkui v:een 1475. Kun Kaarle Rohkea oli kaatunut 1477, otti L. hänen maistaan Picardien ja Burgundin herttuakunnan. Vasallien valta oli nyt Ranskassa murrettu, L. kun oli hankkinut kruunulle useimmat suuret läänit. Hänen sisäinen hallituksensa oli myöskin tärkeä; armeiaa lisättiin ja tykistöä parannettiin; uusia parlamentteja muodostettiin Pariisiin parlamentin lisäksi Grenobleen, Bordeauxhon ja Dijoniin; paavin kanssa hän teki konkordatin, jonka mukaan vain ranskalaisia tuli nimittää kirkon virkoihin; teollisuutta ja kauppaa edistettiin esim. tullisuojaajeluksella, uusia yliopistoja perustettiin ja kreikkalaisia oppineita kutsuttiin Ranskaan: hänen aikanaan perustettiin ensimmäinen kirjapaino Pariisiin 1469. — VII meiset vuotensa L. oleskeli Plessis-les-Tours'in linnassa alituisen kuolemanpelon valtaamana. L. on Ranskan tärkeimpiä hallitsijoita kansallisen valtion muodostamisessa; hän oli lahjakas, sivistynyt ja tarmokas, mutta kavala ja pelkuri sekä taikauskoinen. koettaen hartausharjoituksilla sovittaa tekojansa. [De Comines'in muistelmat; Legeau, „Histoire de Louis XI“; E. Charavay ja J. Vaesen, „Lettres de Louis XI“; Buet, „Louis XI et l'Unité française“; Michelet, „Louis XI et Charles Téméraire“; Sée, „Louis XI et les villes“].

12. L. XII (1462-1515) kuului Valois-Orléans'in sukuhaaraan, joka polveutui Kaarle V:stä. Hän yritti Ludvik XI:n kuoltua päästä Kaarle VIII:n holhoojaksi, mutta joutui tappiolle ja oli sitten ankarassa vankeudessa 1488-91. Kaarle VIII:n jälkeen L. tuli kuninkaaksi 1498; hänen hallituksensa oli lempeä ja kansanmielinen, jonka vuoksi hän on saanut nimen „Kansan isä“ (*le père du peuple*); veroja vähennettiin, oikeuslaitosta parannettiin ja virkamiesten toimia valvottiin. L:n ulkopoliittika oli kohdistunut Italiaan, jossa hän Anjou'n suvun oikeuksien perijänä vaati Napoliä sekä isoiitinsä Valentina Visconti'n oikeuksien perijänä Milanoa. Milanon hän valloitti 1499-1500, teki sitten sopimuksen Ferdinand Katolisen kanssa Napoli'n jakamisesta, mutta kun se oli valloitettu, riitaantuivat he, ja ranskalaiset karkoitettiin Napoli'sta; 1508 L. yhtyi Ferdinaudin, paavi Julius II:n ja keisari Maksimilianin kanssa Cambrai'n liittoon Venetsiasta vastaan; L. voitti venetsialaiset Agnadellon luona (1509); mutta paavi erosi liitosta ja muodosti 1511 „pyhän liiton“ L:ia vastaan. Ranskalaiset karkoitettiin Italiasta; joka talolta ahdistettuna L:n täytyi tehdä rauha 1514 ja luopua italialaisista alueistaan. [De Maulde, „Histoire de Louis XII“; Pélissier, „Louis XII et Ludovic Sforza“].

13. L. XIII (1601-43) tuli isänsä Henrik IV:n jälkeen kuninkaaksi 1610, mutta hänen äitinsä Maria di Medici hoiti hallitusta hänen holhoojanaan, ja vielä sittenkin kun L. 1614 oli julistettu täysi-ikäiseksi, oli hallitus hänellä ja hänen suosikillaan Concini'lla. Kun nämä oli L:n tietten ja häneen suosikkinsa Luynes'in toimesta mur-

hattu ja Maria di Medici karkoitettu, hallitsi hän itse jonkun aikaa (ensin Luynes'in johtamana), mutta 1624 hän otti pääministeriksi kardinaali Richelieu'n, joka sen jälkeen v:een 1642 oli Ranskan todellinen hallitsija, ja hänen avullaan L. sai kuningasvallan lujitetuksi ja taisteli menestyksellä Habsburgeja vastaan; itse hän oli heikko ja horjuva, luulevainen ja synkkä luonteeltaan. [B. Zeller, „Études critiques sur le règne de Louis XIII“, „La minorité de Louis XIII“, „Louis XIII, Marie di Médicis, chef du conseil“ ja „Louis XIII, Marie de Médicis, Richelieu ministre“; Beauchamp, „Louis XIII d'après sa correspondance avec le cardinal de Richelieu“; Hanotaux, „Histoire du cardinal de Richelieu“].

14. L. XIV (Louis le Grand) (1638-1715), edellisen poika, tuli 4-vuotiaana 1643 valtaistuimelle. Hallitusta hoiti aluksi hänen äitinsä Anna Itävaltalainen ja kardinaali Mazarin, jonka johdossa L. perehtyi hallitusasioihin. Mazarinin kuoltua 1661 L. rupesi itse hallitsemaan. Hän oli lahjakas, oppi esim. helposti latinan, espanjan ja italian kielet, ja tarkkasilmäinen varsinkin valitessaan itselleen apumiehiä, mutta turhamainen, loistoa ja imartelua rakastava sekä arka kuninkaallisesta arvostaan; antoi mielellään nimeä itseensä „aurinko-kuninkaaksi“ (*le roi soleil*). Hänellä olikin korkea käsitys hallitsijan vallasta, sillä sen ajan valtio-opillisten periaatteiden mukaan hän johti sen Jumalasta, jolle yksin kuningas oli vastuunalainen toimintaan. L. tahtoi myöskin esiintyä loistavasti; hovi, jonka hän muutti Versailles'iin tehtiin komeaksi; sinne kutsuttiin aatelismiehiä, kirjailijoita ja taiteilijoita; kuningas oli koko hovin keskustana. Ranskan kuninkaalle hän tahtoi saada ensimmäisen arvoiseman Euroopassa, ja jo 1661 oli sota syyttymättä Espanjan kanssa erään etikettikysymyksen johdosta, mutta Espanja taipui L:n vaatimukseen. Hänen alkuhallituksensa oli Ranskalle onnellinen: paljon parannuksia saatiin aikaan monien etevien ministerien avulla; Colbert sai raha-asiat hyvään kuntoon, edisti kauppaa ja teollisuutta, Lionne oli ulkoasiainministeri, Louvois sota-asiaain ministerinä kehitti sotalaitosta; Turenne ja Condé olivat ajan suurimmat sotapäälliköt. Ensimmäisissä sodissaan — n. s. devohtionisodassa (1667-68) ja Alamaiden sodassa (1672-78), — hän pääsi voitolle. Mutta sen jälkeen hänen mielivaltansa kasvoi kovin räikeäksi; n. s. reunionikamarien kautta hän otti itselleen naapurivaltioilta useita alueita, minkä Saksan valtakunnan heikkous teki mahdolliseksi; vainomalla jansenisteja ja hugenotteja hän osoitti uskonnollista suvaitsemattomuutta, ja kun Nantes'in edikti oli lakkautettu 1685, muutti tuhansittain hugenotteja, jotka olivat uutteria työntekijöitä, ulkomaalle, mikä oli omansa köyhdyttämään Ranskaa. Pfalzin perintösodassa (1688-97) hänen jo täytyi tehdä myönnytyksiä; vielä enemmän tappiota tuotti hänelle Espanjan perimy-



Ludvik XIV.

sota (ks. t.), ja samaan aikaan riehui vielä Ranskassa tuhoisa kamisardin kapina. L:lla oli lisäksi hallituksensa loppuaikoina paljon perheellisiä suruja sen johdosta, että hänen poikansa ja useita muitakin läheisiä sukulaisia kuoli lyhyen ajan kuluessa. (vrt. Ranska. historia.) [Voltaire. „Siècle de Louis XIV”; Philippon, „Das Zeitalter Ludwigs XIV”; Bourgeois, „Le grand siècle. Louis XIV”; Bonnemère, „La France sous Louis XIV”; Waldteufel, „La politique étrangère de Louis XIV”; Heuzé, „La cour intime de Louis XIV”; E. Lavissee teoksessa „Histoire de France depuis l'origine jusqu'à la révolution” (VII ja VIII osat).]

15. L. XV (1710-74), edellisen pojanpojanpoika, tuli 1715 kuninkaaksi, ollen aluksi sukulaisensa Filip Orléansilaisen, n. s. „regentin” holhuunalaisena; sai huolellisen kasvatuksen kardinaali Fleury'n johdolla. V. 1723 L. tuli täysi-ikäiseksi, mutta hallitustoimet hän jätti ensin Bourbonin herttualle ja tämän menetettyä asemansa 1726 ent. opettajalleen kardinaali Fleurylle, joka oli pääministerinä 1726-43. Tämä oli edullisin aika L:n hallituskautessa, sillä reformeja toimeenpanemalla ja rauhanpolitiikkaa harrastamalla Ranskan varallisuus kasvoi suuresti. Fleury'n kuoltua L. rupesi itse hallitsemaan; hän oli lahjakas ja sivistynyt, mutta veltto ja välinpitämätön; ulkopoliittika häntä enemmän miellytti, mutta sitäkin hän ajoi salaisten asiamiesten kautta toiseen suuntaan kuin hänen viralliset edustajansa. Ennen pitkää huvitukset ja aistilliset nautinnot veivät lähes koko hänen aikansa; puolisoansa Maria Leszezińskiä kohtaan hän oli välinpitämätön, ja jalkavaimot, jotka vaihtelivat, saivat suuren vaikutuksen valtioasioissakin; näistä Pompadourin markiisitar pysyi kauimman aikaa (1745-64) suosiossa, viimeinen oli kreivitär Du Barry. Ministerejä valitessaan L. oli horjuva ja siitä joutui hallituksen suunnassa epävakaisuutta: niinpä Choiseul oli reformien harrastaja, mutta Aiguillon niiden vastustaja ja vanhan hallitustavan edustaja. Ranskan arvo aleni entisestään; Itävallan perimyssodassa (1740-48) se vielä sai voittoja, mutta Seitsevuotisessa sodassa sen „salonkikenraalit” joutuivat tappiolle Fredrik II:ta vastaan taistellessaan, ja samaan aikaan se menetti Englannille siirtomaansa sekä Pohjois-Ameriikassa että Intiassa. L:n kuollessa oli Ranskan valtiovelka 4.000 milj. livreä. [Capefigue, „Louis XV et la société du XVIII siècle”; Jobez, „La France sous Louis XV”; De Broglie, „Le secret du roi. Correspondance secrète de Louis XV avec ses agents diplomatiques 1752-74”; Carré, „La France sous Louis XV”; de Nolhae, „Louis XV et Marie Leezinska” ja „Louis XV et Mme de Pompadour”.]

16. L. XVI (1754-93), edellisen pojanpoika; hallitsi v:sta 1774, oli hyvinluontoinen, mutta luonnonlahjoiltaan edeltäjiään heikompi; hallitussasiat eivät häntä miellyttäneet, mutta metsästys sekä mekaaniset työt olivat sitä mieluisampia. Hänellä oli kuitenkin rehelliset aikeet ja kansan parasta tarkoittavat harrastukset, mutta ollen heikko ja horjuvainen hän joutui hovin juonien ja etenkin puolisonsa Maria Antoinetten vaikutuksen alaiseksi, ja senvuoksi hänen reformiharrastuksensa saivat aikaan vain häiriöitä. L. otti ministereikseen uudistuksia harrastavia isänmaal-

lisiä miehiä, joista Turgot ja Malesherbes olivat tärkeimmät, ja useita parannuksia pantiinkin toimeen; mutta nämä miehet saivat pian eronsa, ja uudistukset perutettiin: samoin kävi myöhemmin Neckerin, joka koetti supistaa hovin tuhlaamista. Kun L. sitten yhä vaikeammiksi käyneiden rahasiain vuoksi oli pakotettu kutsumaan säädyt kokoon 1789, osoitti hän samaa horjuvaisuutta, ja hänen asemansa kävi yhä heikommaksi. Kolmannen säädyn julistettua itsensä kansalliskokoukseksi (kesäk. 17 p.) hän piti hovin kehoituksesta (kesäk. 23 p.) kuninkaallisen istunnon, jossa



Ludvik XVI.

kuumosi kolmannen säädyn päätöksen, mutta kun tämä ei totellut häntä, kehoitti hän aatelistoa ja papistoa yhtymään kansalliskokoukseen, Kun hän sitten uudelleen erotti Neckerin ja kokosi Versaillesiin sotaväikeä, sai hän aikaan mielenkuohon Pariisiin väestössä, joka valtasi Bastiljin (heinäk. 14 p.); lokak. 6 p. pakotti Pariisista tullut kansanjoukko hänen muuttamaan Pariisiin. Hän oli nyt kokonaan masentunut ja päätti vihdoin hoveineen paeta, mutta joutui kiinni Varennes'issa ja tuotiin takaisin Pariisiin (kesäk. 25 p. 1791). Senjälkeen hänet erotettiin toistaiseksi, mutta vannottuansa noudattavansa uutta perustuslakia hän sai valtansa takaisin (syysk. 13 p. 1791). L. joutui riitaan myöskin uuden eduskunnan, lakiasäättävän kansalliskokouksen kanssa, kun hän käyttämällä veto-oikeuttaan ei hyväksynyt muutamia sen päätöksiä; kesäk. 20 p. 1792 Pariisin kansa häntä törkeästi loukkasi tunkeutuen Tuileries-palatsiin. Elok. 10 p. sam. v. toimeenpannun metelin johdosta hän pakeni kansalliskokouksen turviin, joka päätti, että kuningasvalta oli toistaiseksi lakkautettava ja kuningas perheineen pidettävä valvonnanalaisena. Syysk. 21 p. 1792 kokoontunut kansalliskonventti poisti kokonaan kuningasvallan ja vaati L:ia vastaamaan häntä vastaan tehtyihin syytöksiin. Hän sai hankkia itselleen avustajia, jotka miehikkäästi puolustivat häntä, mutta siitä huolimatta hänet tuomittiin 387:llä äänellä 334:ää vastaan kuolemaan, ja tammik. 21 p. 1793 hänet mestattiin giljotiniilla. [Droz, „Histoire du règne de Louis XVI”; Jobez, „La France sous Louis XVI”; Beaucourt, „Captivité et derniers moments de Louis XVI”; Souriau, „Louis XVI et la Révolution”.]

17. L. XVII (ransk. Louis Charles) (1785-95), edellisen poika, nimikuningas, joutui vanhempiensa kanssa Tempplitoriniin vankeuteen; isän mestauksen jälkeen 1793 hänen setänsä (sittemmin Ludvik XVIII) julisti hänet kuninkaaksi ja kuningasmieliset pitivät häntä Ranskan hallitsijana. Aluksi L. sai olla vankeudessa yhdessä äitinsä ja sisarensa kanssa, mutta heinäkuussa 1793 hänet erotettiin näistä ja jätettiin kommunin prokuraattorin Chaumetien määräämän „kasvattajan” suutari Simonin ja hänen vaimonsa hoidettavaksi, joiden raaka johto ja tyyly kohtelu vaikuttivat turmiollisesti häneen. Hän kuoli ke-

säk. 1795; mutta pian rupesi syntymään hubuja, ettei L. olisikaan kuollut, vaan että hänet oli jo aikaisemmin vaihdettu toiseen; Simonin vaimo väitti kuolemaansa asti (1819), että L. oli pelastunut hänen ja hänen miehensä toimesta, ja kun ei kukaan, joka ennestään oli tuntenut L:n, saanut nähdä tuota kuollutta lasta, sai huhu vielä vahvistetta. Napoleonin ja Bourbonien aikana ilmestyikin useita krunununtavoittelijoita — 40:een asti — L. XVII:n nimellä. Lukuisimmin kannattajia sai eräs saksalainen Karl Wilhelm Naundorff, joka m. m. oli kelloseppänä Brandenburgissa, jossa hänet vääränrahantekijänä vangittiin; hän tuli 1833 Pariisiin, mutta karkoitettiin 1836, kun hän oikeudenkäynnillä ryhtyi vaatimaan L. XVII:n perintöä. Naundorffin jälkeläiset ovat myöhemmin, 1851, 1874 ja 1910 esiintyneet vaatimuksineen. [Beauchesne, „Louis XVII, sa vie, son agonie, sa mort“; Chantelauze, „Louis XVII, son enfance, sa prison et sa mort“; A. Bourgeois, „Étude historique sur Louis XVII“; v. 1905 alkoi ilmestyä aikakauskirja: „Revue historique de la question Louis XVII“; yhdistys „Société d'histoire contemporaine“ alkoi panna toimeen metodisen tutkimuksen koko L. XVII:n kysymyksestä.]

18. L. X V I I I (1755-1824). Ludvik XVI:n veli, Provence'n kreivi, harrasti filosofiaa, kirjallisuutta ja taidetta sekä esiintyi vallankumouksen alussa sen kannattajana, mutta lähti Ransasta 1791 Koblentziin, jossa emigranttien johtajana koetti ylläyttää muita valtoja Ranskaa vastaan; Ludvik XVII:n kuoltua hän otti 1795 kuninkaan nimen, — sitä ennen hän oli käyttänyt nimeä Lillen kreivi —; muutti 1794 Veronaan; sieltä direktoriumihallituksen vaatuksesta karkoitettuna 1796 hän meni Saksaan ja sitten Mitauhun Kuurinmaalle; keisari Paavali kielsi 1801 häntä siellä olemasta, mutta myöhemmin hän tuli sinne takaisin ja oleskeli Mitauksessa Tilsitin rauhaan asti 1807, jolloin lähti Englantiin. Täällä hän oleskeli, kunnes senaatti Napoleonin häviön jälkeen julisti hänet kuninkaaksi; huhtik. 24 p. 1814 hän tuli Calaisiin, ja toukok. 3 p. Pariisiin. L. esiintyi sovinnollisesti koettaen mukaantua uusiin oloihin; mutta Napoleonin palattua Elbasta hänen täytyi lähteä Pariisista (maalisk. 20 p. 1815) Gentiin, kunnes taas Waterloo'n taistelun jälkeen palasi Pariisiin (heinäk. 9 p. 1815). L. oli itse taipuvainen vapaamielistä suuntaa ylläpitämään, mutta taantumuksellinen puolue hänen veljensä Artois'n kreivin johtamana pääsi valtaan ja n. s. „valkea hirmuvalta“ alkoi. Tämä loppui 1817 ministeri Deazes'in vaikutuksesta, mutta alkoi uudelleen 1820 Berryn herttuan murhan jälkeen. [Viel-Castel, „Histoire de la Restauration“; Imbert de Saint-Amand, „La cour de Louis XVIII“; Daudet, „Louis XVIII et le duc Decazes.“]

19. Ludvik Filip (ransk. Louis-Philippe) (1773-1850), „ranskalaisten kuningas“ 1830-48; vallankumouksen alkuaikoina tunnetun Orléans'in herttuan Filipin (*Philippe Égalité*n) poika, liittyi samoinkuin isäkin vallankumoukseen, meni kansalliskaartiin ja oli jakobiiniklubin jäsen, luopui arvonimistään 1792, nimittäen itseensä isän ottamalla nimellä Égalitéksi, otti kenraaliluutnanttina osaa taisteluihin Valmy'n, Jemappes'in ja Neerwindenin luona; mutta jou-

tui epäluonolaiseksi ja pakeni Dumouriez'n kanssa 1793 itävaltalaisien turviin; oli sitten opettajatoimessa Reichenauissa Sveitsissä; oleskeli sen jälkeen Hampurissa ja matkusteli Tanskassa. Ruotsissa, Norjassa ja Suomessa; lähti 1796 Amerikkaan, josta hän palasi 1800, asettuen silloin Englantiin Twickenhamiin. Napoleonin kukistuttua L. F. tuli Ranskaan 1814, mutta Napoleonin tultua jälleen Elbasta 1815 hän palasi Englantiin, jossa oleskeli v:een 1817, asettuen silloin asumaan Pariisiin, jossa hänen asuutonsa Palais royal tuli vapaamielisen vastustuspuolueen kokouspaikaksi. Kun Kaarle X heinäkuun vallankumouksessa oli karkoitettu 1830, valittiin hänet Lafitten ehdotuksesta Ranskan hallituksen hoitajaksi, ja kun eduskunnan molemmat kamarit olivat päättäneet antaa hänelle kuninkuuden, julistettiin hänet elok. 9 p. „ranskalaisten kuninkaaksi“. L. F. suosi etupäässä porvaristoa, jota piti valtansa tukena — häntä sanottiinkin „porvarikuninkaaksi“ —, ja aluksi hallitus oli vapaamielinen; mutta hänellä oli monta vaikeutta, eri puolueet kun vehkellivät häntä vastaan; salaliit-toja, murhayrityksiä ja meteleitä pantiin toimeen; hallitus kävi horjuvaksi ja ministerit vaihtuivat tuontuostakin; eduskuntaan taas koettiin vaikuttaa lahjomisella. Hallitus sai vähitellen yhä vanhoillisemman suunnan, eikä L. F:n ulkopoliittikka tyydyttänyt ranskalaisten kansallisympyyttä, kuningas kun osoitti heikkoutta ja myöntöväisyyttä suurvaltoja kohtaan, Tyytymättömyyttä rupesi yhä useammin ilmenemään kuningasta ja vanhoillista ministeriä Guizot'a vastaan, varsinkin kun hallitus vastusti äänioikeuden laajennusta. Kun se kielsi „reformibankeitti“ pitämisen Pariisissa, jossa vaalioikeuden laajentamisesta piti keskusteltaman, syntyi helmikuun vallankumous 1848, joka teki lopun koko kuningasvallasta; L. F. luopui hallituksesta helmik. 24 p. ja lähti Englantiin, jossa hän oleskeli Neuilly'n kreivin nimellä kuolemaansa asti. [Crétineau-Joly, „Histoire de Louis-Philippe d'Orléans“; Nouvieu, „Histoire du règne de Louis-Philippe“; Hillebrand, „Geschichte Frankreichs von der Thronbesteigung Ludwig Philipps“; Thureau-Dangin, „Histoire de la monarchie de juillet.“]



Ludvik Filip.

Ludvik, Saksan ruhtinaita (saks. Ludwig). I. Saksan kuninkaita.

1. L. I Saksalainen (saks. Ludwig der Deutsche n. 804-76), keisari Ludvik Hurskaan kolmas poika, sai ensimmäisessä valtakunnanjaossa 817 Baierin ja siitä itään olevat maat, nousi sitten velipuolensa Kaarlen hyväksi toimeenpannun jaon johdosta vanheupain veljiensä kanssa kahdesti kapinaan (830 ja 833), mutta auttoi 834 isäänsä vanhinta veljeä Lotharia vastaan. Toisen veljen, Pippiinin kuoleman jälkeen tehdyssä uudessa jaossa L:lle jätettiin vain Baieri, jonka johdosta hän aloitti uuden kapinan isäänsä

vastaan 840. Ludvik Hurskaan kuoltua sam. v. veljekset joutuivat keskenään sotaan, jossa L. ja Kaarle (Kaljupää) yhdessä voittivat Lotharin Fontenoy'n luona 841 sekä pokottivat hänet Verdun'in sovintoon 843. Siinä L. sai pääasiassa Itä-Francia I. Saksan Reiniin saakka (paitsi Frieslandia). L. soti hallituksensa alkuaikoina bulgaareja sekä slaaveja vastaan; sittemmin hänen valtakuntaansa ahdistivat normannit, Veljenpoikansa Lothar II:n kuoltua L. sai Kaarle Kaljupään kanssa tehdyssä Mersenin sovinnossa 870 itä-osan Lothringenia. Keisarin kruunua hän tavoitti, mutta se joutui Kaarle Kaljupäälle. L:n hallitusta häiritsivät hänen poikaisua kapinat. L. toimitti valtakuntansa jaon poikiensa kesken 865 sekä 872 heitä tyydyttääkseen, pidättäen kuitenkin itselleen ylivallan. L:ia voidaan pitää Saksan valtakunnan perustajana (joista liika-nimi); totellista kansallista yhteyttä ei kuitenkaan vielä ollut hänen alueeseensa kuuluvien heimojen välillä. Hän oli kelvollinen, hurskas ja sivistystä suosiva hallitsija.

2. L. L a p s i (saks. L u d w i g d a s K i n d) 1893-911, keisari Arnulfin poika, edellisen pojanpojan poika; kruunattiin 900 kuninkaaksi Mainz in arkkipiispan Hatton toimesta, joka hengellinen myös johti hallintoa alkäikäisen L:n aikana. Valtakunnan tila oli onneton, vasallit solivat keskenään, ja unkarilaiset tekivät lakkaamattomia hävitysretkiä maahan. L. Lapseen sammui Karolingien suku Saksassa.

3. L. B a i e r i l a i n e n ks. Ludvik, frankkilais- ja saksalais-roomalaisia keisareita 3.

II. L. V i l h e l m I (1665-1707), B a d e n i n rajakreivi, itäv. sotamarski; hall. v:sta 1677; meni Itävallan sotapalvelukseen, otti osaa Wienin pelastukseen turkkilaisien piirityksestä 1683, tuli 1639 ylipäälliköksi Unkarissa, sai turkkilaisista useita voittoja kuten 1689 Nišin ja 1691 Slankamenin taistelussa. V. 1693 hän sai Saksan valtakunnan armeijan päällikkyyden Pfalzin sodassa ja valloitti Heidelbergin. Otti vielä osaa Espanjan perimyssotaan. [Schulte, „Markgraf L. W. von Baden und der Reichskrieg gegen Frankreich 1693-97“.]

III. B a i e r i n kuninkaita.

1. L. I K a r l A u g u s t (1786-1868), hall. 1825-48; kuningas Maksimilian I Josef in poika, esiintyi runoilijana ja liittyi Saksan kansallisiin harrastuksiin. Osoitti ensimmäisinä hallitusvuosiensaan vapaamielisyyttä, poisti painotarkastuksen. Erikoisesti L. suosi taiteita, perusti jo kruununprinssinä Münchenin Glyptoteekin sekä sittemmin muita kokoelmia, teetti suurenmoisia rakennustoita. 1830-luvulta alkaen L. muuttui taantumukselliseksi; romantikkona hän oli mieltynyt keskiajan katolisuuteen, ja kirkollinen puolue voitti jalansijaa. Painotarkastus uudistettiin, ja opetusoloja ruvettiin laiminlyömään. Tästä syntyneestä tyytymättömyydestä lisäsi L:n mieltymys espanjalaiseen taussijattareen Lola Monteziin; helmikuun vallankumouksen jälkeen L. 1848 luopui kruunustaan poikansa Maksimilian II:n hyväksi. L:lla ei ollut valtiomiehen ominaisuuksia, mutta hän oli mieleltään isänmaallinen, suosien Saksan yhdistymistä; taideharrastuksillaan L. suuresti edisti Baierin ja koko Saksan henkistä viljelystä.

2. L. I I O t t o F r i e d r i c h W i l h e l m

(1845-86), hall. v:sta 1864, kuningas Maksimilian II:n poika, edellisen pojanpoika. Osoitti jo hallituksensa alussa umpimielisyyttä ja ihmisarkuutta elien yksinäisyydessä linnoissaan; harkasti taiteita; ihaili vars. Wagnerin musiikkia ja kutsui taiteilijan luokseen osoittaen hänelle suurta suosiota. Vain harvoin L. otti osaa valtiolliseen elämään, kuten esim. vastustaakseen klerikaalista puoluetta. Huomattava oli L:n esiintyminen 1870, jolloin hän päättäväisesti asettui Preussin puolelle; kannatti Saksan keisarikunnan perustamista. L:n umpimielisyyttä lisääntyi aikaa myöten; ministeriensäkin kanssa hän neuvotteli vain kirjeellisesti. Samalla hän tuhlsi suuria summia komeihin linnarakennuksiinsa ja laiminlöi kokonaan hallitusasiat. Sittenkuin L:n mielen-sairaus oli käynyt selväksi, otti hänen setänsä prinssi Luitpold hallitusohjat käsiinsä (kesäk. 1886). L. vietiin Bergin linnan; täällä hän kohta hukutti itsensä Starnberg-järveen. [Beyer, „L. II. König v. Bayern“.]

V. L. S a l v a t o r (s. 1847), I t ä v a l l a n arkkiherttua, Toscanan suurherttua Leopold II:n poika, tutkimusretkeilijä ja maantieteellinen kirjailija. Tehnyt paljon tutkimusmatkoja. Julkaisut ja itse piirustuksilla varustanut useita teoksia, joista mainittakoon: „Die Balearen. In Wort und Bildgeschildert“: „Um die Welt, ohne zu wollen“.

IV. L. N a s s a u - K a t z e n b o g e n i n kreivi (1538-74), Vilhelm I:n Oranialaisen nuorempi veli, seurasi Vilhelmiä Alankomaihin. Hyökkäsi 1568 kokoomansa joukon kanssa Groningeniin aloittaen siten vapaussodan Albaa vastaan ja sai Heiligleren voiton, mutta poistui Alankomaista kärsittyään Jemmingenin tappion. Seurasi Vilhelmiä tämän retkellä Brabantiin; avusti sen jälkeen Ranskan hugenotteja 1569. Anasti Ranskan liitossa Mons'in linnan Alankomaiden etelärajalalla 1572, mutta pakotettiin antautumaan. Hyökkäsi uudestaan Alankomaihin, mutta voitettiin ja kaatui veljensä Henrikin kanssa Mookkankaalla 1574. L. oli luonteeltaan jalo ja ritarillinen sekä innokas protestantti. G. R.

Ludvik (unk. Lajos), Unkarin kuninkaita.

1. L. I S u u r i (1326-82), Unkarin ja Puolan kuningas, Unkarin kuninkaan Kaarle Robertin poika (Anjou-sukua), seurasi valtaistuimelle isänsä 1342. Sittenkuin L:n veli Andreas, Napoli'n kuningattaren Johanna I:n mies, oli murhattu, lähti L. Napoliin kostoretkelle 1348 ja karkoitti Johannan, jota epäiltiin osalliseksi murhaan. L. luopui kuitenkin jälleen Napoli'sta. Soti Puolan liitossa liettualaisia ja tataareja vastaan, valloitti Dalmatsian venetsialaisilta sekä Puolan hyväksi Galitsian, pakotti Bosnian, Serbian, läntisen Bulgaarian, Moldovan ja Valakian tunnustamaan yliherruntansa. V. 1370 L. enonsa Kasimir Suuren jälkeen nousi Puolan valtaistuimelle, joten hänen valtakuntansa ulottui Itämerestä Mustaan- ja Adrian-mereen saakka. Olen roomalaisen kirkon harras kannattaja L. vainosi Bosnian kataareja sekä Valakian kreikkalais-katolilaisia. Hän edisti sivistystä (Unkarin ensimmäinen yliopisto perustettiin Pécsiin 1367) ja piti loistavaa hovia. Puolassa L. saadakseen kruunun myönsi liiallisia oikeuksia ylimyksille. L. oli määrännyt vanhemman tyttärensä Marian, joka

oli kihloissa Brandenburgin vaaliruhtinaan (sittemmin keisari) Sigismundin kanssa, molempain valtakuntiansa perijäksi, mutta L:n kuoltua puolalaiset korottivat hallitsijakseen L:n nuoremman tyttären Hedvigin, joten valtakunnat erosivat toisistaan.

2. L. II (1506-26), Unkarin ja Böömin kuningas, Vladislav II:n poika (Jagello-sukua), seurasi isäänsä Unkarin ja Böömin valtaistuimelle 1516. L. osoittautui kykenemättömäksi ylläpitämään kruunun arvoa ylimyksiä vastaan, eri kansallisuudet riitelivät keskenään, ja uskonpuhdistus lisäsi häiriötä. V. 1526 Turkin sulttaani Soliman II hyökkäsi suurella sotavoimalla Unkariin, L. kärsi taistellessaan häntä vastaan Mohácsin verisen tappion 1526 ja hukkui pakomat-kalla. Hänen puolisonsa oli Maria, Kaarle V:n sisar. L:n jälkeen sai Böömin sekä osan Unkaria hänen lankonsa Ferdinand, joka oli nainut L:n sisaren Annan, muu osa Unkaria joutui Siebenbürgenin voivodille Juhana Zápolyalle, Turkin vasallille. G. R.

Ludvik Filip, Ranskan kuningas. ks. Ludvik, Ranskan kuninkaita, 19.

Ludvik XIV:n tyyli, Ludvik XIV:n aikainen, 1600-luvun lopulla ja 1700-luvun alussa Ranskassa vallitseva loistava palatsityyli ja hovitaide, ransk. barokki. Ulkoarkkitehtuurissa suurenmooiseen monumentaalisuuteen tähtäävänä (Versailles'in palatsi ja puisto, Louvren kolonnadi) tyyli pakottaa luomaankin mukautumaan kireän symmetrian lakien alaiseksi, koristelu samaten on symmetrinen ja runsaan rikas, mutta sisäarkkitehtuurissa prameileva loisto ja muotorehvyys vieläkin yltyvät. Suuret väljät korusalit kysyvät arkkitehtuonista muotoilua, ja huonekalutkin ollakseen arkkitehtuurin kanssa sopusoinnussa koristellaan ylellisen rikkaasti marketerioilla ja kullatuilla ornamenteilla. Suunnanmääräjänä sisustustaiteessa esiintyy alkupuolella taiteilija Lebrun, joka muutenkin, perustamallaan taideakatemoilla luodaan taidepyrintöihin yhteyttä ja täten Ranskalle takaa johtoaseman taiteen ja maan maailmassa lähes pariaksi vuosisadaksi. — L. XIV:n t. kaikessa ylellisessä rikkaudessaan ja loistossaan on akateemisen viileä sävyllään. Suuremman vapauden ja iloisemman muotoilun kaappu johtaakin 1700-luvun alussa, yli välittävän *végençe*-tyylin, uuteen tyyliinmuotoon, syntyy n. s. Ludvik XV:n tyyli l. r. o. k. o. R. vallitsee Ranskassa n. v:n 1750 vaiheilla ja on melkein yksinomaan sisustus- ja koristetyyli. Edellisen ajan suuret korusalit supistuvat intiiimin pieniksi, kodikkaiksi suojiksi, joiden koristeluvivoissa ja huonekaluissakin suoraa viivaa näkyvä huoletisesti välttyn. R. on antiikin viimeinen kehitystaste, ornamenttiikka, viimeiset varansa tyhjenettyään, uudelleen alkaa ammentaa luonnon suuresta aarreaitasta, koristelussa mielikuvituksen luomat, sovinnaiset muodot sekä naturalistiset kasvi- ja muut luonnonmuodot viihtyvät rinnastusten. Ludvik XVI:n tyyli reaktiosuonina rokokon vallattomuuksille palauttaa koristetaiteen ja huonekalujen pääpiirteisiin suoraviivaisuuden, mutta säilyttää muuten rokokon hennon siirouden. Hienopiirteinen, uudelleen elpyneen antiikinharastuksen aiheuttama L. XVI:n t. ei ollut pitkäikäinen; vallankumouksen ja Napoleonin aikainen antiikka orjallisesti matkiva *empire*-tyyli

sen täydelleen lopettaa. ks. Huonekalutyyli t.

L. o. N.

Lueger [*lueger*], Karl (1844-1910), itäv. poliitikko; tuli 1874 asianajajaksi ja 1875 Wienin kaupunginvaltuuston jäseneksi, valittiin 1885 Itävallan valtakunnanneuvoston edustajakamariin ja 1890 Ala-Itävallan maapäiville. L:sta tuli yksi uuden, juutalaisvihollisen kristillis-sosiaalisen puolueen huomattavimpia johtajia. V. 1895 hänet valittiin Wienin varapormestariksi ja huolimatta hallituksen vastustuksesta sam. v. kaksi kertaa pormestariksi. Keisari kieltäytyi vahvistamasta hänen vaaliensa, mutta kun hänet oli 1896 valittu vielä kolmannen kerran samaan toimeen, saatiin aikaan kompromissi, jonka mukaan L. tyytyi varapormestarin paikkaan. Huhtik. 1897 hänet taas valittiin pormestariksi, mikä vaali nyt sai asianomaisen vahvistuksen; sen jälkeen hänet valittiin yhä uudelleen. Wienin kunnallishallinnon johtajana L. toimi väsymättömällä innolla ja suurella taidolla nudentaikaisten kunnallisten parannusten toimeenpanemiseksi ja kaupungin kaunistamiseksi saaden m. m. aikaan, että valaistus, vesijohto ja raitiotiet joutuivat kunnan haltuun. Valtiollisella alalla hän viime vuosinaan koetti yhdistää Itävallan eri puolueita kansalliseen kokoomuspolitiikkaan, varsinkin Unkarin vaatimiseksi vastaan. J. F.

Luento tarkoittaa suusanallista esitystä, esitelmää, aineesta mistä hyvänsä. Tätä nimitystä käytetään varsinkin yliopiston opettajien suusanallisesta esityksestä sekä niistä esitelmistä, joita erinäisissä tilaisuuksissa pidetään kansanvalistamiseksi. O. M.-c.

Lues ks. Kuppatauti.

Luettelo ks. Kirjasto.

Luffa, kurkkukasvisuku, 7 lajia tropiikki-maissa, kiipijäkasveja, joilla on 5-7-sormiset lehdet, keltaiset kukat ja pitkänomaiset hedelmät. Aasiassa villinä kasvavalla ja Ameriikassa viljellyllä *L. cylindricella* on kurkunmuotoiset hedelmät, joita nuorina syödään vihanneksina, ja joiden sitkeästä kuitukudoksesta valmistetaan m. m. „apesusieniä“, irtopohjia kenkiin, tropiikkihattuja. J. A. W.

Lug [*lag*], engl. pituusmitta = $5\frac{1}{2}$ yards = 5,29155 m. Yhdysvalloissa = 5 yards = 4,57195 m.

Luga, 1. Piirikunnankaupunki Venäjällä, Pietarin kuvernementissa, Pietarista etelään, Laukaanjoen ja Pietarin-Varsovan rautatien varrella; 5,617 as. (1897). Puutavarakauppaa. — L. perustettiin 1777. — 2. ks. Laukaanjoki.

E. E. K.

Lugano [*-a'*] (saks. *Lavis*), kaupunki Etelä-Sveitsissä. Tieinon kantonissa, Lugano-järven pohjoisrannalla; 5,456 as. (1900; kuntana 9,553 as.; 1910; 12,961 as.), enimmäkseen italialaisia, kantonin suurin kaupunki. L:lla ja sen viehättävään kauniilla ympäristöllä on läpeensä it. leima. Rakennuksista huomattavat tuomiokirkko S. Lorenzo marmorifasadeineen (nuor-renessanssin ajoilta) ja Santa Maria degli Angioli kirkko (n. 1499) arvokkaine, Luinin maalaamine freskoineen. Viik-kaanlainen teollisuus sekä viini-, silkki- ja karjakauppa, St Gotthardinrata, joka kulkee L:n kautta, on suuresti vaikuttanut matkailijaliikenteen kasvamiseen; tasaisen, lämpimän ilmastonsa takia L. on suosittu toipumispaikka. — Italiantielisen Sveitsin arkkipiispan istuin. — Ympä-

ristössä on paljon komeapuistoisia huviloita. — Italian vapaustai-telun aikana 1848-66 L. oli Mazzini'n ja muiden vapausmiesten pääkorteeri.

E. E. K.

Lugano-järvi [-ä-] (it. *Lago di Lugano*, myös *Lago Ceresio*; lat. *Lacus Ceresius*), alppijärvi, jonka keskiosa on Sveitsissä, Ticeinon kanttonissa, itä- ja länsiosa Italiassa, Lombardian alueella. L. on muodoltaan hyvin epäsäännöllinen; länsiosa tekee äkkikäärren etelään Monte Salvatore-niemen ympäri. Pituus 35 km, leveys $\frac{1}{2}$ -3 km, pinta-ala 50,3 km² (josta $\frac{2}{5}$ Sveitsin alueella); suurin syvyys 288 m, korkeus yl. merenp. 274 m. L.-j.:een kerääntyvät vedet purkautuvat Tresan kautta Lago Maggioreen, joka on 77 m alempana. — St Gotthardilta tuleva rautatie kulkee järven rantoja pitkin ja sen poikki. Höyrylaivaliikenne vasta 1856. — L.-j:n rannalla on Lugano.

E. E. K.

Lugansk [-ä-] l. *Luganj*, myös *Luganskij Zarod.* piirikunnakaupunki Etelä-Venäjällä, Jekaterino-lavin kuvernementin itäosassa, Donin läisä-jokeen Donetsiin laskevan Luganjin varrella; 32,260 as. (1909). Teknillinen rautatiekoulu ja tähtitieteellinen observatori. L. on laajan kivihiilikaivossuodun keskustassa. Sekalainen teollisuus. V. 1795 englantilainen Gascoyne perusti L:iin suuren rautatehtaan, joka sittemmin lakkautettiin. Krimin-sodan aikana siellä uudelleen alettiin toiminta, mutta lakkautettiin taas 1886.

(E. E. K.)

Lugdunum [-dū-] l. *Lugdunum*. 1. Roomalaisajalla Lyonin (ks. t.) nimi; sen ympäröivä maakunta oli nimeltään Gallia Lugdunensis. — 2. *L. Batavorum* ks. Leiden.

Lugolin jodiliuos sisältää 2 os. jodia, 4 os. jodkaliumia ja 100 os. vettä. Tätä liuosta käytettiin ennen huuhteluihin ja injektioihin, nykyään sitä käytetään pääasiassa reagenssina. Bakteerologisissa värjelyksissä käytetyssä L. j:ssa on 1 osa jodia 2 os. jodkalia ja 300 os. vettä. Y. K.

Lugos [-oš], kaupunki Kaakkois-Unkarissa, Baanaatissa, Krassó-Szörényin komitaatissa Temesin varrella, parin rautatien risteyksessä; 16,126 as. (1901), joista 39 % saksalaisia, hiukan vähemmän romaanialaisia, loput unkarilaisia; useimmat roomal.- ja kreik.-katolisia. Temes jakaa L:n kahtia; Német-L. (saksalainen) ja Román-L. (romaanialainen). Kreik.-katolisen piispan istuin; ylempi lukio. Harjoitetaan viininviljelystä, melkoista teollisuutta ja vilkasta kauppaa. — V. 1695 turkkilaiset voittivat L:n luona itävaltalaiset; 1848 L. oli Unkarin vallankumoushallituksen viimeinen turvapaikka.

E. E. K.

Luha on se kutomakoneen osa, jonka tehtävänä on kannattaa ja liikuttaa pirtaa kutoessa sekä olla sukkulan alapuolisena tukena, kun se heitetään läpi vireen.

E. J. S.

Luhango ks. *Luhanka*.

Luhanka (ruots. *Luhango*). 1. Kunta, Mikkelin l. Heinolan kihlak., Luhangan-Joutsan-Leivonniemen nimismiesp.; sijaitsee Päijänteen itärannikolla, kirkolle Jyväskylältä 64 km. Pinta-ala 214,6 km², josta viljeltyä maata (1910) 1,746 ha (siinä luvussa luonnonniitty 699 ha). Mantaalimäärä 6,797, talonsavuja 52, torpansavuja 91 ja muita savuja 412 (1907). 2,163 as. (1912); 498 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälainkeinoaan harjoittavia 390 (1901). 336 hevosta, 1,282

nautaa (1910). — Kansakouluja 2 (1913). — Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Tammikosken osuusmeijeri, Tammikosken 2 myllyä ja saha, Mämmieniemen tiilitehdas. — Vanhoja kartanoita: Kärnelahti (sotilasvirkatalo), Änäs, Vanhoinen, Koivumäki, Stendal (Kivilaakso) y. m. — Luonnonnähtävyyksiä: luonnonihana laivareitti Judinsalosta L:n kirkonkylän sivuute Tammipolajaan. — Kolme suuriliikkeisempää laivalaituria: Kirkonkylän, Tammilahden ja Judinsalon laiturit. L:sta on säännöllinen laivaliike Vesijärvelle. — 2. *Seurakunta*, konsistorillinen, Savonlinnan hiippak., Heinolan rovastik.; perustettu Sysmän kappeliksi 1766, tuli omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 7 p:ltä marrask. 1864. Kirkko puusta, rak. 1891-93.

L. H-nen.

Luhta ks. *Niitty*.

Luhtakaali ks. *Cardamine*.

Luhti (ruots. *loft*), kaksikerroksisen ulkorakennuksen (aitan, tallin) ylempi kerros; merkitse paikoitellen myös ullakkoa l. lakkaa, ks. *Aitta*.

U. T. S.

Luik ks. *Liège*.

Luikku, soitin: kahdesta kappaleesta liitetty puutorvi, jonka ympäri on kääritty tuohisiisnaa.

U. T. S.

Luini [-i-], *Bernardino* (n. 1475-n. 1533), it. taidemaalari: Milanon koulu, Ambrogio Borgognonon oppilas. L. oli jo pitkälle kehittynyt taiteilija, ennenkuin sai vaikutusta Leonardo da Vinci'ltä, johon nälden hän kuitenkin pysyi veraten itsenäisenä. Huolimatta heikonlaisesta sommittelustaan osoittavat L:n hienoväriset maalaukset sielukasta kauneutta ja syvää käsitystä. Hän on maalannut uskonnollisia ja mytologisia freskoja m. m. Milanon, Saronnon ja Luganon kirkkoihin ja palatseihin sekä useita taulukuvia, joista suurinta osaa säilytetään Milanon kokoelmissa. [Williamson, „Bernardino L.” (1899).]

E. R-r.

Luirojoki on keskimäinen Kemijoen kolmesta suuresta latvajoesta; saa suurimman osan vetänsä Saariselän ja Raututunturien lomista ja virtaa sitten läpi laajojen suo-utujen kunnes se laskee Kemijokeen Marttisen kylän kohdalla. Lähdehaarana pidetään Luirojärvestä alkavaa jokea. Tämä joki on runsaan veden aikana kulkupolinen Luirojärveen saakka; se saa suunnattomista soista tulevan Pihti-joen. Toinen latvajo-ki on Kopsusjoki, joka kerää vetensä Saariselän, Raututunturin ja Nattastunturien väliseltä maalta; kolmas latvajo-ki on Riestojoki, joka vastaanottaa kiemurtelevan Sompiojoen ikivanhan lappalaisuuden keskusjärvestä, Sompiojärvestä. Mukittalevan Riestojoen ja Tankajoen (ks. *Kittinen*) välillä on matala Muotkataipale, vanhan yhdistäjäjoen uoma. Rieston kylästä L. virtaa etelään, murtuu metabasiitti-, liuske- ja kvartsiittiselkien läpi sekä kiemurtelee läpi soiden ja korpien. Tällä välillä sitä enää vain vähässä määrässä käytetään kulkuväylänä. Siinä on nimittäin paljon koskia, joista mainittakoon Alaköngäs Nivatunturin varrella. Varhaisempina aikoina, jolloin yleisemmin kuljettiin Ruijaan kevättalven kalastukselle, mentiin pitkin Luirojokea ja sitten tunturien yli Inarin kautta Jäämeren rannikolle. Suurimmat kylät L:n varrella ovat Riesto, Lokka, Käyrämö ja Luio. *J. E. R.*

Luise Augusta Vilhelmina Amalia

(1776-1810), Preussin kuningatar. Mecklenburg-Strelitzin herttuan Kaarlen tytär, meni 1793 naimisiin Preussin silloisen kruununprinssin, sittemmin kuningas Fredrik Vilhelm III:n kanssa. Kauneudellaan, miellyttävällä käytöksellään ja hyväntahtoisuudellaan L. sai osakseen yleisen kansansuosion. Oli läheisessä suhteessa siihen puolueeseen, joka vaati sotaa Napoleonin vastaan 1806, pakeni Preussin tappion jälkeen miehineen Itä-Preussiin ja koetti turhaan Tiltsissä 1807 taivuttaa Napoleonin, joka oli levittänyt panetteluja hänestä, myöntämään Preussille edullisempia rauhannehtoja. Osoitti onnettomuudessa mielenlujuutta ja vaikutti rohkaisevasti mieheensä; kannatti v. Steinin y. m. reformiyrityksiä Preussin kohottamiseksi. On pysynyt kansansa kiitollisessa muistossa. L:n kauniilla, Rauehin tekemällä kuvapatsaalla koristettu hauta on Charlottenburgin mausoleossa. L. oli Preussin kuninkaan Fredrik Vilhelm IV:n ja Saksan keisarin Wilhelm I:n äiti. [Baillen „Königin Luise“].

G. R.

Luiska l. l u i s u. maatytteitä ja leikkauksia. oja, kanavia, kaivantoja y. m. rajoittava kalteva pinta. L:n kaltevuus eli l-kulma on l-pinnan muodostama kulma vaakasuoran kanssa; tavallisesti tämä kaltevuus ilmaistaan pinnan nousulla pituusyksikön matkalla. Tavallisia l:n kaltevuuksia ovat 1:1, 1:1½ ja 1:2, joista toinen on yleinen tavallisessa hiekansekaisessa maassa ja kolmas savimaassa. L:t, joiden kaltevuus on 1:1, ja usein loivemmatkin, peitetään kivillä, turpeilla taikka ruokamullalla, johon kylvetään heinää jotta ne pysyisivät alallaan eikä vesi söisi niitä pilalle (ks. L a s k o s).

J. C-én.

Luistelu on pohjoismaiden suosituimpia talviurheiluja. Sitä harjoitetaan pääasiallisesti neljässä eri muodossa: 1) pikaluisteluna, 2) kaunoluisteluna, 3) bandy-pelinä ja 4) luistinpurjehduksena. Pika- ja kaunoluistelun alalla ovat pääkilpailuja otellut maailman- ja Euroopan mestaruudesta. Suomalaiset ovat aina kunnostautuneet pikaluistelussa. F. Wathen on ainoa suomalainen, joka on voittanut maailmanmestaruuden (1901). G. Estlander ja J. Vikander ovat kerran kumpikin voittaneet Euroopan mestaruuden. Kaunoluistelu, bandy-peli ja luistinpurjehdus ovat niinkään verraten levinneitä urheilulajeja Suomessa. ks. K a u n o l u i s t e l u.

J. H.

Luisti. 1. Koneenosa, joka päästää höyryn höyrykoneen silinteriin sekä sieltä pois. Kuvassa on A höyrysilinteri. B mäntä. Silinterin sivuun on valettu laatikkomainen osa, n. s. l u i s t i k a a p p i,

johon höyry saapuu kattilasta torven E kautta. L-kaappi on tulossolilla I ja III yhdistetty silinterin päihin, m. n. o s o l a II johtaa ulkoilmaan. Näiden solien päällä liikkuu edestakaisin epäkeskosta epäkeskonvarren ja luistintangon välityksellä liikutantasa saava

L. C. Kuvatantasa l:n asen-

nuussa l. päästää höyryä solan I kautta männän B vasemmalle puolelle, mäntä siirtyä siis höyryn paineesta oikealle. Samalla on l:n liukupinnassa oleva syvennys yhdistänyt männän oikeanpuoli-

sen silinterin osan menosolaan II, päästäten siten männän oikealla puolella olevan, työnsä suorittaneen höyryn ulkoilmaan. L:n liikkua edestakaisin höyry siis virtaa vuoroon männän etuja takapuolelle ja mäntä joutuu jatkuvaan liikuntaan. L:ja on hyvin monta rakennetta. T a s o l i e n (kuva) liukupinta on tasapinta, mäntä- ja kierto-l i e n silinteripinta. T a s o l i ja mäntä-l. liikkuvat luistintangon pituussuuntaan, kierto-l. akselinsa ympäri. Usein käytetään myös kahta l:ia, jolloin toinen, n. s. j a k o l i työskentelee yllämainittuun tapaan, toinen, n. s. p a i s u n t a l muuttaa, useimmiten säätäjän vaikutuksesta itsetoimien, silinteriin virtaavan höyryn määrää ja samalla paisuntaa siten, että kone kuormituksen vaihteluista huolimatta pyörii tasisella nopeudella. — 2. Kaasu- ja vesijohtojen sulkulaite.

V. V-la.

Luistimet. Luistimia on pääasiassa kahta lajia: kauno- ja pikaluistelua varten. Edelliset ovat lyhyitä, vain hieman jalamittaa pitempiä ja paksuteräisiä, pika-l:t taas ovat n. 42 cm pitkiä ja ohutteräisiä (teränleveys ¾-1 mm). Kilpailu-l:t ovat kiinnitetyt erikoisiin luistelukengisiin. Huviluistelijat käyttävät l:ia, jotka voi kannassa olevan reiän ja sitä luistimessa vastaavan nastan ja puristimen tai ruuvin avulla kiinnittää kengän anturaan. Kuuluisimmat pikaluistinnallit ovat norj. Hagenin ja Erikseenin. Kaunoluistimista tunnetuin on ruots. U. Salehowin malli, ks. myös Rullaluistimet.

Luistinrata on luistinurheilun harjoittamista varten lunnasta vapaana pidetty jääalue. Muodoltaan l. on tavallimminkin soikea. Keski-alue on varattu huvi- ja kaunoluistelijoita varten, sen ulkopuolella on soikea ympärysrata pikaluistelijain harjoituspaikana. — Kansainvälisissä mestaruuskilpailuissa tulee kilpailuradan olla n. s. kaksoisrata, s. o. kaksi vierekkäistä, toisistaan erotettua rataa käsittävä, joiden yhteinen pituus on 800 m. Tavallisesti lähetetään kilpailijat kaksittain matkaan, jolloin kunkin luistelijain on vuoroin luisteltava sisä- vuoroin ulkoradalla.

J. H.

Luistipumppu, pumppu, jossa venttiilien asemesta on luisti, niin että se voi nostaa nesteitä, joissa on suurempiakin likamöhkäleitä, kuten lantavettä y. m. s. Luistinliikkua leikkaa siihen kiinnitetty veitsi toista kiinteää veistä vasten likamöhkäileet niin että ne mahtuvat luistin mukana kulkemaan pumpputorven läpi, mikä ei olisi mahdollista, jos siinä olisi tavallisia venttiilejä (ks. P u m p p u).

J. C-én.

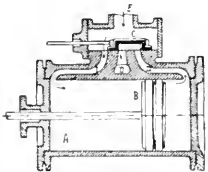
Luistojakkara, rautatien vaihteessa se silleiksi höylätty peruslevyn tapainen alusta, jonka päällä vaihteen liikkuva osa, kieli, luistaen liikkuu vaihdetta käännettäessä, ja johon vaihteen kielen kohdalla oleva, liikkumaton pääkisko on kiinnitetty. ks. R a i d e ja R a u t a t i e.

J. C-én.

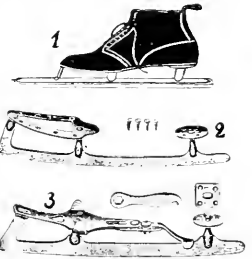
Luisu ks. L u i s k a.

Luisin päällystys ks. L u i s k a ja L a s k o s.

Luisupinnat ks. H a a r n i s k a p i n t a.



Tasoluisti silinterineensä.



1 Norj. pikaluistin, 2 kaunoluistin, 3 tavallinen luistin n. s. Nurmen mallia.

Luitpold (1821-1913), Baierin prinssi ja valtionhoitaja, otti osaa v.v:n 1866 ja 1870-71 soitiin; oli hallituksen hoitajana v:sta 1886 ensin heikkomielisiksi tulleen Ludvik II:n ja sitten tämän miinikään heikkomielisen veljen ja seuraajan Otto kuninkaan sijasta.

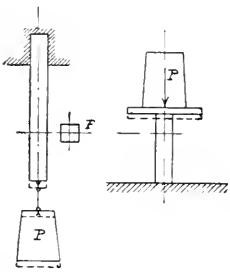
Lujauriitti, se nefeliini-syenittimuunnos, josta Lujaur-urtin ja Umptekin tunturit Kuollan niemimaalla suurimmaksi osaksi ovat muodostuneet. Sen kokonaisväri on vihertävä, rakenne graniittinen tai trakyyttimaisesti fluidaalinen ja kivennäisainekset nefeliini, mikrokliini, egiriini ja arfvedsoniitti sekä runsaana lisäaineksenä eudialyytti. Samanlaisia vuorilajeja on Grönlannissa Julianehaabin pohjois- ja koillispuolella. P. E.

Lujaur-urt, tunturi Kuollan niemimaan sisäosassa, Umpjaurin ja Lujaurin järvien välillä; korkeus 1,120 m yl. merenp. — Sieltä löydettiin ensiksi Lujauriitiksi nimettyä nefeliini-syenittiä.

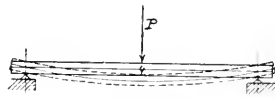
Lujuus. Jokainen kiinteä kappale, johon vaikuttaa ulkoinen voima, muuttaa muotoaan vaikka sitä ei aina paljain silmin voikkaan huomata. Ellei muodonmuutos ole mennyt n. s. kimmoisuusrajan yli, pyrkii kappale takaisin entiseen muotoonsa, kun voiman vaikutus lakkaa. Sen sisällä vaikuttaa siis sisäisiä jännitysvoimia, jotka koettavat saattaa kappaleen entiseen tilaansa. Kun nyt kappale ulkoisen voiman vaikutuksesta on muuttanut muotonsa ja tullut lepoon, ovat ulkoinen voima ja sisäiset jännitykset eli jännitysvoimat tasapainossa — kappaleen sanotaan olevan kimmoisessa eli elastisessa tasapainossa. Ajatelkaam-

me suoraa esim. raudasta tehtyä sauvaa. Ulkoinen voima voi rasittaa sitä useammalla tavalla: vetämällä — vetorasitus, puristamalla — puristusrasitus, taivuttamalla — taivutusrasitus, leikkaamalla — leikkausrasitus ja vääntämällä — vääntörasitus; kukin näistä rasituksista aikaansaa sauvassa vastaavia jännitysvoimia nim. veto-, puristus-, leikkaus- ja vääntöjännityksiä — taivutusrasitus synnyttää samalla kertaa vaikka vastakkaisilla puolilla sauvaa vaikuttavia veto- ja puristusjännityksiä, joista edelliset syntyvät taivuneen sauvan kuperalle, jälkimäiset sen koveralle puolelle. Jos rasitus kasvaa kyllin suureksi, murtuu sauva. Sitä jännityksen raja-arvoa, joka vastaa suurinta rasitusta, minkä jostakin aineesta tehty sauva tai kappale yleensä kestää särkymättä, sanotaan tämän aineen l:ksi, ja kun rasitus voi olla edellismainittuja viittä lajia, on l:kin — rasituksen mukaan — veto-, puristus-, taivutus-, leikkaus- tai vääntö-l. L. ilmaistään pintayksikön (cm^2, mm^2) osalle tulevalla jännitysvoimalla (kg), siis kg/cm^2 tai kg/mm^2 . Seur. sivulla oleva taulukko osoittaa eri rakennusaineiden l:ia. Kun rakennusaineet eivät aina ole samanlaatuisia, vaihtelevat l:kin hyvin tuntuvasti, jonka vuoksi taulukon arvotkin ovat vain keskimääräisiä. Ne riippuvat paljon siitäkin, onko rasitus tasainen ja muuttumaton vai vaihteleva ja usein uusiintuva sekä syysyksiään vaikuttava, sillä kummassakin vihemainitussa tapauksessa ovat l:t pienemmät kuin ensiksimainituissa. Rakenteita ja rakenneosia ei kuitenkaan tehdä niin heikkoja, että niissä syntyisi näin suuria jännityksiä, sillä ensimmäikään ei aine ole aina yhtä lujaa ja saattaa käydä niinkin, että rakenteen on joskus kestävä suurempikiu kuorma taikka rasitus, kuin suunniteltaessa on edellytetty, eivätkä rakenteet aina tule tehdyksikään aivan tarkalleen siten kuin l-laskelmissa otaksutaan. L-oppi neuvoo ne keinot, joilla kunkin rasituksen synnyttämät sisäiset jännitykset voidaan kappaleessa laskea ja osoittaa samalla, minkä mittaisen kappale on tehtävä, jotta se varmasti kestäisi sille tulevan rasituksen eli kuorman, s. o., jotta siinä syntyvät jännitykset pysyisivät pienempinä kuin kokemuksen tarpeelliseksi osoittama määrä aineen l:ta eli jännitystä. Tätä pienempää l-laskelmien pohjaksi otaksuttua jännitystä sanotaan sallitukseksi jännitykseksi ja l:n sekä tämän suhdelukua varmuudeksi. Varmuusluku on hyvin erilainen eri aineista ja eri tarkoituksia varten tehdyissä rakenteissa, niinpä puurakenteissa 5-7, rautarakenteissa 3-5, valurentarakenteissa n. 10 ja kivirakenteissa 10-20.

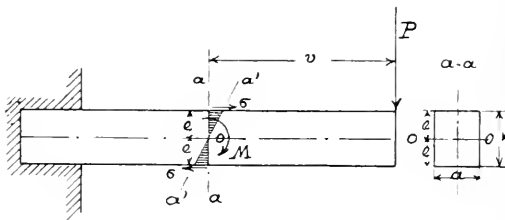
Jos esim. suoraan sauvaan, jonka poikkileikkauspinnan ala on F (cm^2), vaikuttaa vetävä taikka puristava voima P (kg). (kuva 1) syntyy leikkauspinnassa veto, taikka puristusjännitys $\sigma = \frac{P}{F}$ (kg/cm^2). Jos nyt sauva on suunniteltava, on se tehtävä niin paksu, että σ ei ole sallittua jännitystä suurempi, esim. $60 kg/cm^2$, jos se on tehtävä puusta, taikka $900 kg/cm^2$, jos raudasta. Pitkät puristuksenalaiset sauvat ja pylväät tulee nurjahdusvaaran varalta tehdä tätäkin vahvemmat. — Taivutusrasituksen (kuvat 2 ja 3) synnyttää aina taivutusmomentti M (ks. t.), jolla ymmärretään taivuttavan voiman



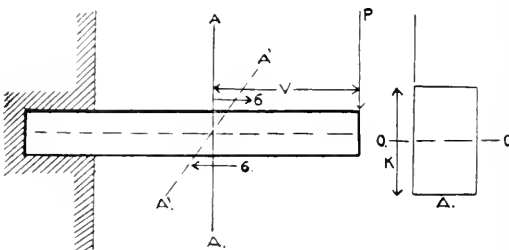
Kuva 1.



Kuva 2.



Kuva 3.



Kuva 3a.

ja sen taiputus-
pisteestä laske-
tun etäisyyden
tuloa. Taiputus-
momentin vaiku-
tuksesta (kuva 3)
sauva tai kannat-
inpalkki taipuu,
jolloin alkujan
pystyssä oleva
leikkaustaso a-a
vääntyy vinoon
asentoon a'-a' vii-

Aine	Lujuus kg/cm ²			
	Veto	Puristus	Taiputus	Leikkaus
Puu: ilmakuiva	syiden suunnassa	syiden suunnassa		syiden suunnassa
Tammi	960	350	600	75
Mänty	750	240	420	40
Graniitti	30—80	800—2,000	50—250	40—160
Hiekkakivi	10—70	250—1,800	25—150	15—80
Tav. tiiet	—	100—300	40—70	—
Tav. rakennusrauta	3,400—4,400	3,400—4,400	3,400—4,400	2,900—3,500
Teräs	4,500—10,000	4,500—10,000	4,500—10,000	≥ 4,000
Valurauta	1,200—2,400	7,000—8,500	—	1,300—2,600

Poikkisyisin puristus-l.
1/6 ja leikkaus-l. 5 kert.
syiden suuntaisesta.

valantarantaa.
valantäterästä.

van 0 ympäri, joka siis pysyy liikkumatta ja jota sanotaan neutraaliksi eli nollaviivaksi. Taipuminen syntyy siitä, että palkin pitkittäiset säikeet nollaviivan toisella puolen pitenevät ja toisella puolen lyhenevät, edellisellä puolen on vaikuttamassa vetojännityksiä, jälkimmäisellä puristusjännityksiä ja ne ovat sitä suurempia, mitä kauempana ne vaikuttavat nollaviivasta, koskapa säikeiden pituuden muutoksetkin kasvavat tasaisesti, mitä kauemmaksi 0-viivasta tullaan. Jokaisen leikkauspinnan yksikön jännitys kerrottuna etäisyydellään 0-viivasta, antaa pienen sisäisen jännitysmomentin, ja kun ne koko pinnalta kerätään yhteen, saadaan sisäinen momentti, joka pitää ulkoista taiputusmomenttia tasapainossa.

Tästä saadaan $M = \sigma \times h \times \frac{1}{2} e$ ja $\sigma = \frac{M e}{h}$, jossa

σ on suurin, s. o. uloimassa säikeessä vallitseva jännitys, h leikkauspinnan hitausmomentti (ks. t.) painopisteakseliin nähden, joka tavallisesti on samalla 0-viivakin ja e uloimman säikeen etäisyys tästä 0-viivasta. Kuvassa on

$M = P v$ (kg × cm) $h = \frac{a k^3}{12}$ (cm × cm³) ja $e = \frac{1}{2} k$

(cm) josta $\sigma = \frac{6 P v}{a k^2}$ (kg/cm²). Palkin leveys

ja korkeus (a ja k) on nyt valittava niin että σ ei tule palkkiaineen sallittua jännitystä suuremmaksi. Nollaviivan asento ja hitausmomentti vaihtelevat palkin tai sauvan poikkileikkauksen ja taiputusrasituksen laadun mukaan, ja koko lujuuslaskelma muuttuu melkoisesti jos kysymyksessä on aine, jonka kimmoisuus (ks. t.) ei noudata Hooke'n lakia. Sellaisista ovat tavallisimmat betoni, kivet ja valurauta. [„Teknillinen käsikirja”, Tallqvist. „Teknillinen mekaniikka”.] J. C-én.

Lukania ks. **L u c a n i a**.

Lukašsit, sudenajostaan kuuluisat pihkovalaiset metsästäjät, joita 1880-luvun alkupuolella m. m. kutsuttiin Suomeen susia hävittämään. ks. **M e t s ä s t y s**.

Lukeminen, parlamentaarisen lausetavan mukaan lakiehdotuksen käsitteleminen. Suomen valtiopäiväjärjestyksen 57 §:n mukaan jokainen valiokunnan mietintö, mikä koskee Keisarin ja Suuriruhtinaan tai eduskunnassa tehdyn esityksen kautta nostettua lainsäätämiskysymystä, on täysi-istunnossa otettava kolmen käsittelyn alaiseksi. A. Ch.

Lukemisia lapsille ks. **T o p e l i u s**, Z.

Lukianos [lūkiānos] (lat. *Lūciānus*), kreik. kirjailija, roomal. keisariajan lahjakkaimpia, synt. n. 120 j. Kr. Syyrian Samosatassa, pantiin ensin kuvanveistäjänoppiin, mutta sai sitten oppia reetoriiksi; esiinnyttyään jonkun aikaa asianajajana Antiokehiassa hän ryhtyi vaeltavan puhe-

taiturin („sofistan”) toimeen, saavuttaen loistavaa menestystä; antautui keski-ikäisenä filosofiaan, asettuen epäilevälle kannalle ajan eri oppisuuntia vastaan; elei Ateenassa, kunnes vanhoilla päivillään sai hallintoviran Egyptissä; k. v:n 180 jälkeen. L. oli hieno tyyli-taituri ja tavoitteli puhdasta atikalaisista kielenkäyttöä. Ajatuksiaan hän toi esille etupäässä sukkeliin dialogien (vuoropuhelujen) muodossa. Sattuvasti hän pilkkasi kaikkea mikä niin hyvin perinnäisessä uskossa kuin filosofien opeissa oli onttoa ja teennäistä. Mutta hänellä itsellään ei ollut mitään positivistista tarjottavana, hänen henkevyytensä on kiva, eikä järkeilevän pilan takaa ilmene mitään vakaumuksen lämpöä. Hänen lukuisista teoksistaan mainittakoon: „Jumalien vuoropuhelut”, „Zeus traagikkona”, „Kuolleitten puhelut” (maisen suuruuden ja maineen tyhjyydestä), „Filosofi-luotokauppa”, „Kalastajat” (filosofien pyynti), „Fosikertomukset” (matkaseikkailu-romaanien parodiaa), „Hetairain puheluja”, „Aleksandros” (eräistä profetasta ja uskonkiilloilijasta), „Peregrinos” (filosofi-seikkailija), „Syyrian jumalataresta” (joonian murteella, oikeaperäisyys epäiltävää, taika- ja seikkailuromaanii „Lukios I. Aasi” (sama aihe kuin Apuleiuksen „Metamorphoses” teoksessa); epävarmaa on kuitenkin, onko tämä tapainkuvauksena merkittävä teos L:n kirjoittama. O. E. T.

Lukijakoje, tarkastuskoje, joka itsetoimivasti merkitsee jonkun esineen kierros- tai iskuluvun, sen kulkeman matkan, ajan y. m. Lajiin kuuluvat askelenlukija, iskunlukija, gyrometri, takometri, taksametri, kronoskooppi, kaasumittari, anemometri, hydrometri y. m. V. L.

Lukijat (ruots. *läsare*), Ruotsissa 1700-luvun puolivälissä syntynyt nimitys, joka alkuaan tarkoitti Raamatua ja muita hartauskirjoja erityisemmällä inolla viljeleviä valtiokirkkoon kuuluvia kri-tittyjä. Sittenmin sana on tullut merkittämään eräänlaisen pietismin luontoisen hurskaiden edustajia, jotka mielellään käyvät yksityisissä hartausseuroissa, pitävät tärkeänä kristillistä pidättäytymistä n. s. ehdonvallan asioissa (ks. *A d i a f o r a*) ja taltoivat vetäjä jyrkän rajan Jumalan ja maailman lasten välille. Ensimmäiset l. esiintyivät Länsigöötanmaalla 1750-luvulla, mutta yleisimmin tunnetuksi ja seurakunniltaan merkittävämmäksi muodostui se liike, joka alkoi Lillhärdaalissa Härjedalenissa kappalaisen *M a r t t i* *T h u n b o r g*in vaikutuksesta. Voimakkaaseen herätykseen liittyi liikkeen kannattajain keskuudessa kiillokoisia ekstaattisia kohtauksia, Usein myöhäiseen yöhön kestävässä koukussa laulettiin, rukoiltiin, saarnattiin ja enustettiin yhä kiihtyvässä mielenliikassa Kun täl-

laisissa tilaisuuksissa lienee tapahtunut ulko-naista säädyllystyttäkin loukkaavaa, puuttuivat viranomaiset asiaan eikä aina viisaimmalla mahdollisella tavalla. Liike laimentui vasta sitten-kun Thunborg oli 1774 suljettu Hernösandin hullujenhuoneeseen. Siellä hän kuoli 1775. Mutta samaan aikaan ilmeni lukijaliikettä Helsinglandissa, johon oli levinnyt vaikutteita sekä pietis-mistä että herrnhutismista. Sielläkin tapahtui „liikutuksia”, mutta yleensä liike oli rauhallisempaa ja tyyneemmin rakentavaa kuin Härjedalenissa. L. tyytyivät harjoittamaan jokapäiväistä hurskauttaan ja pitämään kokouksiaan, joissa he lukivat Raamattua, Lutherin, Arndtin, Müllerin, Nohrborgin, Tollesonin y. m. teoksia, keskustelivat luettun johdosta, lauloivat ja rukoilivat. Samanlaisia hiljaisia vanhoja lukijoita tavattiin myös useissa paikoin Norrbottenia ja Västerbottenia. V. 1790 he saivat kuninkaalta suojeluskirjan. V. 1805 liikkeen piiristä erkani uusien lukijain lahko. Hajaannus alkoi Piitimen maaseurakunnassa ja levisi sieltä Ylä-Laulajan pitäjään. Johtajina esiintyivät talonpojat Olof Palmgren ja Nils Andersson, jotka tuomitsivat ankarasti papistoa ja uusia kirkollisia kirjoja, kuten Lindblomin katkismusta. 1811 v:n käsikirjaa ja 1819 v:n virsikirjaa sekä saarnasivat kristittyjen täydellistä vapautta laista. Viranomaisten yritykset liikkeen tukeuttamiseksi eivät vienneet tulokseen. Päinvastoin liike sai 1840-luvulla mutta virikettä, kun talonpojat Per Ersson ja Johan Riström Ala-Laulajan seurakunnasta esiintyivät sen johtajina. Kun heidän pyyntönsä „uusien kirjain” poistamisesta ei suostuttu, muuttui liike lahkollisemmaksi, järjestäen omassa keskuudessaan sakra-menttien hoidon. Muutamat liikkeen kannattajat pitivät kuitenkin uutta olojen muotoa epä-järjestyksenä, ja niin syntyi hajaannusta, joka on heikentänyt liikkeen merkitystä. [E. J. Ekman. „Den iure missionens historia från början af 18:de århundradet” (1896-1902). K. Henning. „Bidrag till kännedom om de religiösa rörelserna i Sverige och Finland efter 1730” (1891). H. Levin. „Religionstväng och religionsfrihet i Sverige 1686-1782” (1896). J. Sandelin. „Svärmeriet i Lillherrdal eller läseriets uppkomst 1768 enligt tillförlitliga handlingar” (1896). Br. Alstermark. „De religiöst-svärmiska rörelserna i Norrland 1750-1800” (I. 1898, II, 1900) ja „Svärmiska separatister inom Vesterås’ stift under senare hälften af 1700-talet” („Kyrkohistorisk årskrift 1901). E. Herlenius, „Åkianismens historia” (1902).]

Lukinkalvo, luk i n v e r k k o k a l v o ks. A i v o t.

Lukinpää (*Murex*), etukiduksisiin kuuluva, suolaisessa vedessä elävä kotiloluku. Välimeressä elävästä *M. brandalis*- ja täällä sekä Atlantissa tavattavasta *M. trunculus*-lajista valmistettiin ennen purppuraväriä. Näiden vaippaontelossa on nim. rauhanen, joka erittää väritöntä, mutta ilmaa puurtuvaa ainetta. Molemmat syötäviä. Euroopan merissä tavattava *M. erinaccus* on osterimatallikoilla vahingollinen. P. B.

Lukinverkkokalvo ks. Aivot.

Lukio, suom. nimitys kynnaasille (kimnaasille), joksi varhaisemmin sanottiin sitä oppikou-lun jaksoa, joka itsenäisenä kouluna johti alem-

masta koulusta (triviaali-, alkeiskoulusta) yliopistoon, Maamme ensimmäinen l. perustettiin 1630 piispa Rothoviuksen toimesta Turkuun. Opettajia, joita oli 6, kutsuttiin milloin profes-soreiksi, milloin lehtoreiksi; kullakin oli opetet-tavana oma aineensa eikä oma luokkansa, kuren oli laita alemmassa koulussa. Kun Turun koulu 1640 muutettiin yliopistoksi, perustettiin lukio Viipuriin. V. 1723 saatiin piispa Gezelius nuoremman toimesta l. Porvooseen, mikä oli tar-peen, kun Viipuri Uudenkaupungin rauhassa oli menetetty Venäjälle. Kun yliopisto 1828 muutettiin Helsinkiin, sai Turku jälleen l:n.—Oppi-koulun jako ala-alkeiskouluun, yläalkeiskouluun ja 2-luokkaiseen lukioon säilyi vielä 1843 v:n kouluasetuksessa. V. 1844 perustettiin l. Kuopioon ja Vaasaan. L. säilytettiin myös v:n 1856 kouluasetuksessa, perustettiinpa vielä Hämeen-linnaan ja Viipuriin uusi lukionmuoto siviili-virkamiesten valmistamista varten. Vasta 1872 v:n koulujärjestyksessä l:t poistettiin, kun muodostettiin yhtenäinen oppikoulu, lyseo.

O. M.-e.

Lukit (*Opilioniada*), hämähäkkieläinten lahko, jonka meikäläiset lajit ovat ruumiinsa kokoon verraten erittäin pitkä- ja hentojalkaisia; ruu-mis ikäänkuin kiikkua jalkojen varassa muistut-taen kiinnuoritettua ilmapalloa. Lajeja Suome-ssa lienee kymmenkunta, joskaan niitä ei ole erikoisesti tutkittu. L. ovat varsinaisesti yö-eläimiä, elävät osin kasvinesteistä, osin kuo-leista hyönteisistä. T. H. J.-i.

Lukkari (ruots. *klockare*), seurakunnallinen toimihenkilö, jolla eri seuduilla ja eri aikoina on ollut erilaisia tehtäviä, kuten kirkkolaulun johtaminen, lasten opetus, kirkkorakennuksen ja siihen kuuluvien esineiden sekä lautuumaan hoitaminen, kellojen soitosta huolehtiminen, rokotta-minen, suonen lyöminen y. m. Katolisena aikana l. oli tavallisesti papiksi vihitty henkilö, joka auttoi kirkkoherraa kaikenlaisessa virantoimituk-sessa, ja vielä uskonpuhdistuksen jälkeenkin tava-taan l.-pappeja varsinkin sellaisina aikoina, jolloin papiksi vihittyjä henkilöitä oli runsaammin kuin varsinaisia papinpaikkoja. Ruotsi-Suomen kirkkolaki v:ltä 1686 lukee l:n kirkollisiin virka-miehiin ja määrää hänen tehtävikseen huolehtia kellojen soittamisesta ja aikaa näyttävistä kelloista, auttaa papistoa jumalanpalveluksessa, rippittämisessä, pitäjänkänneillä ja muussa kirkol-lisessa toimessa, opettaa lapsia, kuljettää virka-kirjeitä, hoitaa erinäisiä taloudellisia tehtäviä y. m. Myöhemmin aikoina l:t saivat tuomio-kapitulien määräyksen mukaan vielä monia muita tehtäviä ja alenivat papiston käskyläisiksi, joilta voitiin vaatia melkein millaista palvelusta ta-hansa. Suomen nykyään voimassa olevan kirkko-lain mukaan „lukkarin tulee, missä ei eri-näistä veisaajaa ole seurakuntaan asetettu, johdat-taa veisuuta julkisessa jumalanpalveluksessa ja muissa papillisissa toimituksissa, joissa veisaami-nen määrätty on; hänen tulee rippikoulunuori-solle opettaa koraaliveisuuta, sekä olla apuna lapsia kirjanlukuun opettaessa, missä sitä tar-vitaan, ja heitä lukukinkereillä siinä kuulustel-taessa; pitää likisintä huolta puhtaudesta ja jär-jestyksestä kirkossa” ja auttaa papistoa kirkon-menojen toimittamisessa. Useissa seurakunnissa l. toimii myös urkurina (ks. t.). [Zimmer. „Der

Kantor und Organist im evangelischen Gottesdienst" (1886).] *A. J. P.-ä.*

Lukkari- ja urkurikoulut ovat maassamme toimineet vasta viimeisillä vuosikymmenillä. Sitä ennen suoritettiin lukkari- ja urkurivirkoihin tarvittavat opinnot yksityisesti tuomiokirkkojen kanttorien tahi muitten, luottamusta saavuttaneitten kirkkomusiikkivirkailijain johdolla. V. 1860 Turun tuomiokapituli pyysi hallitusta perustamaan 2 lukkarikoulua arkkihiihpakuntaan, ja 1864 Kuopion hiippakuntakoukussa heräsi kysymys koko maalle yhteisen kirkkomusiikkioiston perustamisesta Helsinkiin, Lagi'n tekemän suunnitelman mukaisesti. Kysymys otettiin esille 1867 ja 1872 v:n valtiopäivillä, mutta ilman tulosta. Senvuoksi ryhdyttiin yksityisiltä tahoilta asian toteuttamiseen. Valtion avustama l- ja u:ja perustettiin Turkuun 1877 (Pahlman), Ouluun 1882 (Sandström), Helsinkiin 1883 (Achté), sekä Viipuriin 1893 (Sivori), jolloin Oulussa sijaitseva opisto lakkasi toimimasta. — Näiden koulujen aikaansaamat tulokset eivät kuitenkaan olleet sitä laatua, että kysymystä lukkarien ja urkurien kasvatuksesta olisi pidetty ratkaistuna. Valittiin, että opinnot olivat liian yksipuolisesti musiikillisia, vailla riittävää huomiota lukkaritoimen uskonnolliseen ja seurakunnalliseen puoleen. Itse musiikkiopetukseenkin nähdn huomautettiin, että varsinaisen kirkkomusiikki jäi syrjään. muunlaisen musiikkiaineksen anastaessa etusijan. V. 1897 esitettiin Turun yleisessä pappeinkokouksessa ajatus lukkari- ja diakonitoimien yhdistämisestä. Vaikkei tämä suunnitelma saavuttanutkaan täyttä kannatusta, tuli siitä lopulta kuitenkin vaikuttava tekijä kysymyksen vastaisissa vaiheissa. — Papisto esitti yleisenä toivomuksenaan erityisen kirkollishenkisen lukkariseminaarin perustamisen yksityisten opistojen tilalle ja v. 1900 Porvoon tuomiokapituli jätti hallitukselle sitä koskevan anomuksen. Tämän johdosta 1903 asetetan komitean ehdotus valmistui 1909 ja perustui aatteeseen lukkari- ja diakonitoimien yhdistämisestä: sen mukaan tulisi kirkkomusiikkialalle aikovien suorittaa myös kaikki diakonian tehtäviin kuuluvat opinnot. Ehdotus herätti kiihkeätä vastarintaa; Suomen kanttori-urkuriyhdistyksen asettama valiokunta jätti 1910 hallitukselle vastasuunnitelman, jossa ehdotettiin, että varsinaisen kirkkomusiikki kyllä tulisi opintojen keskuksiksi ja uskonnolliset aineet saisivat tarpeeksi sijaa; mutta muut opintojärjestelmään aiottu muutokset pidettiin haitallisina. Välittävälle kannalle asetui papiston enemmistö hallitukselle antamissaan lausunnoissa, vaatiin lukkarien valmistamista myös seurakunnallisiksi lastenopettajiksi, mutta ei diakoneiksi. Lopullisen ratkaisun yhä lykkäytyessä, etenkin myös yleisten valtiollisten ristiriitaisuuksiemme vaikuttamien valtiotaloudellisten vaikeuksien vuoksi, mainitut yksityiset l- ja u. ovat jatkaneet toimintaansa edelleen, osaksi myös pyrkien tyydyttämään esitettyjä uudistusvaatimuksia.

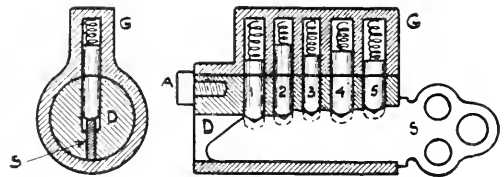
I. K.

Lukki. 1. *Suom. myt.*, nimi, joka pääasiallisesti esiintyy lorussa, jonka lapset lukevat viskatesaan lähteneen maitohampaansa unniin tai unniin taakse, sanoen: „He, lukki, luuhammas, anna mulle rautahammas” j. n. e. Eräissä muissakin yhteyksissä tavataan L.; osiksi se on niissä se-

lukki, joka useissa suom. murteissa merkitsee „koiraa”. osiksi on nimeä käsitetty „koiraa” merkitseväksi sanaksi. — L. on hammaslorussa suoranaainen skandinaavinen (kenties Suomen ruotsinkielisiltä asukkailta saatu) laina, joka on tullut suomeen aivan samaa sisältävien skandinaavisten (ruotsalaisten) hammaslorujen mukana; näissä esiintyy nim. samalla sijalla *Locke* (tämä vuorostaan = skand. myt. *Loki*, ks. t.). [E. N. Setälä, „Finn.-ugr. Forschungen”, XII, siv. 193.] *E. N. S.*

2. *Eläint.* ks. *Lukit.*

Lukko, laitos ovien, laatikoiden, kansien y. m. sulkemiseksi siten, että ainoastaan l:oon kuuluva avaimen omistaja saattaa ne avata. L:n pääosa on säppi, joka l:oa suljettaissa työnnetään sitä vastaavaan syvennykseen. Jos l:oa avattaessa ja suljettaessa avainta voidaan kiertää ainoastaan kerran ympäri, sanotaan lukkoa yksinkertaiseksi (vähentynyt saks. malli). Avaimen „parta” painuu niissä säpin varsiosalla olevaan loveen työntäen siten kierrettäessä säppiä jonkun verran. Jos säpissä on 2 lovea, tulee sen liike suuremmaksi ja avainta voidaan kiertää 2 kertaa. Tällainen on nykyään enimmäin käytetty n. s. ranskalainen lukkomalli. L:t sekä avaimet koetetaan tehdä sellaisiksi, ettei niitä voi avata vieraalla avaimella. Sitä varten asetetaan lukkoon erilaisia n. s. esteitä, jolloin avain muodostetaan niitä vastaavaksi. On keksitty lukemattomia varmuuslukkoja, joista ennen on ollut paljon käytännössä esim. n. s. sanalukko. Sen saattoi avata ilman avainta ainoastaan se, joka tiesi, mikä sana oli muodostettava lukkoon kuuluvien pyörivien renkaiden kirjaimista. Nykyään yleisesti käytettyjä varmuuslukkoja ovat esim. chubb-l. (ks. t.) ja amer. yale-l. Viimeksimainitussa on



avaimen reikä lieriössä *D*, joka pääsee kiertymään ja ruuvin *A* välityksellä kääntää salvan eli säpin silloin, kun avaimen reikään on pistetty tavallisesti aaltomaisilla leikkauksilla varustettu avain *S*, mikä nostaa kaksiosaiset estenastat 1, 2, 3 j. n. e. semmoisille kohdille, että niiden jakopinnot tulevat tarkasti samalle tasalle lieriön vaippapinnan kanssa.

V. H.

Lukkolinna (saks. *Lode*). Linna Läänemaalla Virossa. Kuului keskiajalla Saarenmaan piispan alueeseen. V. 1560 seudun talonpojat tekivät kapinan ja piirittivät L:aa, johon aatelismiehet olivat paenneet, kunnes nämät saivat ulkoa apua: kapinanjohtajat mestattiin, osaksi L:n, osaksi Tallinnan luona. V. 1564 Henrik Klauipoika Horn valloitti linnan Ruotsille, ja tammik. 23 p. 1573 Klaus Aakenpoika Tott täällä jonkun tuhannen miehen suuruisella joukolla sai kuuluisan voiton 16,000 venäläisestä ja otti runsaan saaliin. Kesällä 1581 Kaarle Henrikpoika Horn valloitti uudestaan L:n, joka sillävälin oli joutu-

nut venäläisten käsiin. V. 1652 ruotsalaiset jättivät L:n linnoituksen rappeutumaan. K. G.

Lukratiivinen (lat. *lucratiuus* < *lucrum*, ks. t.), voittoa tuottava, hyvin kannattava.

Luksatsioni ks. Sijoiltaan meno.

Luksferprisma (lat. *lux* = valo, ja *ferre* = kantaa) ks. Ikkuna.

Luksor (arab. *alkusūr* = „linnat”), kylä ylisessä Egyptissä Niilin oikealla rannalla, osoittaa Karanakin (ks. t.) ohella muinaisen Theban paikkaa; on kuuluisa Amon-Ra'n temppelin raunioista, jonka Amenofis III rakennutti ja Ramses II laajensi. Temppelin seinien hakattujen kirjoitusten joukossa on kuuluisa Pentaurin nimellä käypä kertomaruono Ramses II:n urotöistä sodissa Syyrian heittiläisiä vastaan. Sisäankäytävän edustalle pystytetyistä obeliskeista toinen on siirretty Place de la conorde torille Pariisiin. Temppelin pohjapiirros, ks. Egypti IV. K. T-t.

Luksulliaani, turmaliniirikas graniitti Luksullionissa Englannissa.

Luksus ks. Luxus.

Luku. L-käsitteen vaihtelevaisuudesta seuraa, ettei siitä voida antaa yleispätevää määrittystä. Eri näkökantojen mukaan l:t jaetaan ryhmiin. L:t ovat siten laatu-l:ja t. puhtaita l:ja ratiionaalisia t. irratiionaalisia, positiivisia t. negatiivisia (ks. Negatiivinen l.); reaali-l:ja, imaginaari-l:ja tai kompleksil:ja (ks. Imaginaari-l:ja ja Kompleksiluvut). Määrättyä lautua ilmaisevaa l:ua sanotaan laatuluvuksi l. konkreettiseksi l:ksi (7 mk., 8 d). L:ua taas, jonka yksikön lautua ei oteta huomioon, sanotaan puhtaksi, nimittämättömäksi l. abstraktiseksi (5, 6 $\frac{1}{2}$, 10,4). Rajoitetussa merkityksessä ovat vain jälkimäiset l:ja. Ratiionaali-l. ilmoittaa yksiköksi valitun suureen monikertaisuutta. L:ua, jonka arvoa ei voida lausua yksikön, eikä minkään sen osan avulla, sanotaan irratiionaaliseksi. Ratiionaali-l. on joko kokonainen t. murtoluku. Puhdas kokonainen l. sisältää yksikön 1 yhden tai useamman kerran. Murtoluku (ks. t.) ilmaisee 1:n jonkun osan monikertaisuutta. Jos kokonainen l. voidaan tasan jakaa vain 1:llä ja itsellään, on se jaoton, muuten jaollinen. 2:lla jaollista l:ua sanotaan parilliseksi. 2:lla jaotonta parittomaksi. Irratiionaalinen l. on joko algebrallinen tai transsendentti (ks. Irratiionaalinen).

U. S:n.

Lukuarvo, puhdas luku, joka ilmoittaa montako kertaa yksikkö sisältyy luku- tai avaruus-suureeseen.

Lukuga, virta Keski-Afrikassa, jonka kautta Tanganjika purkaa vetensä Kongoon; lähtee järven länsirannan keskipaikoilta, yhtyy Kongoon Bulin alapuolella; alussa 2 km leveä, mutta häipyä sitten hietikoihin tai rehevään kasvillisuuteen, joten sen juoksua voi seurata vain korkean veden aikana. Stanleyn käydessä siellä 1876 L. oli aivan tukentunut.

Luku- ja kirjoitustaito on erittäin tärkeä sivistyskijä. Yhteiskunta, jonka jäsenet ovat yleensä luku- ja kirjoitustaitoisia, voi käyttää suuremmissa määrin hyväkseen kirjoitetun ja painetun sanan monia etuja kuin sellainen yhteiskunta, johon kuuluu paljon luku- ja kir-

joitustaidottomia. Yksityiselle henkilölle luku- ja kirjoitustaito on mitä tärkein ase olemassa-olon taistelussa (vrt. *analfabeetti*). Luku- ja kirjoitustaitoa esittäviissä tilastoissa on suurta eroavaisuutta eri maiden välillä myös siihen nähden, mitkä ikäkaudet otetaan huomioon luku- ja kirjoitustaitoisten lukumäärää ja promillejä laskehtaessa. Muutamissa maissa otetaan huomioon kaikki asukkaat, toisissa jätetään tilaston ulkopuolelle sellaiset lapset, joilla ei voida katsoa olevan mahdollisuutta omistaa luku- ja kirjoitustaitoa j. n. e. Näin ollen on mahdotonta esittää varmoja numeroita luku- ja kirjoitustaidon yleisyydestä eri maissa. Muutamia yleispäätelmiä voidaan kuitenkin tehdä. Yleisin on luku- ja kirjoitustaito Saksassa, Skandinaavian maissa, Sveitsissä ja Suomessa, sen jälkeen sellaisissa maissa, joissa on osittain germaani-laista väestöä, kuten Irlannissa ja Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa (viimemainitussa maassa taas on hyvin suuri ero valkoisen ja mustan väestön välillä tässä suhteessa). Sitten seuraavat romaani-laiset maat, joista Ranska ja Belgia lähentelevät edellä mainittuja, mutta Romaniaa sitä vastoin slaavilaisia maita, joissa on kaikkein vähemmän luku- ja kirjoitustaitoisia. Yleensä voidaan myös sanoa, että luku- ja kirjoitustaitoon nähden ovat korkeimmalla asteella protestanttiset ja alhaisimmalla kreikkalaiskatoliset maat. Allaolevat numerot osoittavat, kuinka paljon oli viime vuosisadan lopulla analfabeetteja (sis luku- ja kirjoitustaidottomia t. lukutaidottomia) alla mainituissa maissa:

	Vuosi	Aln. ikävuotta	Luku	Vuosi	Aln. ikävuotta	Luku
Serbiassa . . .	1890	7	858	Itävallassa . . .	1890	6 296
Portugalissa . . .	1890	0	792	Belgiassa . . .	1890	6 281
Italiassa . . .	1881	0	619	Irlannissa . . .	1891	10 171
Espanjassa . . .	1887	7	512	Preussissa . . .	1871	10 122
Unkarissa . . .	1890	6	425	Suomessa . . .	1890	10 20
Ranskassa . . .	1872	7	313			

1,000 asevelvollisesta oli analfabeetteja:

Serbiassa (1881) . . .	793	Alankomaissa (1896) . . .	47
Venäjällä (1895) . . .	611	Sveitsissä (1896) . . .	4
Italiassa (1894) . . .	389	Tanskassa (1881) . . .	4
Unkarissa (1888) . . .	259	Ruotsissa (1883) . . .	3
Itävallassa (1894) . . .	220	Preussissa (1897) . . .	2
Belgiassa (1892) . . .	136	Saksassa (1897) . . .	1
Ranskassa (1896) . . .	52		

Suomen kansan nykyinen lukutaito on verraten vanhaa perintöä. Etenkin 1600-luvun lopulla ja 1700-luvun alkupuolella ryhdyttiin varsinkin Gezelius piispojen toimesta tekemään papiston keskuudessa innokasta työtä lukutaidon levittämiseksi kansan keskuuteen (ks. Gezelius). Seurauksena oli, että lukutaito oli kansamme keskuudessa verraten yleinen jo ennen kansakoulujenkin perustamista. Suomen kansan luku- ja kirjoitustaito viimeisinä vuosikymmeninä käy ilmi seur. sivulla olevasta taulukosta. J. A. K.

Lukujärjestelmät. Koska olisi mahdotonta toisistaan riippumattomilla nimityksillä luotella suurempaa määrää perättäin seuraavia kokonais-lukuja, sekä kuvata niitä kaikkia eri merkeillä, ovat kansat jo aikaisella kehityskannalla keksineet l:ia, joissa suurempien lukujen nimittäminen johtuu pienempien nimistä ja lukujen kirjoittaminen tapahtuu vain muutamana harvan merkin

Väestön ryhmitys sivistyskannan mukaan vuosina 1880-1910.

	1880.				1890.				1900.				1910.			
	Honkilaista, joilla on kansakoulun karsissa korkeampi koulutussivisyys.	Muita luku- ja kirjoitustaitoisia.	Ainoastaan lukuaitoisia.	10 v. vanhoimp. luvun taitamattomia.	Honkilaista, joilla on kansakoulun karsissa korkeampi koulutussivisyys.	Muita luku- ja kirjoitustaitoisia.	Ainoastaan lukuaitoisia.	10 v. vanhoimp. luvun taitamattomia.	Honkilaista, joilla on kansakoulun karsissa korkeampi koulutussivisyys.	Muita luku- ja kirjoitustaitoisia.	Ainoastaan lukuaitoisia.	15 v. vanhoimp. luvun taitamattomia.	Honkilaista, joilla on kansakoulun karsissa korkeampi koulutussivisyys.	Muita luku- ja kirjoitustaitoisia.	Ainoastaan lukuaitoisia.	15 v. vanhoimp. luvun taitamattomia.
Koko maassa . . .	29433	175671	1381342	39128	36112	364979	1463916	37628	905025	1289404	26261	107504	1224554	1012441	21569	
<i>I. Asumon mukaan.</i>																
Kaupungeissa . . .	19718	55050	70655	1857	24961	96663	75000	1562	224365	63487	3012	67850	239654	50879	2022	
Maaseudulla . . .	9715	120621	1310687	37271	11151	268316	1388916	36066	21720	658940	1225917	23249	39654	984900	961562	
<i>II. Kielen mukaan.</i>																
Suomenkielisiä . . .	5283	128172	1209818	36690	9735	285082	1299236	35634	740319	1153166	24487	71913	1048955	928675	19774	
Ruotsinkielisiä . . .	22659	44427	169365	906	25013	76376	163062	1005	157666	135012	1308	33569	170018	82665	868	
Venäjänkielisiä . . .	396	2041	548	631	337	2867	722	884	4479	418	391	841	4293	377	875	
Saksankielisiä . . .	818	574	80	5	971	414	56	1	1666	50	3	1093	468	28	4	
Muunkielisiä . . .	277	457	1531	896	56	240	840	104	895	758	72	88	820	696	39	
<i>III. Uskonnon mukaan.</i>																
Protestantteja . . .	28957	168307	1373984	21345	35703	353251	1455983	21505	884077	1282787	13466	106039	1203983	1006609	11239	
Kreik.-katol.	369	6996	6684	16816	372	11630	7750	16039	20406	561	12743	1451	20200	5819	10621	
Room.-katol.	107	368	674	967	37	98	183	84	542	56	52	14	371	13	—	

avulla. — L. ovat ilmeisesti syntyneet niin, että kappalten lukua määrättäessä, sormia tai sormia sekä varpaita avuksi käyttämällä, ensin on luettu 5:een, 10:een tai 20:een, tämä luku n. s. k a n t a l u k u on merkitty muistiin esim. vetämällä viiva hiekkään tai asettamalla kivi syrjään, jonka jälkeen lukemista on jatkettu alusta pitäen. Kantaluvulle ja sitä pienemmille kokonaisluvuille n. s. perusluvuille on annettu toisistaan riippumattomia nimityksiä, mutta kantaluku suurempien lukujen nimet ovat edellisistä johdetut. Kantaluvun (k) potensseille k^2 , k^3 , k^4 , . . . n. s. kertoutumisluvuille (saks. *Stufenzahl*) on myös annettu eri nimiä ja niitä kuten kantalukuakin pidetty uusien lukuosien yksikköinä. Siten luku kokonaisuudessaan esiintyy yksiköistä 1, k , k^2 , k^3 , . . . muodostettujen lukuosien summana. Kymmenlukujärjestelmään kuuluva luku 5432 on siten $= 2+3 \times 10+4 \times 10^2+5 \times 10^3$. Jos numerot oikealta vasemmalle lueltuinna ovat a , b , c ja d ja kantaluku k , niin luku $= a+bk+ck^2+dk^3$. Nykyajan sivistyskansojen I:ssä on kantalukuna 10. Intialaiset ovat jo taruperäisenä aikana kehittäneet kymmenlukujärjestelmää 10:n 17:nteen potenssiin saakka (Veda-kirjoissa tapaa luvun $10^{10} = 10,000$ seksiljoonaa). Kaksikymmen- l. v i g e s i m a a l i j ä r j e s t e l m ä ä ovat johdonmukaisesti kehittäneet Meksikon aztekit ja Yucatan-niemen maja-intiaanit. Länsi-Bretagnessa vielä käytettyä kelttiläisestä bretonin kielestä on vigesimaalijärjestelmän jätteitä pujahtanut ranskan kieleen (esim. 71 = *soixante-onze*; 80 = *quatre-vingts*; 90 = *quatre-vingt-dix*). Myös tanskan kielellä on vigesimaalijärjestelmän jätteitä (60 = *tresindstyve*; 80 = *firsindstyrc*). Sivistymättömillä kansoilla tapaa usein viisi- l. q u i n a a r i

järjestelmän. Muita liä kuin edellä mainittuja ei mikään kausa ole käyttänyt. — Taito merkeillä mukavasti esittää lukuja on muinaisaikojen sivistyskansoilla ollut hyvin erilainen. Siten esim. niin korkean kulttuurin omistajilla kuin kreikkalaisilla oli tällä alalla hyvin vähäinen taito. He merkitsivät

lukuja 1, 2 . . . 9, 10, 20 . . . 90, 100, 200 . . . kirjaimilla α β . . . δ , ι κ . . . ζ σ . . .

Merkitsemistaito päättyi, kun kaikki kirjaimet olivat loppuun käytetyt. Täydellisempi kuin mainittu tapa on yhteenlaskuperiaate, jossa vain yhdellä ja kertoutumisluvulla on eri merkkejä ja näitä kirjoitetaan kutakin perättäin niin monta kuin luvussa on sitä lukuosaa. Sellainen oli esim. roomalaisten tapa kirjoittaa lukuja. Paitsi kertoutumisluvuille X, C, M heillä oli eri merkkejä luvuille 5 (V), 50 (L) ja 500 (D) (esim. luku 2867 merkittiin MMDCCLXVII). Kertolaskuperiaate on edellistä merkitsemiskeinoa vielä täydellisempi. Siinä kertoutumisluku-merkkien (X, C, M . . .) edelle kirjoitetaan toinen merkki (1, 2, 3 . . .), joka osoittaa paljonko kutakin lukuosaa on (2867 = 2MSC6X7). Tällaisen järjestelmän käyttöä tapaa m. m. kiilakirjoituksissa ja ioinikialaisilla. Elevatorinen periaate eroaa edellisestä siinä suhteessa, että kertoutumislukujen merkit kirjoitettiin jälkeenmainitun merkin ylä-

puolelle (2867 = 2867). Tätä vähemmän levinnyttä keinoa ovat syyrialaiset käyttäneet. Nykyajan sivistyskansojen tapaa kirjoittaa lukuja sanotaan positiiviperiaateeksi, koska siinä numeron paikka ilmaisee sen arvon. Sen käyttäntöön ottaminen edellyttää 0-merkin kek-

sintöä. Niin hyvin 0-merkin kuin positioniperiaatteen keksiminen on aito-intialaisen hengen tuote, jonka arabialaiset toivat Eurooppaan. Siitä on johtunut väärinkäsitys, että käyttämämme numerot ja lukujen kirjoitustapa olisi arabialaista aluperää.

U. S:n.

Lukukausi, kahden loma-ajan rajoittama yhtäjaksoinen luku-aika oppilaitoksissa. Eri maissa puheenalaiset lukuajat ovat järjestetyt jossain määrin eri tavoin riippuen monista asianhaaroista, m. m. ilmastosuhteista. Saksassa esim. lukuvuosi on jaettu kolmeen lukukauteen I. semesteriin, joita toisistaan erottavat joulun, pääsiäis- ja kesäloma. Skandinaavian maissa ja meillä Suomessa I:ia on kaksi, syys- ja kevätlukukausi. Syys-I. alkaa meillä valtion oppikouluissa syysk. 1 p. ja päättyy jouluk. 20. kevätl. alkaa tammik. 14. päättyy toukok. 31 p. Yksityskouluissa noudatetaan yleensä samaa järjestystä. *O. M.-c.*

Lukukinkerit, kirkon viranomaisten kodeissa pitämät kansan kristinopintaidon kuulustelutilaisuudet. Jo katolisella ajalla oli Suomen papilla tapana tavallisesti pääsiäisen alusviikoilla tehdä n. s. ripitysmatkoja seurakunnan eri kunnille keskustellakseen seurakuntalaisten kanssa ja antaakseen heille tarpeellisia tietoja kristillisestä opista ja elämän vaatimuksista. Kun papit usein samalla käyttivät tilaisuutta kantaakseen saataviaan, joutuivat nämä matkat huonoon huutoon. Siitä huolimatta tapa säilyi vielä uskonpuhdistuksen jälkeenkin, sillä pian huomattiin, minkä oivallisen keinon se tarjosi protestanttisuuden vaatiman syvällisemmän kristinopintaidon edistämiseksi kansan laajoissa kerroksissa. Esim. Upsalan tuomiokapituli antoi 1596 kirkkoherroille määräyksen „pitää tarkastuksia ympäri maan, kukin pitäjässään”. Turun piispa Iisak Rothovius kielsi kaikki pitäjällä pidetyt kuulustelut tahtoon siirtää ne kirkkoon, mutta hänen toimenpiteensä ei saanut kannatusta seuraavien piispain puolelta. Päinvastoin piti esim. Gezelius vanhempi I:tä erittäin tärkeinä, ja v:n 1686 kirkkolain kautta vanha tapa sai lain voiman ja varmat muodot. Nykyään voimassa olevan kirkkolain mukaan papiston tulee joka vuosi yli koko seurakunnan pitää I:tä säädetyssä järjestyksessä, ja vanhempain. isäntäin, palkollisten ja muun työväen sekä lukijassä olevain lasten pitää kokoontua niihin kuulusteltaviksi. Ken laiminlyö I. tai estää alaisiaan niihin saapumasta, voi joutua kirkkokuritoimenpiteiden alaiseksi, ja jollei parannusta tapahdu, voi maallinen oikeuskin häntä rangaista. *A. J. P.-ä.*

Lukukirja, etupäässä alkeisopetuksessa käytetty kirja, johon on valittu kappaleita, sekä suoraanaisia että runopukuisia, uselta eri tekijöiltä, sellaisia, jotka niin hyvin muodoltaan kuin sisällykseltään vastaavat alkeisopetuksen vaatimuksia. Niitä käytetään sekä äidinkielen että vieraiden kielten opetuksessa. Äidinkielen lukukirjoja on meidänkin maassamme ilmestynyt pitkä sarja, ja niitä on tätä nykyäkin useita käytännössä sekä kansa- että oppikouluissa. Tunnetuin on Topeliuksen „Maanmekirja”. Myöskin historian ja uskonnon opetuksessa käytetään lukukirjaa, joka silloin erinäisissä tärkeissä kohdin täydentää ja laajentaa oppikirjan esitystä. *O. M.-c.*

Lukullinen ks. *Lucullus*.

Lukumies merkitsee vanhemmassa suomen kie-

lessä veronkantoniemiä, vastaten ruots. sanoja „fjerdingsman” tai „bolman”.

K. G.

Lukusalit ovat Suomessa tavallisesti laitoksia, joissa tarjotaan yleisön käytettäväksi sanoma- ja aikakauslehtiä. Ajanmukaisesti järjestettyjen yleisten kirjastojen yhteyteen on kuitenkin viime aikoina ryhdytty ulkomaisten esimerkkien mukaan perustamaan sellaisiakin lukusaleja, joissa on käytettävänä myöskin joko n. s. käsikirjasto (referenssikirjasto) yksinään tai koko kirjaston kirjavarasto, sikäli kuin siihen kuuluvat kirjat eivät ole lainassa. Tällaisissaakin lukusaleissa saattaa olla yleisön käytettävänä myös sanomalehtien juoksevia numeroita, joita ei yleensä tarjota yleisön käytettäväksi tieteellisten kirjastojen yhteydessä olevissa lukusaleissa. — Lukusaleja oli olemassa jo sangen varhaisina aikoina. Kun kirjallisuus vanhana ja keskiaikana oli hyvin kallista, täytyi sitä käyttää etupäässä lukusaleissa; harvat näet kykenivät itse lunastamaan kirjoja, eivätkä kirjastot voineet yleensä lainata kirjoja kotia niiden kallishintaisuuden takia. Kirjapainotaidon keksimisen jälkeenkään I. eivät tulleet tarpeettomiksi, sillä kirjallisuuden suuri lisääntyminen ja vihdoin sanomalehdistön synty toivat mukanaan uusia vaatimuksia, joita juuri I:n tuli tyydyttää. Suomeen lienee ensimmäinen suurta yleisöä varten tarkoitettu lukusali perustettu Turkuun 1847, mutta vasta n. v:n 1870 tienoilla ja sen jälkeen perustetut muodostuivat pysyvämmiksi laitoksiksi. Tilastoa siitä, kuinka paljon I:ja on maassamme, ei ole olemassa; mutta yleensä voi sanoa, että kauneudessa melkein poikkeuksetta on ainakin yksi lukusali ja usein on sellainen myös maaseudulla huomattavimmissa tehdaspaikoissa ja liikekeskuksissa. Ulkomailla on samantapaisia I:ja kuin Suomessakin. Erikoista huomiota ansaitsevat etevimmien sivistysmaiden, ensi sijassa Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltojen yleisten kirjastojen yhteydessä olevat I. Kun kirjastot varsinkin Yhdysvalloissa tavallisesti tarjoavat yleisölle tilaisuuden kirjallisuuden käyttämiseen sekä kirjastossa että kotona, on kirjastojen yhteydessä ainakin yksi lukuhuone. Sangen tavallista kuitenkin on, että kirjastoissa on useampiakin lukuhuoneita. Tässä tapauksessa on kirjastossa tavallisesti erityinen kirjasto- ja lukuhuone lapsia varten ja aikuisia varten kaksi lukuhuonetta; toisessa voidaan käyttää sellaista kirjallisuutta, mitä ei lainata kotiin (*reference room*), toisessa kirjaston kotiin lainattavaa osastoa (*circulating room*); viimeainnitu on samalla varsinainen kirjasto- ja lainahuone. Tavallisesti yleisö saa itse valita ja ottaa hyllyiltä luettavakseen mitä haluaa (*open shelves*).

Maaseudulla I:ja tavallisimmin on nimetty *lukutuviksi*. — Ensimmäiset lukutuvat Suomessa lienee perustettu jo 1800-luvun puolivälin tienoilla. Huomattavimpana lienee luku-*tupaharrastus* ollut 1800-luvun lopulla ja n. s. *routavuosien* aikana. Suurlakon jälkeen, jolloin sanomalehtien leviäminen koteihin suuresti lisääntyi, laimentui luku-*tupaharrastus*. Erikoisesti on mainittava ylioppilasakuntien työskentely luku-*tupien* hyväksi, mutta sekun on laimentunut, kun on huomattu, etteivät lukutuvat ole enää läheskään aina vastanneet tarkoitus-

taan. Mitään luotettavaa tilastoa ei luku-tuvista ole.

J. A. K.

Lukusanat, numeralia, ovat nomineja, jotka ilmoittavat joko määrätyn luvun vastaten kysymykseen: kuinka monta? esim. *kaksi, tuhat* (kardinaaliset l. perusluvut), tai määrätyn järjestyksen vastaten kysymykseen: kuinka mones? esim. *toinen, tuhannes* (ordinaaliset l. järjestyksluvut). Suomen kielen ordinaaliluvut ovat, paitsi *ensimmäinen* ja *toinen*, *-nte*-päätteisiä johdannaisia vastaavista kardinaaleista. Kymmenen ensimmäistä lukusanaa sekä *sata, tuhat* ja *miljoona* ovat yhdistämättömiä, muut yhdistettyjä, joissa yhdyksinä ovat yksinkertaiset perus- ja järjestyksluvut.

Yhdistämättömistä on suomalais-ugrilaisissa kielissä yhteisiä vain kuusi ensimmäistä sekä indoeurooppalaiselta taholta lainattu *sata*. *Kymmen* sanan vastine tavataan eräissä suomalais-ugrilaisissa kielissä, mutta parissa kielessä on kymmentä ilmoittamassa suomen *luku* sanan etymologinen vastine (esim. vogulissa *lou*). Sana *kymmen* on mahdollisesti samaa juurta kuin sana *kämmen*; tämä osoittaisi, että sormien luku on suom.-ugrilaisellakin alalla, kuten useissa muissa kielikunnissa, määrännyt lukujärjestelmän kantaluvun.

A. K.

Lukset ks. **Lukukinkerit**.

Lukusuunnitelma (lukuohjelma, oppi- l. opetussuunnitelma, -ohjelma), yleinen ohjelma, joka määrää oppilaitoksissa opetettava luvu- ja harjoitusaineet, niiden laadun ja laajuuden. Paitsi että erilaatuisilla kouluilla on toisistaan poikkeavat l:t, ovat samanlaatuistenkin koulujen l:t olleet eri aikoina varsin erilaiset riippuen eri aikakausien sivistyksen luonteesta, yleisistä kultuuripiirinnöistä ja kasvatuserillisistä aatteista. Vasta 19:n neljällä vuosis. l:ien muodostelu on tullut tieteellisen tutkimuksen alaiseksi, jolloin lukusuunnitelmaoppi on saanut huomattavan käytännöllisesti erittäin tärkeän sijan kasvatuserillisissä. Tästä on ollut seurauksena, että käytännössä olleet l:t ovat monessa kohden saaneet osaksensa aikaa arvoltaan ja niitä on vaadittu muodotettaviksi paremmin vastaamaan sielutieteellisen kasvatuseropin vaatimuksia. Kasvatuseritieteen vaatimus on, että l. laaditaan tarkoin silmällä pitäen opetuksen päämäärää sekä oppilaiden henkistä kypsyttämistä ja sen kohoamista. Lisäksi on l:aan kuuluvien eri oppiaineiden kesken pyrittävä aikaansaamaan keskitystä ja rinnastusta. Yleisesti hyväksytyihin tuloksiin ei lukusuunnitelmaopissa toistaiseksi ole päästy; monista tärkeistä kysymyksistä on tutkijain kesken suurta erimielisyyttä, niinkuin l:t käytännössäkin ovat varsin vaihtelevia. Kiistanalainen on esim. kysymys konsentrisesta l. „laajenevien piirien” lista, jolla tarkoitetaan sellaista opetusaineiden järjestelyä, että sama aine käsitellään useampaan kertaan kulloinkin syventämällä ja laajentamalla oppilaan tietopiiriä. Tätä vastustaan on herbart-zilleriläinen kasvatuseroppi esittänyt l:n pohjaksi kehitys- l. sivistyshistoriallisten asteiden periaatteen puolustaan sitä sillä tunnetulla opilla, että yksilön ja ihmiskunnan kehitys on samankaltaista. Myöskin kysymyksellä opetusaineiden supistamisesta on tärkeä sija aikamme kasvatuseropissa. — Noudatettavista lukusuunnitelmista on muutoin tarkat määräykset eri maiden koulu-

laeissa. Meidän maassamme määrätään kansakoulujen l. voimassa olevan kansakouluasetuksen erinäisissä pykälissä (ks. §§ 106, 107, 121). Lyseoittemme ja tyttökoulujemme l:t ovat määrättyt 1872 v:n koulujärjestyksessä, jonka säännöksiä myöhemmin kumminkin on muutettu. Yksitysoppikoulujen l:ista määrätään erikseen ammoll. julistuksessa v:lta 1884 (2 §).

O. M.-e.

Lukusymboliikka (ks. **Symboliikka**). Useimmilla kansoilla on n. s. „pyhiä lukuja”. Pythagoraan käsityksen mukaan maailmankaikkeus oli lukujen ja mittojen määräämä; juutalaisen ja kristityn ajatustavan mukaan tämä lausuttiin niin, että Jumala on järjestänyt kaiken mittojen, lukujen ja painon mukaan. Keskiajan mieltäskelyssä pariton luku oli elämän kuva, kun taas parillinen luku merkitsi ruumiillisuuden ja maan perusajatusta. Onpa kausan mielikuvitus koettanut 12 ensimmäiselle luvulle antaa Raamatusta tai legendoista saadun salaisen merkityksen. Keskiajalla l:illa oli astrologiassa suuri merkitys. Muutamia esimerkkejä mainittakoon eräistä luvuista. — Kolme oli pyhän kolminaisuuden ja kolmen kristillisen hyveen (uskon, toivon ja rakkauden) tunnus. Yleensä kolmiluku merkitsee eheyttä kokonaisuutta: alku, keskusta ja loppu. Neljä, neljän maallisen hyveen, neljän alkuaineen y. m. tunnus; viisi Kristuksen haavain tunnusluku; seitsemän oli esim. juutalaisten pyhä luku (seitsemänhaarainen kynttilänjalja); kristityt soivat sen sittemmin Herran seitsemään viimeiseen ristillä lausumaan sanaan, seitsemän sakramenttiin, seitsemän armelaisuuden tekoon j. n. e.; intialaisilla seitsemän kuvasi kosmista harmoniaa; kiinalaiset olettivat ihmisellä olevan seitsemän sielua; assyrialaisien ja babylonialaisten keskuudessa seitsemän luvulla oli suuri merkitys.

Lukuteoria (ks. **Teoria**), oppi kokonaislukujen ominaisuuksista. L:issa tutkitaan ensinnäkin, mitkä luvut ovat jaolliset (ks. **Jaollisuus**) ja mitkä jaottomat sekä ratkaistaan näitä ominaisuuksia koskettelevia probleemeja. Määrätään esim., montako annettua lukua pienempiä lukuja on olemassa, jotka edelliseen verraten ovat jaottomat, ratkaistaan kysymykset, mitenkä jaottomat luvut ovat sijoitettuna kokonaislukujen sarjassa, mitkä luvut ovat täydelliset, mitkä sukulaislukuja j. n. e. Täydelliseksi sanotaan lukua, joka on yhtäsuuri kuin sen kaikkien tekijäin summa (esim. $6 = 1 + 2 + 3$; $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$). Sukulaisluvut ovat yhtäsuuret toistensa tekijäin summan kanssa ($284 = 1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 11 + 20 + 22 + 44 + 55 + 110$ ja $220 = 1 + 2 + 4 + 7 + 11 + 142$). Laajan l:n osan täyttävät Gaussin keksimään kongruenssien teoria (esitetty teoksessa „Disquisitiones arithmeticae”) ja Diophantoksen yhtälöjen ratkaisu. Jos a ja b ovat kaksi positiivista tai negatiivista kokonaislukua ja $a - b$ on jaollinen kokonaisluvulla m :llä (modulilla), sanotaan a :n olevan kongruentti b :n kanssa modulo m . Tämä merkitään $a \equiv b \pmod{m}$. Siten on esim. $15 \equiv 3 \pmod{4}$. Gauss sai aiheen kongruenssiteorian kehittämiseen Fermat'n todistamasta väittämästä, joka kuuluu jaoton luku p , joka ei sisälly tasan kokonaislukuun a :han on luvun a^{p-1} tekijä. Tämän väittämän nojalla X :n arvot $1, 2, 3, \dots, (p-1)$

toteuttavat kongruenssin $x^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ (p jaoton luku). Kongruenssit ovat erikoistapauksia määräämättömistä l. Diophantoksen yhtälöistä s. o. kokonaisista, rationaalista yhtälöistä, joissa tuntemattomien luku on suurempi kuin annettujen yhtälöiden ja joiden juuriksi hyväksytään vain kokonaislukuja. Ensimmäisen asteen määräämättömällä, kaksi tuntemattomaa sisältävällä yhtälöllä $ax+by=c$ (a, b, c kokonaislukuja) on äärettömän monta juurta, jos a ja b ovat keskenään jaottomia lukuja. Toisen asteen Diophantoksen yhtälön $ax^2+2bxy+cy^2=f$ (a, b, c, f ovat kokonaislukuja, joista otaksutaan, ettei a lla, b llä ja c llä ole yhteistä tekijää) vasenpuolista jäsentä sanotaan nelionמודoksi. Jokainen x :n ja y :n kokonaisjuuri-pari, joka tekee vasenpuolisen jäsenen kokonaisluvuksi ja joka siis vastaa f :lle annettua kokonaisarvoa, sanotaan f :n esitykseksi nelionmuodon avulla. Lauseke b^2-ac on nelionmuodon determinantti D . Jos D on negatiivinen, vastaa määrättyä f :n kokonaisarvoa äärellinen luku ratkaisuja, positiivista D :tä vastaa äärettömän monta ratkaisemistulemaa. Positiivista D :tä vastaavista, nelionmuodon sisältävistä määräämättömistä yhtälöistä etenkin n. s. Pellin yhtälö $x^2-Dy^2=1$ on tärkeä. — Euklides tunsi jo l:n perusväittämät. Fermat'n oivalliset tutkimukset l:n alalla tekevät hänen nudenaikaisen l:n perustajaksi. Kuuluisa on hänen probleeminsa, etteivät yhtälöä $x^n+y^n=z^n$ toteuta mitkään x :n, y :n ja z :n kokonaisarvot, jos n on kokonainen luku ja > 2 (ks. Fermat). Fermat'n tutkimuksia ovat jatkaneet Euler, Lagrange, Legendre, Gauss, Jacobi, Dirichlet, Kronecker y. m. [Legendre, „Théorie des nombres“ (3:s pain. 1830); Dirichlet, „Vorlesungen über Zahlentheorie“ (4:s Dedekindin lisäinä pain. 1894), Bachmann, „Zahlentheorie“ (5 nid. 1892-1905).] U. S:n.

Lukutupa ks. Lukusalit.

Lukuvuosi, aika, minkä oppilaitokset yhden vuoden mittaan ovat toimeissa. Se käsittää meillä oppikouluissa vähän yli 8 kuukautta alkaen syysk. 1 p. ja päättyen toukok. 31 p. sekä jakautuen kahteen lukukauteen, joita noin kuukauden kestävä joululoma on toisistaan erottamassa. Yliopistossamme l. alkaa syysk. 13 p., päättyy toukok. 31 p.; seminaareissa elok. 20 ja päättyy kesäk. 10 p. Maalaiskansakouluissa l. kestää 26 viikkoa, kaupunkikansakouluissa 32. Eri maissa on muutoin l:n järjestely ja pituus varsin vaihteleva. Suuressa osassa Saksaa alkaa l. keväällä pääsiäisloman päätyttyä, huhtik. 1 p:n vaiheilla, ja päättyy seuraavan pääsiäisloman alkun. Sen katkaisevat kesä- ja joululomat. Etelä-Saksassa, Itävalta-Unkarissa, Ranskassa ja Skandinaavian maissa l. alkaa, kuten meillä, syksyllä (syysk. 1 tai 15 taikka lokak. 1 p:nä) ja päättyy kesäiloman alkun, joka eri maissa sattuu eri aikaan kesäkuukausista. O. M-e.

Luleå ks. Lulaja.

Lullus, Raimundus (n. 1231-1315), alkemisti, oli ylhäistä sukua. Varmoja tietoja hänen toiminnastaan on hyvin vähän, mutta useat paljon käytetyt alkemistiset kirjat otaksuttiin hänen tekemikseen. Kuolemansa jälkeen (kivitetynä erällä lähetysmatkalla Afrikassa) häntä ylistettiin satunnaisesti ja kunnioitettiin alkemis-

tisen taidon korkeimman päämaalin saavuttajana. Hänen lausumakseen sanotaan tuo kerskaileva huudahdus: „Merem muuttaisin kullaksi, jos se olisi elohopeata“.

Edv. Hj.

Lully [*lyll'*], Giovanni Battista, oik. Lullii (1632-87), it. oopperansäveltäjä. Tuli jo lapsena Pariisiin, missä hän pian yleni kyökkipojasta kunink. kapellimestariksi (1652) ja hovisäveltäjäksi (1653). Sai 1669 oikeuden ransk. kansallisoopperan (académie de musique) perustamiseen. Sävelsi baletteja, joihin kuningaskin taansijana otti osaa; esiintyi itsekin taansijana sekä näyttelijänä Molièren huvinäytelmäbaletteissa. L:n merkitys oopperansäveltäjänä tuli kauas kantavaksi, senkautta ettei hän seurannut sitä kehityksen virtausta, jonka alaiseksi it, oopperatyylille siihen aikaan yleisesti joutui. Korvia hivelevä melodiiikka uhkasi tulla kaikeksi kaikessa, joten draamallinen totuus syrjäytyi. L. sitävastoin kiinnitti päähuomiotaan runouden luonnolliseen lausutukseen ja toiminnan draamallisiin vaatimuksiin. Siten hän pysyi uskollisena niille periaatteille, joiden toteuttamiseen firenzeläinen säveldraama (ks. Monodia) alkuuankin oli pyrkinyt. L. kuuluu siis Monteverden, Gluekin ja Wagnerin rinnalla säveldraaman huomattavimpiin kehittäjiin. — Koska L. sävelsi ransk. tekstejä, tuli hänestä samalla ransk. kansallisen sävellystyylin luoja. L:n sävellysten rytmikassa kuvastuu ranskan kielen luonnollinen korostus, ja hänen yleisessä lausuntasävyssään ilmenee Ludvik XIV:n aikakauden uljas itsetietoisuus. L:n musiikki on taidearvoltaan ja laadultaan täydesti asetettava Corneillen ja Racinen runouden rinnalle. Librettistinä oli hänellä Quinault, joka oli kyllin lahjakas ja taipuisa aikaansaamaan säveltäjän vaatimaa runomuotojen vaihtelua. Tästä taas johtui, että sävellykset voivat eheästi liittyä runoelmain valmiiseen rakenteeseen. — Oopperainsävellytyyriin ja balettiansä instrumentaaliosien kautta L. on suuresti vaikuttanut myös orkesterimusiikkiin kehitykseen. I. K.

Lulua, joki Afrikassa, lähtee Belgian Kongon etelärajalta, virtaa pohjoiseen, sitten länteen. Laskee oik. Kongon lisäjokeen Kassaihin. Pituus 950 km. L:n varrella on Wissmannin 1884 perustama Lulubourg, josta alkaen joki on veneillä kuljettava.

Lumbaalneuralgia (ks. Lumbago ja Neuralgia), verrattain harvinainen hermosärky launehermojen alueella. (E. Th-n.)

Lumbago [-ū-] (lat. *lumbus* = lanne) l. noidan n u o l i aiheutuu tavallisesti lannelihaksia kohtaavasta äkillisestä reumatismista. Harvemmin se on seurauksena lihasrepeytymistä. (E. Th-n.)

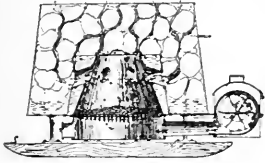
Lumbricus ks. Kastemato.

Lumen [-ū-] (lat.), valo; valoaukko; suuaukko; anat., verisuonen sisäinen poikkileikkaus; kasvit., soluontelo. — L. m u n d i, maailman valkeus, vapauttaja.

Lumenmurto, lumen painon aiheuttama puiden runkojen taipuminen tai murtuminen ja oksien katkeileminen. Joskus saattaa lumi tällä tavoin tuhota kokonaisen nuoren metsän. L. I-o.

Lumensulatuskone. Kun lumen vedettäväminen kaupunkien kaduilta ja pihamailta tuottaa runsas-

koetettu keksiiä laitteita, joissa lumi mahdollisimman helposti ja nopeasti saadaan sulamaan ja vete-
 nenä juoksemaan lika-
 johtoihin. Sulattajana
 käytetään niissä joko
 kuumaa vesihöyryä
 taikka hiilien palaessa
 syntyviä palokaasuja.



Lumensulatuskone.

leikkausta. Siinä näkyy levystä tehty amme, jonka sisällä on kaksivaippainen, veden ympäröimä tulipesä. Sähkötuulettajalla painetaan ilmaa arinan alta hiiliin ja saadaan ne siten vilkkaasti palaamaan. Palokaasut johtuvat tulipesästä torvien kautta lumeen ja sulattavat sen niin, että se ammeen sivussa (kuvassa tulipesän takana) olevasta torvesta juoksee ulos. Sulattajassa tulee n. 90 % polttoaineen, koksien, palamislämmöstä käytetyksi. Se on pystytetty jalaksille ja voidaan siten helposti kuljettaa paikasta toiseen.

J. C-én.

Lumensuojus, lumiaita, joka aukeilla lumisilla paikoilla rakennetaan rautatien viereen jonkun matkan päähän siitä estämään lumikinosten muodostumista radalle. Lumiaidat tehdään puustutuksista, maavalleista taikka tavallisimmin keveistä sälelevyistä, jotka talveksi kiinnitetään sitä varten maahan lyötyihin paaluihin, mutta kesäksi



Säleaidan taakse muodostunut kinos.

poistetaan, jotta eivät olisi viljelyksen tiellä: sellaista aitaa voi helposti muutella eri etäisyyksille radasta tarpeen mukaan. Lumikinon muodostuu lumiaidan ympärille ja varsinkin sen taakse, jolloin rata pysyy vapaampana. Erittäinkin lumi pyrkii kokoontumaan mataliin maaleikkauksiin ja haittaamaan liikettä. — Vuoristoissa rakennetaan vuorien rinteillä kulkevien ratojen ja maanteiden yli puusta, betonista taikka kivistä katoksia suojaamaan niitä lumivyöryiltä. Katoksen toinen sivu liittyy suorastaan vuoreen ja toista kannattavat pylväät palkkeineen tai holvikaariseen (galleriat), niin että lumi voi vyöryä katoksen yli vahingoittamatta sen alla kulkevaa rataa taikka sen liikettä häiritsemättä.

J. C-én.

Lumholtz [Lts], Carl Sofus (s. 1851), norj. kansatieteilijä ja tutkimusretkeilijä, harjoittanut kansatieteellisiä tutkimuksia Australiian alkusukkkaiden ja Meksikon intiaanien keskuudessa. Teoksia: „Blandt mennekeædere” (1887), „Blandt Mexico indianere” (1903). „Symbolism of the Huichol Indians” (1900), „Decorative art of the Huichol Indians” (1904, uusi laiti. 1906).

Lumi syntyy, kun ilman sisältämä vesikaasu tiivistyy 0° alemmassa lämpötilassa suoraan jääkiteiksi ja neulasiksi, jotka järjestäytyvät erinäköisiksi, tähdenmuotoisiksi, kuusisivuisiksi l-kärkiseksi hiutaleiksi (kuva 1). Vuori- ja napaseuduilla suoritettujen havaintojen avulla on opittu tuntemaan toista sataa eri hiutalemuotoa. Hiutaleitten koko on pienempi alemmassa lämpötilassa, jolloin ilman kosteuskin yleensä on pienempi. Napa- ja vuoriseuduilla tapaa sentähden l:ta, joka on hienoa kuin jauho, n. s. t i m a n t t i-

39. X. Painettu 5/4 B3.



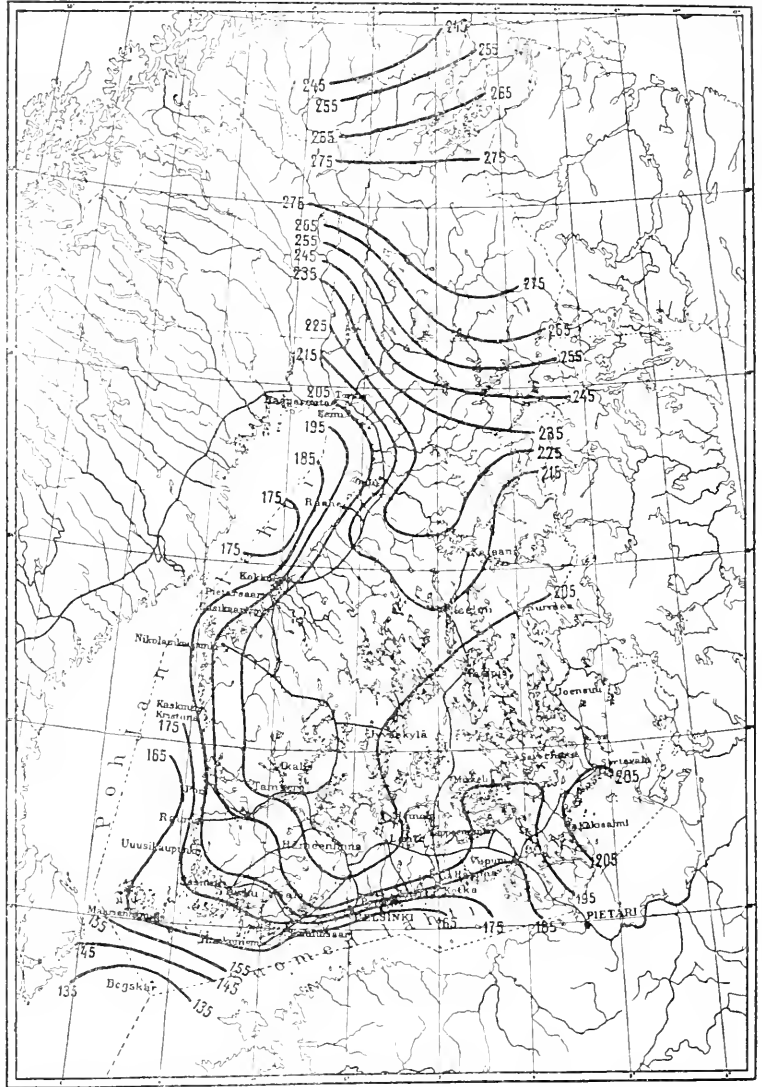
Kuva 1.

l:ta l. timanttipölyä. Hiutaleitten kaunis heksagonaalinen muoto on selvästi huomattavissa vain pakkassäällä. Lämpötilan ollessa lähellä 0° l-kiteet sulloutuvat kokoon suuremmiksi, epä-säännöllisiksi höyryleiksi. Lumentulo on eri paikoilla maapalloa sangen vaihtelevaa. Kuumassa vyöhykkeessä ei sada koskaan l:ta merenpinnan tasalla. Trooppisen Afrikan neekereille l. on aivan tuntematonta. Lumentulon tasaajarajaa ja kaa maanpinnan l:ta satamattomaan, juoksevan kosteudensadon (saks. *Niederschlag*), (kuumaan) vyöhykkeeseen ja sekalaisen kosteudensadon vyöhykkeisiin. Mainittu raja ulottuu mannermaalla yleensä kääntöpiireihin asti ja kulkee merellä jokseenkin yhdensuuntaisesti 35:nneen leveysasteen kanssa. Italiassa lumentulo jo on alankomailla harvinaista. Korkeammilla leveysasteilla se on yhä tavallisempaa, ja viimein tullaan seuduille, joilla sataa l:ta kesälläkin. Esim. Boothia-Feliks-niemellä (70° pohj. lev.) lumentulo on kesä- ja heinäkuussa 40 % kosteudensadosta. Suomessa ensimmäinen l. tulee syksyisin elokuun 15:nneen ja marraskuun 15-30:nneen päivän välillä ja viimeinen l. keväisin maaliskuun 15:nneen ja kesäkuun 15:nneen päivän välillä. Ainoa kuukausi, jolloin tietävästi ei sada l:ta pohjoisimmassa Suomessaakaan, on heinäkuu. Väliaika viimeisestä lumentulosta keväällä ensimmäiseen syksyllä on sitä lyhyempi kuin kauempana pohjoisessa tai sisämaassa paikkakunta sijaitsee, kuten tässä oleva kartta (kuva 2) lähemmin osoittaa. Siitä selvästi huomaa Pohjanlahden ja Suomenlahden ilmanalaamme lauhduttavan vaikutuksen. — Lumentulon tasaajarajaa määrättäessä kysymys on vain l-sateiden leviämisestä vaakasuorassa suunnassa. Samalla leveysasteella lumentulo on riippuvainen m. m. paikkakunnan korkeudesta yl. merenp. Talvella vuorien l-peite siirtyy alas laaksoihin päin ja kesällä sen raja vetäytyy ylös takaisin kohtaan, jota sanotaan l-rajaksi eli l-viivaksi. Sen yläpuolella olevaa seutua sanotaan l-alueeksi. L-ajan paikka ei riipu ainoastaan paikkakunnan keskilämmöstä vaan myöskin talvien l-kerrosten vahvuudesta, insolationista (ks. t.) ja ilmankosteudesta. L-peite-
 ren raja siirtyy vuoden kuluessa enemmän mannermaalla kuin meren rannalla, koska kesän ja talven keskilämpötilojen erotus on edellämäintuilla seuduilla suurempi ja ilmankosteus pienempi kuin jälkimmäisillä. Seuraava taulukko näyttää l-ajan ylimalkaisen korkeuden muutamissa kohden maapalloamme:

Paikka.	Maant. lev. c:ssä.	Rajan korkeus meissä.
Huippuvuoret	76—81 pohj. lev.	500
Norja	60—62 ” ”	1,400—1,900
Himalaja (Intian puoli)	27—34 ” ”	5,000
Himalaja (Tibetin puoli)	27—34 ” ”	5,700
Andit Quitossa	0 ” ”	4,800
Andit Boliviassa (läntinen vuorijono)	16 etel. ”	5,600
Uusi-Seelanti (länsiranta)	43—45 ” ”	1,500
Tulimaa	55 ” ”	700

Askensatanut l. täyttää n. 10 kertaa suuremman tilan kuin siitä sulattamalla saatu vesimäärä, sillä jäätyessään vesi laajenee ja sitäpaitsi syntyy hiutaleiden väliin lorjia. L:ta sulattamalla saadun veden tilavuuden ja l:n tilavuuden suhde, n. s. vesiarvo l. ominainen lumen syvyys, on siis n. $\frac{1}{10}$, mutta tuulisella säällä tai suojalla sataanut l. painuu enemmän kokoon, joten sen vesiarvo on melkoista suurempi. L.-peitteen todellista syvyyttä sanotaan sen absoluuttiseksi vahvuudeksi. Tämä on tärkeä ilmatieteellinen tekijä, jonka mittaamista säännöllisesti toimitetaan Suomessaakin. Se on hyvin vaihteleva maamme eri osissa ja eri vuosina. Karttaliite esittää l:n keskimääräistä vahvuutta maaliskuun 10-20 päivien välisenä aikana 1891-96. — Koska l. on huono lämmönjohtaja, estää se talvisaikana maata kovin paljon jäähtymästä. Kuita löyhempiä l. on, sitä enemmän se suojaa maata pakkaselta. Nuoskan jälkeen kokoonpainunut ja hangen peittämä l. johtaa lämpöä huomattavasti paremmin kuin löyhä vastasatanut l. — L. aiheuttaa alppiseuduilla niitä suuremmissa luonnonilmiöitä, joita sanomme lumivyöryksi (ks. t.) ja jäävirraksi (ks. Jäätiköt). U. S. n.

Lumiaura, tavallisesti hevosten vedettävä, lan-kuista tehty kiilanmuotoinen laitos lumen poistamista varten maanteiltä. Rautateillä käytetään raskaita, pyörille asetettuja, veturin vetämiä tai



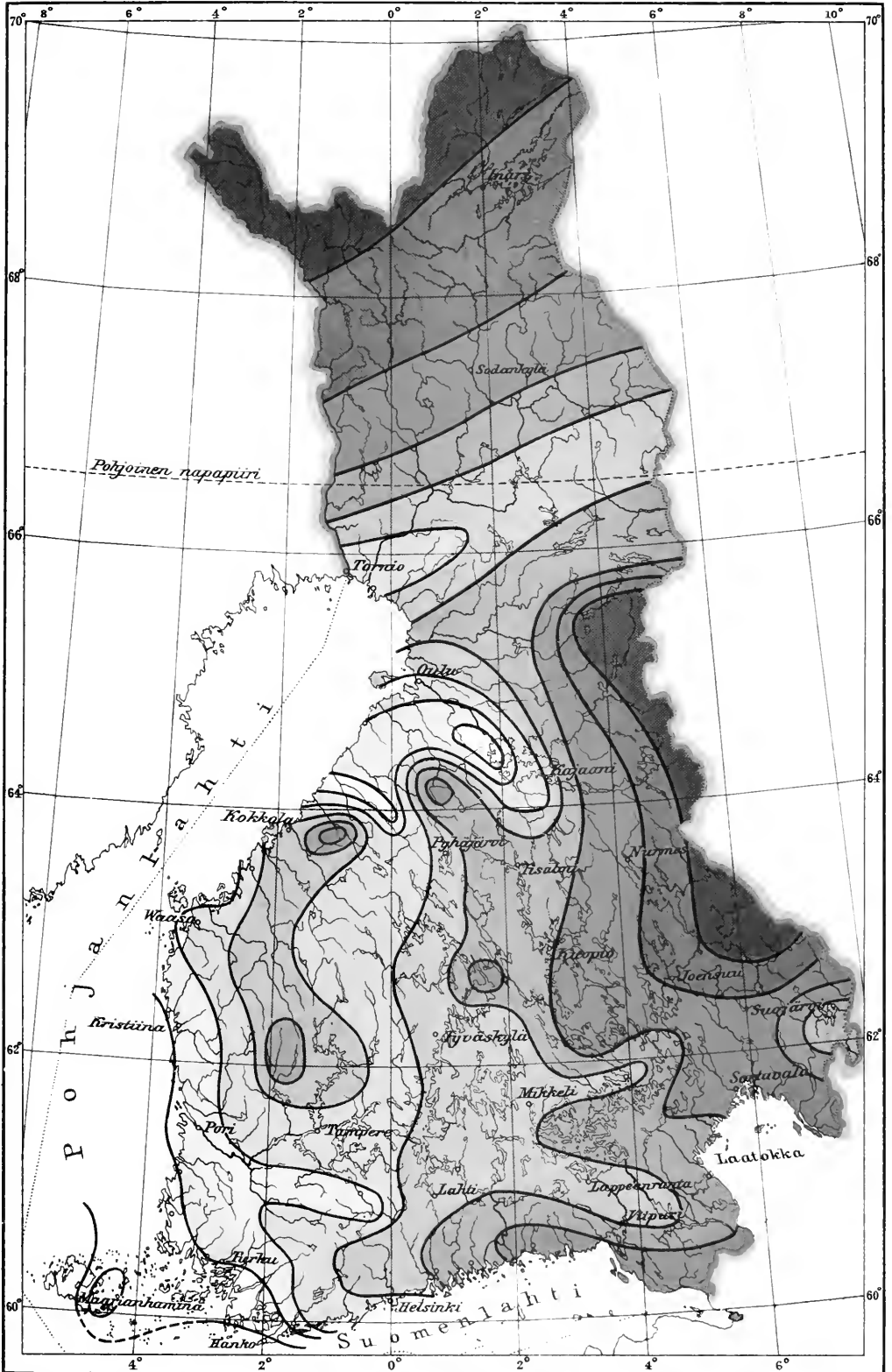
Kuva 2. Päivien luku ensimmäisen ja viimeisen lumisateen välillä 1891-96.



- Suomen valtion rautateillä käytännössä oleva lumiaura.

työntämiä l:ja, joiden tukevia rautaisia lumi-siipiä voidaan tarpeen mukaan vipu- tai hammastankolaitteiden avulla levittää sekä nostaa ja laskea. Kuvattu Suomen valtionrautateiden lumiaura on ratamestari Björkin patentin saanutta mallia; se on otettu käyttöön Venäjälläkin. Rautaisissa l:issa siivet ovat useimmiten ruuvi-pinnan muotoiset ja niin sovitett. että etusyrjä tunkeutuu ensin lumen alle, jolloin vasta siipi heittää syrjään siten irroitettun lumen. Pyrylumen tai lumivyöryjen täyttämien ahtaiden solien aukaisemiseen käytetään nopeasti kieppuvalla heittopyörällä varustettuja l:ja, joissa auran edessä oleva pyörä yhtämittaisesti siivillään lapioi lunta heittäen sen kauaksi sivulle keskipakovoiman vaikutuksesta. Tällöin täytyy l:issa olla erityinen voimakone auran pituussuunnassa kulkevalle vaakasuuralle akselille asetetun heitto-

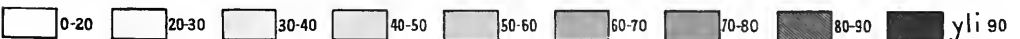
Keskimääräinen lumenkorkeus Suomessa cm:ssä, 11–20 p. maaliskuuta.



Tietosanakirja

Keskiarvo vuosista 1892—1896.

Kirjoitukseen „Lumi“





pyörän käyttämiseksi. Raitioteiden liissa käytetään kiskojen kohdalla nopeasti pyöriviä teräsharjoja, jotka lakaisevat kiskon kohdan puhtaaksi heittäen lumen sivulle.

V. H.

Lumière [*lymiür*], Auguste (s. 1862), ransk. valokemisti, osakas Lyonissa toimivassa maailmankuulussa liikkeessä Société anonyme des plaques et papiers photographiques A. Lumière et ses fils. Yhdessä veljensä ja liiketoverinsa Louis L:n (s. 1864) kanssa hän on suorittanut suuren joukon tieteellisiä töitä ja tehnyt useita keksinnöitä, eritoten valokuvauksen alalla (esim. kinematografi, autokromin menetelmä luonnollisten värien valokuvaamiseksi, ynnä useita valokuvien kehityksineiteitä ja valokuvauksessa tarvittavia kemiallisia valmisteita).

Lumihome ks. Fusarium.

Lumihöylä, leikkaavalla terällä varustettu, jäätä pitkin työnnettävä koje, jolla poistetaan kiinnijäätynyt lumikerros siltä kohdalta, mistä halutaan ottaa jäätä, tahi jolla luistinratojen jäänpintaa silitetään.

V. H.

Lumijoki. 1. Kunta, Oulun l., Oulun klklak. Limingan-Kempeleen-Temmeksen-Lumijoen-Tyrnävän nimismiesp.; kirkolle Limingan rautatien asemalta 12,5 km. Varjakan (Lumijoen Varjakan) satamasta 10 km. Pinta-ala 308,4 km², viljelyä maata 4.704 ha (siinä luvussa luonnontuotyt 3.477 ha) (1910). Mantaalimäärä 41^{37/100} talonsavuja 141, torpansavuja 49 ja muita savuja 9 (1907). 2.349 as. (1912); 379 ruokakuuta, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 308 (1901). 289 hevosta, 1.695 nautaa (1910). — Kansakouluja 2 (1912). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri; saha ja mylly. — 2. Seurakunta, Kuopion hiippak. Oulun tuomiorovastik; kuuluu toistaiseksi vielä Liminkaan kappelina, määrätty erotettavaksi omaksi kirkoksi (sen. päät. 14 p:ltä marrask. 1899). Ensimmäinen kirkko rakennettiin 1640-luvulla; nykyinen tiilikirkko vihittiin 3 p. elok. 1890. L. H-nen.

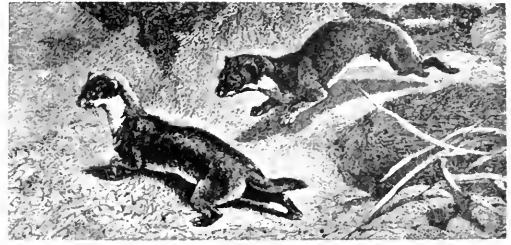
Lumijää ks. Firn.

Lumikello ks. Galanthus nivalis.

Lumikengät l. karpposet, puuvanne, jonka sisässä on laudasta tai koivuvitsaksista tehty jolansija jalkarakseineen; käytettiin nauris- ja perunakuopilla käytäessä, vitsojen haussa, linnustaissa, karhua kiertäessä j. n. e.; olivat metsässä suksia käytännöllisemmät. — Pohj-amer. l:t ovat joko pyöreän tai pitkulaisen puukelyksen ympäröimiä. Jälkimmäistä muotoa käytettiin myös Kamtsatkassa ja Pohjois-Japanissa. U. T. S.

Lumikirput, hyönteisiin kuuluvia hyönteisiä, jotka usein esiintyvät talvella lumihangella suunnattomien joukoin. ks. Isotoma.

Lumikko (*Factorius nivalis*, *Mustela nivalis*), on näädän heimon kuuluva pieni (17-18 cm pitkä) petoeläin, joka asustaa koko Euroopassa, Pohjois- ja Keski-Aasiassa sekä Pohjois-Amerii-



Lumikkoja.

kassa. L. on kesällä päältä ruskea, alta valkea, talvella kokonaan valkea. Häntä yksivärinen, samaa väriä kuin selkä.

P. B.

Lumimadot, pehmeäsiipisten kovakuoriaisten (*Malacodermata*) mustia, sametinkarvaisia toukkia. Makaan talvella tainnoissa kaarnanraoissa tai muissa suojatuissa paikoissa. Hyvin varhain keväällä ne lähtevät liikkeelle, usein lumen vielä peittäessä maan.

U. S-s.

Lumimarjapensas (*Symphoricarpos racemosus*), *Caprifoliacea*-heimoon kuuluva pohj-amer. pensas. Lehdet pyöreän soikeat, kukat pienet, valkean punertavat, hedelmät kypsänä lumivalkeita marjoja, jotka pysyvät pensaissa vielä talvellakin. Yleinen puutarhoissa.

Lumimittari ks. *Cheimatobia brumata*.

Luminissenssi (lat. *lumen* = valo) on sellainen aineissa esiintyvä valoilmiö, joka ei riipu niiden kuumentamisesta hehkumistilaan.

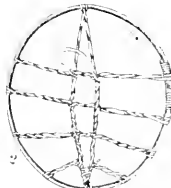
Lumiraja ks. Lumi.

Lumisirkku ks. Pulmunen.

Lumisokeus, kirkkaan auringon valon (lumentähtiin heijastuksen) aikaansaama silmän sidekalvon tulehdus, jota seuraa silmäterän pieneneminen ja usein sarveiskalvon osittainen himmeneminen. Myös verkkokalvossa voi tapahtua samalla muutoksia. Silmät ovat tällöin valonarat ja näkö huonontunut. Tauti, joka yleensä paranee verrattain nopeasti sen jälkeen kuin taudin syy on poistettu, vastaa sitä punotusta ja hilseilyä, jonka kova auringonpaiste aikaansaa iholla. Widmarkin mukaan vaikuttavat tässä auringonvalon kemiallisesti voimakkaat ultraviolettisäteet. — Kirkas sähkövalo (kaarilamppuvalon) voi synnyttää vastaavaulaisen silmätäudin n. s. ophthalmia electrican. Y. K.

Lumivyöhyke l. *lumi alue* ks. Lumi.

Lumivyöry l. *laviini* (< saks. *Lavine*, myös *Lavine*, *Laurine* < kesk. lat. *larina* l. *labina* < lat. *labi* = pudota, luisua) syntyy vuoriseuduissa, etenkin keväällä lumen sulamisen aikana, jolloin lumen alla tikkuva vesi irroittaa lumipeitteen jyrkältä vuoren sivulta ja lumimassa alkaa luistaa alaspäin. Jos suurta kaltevutta jatkuu, kasvaa liukuva tai vyöryvä l. tavattoman nopeasti, repii mukanaan kallionlohkareita, puita y. m. ja hautaa alleen rakennuksia, jopa kokonaisia kyliä. Vähemmän tuhoisa on n. s. *tomu-l.*, jossa lumi ei ole nuoskeaa, vaan hajallista, jauhoista. Jää-l. jäätikkö-l. syntyy korkeammilla seuduilla jäätikön osan irtaantuessa, aiheuttaen usein suuria vaurioita. *Laduille*, teille, joita l. usein kulkevat, koetetaan suojalaitteita rakenta-



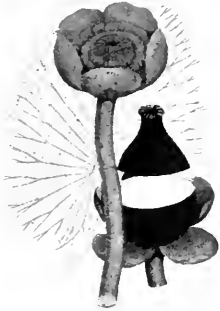
Lumikengät. 1 Alaska, 2 Kaliforni.

malla (rautatiet ja maantiet suojataan vahvoilla katoksilla), metsiä istuttamalla j. n. e. ehkäistä lujen syntymistä tai vähentää niiden vaikutusta.

Lumme ks. **Lummekasvit**.

Lummehdus l. korvan lukkoon meno johtuu joko korvakäytävän tai korvatorven tukkeutumisesta tai eri korvataudeista.

Lummekasvit (*Nymphaeaceae*), vesikasviheimo kaksisirkkaisten luonnollisessa luokassa ja erikoppisten parvessa. Varsi pohjamutaan vajonnut paksu juurakko, jossa runsaasti isoja lehti-



Varsan-upukka.

suvuissa emiö erilehtinen ja hedelmä erikoppinen, monipähkylinen tai -tuppiloinen, muissa suvuissa emilehdet kasvavat yhteen kehänalaiseksi tai -päälliseksi monilokeroiseksi sikiäimeksi, joka kypyy monisiemenseksi, holkaiseksi marjaksi. Luotti tähtimäinen, sikiäinen kuonomailla latvalla. Siemenissä suuri jauhomainen valkuainen. Lähemmäs 45 lajia 8 suvussa, enimmät trooppisissa Etelä-Ameriikassa. Meillä *ulpu* k a n l. u p u k a n suku (*Nuphar*) ja *lumpeen* suku (*Nymphaea*). — Edellisillä meillä on 2 lajia, isompi ja yleinen *varsanupukka* (*Nuphar luteum*) ja pienempi harvinainen *konnanupukka* (*N. pumilum*). Molemmilla on keltaiset kukat, 5-lehtinen verhiö, sikiäisalainen kehä. Kasvatvat kernaimmin pehmeöpohjaisissa järvisissä ja joissa. — *Lumpeilla* (*Nymphaea*) on 4-lehtinen verhiö ja sikiäisperäinen teriö ja hetiö, kukat valkeita, punertavia, eräillä ulkomaiden lajeilla sinisiä. Kypsyneen hedelmän vetää kiertävä kukkaperä veden alle, missä hedelmän yläosa putoo pois, niin että siemenet ilmanpitoisen vaippansa avulla kohoavat vedenpintaan, missä ajelehtivat, kunnes painuvat pohjaan ilman poistuttua. N. 30 lajia. Meidän isokukkainen *valkea lumme* (*N. alba*) on yleinen koko maassa pehmeöpohjaisissa järvisissä ja hiljakseen virtaavissa joissa, pienikukkaisella Suomen *lumpeella* (*N. tetragona*) on itäinen leviämisen. Lumme on myös n. s. Egyptin lootus (*N. lotus*), jolla on mutkahampaiset lehdet ja yksi aukeavat valkeat kukat. Se kasvaa Egyptin joissa ja järvisissä ja oli pyhitetty Isisille ja Osirikselle, ja sitä pidettiin Niilin tulvan vertauskuvana. Kun Niilin vesi nousee, työntää mudassa kuivan kauden piileillyt juurakko vehmaita veoja ja kukkia. Se on usein kuvattuna egyptiläisissä muistomerkeissä, samoin myös sinilumme l. lootus (*N. caerulea*), jolla on vaaleansiniset kukat. ks. myös *Victoria regia* ja *Lootus*. J. A. W.

Lummene, järvi Kuhmoisten pitäjän eteläosassa, sijaitsee gneissi-alueen syvennyksessä, graniitti- ja gneissi-alueiden rajalla, pituus-suunta luoteesta kaakkoon, siis sama kuin Päijänteen eri syvänteiden ja lahtien suunta; suurin pituus 11 km. suurin leveys 4,7 km, pinta-ala 24,3 km². vedenpinnan korkeus n. 114 m yl. merenp. Järven jakaa 4,3 km pitkä Salonsaari kahteen osaan, itäiseen ja läntiseen; järven pituussuuntaan käy sen yli vierinkiviharju, muodostaen m. m. Salonsaaresta lähtevän pitkän „Hiinkeenkärjen“ ja kulkién pitkän järven pohjaa kynnyksenä, jolla vedensyvyys vaihtelee 2,5-7,0 metriin, kun taas yleinen keskiyvyvyys järven muissa osissa on 3,9-13,3 m. L. kuuluu sekä Kymijoen että Kokemäenjoen vesistöihin, siitä lähteä nimittäin itäänpäin Päijänteesen laskeva Harmoisten oja ja länteenpäin Vehkajärveen laskeva Järvenjoki (edellisen putouksen korkeus 35,73 m. jälkimäisen 3,49 m); osa Vehkajärveen virtaavasta vedestä joutuu tosin myös Kymijoen vesistöön. Vehkajärvi kun laskee Vesijakoon, joka taas virtaa myöskin kahtaalle, itäänpäin Päijänteesen ja eteläänpäin Hauhon reittiin. — L:n kaakkoispäässä olevan Pippurinsalmen poikki puusilta Kuhmoisten-Padasjoen maantielillä. [R. Hult. „Anteckningar om trakten mellan Lummene och Vesijako“ (Geogr. föreningens Tidskrift 1889, sivv. 54-62, 77-97, 145-147, 184-202).]

L. II-nen.

Lummer, Otto (s. 1860), saks. fyysikko, Helmholtzin apulainen Berliinin fyysikaalisessa laitoksessa 1884, muutti 1887 Helmholtzin kanssa Charlottenburgin fyysikaalis-teknilliseen valtakunnan laitokseen, jonka professoriksi hän 1894 nimitettiin. V. 1900 L. siirtyi Berliinin yliopiston yksityisdosentiksi ja tuli 1904 Breslaun yliopiston fysiikan professoriksi sekä fyysikaalisen laitoksen johtajaksi. L:n tutkimukset koskivat fotometriä, valon interferenssiä ja spektraali-analyysiä. Hän on suunnitellut (Brodhun kanssa) Bunsenin rasvapilkku-fotometriä muistuttavan fotometrin, joka antaa kahden prisman avulla „ideaalisen rasvapilkun“. Käyttämällä Kirehhoffin „onteloteoriaa“ L. on keksinyt (Wienin kanssa) käytännöllisen menetelmän täydellisesti mustan kappaleen esittämiseksi. Sen avulla Kirchoffin laki valon emissionista ja absorptiosta on saanut laajalle ulottuvan merkityksen. Pringsheimin kanssa L. on tutkinut mustan kappaleen spektrin energian jakautumista. Sen jälkeen kuin mustan säteilyn lait keksittiin, on L. bolometrin ja spektraalifotometrin avulla voinut laajentaa lämpölähteiden tarkan lämpötilan määrittämisen n. 1,000 asteella. Haidinger-Mascart-L:n valoninterferenssi-renkaitten keksintö ja niiden merkityksen oivaltaminen on antanut uuden vauhdin interferenssispektroskopialle. Gehrecken kanssa L. on suunnitellut uuden interferenssispektroskopioin. — Kirjoittanut m. m. Müller-Pouillet'n „Lehrbuch der Physik“ nimisen teoksen valo-opin käsittävän osan (1897; 2:n pain. 1907), sekä „Die Ziele der Leuchttechnik“ (1903).

U. S:n.

Lumparen ks. **Lumpari**.

Lumpari (ruots. *Lumparen*), matala menseelkä Ahvenanmaan kaakkoisella reunustalla; sitä rajoittaa pohjoisessa ja lännessä varsinainen Ahvenanmaan manner, etelässä Lenlannin niemi

(l. saari) ja idän puolella Lumparlannin (ynnä osa Vårdön) saaristoa; muodoltaan se on neljäkymmentämetrisen pyöreäkkö, niin että pituuskin lounaiskylmästä Kungsholman ja Lemlannin välisestä salmesta, koillislunastamaan Bomarsundin salmeen tulee jotenkin samaksi kuin pituus luoteiskylmästä, Tingön salmesta. Kaakkoon Lumparsundin salmeen (n. 1½ penink.). Suurin syvyys n. 20 m (pohjoisosassa). L:sta pistää pohjoiseen 4 km pitkä kapea lahti, n. s. Linnansalmi („Slottssund”) Kastelholman linnalle saakka ja L:n itärannalta toinen vielä hiukan pitempi yhtä kapea lahti etelää kohti halkaisten Lumparlannin saaren kärkeksi kahdeksi pitkäksi niemeksi. — Tärkeimmät laivareitit L:sta: Bomarsundin kautta Vårdön puoleen; Lumparlannin saaren koillispuolitse, Ängön salmen kautta, Föglön ja Sottungan puoleen; Lemlannin ja Kungsholman välisen salmen ja siitä edelleen Lemströmin kaavan kautta Maarianhaminaan; Tingön salmen kautta Ahvenanmaan sisäisiin salmiin ja lahtiin, Fräsuudin tunnettuun satamaan y. m. Muinainen erittäin tärkeä kulkuväylä Lumparsundin salmen kautta Föglön selälle on nyttemmin salmen madalluttua käynyt laivaliikkeelle kulkukelvottomaksi. [G. Tallqvist. „En bok om Åland”, sivv. 8-11.] L. H-nen.

Lumparland ks. **Lumparlandi**.

Lumparlandi (ruots. *Lumparland*). 1. **Kunta**, Turun ja Porin l. Ahvenanmaan khlak., Jomalan-Lemlannin-Lumparlannin nimismiesp.; käsittää pääasiassa Lumparlannin saaren Ahvenanmaan mantereen kaakkoispuolella Lumparin selän kaakkoisella reunustalla, Lemlannin koillispuolella: kirkolta maitse (L:n saaren lounaispuolella olevan Lumparsundin salmen yli johtavan sillan kautta) Lemlannin kirkolle n. 12 km. Pinta-ala 31,6 km², josta viljeltyä maata (1910) 265 ha (siinä luvussa luonnonniityt 55 ha). Mantaalimäärä 12^{30/100} talonsavuja 37, torpansavuja 4 ja muita savuja 49 (1907). 669 as. (1912), joista 20 suomenkielistä; 115 ruokakuntaa, joista merenkulku pää-elinkeinona 42:lla ja maanviljely 38:lla (1901). 65 hevosta, 235 nautaa (1910). Varsinaiseen kauppalavastoon kuuluu (1910) 4 purjealusta (yht. 1.390 netto rekten.). — Kansakouluja 1 (1913). — Sandvikin höyrysaha. — Monista luonnonkauneuksista mainittakoon pitkä lahti, „Kapelviken”, joka Lumparin selästä tunkeutuu L:n saaren pohjoisosan halki aina L:n kirkolle saakka. — Tärkein laivalaituri „Norrviken”, Lumparin rannalla, 2 km kirkolta. — 2. **Seurakunta**, Turun arkkihiippak., Ahvenanmaan rovastik.; kuuluu kappelina Lemlantiin, mainitaan jo 1544. Kirkko puusta, rak. n. 1638, sisustettu uudelleen 1838-52. L. H-nen.

Lumpenun lampetriformis ks. **Limakala**.

Lumppupaperi ks. **Paperi**.

Lumpputauti ei ole mikään erityinen tauti, vaan tarkoitetaan tällä nimellä yleensä kaikkia niitä tarttuvia tauteja, kuten ruttoa, pernaruttoa, kurkkumätää, isorokkoa, j. n. e. jotka lumppujen mukana voivat kulkea paikasta toiseen, ja tarttuvat henkilöihin, jotka tulevat käsittelemään tällaisia taudinaiemienä sisältäviä lumppuja.

Luna [*lū-*] (lat.). 1. Roomalaisessa jumalaistaruksessa kuunjumalatar, kreikkalaisten *Selene*. — 2. Alkemistien käyttämä hopean nimitys.

Luna [*lū-*], **Alvarode** (n. 1388-1453). esp.

valtiomies, saavutti johtavan vaikutusvallan Kastiliassa kuningas Juhana II:n aikana, tuli konnetabeliksi ja Santiago-ritarikunnan suurmestariksi ja kävi onnellisia sotia maureja vastaan. L. oli älykäs ja tarmokas valtiomies, mutta hänellä oli Kastilian aatelistossa paljon vihamiehiä, jotka saivat hänet monta kertaa karkoitetuksi hovista; mutta hän saavutti yhä uudelleen kuminkaan suosion, kunnes hänet vihdoin kuningatar Isabellan toimesta vangittiin ja mestattiin. L. oli tieteiden ja taiteiden suosija ja sepitti itsekin runoja.

J. F.

Lunarium [*-ū-*] (lat. *lūna* = kuu), opetusvälineenä käytetty kone kuun ja maan liikkeen havainnollista esittämistä varten. — **Lunarium** en, kuuhun jossain suhteessa oleva, kuun aiheuttama, kuuta koskeva.

H. R.

Lunastus l. **lunastusoikeus**, henkilön oikeus tiettyssä tapauksessa saada omakseen toiselle kuuluva esine maksamalla sen arvon. Mainittu arvo, jonka esineen saaja maksaa ja jonka maksaminen on esineen omaksi saamisen välttämätön ehto, sanotaan myös lunastukseksi. L-oikeus ei ole mikään esineoikeus eikä velvoiteoikeus. Se käsittää ainoastaan oikeuden ryhtyä oikeustoimeen. Lunastusoikeuksista mainittakoon sukulunastus (ks. t.); talonosakkaan ja naapurin oikeus myydyin kaupunkitalon lunastamiseen; räilsiveron omistajan oikeus lunastaa räilsiverotalo sitä myytyessä pois suvusta; asianomaisella luvalla koskeen rakennetun vesilaitoksen omistajan oikeus lunastaa hänelle kuulumaton osa koskea.

A. Ch.

Lunatismi (lat. *lūna* = kuu) l. **unessakäveleminen** on sairaloinen oire, joka esiintyy useimmiten synnyynnäisen heikkohermoisuuden tai epilepsian aiheuttamana.

E. Th-n.

Lunatsioni (lat. *lūna* = kuu), kuun synodinen kiertoaika, synodinen kuukausi (ks. **Kuukausi**).

Lunch [*lanš*] l. **luncheon** [*lanšon*] (engl.), oik. leipäpalanen; kevyt ateria aamiaisen ja päivällisen välillä. — **Quick-lunch** [*kui'k-]*, „pikasuurus”, lunch, jonka ruokalajit ovat valmiina, niin että ne voidaan nopeasti nauttia.

Lund, vanha yliopistokaupunki Etelä-Ruotsissa, Skånen viljavalla tasangolla 11 km päässä Juutinraumasta; 20,139 as. (1910). — L:n keskustana on Lundagårdin puisto, johon välittömästi liittyvät Tegnérsplassen ja Kraftstorget nimiset puistot. Täällä ovat useimmat L:n huomattavista rakennuksista, jotka enimmäkseen ovat viime vuosisadalta. Huomattava ikä on ainoastaan Lundagårdin eteliosassa olevalla mahtavalla, roomanilais-tyylisellä tuomiokirkolla, jota luultavasti alettiin rakentaa jo 1080-luvulla, vaikka vasta seur. vuosisadan alkupuolella osa siitä vihittiin tarkoitukseensa. Lisärakennuksia, korjauksia ja muutoksia jatkui sitten yhä, niin että vasta viime vuosisadan jälkipuoliskolla temppeleille saati nykyisen ulkomuotonsa. Muita huomattavia rakennuksia yllomasta tai sen äärellä: yliopistorakennus (valmis 1882), Akademiska föreningen nimisen yhdistyksen talo (1851), vanha kirjasto-rakennus, jossa yliopiston arvokas historiallinen museo, eläintieteellinen museo; puistossa on useita muistopatsaita; Tegnérin, O. Lindbladın, Sv. Lagerbringin y. m. Muualla on huomattavia rakennuksia; yliopiston nyk. kirjasto. Allhelgonakyr-

kan-kirkko, yliopiston tieteellisten laitosten rakennukset ja sairaushuoneet, piispankartano (1842-65), kaikki poljoiseen tai koilliseen Lundagårdista. Tegnérin talo muistoesineineen, piispa Thoman derin Tuna niminen huvila, tähtitieteellinen observatori, katedraalikoulu vanha rakennus (Kaarle XII:n asunto 1716-18) y. m. Viehättävän leiman L:lle antavat sen monet puistot, joista osa melkein ympäröi kaupungin: kasvitieteellinen puutarha kasvihuoneineen (J. G. Agardhin rintakuva. V. Runebergin muovailema), Helgonabacken, kaupunginpuisto, pari hautuumaata y. m. — Yhä edelleen, vaikka vähenevässä määrässä on L:n elämälle leimaa antava sen yliopisto ja asema hiippakunnan pääkaupunkina. Yliopiston perusti Kaarle X Kustaa 1658. Sen kukoistusaika oli 1700-luvun lopulla ja seur. vuosisadan alussa, jolloin siihen liittyi monta Ruotsin tunnetuinta nimeä, sekä luonnontieteitten että humanististen tieteitten alalla. Yliopistossa kaikki neljä tiedekuntaa: ylioppilaita 1,232 (1911, enemmän kuin koskaan ennen), opettajia 110 (sam. v.). Yliopistoon liittyivistä monista tieteellisistä laitoksista on kirjasto tärkein (n. 200,000 nid. ja 5,000 käsikirjoitusta). Muita oppilaitoksia ja kouluja: Högre allmänna läroverket (johtaa alkunsa 1085 perustetusta tuomiokirkon koulusta, ja on siten laatuaan Pohjoismaiden vanhin), pari seminaaria, yksityinen alkeiskoulu, 3 oppilaitosta tyttöjä varten, kuuromyökkäinkoulu, kauppa-seminari y. m. V. 1882 per. „Kulturhistoriska föreningen” niminen yhdistys on muodostanut sivistyshistoriallisen museon, Ruotsin lähinnä suurimman. — Viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana L. on kohonnut melkoiseen taloudelliseen merkitykseen: 1909 oli tehtaita 62, niissä 1,600 työntekijää, valmistusarvo 15,3 milj. mk. (sokeritehdas 6,7 milj. mk., 2 myllyä, nahkuritehdas, konepajoja, rauta- ja metallitehtaita). Raha- ja vakuutuslaitoksia: Skånska hypotekföreningen (per. 1836, maan vanhin), Skånska brandförsäkringsinrättningen, Skånska städernas brandstods-förening, Skånska liffränte- och kapitalförsäkringsanstalten ja useiden laitosten haarakonttoreja. — Rautatie haarautuu usealle suunnalle.

Historia. L. lienee perustettu n. v:n 1000 seuduilla: jo 1060 siitä tuli piispanistuin, ja 1104 piispa korotettiin arkkipiispaksi. Tämä kirkkoruhtinas, joka aluksi puolen vuosisataa oli koko pohjoismaisen kirkon päämies, hallitsi hiippakuntaansa kuinkaan mahdollia, ja L. kukoisti kuin valtakunnan pääkaupunki. Loistolle tuotti lopun uskonpuhdistus (1536), jolloin arkkihiippakunta lakkautettiin, kaupungin vanhat kirkot osaksi hävitettiin, osaksi vietiin rakennusaineiksi Malmöhön ja Kööpenhaminaan. Uusilla, uskonpuhdistuksen jälkeisillä piispoilla oli vain varjo edeltäjänsä vaikutusvallasta, ja kaupungin merkitys jäi yliopiston varaan, joka tänne perustettiin sittenkin maakunta Roskilden rauhassa 1658 oli joutunut Ruotsille, juurruttamaan uuteen alueeseen ruotsalaisuutta. Sodassa 1676-79 L. kärsi paljon: puolet siitä paloi, L:n taistelu 4 p. jouluk. 1676, jossa Kaarle XI 7,000 miehellä sai ratkaisevan ja Ruotsin eheydelle arvaamattoman tärkein voiton Kristian V:n johtamasta 11,000-mielisestä tanskalaisarmeijasta, tapahtui L:n ulkopuolella eikä tuhonnut kaupunkia. Sota päättyi L:n rauhaan. — Kaupunki pysyi 1800-

luvun puolimaille vähäisenä yliopistokaupunkina; vasta sen jälkeen taloudellinen elämä vähitellen alkoi vilkastua ja väkiluku kasvaa E. E. K.

Lund, David (1657-1729), piispa. Harjoitti opintoja Turussa ja Upsalassa, saavuttaen Turussa maisterin arvon 1682. Tehtyään vv. 1683-85 laajan ulkomaanmatkan Saksaan ja Alankomaihin hänet nimitettiin 1685 ylimääräiseksi filosofian professoriksi ja yliopiston sihteeriksi Turkuun, siirtyi 1688 runouden, 1691 heprean ja kreikan kielten professoriksi sekä 1697 jumaluusopilliseen tiedekuntaan, palvelen ensin kolmantena, sitten, v:sta 1705, toisena professorina. Viimeen v. hänet nimitettiin Viipurin piispaksi. Olen mitä läheisimmässä yhteydessä Gezelusten kanssa L. kuului niihin jumalansoppineisiin, jotka olivat ottaneet päämääräkseen kehittää puhdasoppista luterilaisuutta raamatullisten aatteiden johdolla siihen suuntaan, että kristillisyyden sisällisyys- ja siveellisyysvaatimukset tulisivat entistä enemmän toteutetuiksi, ja joiden kirkkopoliittisena ihanteena oli kirkon kaikkien toimintakeinojen saattaminen mahdollisimman voimakkaaseen käytäntöön kansan kasvattamiseksi älyllisen ja uskonnollis-siveellisen elämän aloilla. Näitä periaatteita seuraten hän piispana ollessaan liikkui uterasti tarkastusmatkoilla ja julkaisi kiertokirjeitä, harastaen varsinkin sisäluku- ja kristinopintaidon edistymistä. Toiminnan katkaisi Ruotsilaisten hyökkäys Suomeen. L. siirtyi 1710 Ruotsiin ja sai siellä seur. v. nimetyksen Växiön piispaksi. Hän kuoli Växiössä 12 p. lokak. 1729. Kirjallisista toimista on, paitsi lukuisia väitöskirjoja, mainittava osanotto Gezelusten raamatututeoksen toimittamiseen. Kun Gezelus nuorempi kuoli kesken teoksen painattamisen, toimitti L. sen kokonaisuudessaan julkisuuteen (1724-28). L. oli hurskas, arvokas ja miellyttävä persoonallisuus. A. J. P-ä.

Lund, John (s. 1842), norj. poliitikko; aloitti toimintansa liikemiehenä Bergenissä; otti huomattavalla tavalla osaa tämän kaupungin kunnalliseen elämään: oli 1882-1900 edustajana suurkäräjillä, v:sta 1893 lagtingin presidenttinä harastaen varsinkin Bergenin seutujen kohottamista, m. m. Bergenin radan aikaansaamista. L. on myöskin tunnettu rauhansien kannattajana; v:sta 1897 suurkäräjien Nobel-komitean ja v:sta 1908 Nobelin rahaston valtuuskunnan jäsen; v:sta 1901 tullitirehtöörinä Bergenissä; julkaisut m. m. „Ole Bull 1810-1910” (1910). J. F.

Lund, Peter Wilhelm (1801-80), tansk. luonnontieteilijä, oleskeli 1825-29 ja v:sta 1831 elämänsä loppuun Brasiliassa, tutkien varsinkin tämän maan muinaiseläimistöä ja lahjoittaan suurenmoiset eläin- ja kasvikokoelmansa kotimaansa yliopistolle. Teoksia m. m. „Om krebsenes aaresystem” (1825), „Om vivisektionens resultat” (1825), „De genere Euphones” (1829), „Blik paa Brasiliens dyreverden for sidste jordomvæltning” (1835-45).

Lund, Troels Fredrik (s. 1840), tansk. historiantutkija, opettaja Kööpenhaminan upseerikoulussa, sai 1888 professorin arvon ja nimitettiin 1897 kunink. ritarikuntahistorioitsijaksi. L:n historiallisessa kirjallijatoiminnassa on kaksi johtavaa näkökohtaa: kulttuurihistorian asettaminen etusijaan ja tosiasiaien esittäminen elävällä, lukijan mielikuvitukselle puhuvalla tavalla, Mo-

lemmista näistä syistä ovat hänen tutkimuksensa aikoinaan joutuneet ankarankin kritiikin alaisiksi, mutta L. on innolla puolustanut kantaansa, esim. kirjasssa „Om kulturhistorie” (1894). Hänen pääteoksensa, jolla alallaan on perustava ja pysyvä arvonsa, on suuri sivistyshistoriallinen teos „Danmarks og Norges historie i slutningen af 16. aarhundrede” (14 os., 1879-1901), jonka 13:s osa „Elämäntaloustus. Muutamia piirteitä ihmiskunnan kehityshistoriasta” on ilmestynyt erikirjana, myöskin suomeksi.

K. G.

Lunda, neekerivaltio Keski-Afrikassa, jonka pääheimo balunda, asuu Kassain ja tämän läisäjoen Luluan yläjuoksun varsilla. Valtakunta on ollut olemassa jo 1500-luvun lopulla, muihin neekerivaltioihin verrattuna harvinaisen pitkän ajan, mutta rajat ovat aina olleet kovin vaihtelevat ja epämiälliset: tavallisesti L. on käsittänyt alueen Kuangon ja Sankurun (Lubilaš) välillä, pohjoisessa 6-8°:een pohj. lev., etelässä Kassain mutkaan. Ajoittain L:aan ovat kuuluneet Kasemben ja Kasongon valtakunnat kaakossa ja koillisessa. Nykyään (v:sta 1894) L. on jaettu Belgian Kongon ja Portugalin Angolan välillä: viimeksimainitun osuus käsittää L. nimisen piirikunnan. L:n hallitusmuoto oli sangen omituinen: oli kaksi hallitsijaa, muuta jamvo (jonka mukaan koko valtakuntaa nimitetään myös Muata Jamvoksi) miespuolinen ja lukokeša naispuolinen, jälkimmäinen virallisesti naimaton. Uusi hallitsija valittiin muata jamvon lapsista, toisen kanssahallitsijan suostumuksella. Vaalin toimittivat valtakunnan arvokkaimmat virkamiehet. Hallitussasioissa kansankokouksella oli suuri sananvalta. Pääkaupunki Musumba muutettiin aina muata jamvon kuoltua toiseen paikkaan. — Balundalaiset ovat puhdasta bantu-kansaa, jonka pääelinkeinona on maanviljelys; karjanhoitoa harjoittavat ainoastaan rikkaat. — L:ssa ovat matkustelleet Cameron, Buchner, Pogge, Wissmann, Wolf, Müller, v. François, Michaux.

E. E. K.

Lundahl [-dūʎ], **Gustaf** (1783-1846), kauppaneuvos, toimi kauppiana Tampereella. 1820-luvun alkupuolella sattuneina katovuosina hän piti huolta paikkakunnan viljantarpeen tyydyttämisestä ja koetti yhdessä vaimonsa Anna Charlotta Rungin kanssa kehittää Tampereen seutujen maalaisväestössä harrastusta kotiteollisuuden ja puutarhanhoidon harjoittamiseen: levitti myöskin kirjasia kansan keskuuteen. Heidän tyttärensä Augusta Charlotta (1811-92), naimisissa rovasti Gabriel Walleniuksen kanssa, on tunnettu J. L. Runebergin ystävätytärenä ja yhtenä Suomen ensimmäisistä naiskirjailijoista (käytti nimenimkkiä A-a).

Lundberg [-bärj], **Gustaf** (1695-1786), ruots. taidemaalari; opiskeli Tukholmassa Dav. von Krafftin ja v:sta 1717 Pariisissa m. m. Rigaud'n, Largillière'n ja de Troy'n sekä etenkin pastelli-maalaja-tar Rosalba Carrieran johdolla. Juuri näihin aikoihin muotiin tulleen pastellimaalauksen harjoittajana L:sta tuli Pariisissa erittäin kunnioitettu taitelija, joka sai maalata hoviyli-mystöä ja valittiin 1741 Ranskan maalaus- ja kuvanveistokatemian jäseneksi. Taiteensuosijan K. G. Tessinin toimesta L. kutsuttiin 1745 tukaisiin kotimaahansa, ensin perintöprinssin yksityiseen palvelukseen ja 1750 Schröderin jälkeen kunink. hovimaalariksi. Hän nimitettiin myös hovi-

intendentiksi ja 1768 maalausakatemian perustavaksi jäseneksi sekä 1773 sen rehtoriksi. L:n taidokas, mutta ei syvälinen pastellitaide, joka saattoi ransk. rokokon voittoon Ruotsissa, oli varsinkin 1745-60 aivan yksiuvaltaisessa asemassa. Hänen liian runsas tuotantonsa, joka käsitti melkein kaikki Ruotsin yllhäisöpiiriin huomatunmat henkilöt, johti hänet soviinlaiseen silouteen ja imelyyteen. [O. Levertin, „G. L.” (1902).]

E. R-r.

Lundberg [-bärj], **Johan Teodor** (s. 1852), ruots. kuvanveistäjä; opiskeli Tukholmassa ja varsinkin Pariisissa Falguière'n johdolla sekä Italiassa, jossa 1400-luvun taide on häneen syvästi vaikuttanut, kunnes hän viime aikoina on lähestynyt barokkityyliä. L:n tunnetuimpia teoksia Tukholmassa ovat pronssiryhmä „Kasvinkumppanit” (1888, Kansallismuseon puistikossa), marmoriryhmä „Aalto ja ranta” (1897, Kunink. linna) ja Olaus Petri'n pronssinen kuvapatsas (1898, Isonkirkon edustalla). V:sta 1908 L. on Tukholman taideakatemian professori ja v:sta 1911 taidekorkeakoulun johtaja.

E. R-r.

Lundbye [-bū], **Johan Thomas** (1818-48), tansk. taidemaalari; opiskeli Kööpenhaminassa saaden vaikutusta m. m. P. C. Skovgaardilta ja L. Frølichiltä. L., joka ensi aikoinaan maalasi muotokuviaakin, saavutti varsinaisen merkityksensä tansk. maisemien yksinkertaisen luonnollisena ja lyyrillisinä tulkitsijana sekä myöskin erittäin etevänä elinmaalaajana. Ollen suoremassa määrin viiva- kuin värिताiteilija, L. on lukuisilla piirustuksillaan vieläkin selvemmin ilmaissut syvä ja tervettä luonnontajuun. L. kuoli tapaturmalaukauksesta ottaessaan vapaehtoisena osaa sotaan 1848. [K. Madsen, „J. T. L.” (1895).]

E. R-r.

Lunde, **Albert** (s. 1877), norj. maallikkosaarnaaja, palveli aluksi merimiehenä ja siirtyi sitten Amerikkaan, missä toimi sota- ja sitten tullilaitoksen palveluksessa. Tultuaan herätykseen Pelastusarmeian kokouksessa ja saatuaan voimakaita herätteitä evankelista Moody'ltä ja toht. Campbell Morganilta L. ryhtyi herätystyöhön. V:sta 1905 L. on vaikuttanut Kristiaaniassa tehden sieltä herätysmatkoja kotimaassaan, Ruotsiin. Tanskaan ja Suomeen (kahdesti 1912) keräten kaikkialla suuret joukot kuulijoita ja saaden aikaan uskonnollista herätystä. Hänen julistuksensa on kauttaaltaan raamatullista, korutonta ja kokonaan sanan sisäiseen voimaan luottavaa. Hänen julkaistuista puheistaan on huomattavin sarja „Prædikener” (1905) ja „Fra Calmeyergadens prædike-stol” (1912), myöskin suomen kielellä on julkaistu hänen herätyspuheitaan.

Lundeborg [-bärj], **Kristian** (1842-1911), ruots. poliitikko, teollisuudenharjoittaja; palveli ensin upseerina, oli 1885-1907 Forsbackan rautatehdasosakeyhtiön toimeenpanevana johtajana; useissa luottamustoimissa, m. m. ensimmäisen kamarin jäsenenä v:sta 1886, varapuhemiehenä 1899-1908, puhemiehenä 1909-11; jyrkkä suojelustullien kannattaja ja oikeistolainen; vastusti unionikysymyksessä myönnetyksen tekemistä Norjalle; oli 1905 sen koalitionsniministeristön johtajana, joka selvitti unionipulan, ja vaikutti tehokkaasti Karlstadin neuvottelujen onnelliseen päättymiseen.

Lundegård [-örd], **Axel** (s. 1861), ruots. kir-

jailija. Läheinen ystävyysliitto ja kirjallinen yhteistyö Viktoria Benediktssonin (ks. t.) kanssa on ollut tärkeänä tekijänä hänen kirjallisessa kehityksessään. Kirjailijattaren kuoleman jälkeen L. julkaisi hänen biografiansa. „V. B.” (1890), sekä myöhemmin romantisoidun kuvauksen hänen elämästään („Elsa Finne”, 1902). L:n runsaasta tuotannosta mainittakoon vielä romaanit „Röde prinsen” (1889), „La mouche”, kuvanus kuolevasta Heinestä (1891), „Titania” (I-II. 1892), „Stormfågeln” (1893), „Tannhäuser” (I-II. 1895), „Asra” (1898) y. m. Myöhemmin hän etupäässä on liikkunut historiallisen romaanin alalla, kirjoittaen useita värikkäitä ja eloisia kuvauksia, niink. „Struensee” (I-III. 1898-1900), „Drottning Margareta” (I-II. 1905-06), „Drottning Filipa” (1907) sekä „Drottning Cilla” (1910). — Tuotteliaisuutensa runsauden vuoksi L. usein toistaa itseään; hänen henkilökuvauksensa on sattuvaa, mutta harvoin syvällistä, hänen sanontansa huoliteltua, mutta jossain määrin sovinnasta. [Levertin, „Svensk litteratur” I. 1908.] A.-M. T.p.

Lundell /-e-/. Johan August (s. 1851), ruots. kielentutkija, v:sta 1882 fonetiikan dosentina ja v:sta 1891 slaavilaisten kielten professorina Upsalan yliopistossa. V:sta 1878 toimittanut kieli- ja kansanrunoustieteellistä aikakauskirjaa „Nyare bidrag till kännedom om de svenska landsmälen ock svenskt folkliif”, jonka tarpeiksi hän, kansanmurteiden äänteiden tarkkaa foneettista merkitsemistä varten, laati erikoisen transskriptionikirjaimiston, n. s. „Landsmålsalfabet”in (esitetty kirjoituksessa „Det svenska landsmålsalfabetet”, 1879). L:n murre-tutkimusta koskevista tieteellisistä kirjoituksista mainittakoon vielä „Om de svenska folkmälens frändskaper ock etnologiska betydelse” (1880) ja „Om dialektstudier” (1881). Ottanut tehokkaasti osaa ruots. oikeinkirjoituksen uudistamiseen (m. m. julkaisuillaan „Om rättstafningsfrågan”, 1886, ja „Svensk ordlista med reformstävning ock uttalsbeteckning”, 1893) ja kieleno-petuksen parantamiseen (m. m. ottamalla osaa reformi-yhdistyksen „Quousque Tandem”in perustami-sen). L:n suurta kasvatusopillista harrastusta osoittavat hänen osanotonsa „Upsala enskilda läroverk” nimisen reformikoulun perustamiseen ja johtamiseen sekä Upsalan yliopistollisten kesäkurssien toimeenpanemiseen. Hänen muista julkaisuistaan mainittakoon „Études sur la prononcia-tion russe I” (1890) ja „Lärobok i ryska språket. I” (1911). Julkaisee v:sta 1910 aikakauskirjaa „Archives d'études orientales”. (Y. W.)

Lundgren /-en/. Egron Sellif (1815-75), ruots. taidemaalari; opiskeli Tukholmassa ja Cog-niet'n johdolla Pariisissa, oleskeli 1841-49 Ita-liassa ja 1849-53 Espanjassa, sitten, lukuunotta-matta lukuisia, enimmäkseen Välimerenmaihin tekemiään matkoja, Lontoossa, jossa hän sai tilauksia m. m. kuningatar Viktorialta ja valittiin jäseneksi arvossapidettyyn ja ylhäiseen vesi-värinmaalari seuraan „Society of painters in wa-tercolours”. V:sta 1867 hän pääasiallisesti asui kotimaassaan, jossa hänen työskentelynsä supis-tuu verraten vähin. — L. maalasi ensin it. kansan-kuvauksia ja muutokuvia imefin. siloisiin piiljy-värein. Laajoilla matkoillaan esittäessään pienjiä realistisia todellisuuskuvauksia hän saavutti no-pean, toisinaan impressionistisen käsittelytavan.

ja 1850-luvun vaiheilla hän valitsi vesivärin-maalauksen varsinaiseksi taiteelliseksi ilmaisukeino-keen, joka hyvin toi esiin hänen hienostuneen aistinsa ja tekniikkansa sujuvan, rokokomaisen keveän luonteen. L. suoritti myös joukon käsi-piirustuksia varsinkin engl. loistoteoksiin. Pi-rettinä ja henkeväni kirjailijana hän tuli tunne-tuksi teoksillaan „En målare anteckningar” (1870), „Indien” (1872) ja „Lediga stunder i främ-mande land” (1873). Ruotsin taideakatemia pe-rusti 1876 „Egron Lundgren-mitalin” annetta-vaksi eteville ruots. vesivärinmaalareille. [G. Nord-svan, „Svensk konst och svenska konstnärer” (1892) ja „Egron L. reseskildringar, anteckning-ar och bref” (1905) sekä A. T. Gellerstedt (Svenska akad:s handlingar, 1911).] E. R.-r.

Lundo ks. Lieto.

Lundström, Johan Edvard (1815-88), ruots. keksijä. teollisuudenharjoittaja, ks. Jönköp-ing.

Lunéville /lyneri/], kaupunki Itä-Ranskassa, Meurthe-et-Mosellen departementissa, Meurthen, Moselin lisäjoen, ja Vezouzen yhtymäkohdassa; 19.199 as. (1906). Kaunis, säännöllisesti raken-nettu kaupunki. Teollisuus melkoinen ja moni-puolinen. — L. oli 1702-37 Lothringenin hert-tuain hallituskaupunki. Joutui 1766 Ranskalle. V. 1801 täällä tehtiin tärkeä L:n rauha Rans-kan ja Saksan välillä. Siinä jätettiin Belgia ja Reinin länsipuolella olevat maat Ranskalle, Milano ja Mantova Cisalpiinisel-le tasavallalle, Venetsia Adigeen asti, Istria, Dalmatsia ja Cata-ro Itävallalle; muita pienempiä alueenmuutok-sia tapahtui myös. (E. E. K.)

Lunge, Georg (s. 1839), kuuluisa saks. tek-nillinen kemisti. Toimi 1864-76 teollisuuden pal-veluksessa Englannissa, tuli 1876 professoriksi Zürichiin. L. on kirjoittanut useita arvokkaita teoksia, etenkin kivihiiliterva- ja soodateollisuus-alalta. Näistä mainittakoon „Industrie des Steinkohlenteers und Ammoniaks” ja „Handbuch der Sodaindustrie”. S. V. II.

Lunkentus, vanha ruots. kansankirja, jota on ilmentynyt lukuisia painoksia, ensimmäinen 1785, saanut nimensä eräästä kirjassa kerrotusta henki-löstä. L. juoksijasta, jonka askeleet olivat 100 peninkulman pituisia.

Lunkulansaari, suuri asuttu saari Laatokassa, Salmin pitäjässä, Mantsinsaaren ja mantereen välillä, pituussuunta luoteesta kaakkoon, suurin pituus n. 17 km, suurin leveys n. 3 km. Kansa-koulu (Ulahdon kylässä). L. H.-nen.

Lunni (*Mormon* [*Fratrecula*] *arcticus*), suku ruokkien heimossa; tunnetaan päätä lyhyemmästä hyvin litteästä ja korkeasta sekä poikkiurteisesta nokas-taan, joka väriltään on har-maansininen, kärkipuolelta punainen. L:n otsa ja pääl-laki ovat harmahtavan mustat, kaulasepel, selkäpuoli, siiv-vet ja pyrstö mustat, kurkku ja posket harmaat, aiapuoli puhtaan valkoinen. Pituus 30-35 cm. L. pesii yleensä Pohjois-Jäämeren Atlantti-puolisissa osissa sekä sieltä vähän eteläänpäin pitkin Nor-jan rannikkoa, Fär-saarilla.



Lunni.

Skotlannissa, Bretagnessa ja Bohusläänin rannikolla Etelä-Ruotsissa. Suomen luonnontieteellisellä alueella se pesii vain Varanki-vuonossa yleisenä. Havaittu kolmasti Suomeen eksyneenä, viimeksi jouluk. 1902 yhdessä pohjankiislojen kanssa (ks. Kiislat). L:n pesimäpaikat ovat lintuvuorien ylimmissä osissa; sinne se kaivaa syviä kuoppia, joiden pohjaan munii yhden ainoan kellanvalkoisen, epäselvästi vaaleanharmatäpläisen munansa. Monin paikoin, esim. Islannissa, Grönlannissa ja Fär-saarilla pyydytetään lunneja joukoittain, ja kerätään niiden isoja muna syötäväksi.

E. W. S.

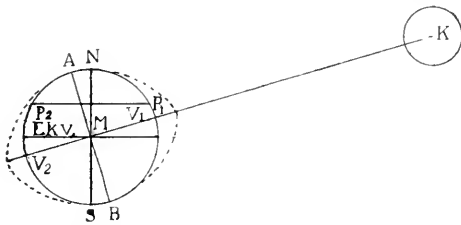
Lunssi (amer. suom. < engl. *lunch*, ks. t.), väliateria klo 12 p.

Lunttupyssy, vanhanaikainen, isoreikäinen pyssy.

Luoda, *kutomat*, tehdä loimi ja panna se tukille, ks. *Kutomateollisuus*.

Luode, 1. ks. *Ilmausunnat*. — 2. ks. *Luode ja vuoksi*.

Luode ja vuoksi, *vuorovedet*, kuun ja auringon vetovoiman aiheuttama merenpinnan säännöllinen lasku ja nousu. Eri paikoissa maanpintaa tämä ilmiö on hyvin erilainen, missä on vuoksi- ja luodeveden korkeusero suuri, missä pieni tai huomaamaton, missä on puolivuorokautinen, missä vuorokautinen jakso selvempi j. n. e. Fundy Bayssä Pohjois-Ameriikan itärannalla voi erotus nousta 20 m:iin. Bristolin kanavassa Englannissa n. 15 m:iin j. n. e. Monessa paikoin etenevä vuoksi- ja luodeveden korkeusero on vaarallisia merivirtoja, ja muutamissa joensuissa se voi jyrkkänä vesivallina vyöryä jopeka ylöspäin (esim. Tsien-Tang-Kiang Kiinassa). Esittäköön kuvassa M maata ja K kuuta. Kuun vetovoiman vaikutus on



paikassa V_1 suurempi kuin paikassa M, ja viime-mainitussa taas suurempi kuin paikassa V_2 , mistä seuraa, että vesi nousee paikoissa V_1 ja V_2 (pilkkuviiva), jotavastoin se laskee ympyrän AB kohdalla (tämä ympyrä on kohtisuorassa kuvan tasoa vastaan, sen keskipiste on M ja säde = maapallon säde). Kun maa vuorokaudessa kiertää akselinsa ympäri, sattuu samalla paikalla kahdesti vuorokaudessa vuoksi ja kahdesti luode. Jos paikka ja kuu ovat ulkopuolella maan ekvaattoritason, on toinen vuoksi toista suurempi (niin on esim. kuvassa tulva paikassa P_1 suurempi kuin paikassa P_2), ja ilmiössä on silloin huomattavissa sekä vuorokautinen että puolivuorokautinen jakso. Auringon vaikutus on sen suuremman vaikutuksen takia ainoastaan lähes puolet kuun vaikutuksesta. Tudenkuun ja täysikuun aikana sattuvat kuun ja auringon aiheuttamat vuorovedet samana hetkenä, ja ilmiö on silloin n. 3 kertaa ($\frac{1+1}{1-1} = 3$) voimakkaampi (tulva vuoksi) kuin kuun ollessa

neljänneksissä (v a j a a v u o k s i). Edelleen tekee kuun ja auringon liike ilmiön erittäin vaihtelevaksi ja vaikeaksi matemaattisesti käsitellä, ja monesti voidaan vasta pitkiä havaintosarjoja tutkimalla päästä selville vuorovesien säännöllisyydestä. Niinpä oli koko ilmiön alkuperä yleensä hämärässä, ennenkuin Newton osoitti sen olevan kuun ja auringon vetovoiman aiheuttaman. Matemaattisesti käsittelevät probleemia 1700-luvulla m. m. Bernoulli ja Laplace. Huomattiin kuitenkin valtamerien epätasaisen syvyyden, mantereitten säännöttömän muodon, meteorologisten syitten y. m. vaikuttavan, että nämä puhtaasti matemaattiset teoriat eivät sovellu maanpinnan olosuhteisiin. Käytännöllisiä tauluja ja karttoja toimitti engl. Whewell 1800-luvun alkupuolella. Nykyisen tieteellisen perustan laati Sir William Thomson (Lord Kelvin) käyttämällä n. s. harmonista analyysia. Hän hajoitti luonnossa havaittavan vuoksi- ja luodeveden erityisen taivaankappaleen synnyttämäksi. Nämä „taivaankappaleet” — niitä otetaan huomioon n. 20 kpl. — liikkuvat tasaisesti ympyränmuotoisissa radoissa maan ympäri, jokaisella on oma kiertoaikansa, joka vastaa yhtä pitkää jaksoa vuorovesissä, ja jokainen määrää oman terminsä lopullisessa vuorovesilausekkeessa. Havaintosarjoista määrätään — erittäin pitkän ja työhönsä laskun avulla — jokaiselle termille erityiset konstantit, joilla on eri arvot eri paikoilla. Kun nämä konstantit ovat määrättyt, voidaan niistä laskea vuorovesien korkeus kutakin hetkeä kohti. Suomessa on Helsingin ja Hangon limnigrafien merkittäviä vedenkorkeuksia käytetty l. ja v.-ilmiön tutkimiseen, ja huomattu, että vuorovesi Suomenlahdessa on yhteensä n. 2,5-5 cm. suurempi idässä, pienempi lännessä. Itämeressä ovat vuorokautinen ja puolivuorokautinen vuorovesi jokseenkin yhtä suuret, jota vastoin Suomenlahdessa ja Pohjanlahden pohjoisosassa vuorokautinen on vahvempi. Meidän päiviemme tutkijoista l. ja v.-teorian alalla mainittakoon etenkin Sir George Darwin. Hän on, nojautuen tuloksiinsa tältä alalta, myöskin tehnyt tärkeitä geofysikkä ja kosmogoniaa koskevia johtopäätöksiä yleis-tajuinen teos „The Tides”, 1898). Mainittakoon vielä, että horisontaalipendelin avulla on voitu (Hecker 1907) myöskin maankuoressa huomata l.- ja v.-ilmiötä.

H. R.

Luodikko, luotipyssy, ks. *Ampumaseet*.

Luodonselkä, merenselkä Pohjanlahdessa. Hai-luodon ja mantereen välillä: siitä pistää Lumi-joenselkä lahtena kaakkoa kohti. L. H-nen.

Luoho ks. *Aperaspica venti*.

Luokitus on esineiden luetteleminen ja järjestäminen yhdistämällä määrättyjen tunnusmerkkien mukaan ne, jotka ovat yhtäläiset. Jos luokiteltavat esineet ovat lukuisat, on luokitus moniasteinen, siten että ensin erotetaan yleisimmillä tunnusmerkeillä laajemmat pääluokat, nämä siten jaetaan erikoisemmilla tunnusmerkeillä alaluokkiin, nämä lahkoihin j. n. e.

Luokitus ks. *Maanarvioiminen* ja *Verollepano*.

Luokka sana käsitetään yleisesti samana merkityksellä kuin lat. *classis* ja monien nykyisten kielten siitä johtuneet sanat, joten se osoittaa jaostoa eli ryhmää esineitä tai ihmisiä, jotka ovat yhtäläiset joihinkin määrättyihin tunnus-

merkkeihin nähden. — Koulussa osasto oppilaita, joita opetetaan yhteisesti.

Luokka l. luokki ks. Valjaat.

Luokkataistelu, yhteiskunnan eri luokkain välinen taistelu vallasta. Sanan saattoivat käytäntöön K. Marx ja Fr. Engels; sittemmin sitä on paljon käytetty varsinkin sosialistisessa agitatsiossa (ks. Marx ja Sosialismi). Sen mukaisesti on muodostettu muitakin liittosyntyisiä sanoja, joissa luokka-sana on ensimmäisenä osana, esim. Luokkaetu. Luokkatietoinen. Luokkatietoisuus. Luokkatunto. Luokkavalta. Luokkaviha. Luokkataistelu. J. F.

Luokkavalta ks. Luokkataistelu.

Luokkavero. Kun verovelvolliset jaetaan yhteiskunnallisen asemansa ja suorituskykynsä mukaan, kuitenkin aivan ylimalkaisen arvion perusteella, eri luokkiin, ja heidän suorittamansa suoranaisen veron määrä vaihtelee luokkia myöten, sanotaan tällaista veroa laksi. Vero on joko aina sama kussakin erityisessä luokassa tai erotetaan ulkonaisten tunnusmerkkin mukaan joitakin pääluokkia ja jokaista sellaista luokkaa varten säädetään useampia veromääriä. L. on henkilöverosta varsinaiseen tuloveroon johtava väliaste. Tätä nykyä se ei juuri enää ole käytännössä. Suomessa ovat n. s. käräjäjyvät L.: niiden suorittajat ovat pääasiallisesti harjoittamansa toimen mukaan jaettuina kahteen luokkaan. vrt. Henkilökohtainen vero.

Luoko, niitetty, myös kuivamaan levitetty heinä.

Luola-asukkaat l. troglodyytit (*arkeol.*), eri paikoilla esiintynyt esihistoriallinen väestö, joka on asunut kallioidiin keinotekoisesti hakatuissa tai luontaisissa luolissa. Edellisistä ovat tunnetuimmat Amerikan Cliff dwellers (ks. t.), jotka ovat olleet kivikauden asteella olevaa maanviljelyksensä. Myöskin keinotekoisia maanalaista luolia on käytetty asuntoina esim. Vähän-Aasian Kappadokiassa. — Varsinaisia troglodyyttejä, jotka asuivat luontaisissa luolissa, olivat etupäässä varhaisemman kiviajan asukkaat Etelä-Ranskassa ja Pyreneillä, harvemmin erällä muillakin paikoilla (ks. Esihistorialliset ajanjakso). Nuoremaltakin kivikaudelta tunnetaan luola-asukkaita, m. m. Ruotsista Stora Karlsöltä lähellä Gotlantia ja Skånen Kullabergistä. A. M. T.

Luola-asunnot. Luolia ovat ihmiset käyttäneet asuntoinaan ainakin alkeellisilla asteilla monessa eri paikassa, missä sellaisia on. Tunnetuimmat luola-asunnot ovat muinaisten pueblointiaanein kallioluolat Ameriikassa, ks. Cliff dwellers; vrt. myös Luola-asukkaat.

(A. M. T.)

Luolahyena (*Hyena spelæa*), sukupuuttoon kuollut hyeenalaji, nykyisen täplikkään hyenan (*Hyena crocuta*) läheinen sukulainen, joka myöhäistertiärisellä ja diluviaalikaudella oli levinnyt yli koko Etelä- ja Keski-Euroopan aina Brittein-saarille saakka pohjoisessa. Yksityiset luujätteet, useastikin saaliseläinten luiden keralla, ovat jokseenkin yleisiä alueen tämänaikuisissa luolakerrostumissa. Runsaammin on niitä tavattu Englannissa, m. m. useiden satojen yksilöiden jätteitä suppealla alalla Kirkdalen n. s. „hyeenahorstissa” Yorkshiren luona. V. A. K-iö.

Luolainen (myös Luolaja). Parolan (ks. t.) nunnan vanha nimitys.

Luolakarhu (*Ursus spelæus*), sukupuuttoon kuollut diluviaalikauden karhulaji, suurempi kuin yksikään elossa-olevista. Eroaa, paitsi kooltaan, etenkin jyrkästi tahtuvan otsakulmansa kautta eurooppalaisesta maakarhusta. Useita muunnoksia selitetty. L. oli levinnyt yli koko Etelä- ja Keski-Euroopan ja tunnetaan sitäpaitsi Algeriasta ja Aasiasta. Luolissa ja kallionrotkoissa, joita se todennäköisesti käytti asuinpaikkanaan, on siksi runsaasti jätteitä säilynyt pitkin koko aluetta, että eläin niistä päättäen oli aikakauden yleisin peto. Löytöpaikoista mainittakoon ennen muuta Wildkirchli-Ebenalp-luola lähellä Säntisiä Sveitsissä n. 1,500 m yl. merenp., missä on tavattu jätteitä n. 1,000 yksilöstä yhdessä muiden luujätteiden ja paleoliittisen esi-ihmisen työaseiden keralla. V. A. K-iö.

Luolakerrostumat ks. Luolat.

Luolaleijona (*Felis leo spelæa*), fossiilinen kissaeläin, jonka yksityisiä jätteitä tavataan Euroopan diluviaalisissa luolaluolissa. Tuskin erottavissa nykyisestä leijonasta. V. A. K-iö.

Luolat. Luonnollisia kallioluolia on etupäässä kalkkikivi-, dolomiitti- ja kipsivuorilajeissa. Ne ovat muodostuneet lukenemalla: kallionrakoihin valuva pohjavesi syövyttää rakojen seiniä ja laajentaa ne ajan mittaan suuriksi onkaloiksi. L. ovat muodoltaan mitä vaihtelevimpia, haaraantuvat usein moneksi tai ovat kapeampien tunnelien kautta yhteydessä toisten ylempänä tai alempana tai samalla tasapinnalla olevien l:n kanssa. L:n katoista riippuu tavallisesti jääpuikkojen näköisiä kalkkikivitappeja, stalaktiitteja: näiden kohdalla kohoaa l:n pohjasta pylväsmäisiä stalagmiitteja, ja usein kummatkin ovat yhtyneet katosta pohjaan ulottuvaksi pylväiksi. Kaikki nämä ovat n. s. tippukivimuodostuksia, luolaan tilkuvasta, runsaasti kalsiumkarbonaattia sisältävästä pohjavedestä erkaantuneita. L:n pohjassa muuten on savimaista lietettä ja usein tähän tai tippukivimuodostuksiin on hautaantunut paljon nisäkkäiden luuta. Monesti purot ja suuretkin joet häviävät l:iin tulakseen ilmoille toisista paikoista. Useissa l:ssa elää erikoisia, niissä kehittyneitä omituisia eläinlajeja, joista toiset ovat aivan vailla näköelimiä. Kuuluisia l:ia ovat Adelsbergin (ks. t.) luola Krainissa, Dobsinan jääluola (ks. t.) Unkarissa, Antiparoksen luola Kreikan saaristossa, Hanin luola Belgiassa, Wyandotte-luola Indianassa ja Mammutti-luola Kentuckyssä Pohjois-Ameriikassa. Etelä-Ruotsissa on liitu-kalkkikivessä Barnakällan ja Balsbergin luolat. — Yleensä l. ovat kalkkikiviseuduilla hyvinkin yleisiä ilmiöitä. Kumminkin Suomen kalkkikivessä niitä on vähän ja nekin hyvin mitättömiä kooltaan, mihin syynä on se, että meillä luukemismisrapautuminen viimein ilmaston vuoksi on hidastunut, joten ei jääkauden jälkeen ole ehtinyt uusia l:ia syntyä, kun taas sitä ennen syntyneet ovat maajään kulutuksesta hävinneet. Yksityisissä tapauksissa on todettu, että maamme kalkkikivessä esiintyvät luukemisonkalot kumminkin ovat jäännöksiä esijääkautisista l:ista. — L:ksi nimitetään myös sellaisia monin paikoin meillä ja muualla tavattavia komeita, joita syntyy vuorenrinteisiin kallion rakojen ja lohkaraitten luhistumisen johdosta.

Niissä saattaa järkkyneitä lohkareita olla kattona. — Vielä muunlaisia l:ia ovat aaltojen kovermat rantaluolat (esim. Fingalin-luola) sekä tuulen kovermat luolat aavikoilla. P. E.

Luolatemppelit, kallioseinään hakatut temppelit, ovat sekä tarkoitukseltaan että rakenteeltaan sukua kalliohaudoille (ks. t.). Näin on laita varsinkin Egyptissä, jossa l:jä on Niilin varrella, Abusimbelissä (ks. t.) ja Girsehissä Nubiassa. L:n varsinainen maa on kuitenkin Intia, jossa niitä on useita eri tyyppejä. Eräs ryhmä on n. s. *vihāra*, buddhalainen luolaluostari, jolla on yhteinen suurehko huone jumalanpalvelusta varten. Toisen ryhmän muodostavat n. s. *cāitya*, jotka muodoltaan muistuttavat kristillisiä kirkkoja. Suurin tämän tyyppin temppeleistä on Karli'ssa. Temppelin seinissä maalauksia. Suurimmat ja arkkitektonisesti tärkeimmät ovat Elloran (ks. t.) l. joista vanhimmat ovat buddhalaisajalta; suurimmat ovat brahmalais-hindulaista alkuperää. Vähän myöhemmältä ajalta (ehkä 700-800-luvuilta) ovat Elefantan (ks. t.) l.

Luoma (*navus*). L:ia erotetaan kahta eri lajia. Pigmentti-l. (*N. pigmentosus*) on synynnäinen, pigmenttirikas, ruskea tai tummanruskea isompi tai pienempi ihotäplä. Toisinaan paksunee ihon sarveis- tai nystykerros samalta kohdalta, ja l. saa käsnimäisen muodon, toisinaan peittää koko l:aa tiheä, usein tumma karvapeite. — Verisuoni-l. (*N. vascularis*) *Telegiectasia*) on laajentuneiden verisuonien muodostama, niinkään synynnäinen, tumman- tai helakanpunainen rajoitettu ihopiikku. Toisinaan verisuoni-l. kohoaa pieneksi pehmeäksi kasvaimeksi. — L:t sijaitsevat usein kasvojen ja kaulan iholla, mutta voivat myös esiintyä muuallakin ruumiissa. Y. K.

Luomapuut l. luomakehä on loimien järjestämiseen l. „luomiseen” käytettävä pysty- tai vaakasuora kehä l. kela. ks. Kutomateollisuus. E. J. S.

Luomi l. silmäluomi ks. Silmä.

Luomikouristus l. blepharospasmus, silmäluomessa olevan kehälihaksen (*musculus orbitalis oculi*) kouristuksellinen supistuminen, joka voi aiheutua erilaisista syistä, kuten silmätulehduksesta, loukkautumisesta, paikallisesta hermo-kiikutuksesta ja hysteriaa. E. Th-n.

Luomiliittymä ks. Silmä.

Luominen, raamatullisen käsityksen mukaan maailman luomien tyhjäästä jumalallisen sanan voimalla. Vanha Raamatun luomiskertomus (1 Moos. 1₁₋₂₃) esittää Jumalan luoneen taivaan ja maan kuudessa päivässä: luomistyön alkuna on muotoihin järjestymättömän aineen luominen ja se loppuu ihmisen luomiseen. Tästä poiketen toinen kertomus (1 Moos. 2₄ seur.), jossa ei edellytetä seitsenpäiväistä viikkoa, esittää eläimäisten vasta ihmisen jälkeen. Toisten itämaisten kansojen luomistarusta heprealainen luomiskertomus eroaa osaksi yksinkertaisemman, kosmogoniolle yleensä ominaisista eriskummalsuiksista vapaan muotonsa, osaksi puhtaan ja ylevän uskonnollisen sisällyksensä puolesta, siinä kun luominen esitetään vapaan jumalallisen luomistahdon teoksi. Kristillisen luomisaatteen vastakohlia ovat oppi maailman iankaikkisuudesta (Aristoteles) sekä emanatsionioppi (ks. t.). Siihen katsoen, että Jumala lakkaamatta luo-

utta elämää, saattaa kristinuskon kannalta myöskin puhua jatkuvasta luomisesta. — vrt. myös Polveutumisoppi. [Gunkel. „Schöpfung und Chaos in Urzeit und Endzeit” (1895). Braun. „Über Kosmogonie vom Standpunkt christl. Wissenschaft” (2:nen pain. 1895). Otto. „Naturalistische und religiöse Weltansicht” (1904). J. Wendland. „Die Schöpfung der Welt” (1905; suom.)]

Luominen, eläinl. ks. Luomistauti.

Luomisruno on aikanaan arvioitu vauhimmaksi Kalevalassa. Sitä on pidetty osaksi ikivauhana perintönä suomalais-ugrialaisten, jopa urali-altailaisten kansojen yhteisajalta osaksi myös lainana Intiassa, Assyriassa, Kreikassa ja Egyptissä tavatusta maailmanmuna-tarusta. Venäjällä ja Siperiassa asuvien suomensukuisten kansojen luomistarut, joissa kerrotaan, mitenkä veden päälle uiskentelevalle Jumalalle paha henki vesilinnun hahmossa sukeltamalla tuo mutaa muuten muodostamista varten, ovat kuitenkin kristillisperäisiä, bogomiilien lahkokunnan keskuudessa Bulgaariassa muodostuneita ja Venäjällä vanhauskoisten kautta kaikkialle levinneitä. Yhtäläisyydet suomalaisessa runossa: veden päällä liikkuva jumalusoletto ja vesilintu, ovat syntyneet vasta myöhemmin runossa tapahtuneen kehityksen kautta, samoin kuin taivaan ja maan muodostuminen munasta. L. on alkuansa virolainen, neitojen laulama kiikkulaulu. Kiikkussa katse kiintyy ilmassa liiteleviin ja taivaalla loisteleviin esineihin; on ilta, jolloin monet värit taivaalla ja heijastuksena maan päällä vaihtelevat; kiikun ylitsee lentää leposijalleen pääskyen; yhtäaikaa sammuvan auringon kera haamoittaa kohoava kuu ja pilkoittaa ehtoöitähti. Näistä vaikutelmista on syntynyt mieluinen pääskyestä, joka lentää aitaukseen, munii yhteen kolmenvärisistä pensaista kolme munaa, mitkä haudottuaan panee taivaalle auringoksi, kuuksi ja tähdeksi. Inkerissä on toisen runon vaikutuksesta pääskyksen muimispaikka siirtynyt merelle; kolmenvärisiltä mättäiltä tuulenpuuska vierittää munat veteen, josta pääskyen murskautuneet ainekset haravoi, pannen valkuaisten auringoksi, ruskuaisen kuuksi, ja keltuaisen (!) tai muut sirut tähdeksi. Viimeksi mainittu muutos aiheuttaa tarpeettomaksi tulleen munien kolmiluvun supistumisen yhteen, joka toisen, kannan muimista esittävän runon mukaan mainitaan särkyvän 6-8 kappaleeksi. Suomen Karjalassa merellä lentelevä lintu vaihtuu pääskyestä luonnollisemmaksi vesilinnuksi, joka — sen johdosta että runo Väinämöisen ammuunnasta on Luomisrunon eteen liitetty — munii Väinämöisen polvelle, minkä luulee mättääksi. Tuulenpuuskan sijalle on tullut Väinämöisen polvien liikahtaminen, ja munan aineksesta syntyy paitsi taivaanvaloja myös maa ja taivas munan kuorenpuoliskoista. Venäjän Karjalassa on munan kappaleista tehty 6-7 munaa, ja Väinämöinen esiintyy usein luomissanonjen lausujana. Siellä on luomisruno myös asetettu laajan Sampo-jakson alkuun. Vielä Vanhassa Kalevalassa Lönnrot noudatti tätä vieraanpuolista laulutapaa, mutta uudessa laitoksessa hän irroitti Väinämöisen ammuunnan (6:nneksi runoksi) ja siirsi luomistehtävän Väinämöiseltä Veenemöiselle. [K. Krohn. „Kalevalan runojen historia” (siv. 190-232).] K. K.

Luomistauti (*eläml.*). Luomistapaukset nautaeläimillä ovat joko satunnaisia tai luomistaudista johtuvia. Edelliset aiheutuvat tilapäisistä syistä kuten loukkauksista, lyönneistä, ruokintavirheistä, ankarasta yleiskivusta j. n. e., jälkimäiset taas aikaansaava erikoinen bakteeri n. s. luomistautibasilli. Satunnaisia luomistapauksia saattaa silloin tällöin tapahtua yksityisissä eläimissä, l. sitävastoin esiintyy sangen tarttuvana leviten pian koko karjaan. L.-basilli, joka joutuu eläinten kohtuun joko emättimen kautta tai rehun mukana, synnyttää siellä pitkällisen katarriin, joka määrätyle asteelle kehityttyään aikaansaasi sikiön ennenaikaisen ulostumisen, tav. 5-7 tiineyskuukautena, mutta välisti jo aikaisemminkin tai vasta myöhemmin. Kun luominen tapahtuu tiineysajan ensi puoliskolla, on eläimessä tuskin minkäänlaisia oireita havaittavissa. Myöhemmissä tapauksissa sitävastoin ovat oireet miltei samat kuin tavallisessa poikimisessa. Synnytys on tavallisesti helppo, mutta jälkeiset jäävät usein poistumatta. Vasikka on joko kuollut tai siksi heikko, että se pian kuolee. Vuotoa valuu emättimestä pitkät ajat, ja ellei sitä sopivasti hoideta, jatkuu katarri ja tekee eläimen usein hedelmättömäksi. L. raivoaa karjassa tavallisesti vuosikausia. Ensi vuotena sattuu vain muutamia tapauksia, mutta toisena niiden luku lisääntyy tuntuvasti. Sitten tauti alkaa taouta, ja viimeksi joutuvat sen uhriksi ensi kerran poikivat ja ostolehmät. — Luomistapauksen sattuessa on välttämätöntä niin pian kuin mahdollista todeta, onko kysymyksessä l. vai ei. Tämä käy parhaiten päinäsä joko sikiön tai sikiönesteeseen bakteriologisen tai eläimen veren serologisen tutkimuksen kautta. L:n hoito perustuu toistaiseksi sen leviämisen ehkäisemiseen sopivan eristyksen ja desinfioimisen avulla sekä luoneiden eläinten tarkoituksenmukaiseen hoiteluun. Ne toimenpiteet, joihin karjanomistajan on ryhdyttävä l:n ilnestyessä karjaan, ovat määrättyt asetuksessa 18 p:ltä maalisk. 1910.

Kp.

Luonne (karaktääri). Sielutieteellisenä käsitteenä l. usein saa niinkin yleisen merkityksen, että sillä tarkoitetaan niiden siellisten ominaisuuksien määrättyä ryhmää, jotka antavat yksilöllikäänkin oman „leiman“ (vrt. karaktääri sanan alkuperäistä merkitystä) ja erottavat hänet muista yksilöistä. Nämä ominaisuudet ovat osaksi synnynäisiä, joten muutamat filosofit puhuvat ihmisen synnynäisestä l:sta (vieläpä joku [Schopenhauer] katsoo sitä kerta kaikkiaan määrättyksi, kokonaan muuttumattomaksi), osaksi elämänkokemuksista ja kasvatuksesta riippuvia muodostan n. s. hankitun l:n. Jos tässä merkityksessä (1) sanotaan ettei jollakin ihmisellä ole l:ta, niin ei sillä voida tarkoittaa muuta kuin ettei hänellä ole mitään selvästi erottettavaa siellistä omapiirteisyyttä. Siinä merkityksessä esim. huikentelevaisuus ja oikullisuus saattavat olla l:n tunnusmerkkejä. Ahtaamassa merkityksessä l:lla tarkoitetaan niiden taipumusten (2) tahi erityisesti niiden tahdonsuuntien (3) ryhmää, jotka elämän kuluessa ovat muodostuneet kiinteiksi ja pysyviksi kasvatuksen, elämäntapojen ja varsinkin yksilön oman itsetietoisien ponnistusten perustuksella (J. V. Snellman: „olen tehnyt pääni itse“). Viimeksimainutussa merkityksessä (3) l:n varsinaisena tunnusmerkkinä on tahdon päättä-

väisyys, lujuus ja johdonmukaisuus, joten l:n vastakohtana on arkaileva, heikko ja tilapäisten vaikutusten mukaan taipuva tahto. Tämän merkityksen perustuksella ei voida puhua huikentelevasta l:sta, vaan leimataan huikentelevainen ja mielivaltainen käyttäytymisen luonteettomuuden osoitukseksi. Tunnetun l:n toimintatapa on useinkin varsin suurella todennäköisyydellä edeltäpäin laskettavissa. Sielutieteellinen l.-käsite ei sisällä sitä tunnusmerkkiä että l:sta lähtevä toiminta on hyvän ja arvokkaiden tarkoituserien määräämää, vaan muodollisen sielunrakenteen puolesta Shakespearin Richard III:s on yhtä hyvin l. kuin Sophokleen Antigone. Sitä vastoin siveysopissa l:lla (4) varsinaisesti tarkoitetaan siveellistä l:ta, s. o. sellaisen ihmisen pysyvää tahdonsuuntaa, joka tunnustaa siveelliset periaatteet itselleen sitoviksi ja on sisäisellä ponnistuksella totuttanut taipumuksensa niiden kanssa sopuisiksi. Näin käsitettynä l. on ihanne, jota yksilö voi todellisuudessa enemmän tai vähemmän lähennellä, mutta jota ei kukaan täydellisesti saavuta. Tämän ihanteen toteutumisen tärkeänä edellytyksenä on hyvien tottumusten muodostuminen, mutta siveellinen l. ei ole sama kuin yksilölle kuuluva ryhmä hyvä tottumuksia, joita hän tavallisissa oloissa noudattaa puolittain komeaisesti, vaan yksilön on erittäinkin sellaisissa uusissa, vaikeissa tiloissa, joihin elämä hänet asettaa, osattava itsetietoisesti harkita omaksumiensa yleisten siveellisten periaatteiden merkitystä ja toimintaan soveltamista. Sen siveysopillisen katsantokannan mukaan, jonka Kant on perustavasti esittänyt siveellisen l:n merkityksestä, kohdistetaan siveellinen arvostelu myöskin niihin pysyviin tahdonsuuntiin, jotka muodostavat yksilön l:n sielutieteellisessä merkityksessä eli hänen „empiirisen“ luonteensa. Jos yksilö pyrkii välttämään siveellistä arvostelua sillä verukkeella, että hänen tahtonsa ei ole vapaa, vaan että hänen täytyy l:nsa mukaan toimia niinkuin toimii, niin mainitun ajatuskannan mukaan muistutetaan, että hänen luonteensa tulisi olla perustukseltaan toinen. Se Kantin käsitys, että ihminen on luonteestaankin vastuunalainen, on vakaavuudellaan herittänyt ihailua, mutta se metafysiillinen oppi n. s. „intelligibilisestä“ eli yliaistillisesta, kokemuksen ja siellisen synnalaisuuden yläpuolella olevasta vapaasta luonteesta, jonka hän tähän käsitykseensä yhdisti, on omansa todistamaan ettei tahdonvapauden periaate sopinut yhteen hänen yleisten filosofisten peruskäsitteitensä kanssa. — L. on varsinaisimmin jotakin yksityisihmiselle kuuluvaa, mutta analogiaa käyttäen voidaan myöskin puhua kansan tai jonkun muun yhteisön l:sta.

Z. C.

Luonnenäytelmä, draamallinen tuote, joka monipuolisesti, eri tahoilta katsottuna, kuvaa etupäässä luonnetta panematta pääpainoa tapahtumiin ja juoneen; esimerkkejä: „Richard III“, „Lear“, „Hamlet“, „Le Misanthrope“ y. m.

J. H. I.

Luonnollinen järjestelmä ks. Kasvijärjestelmä.

Luonnollinen valinta ks. Polveutumisoppi.

Luonnonesineet, kasvi-, eläin ja kivennäiskunnassa esiintyviä aineita ja muotoja. Luonnonhistoriallisissa kokoelmissa niitä säilytetään mah-

dollisimman alkuperäisissä muodoissaan. Jos ne semmoisinaan eivät ole pysyviä, käytetään niiden säilyttämiseen sellaisia konserveeraus- ja muita keinoja, jotka estävät niitä häviämästä tai kadottamasta ulkomuotoaan (ks. Museo).

Edv. Hj.

Luonnonfilosofia on se filosofian (ks. t.) osa, joka lähinnä liittyy luonnontieteisiin ja nojautuen niiden yleisiin tuloksiin koettaa niistä johtaa vielä yleisempiä, „filosofisia” johtopäätöksiä, — s. o. johtopäätöksiä, jotka selittävät luonnonesineiden olemusta tahi luonnontieteiden edellyttämien perusolettamusten viimeisiä edellytyksiä sekä siten koettavat muodostaa tieteellisesti pohjalla yhtenäisen maailmanselityksen (vrt. Filosofia). Sen jälkeen kuin Schellingin, Hegelin y. m. harjoittama „spekulatiivinen” l. oli joutunut luonnon maineeseen kokemusperäisten tutkijain kesken, ei l:aa paljon viljelty 19:nneen vuosisadan keskiajoilla. Mutta viime vuosikymmeninä on uudelleen herännyt barustusta siihen. Muutamat etevät luonnontutkijatkin ovat koettaneet rakentaa tieteellisen maailmankatsomuksensa loppupäätökseksi l:n; niin esim. W. Ostwald on julkaissut „luonnonfilosofia” teoksia sekä julkaisusarjan „Annalen der Naturphilosophie” (v:sta 1901). — Muinaisaikana ja vielä uuden ajan alussa luettiin luonnontieteet yleensä kuuluviksi l:aan, — tahi ainakin luonnontieteiden yleiset, periaatteelliset opit; niinpä esim. vielä Newton nimittää pääteoksensa, jossa hän esittää suuren fyysikaalisen keksintönsä, gravitatio-opin, „l:n matemaattiseksi perusteiksi”. Vasta hänen jälkeensä ovat siis l. ja luonnontieteet selvästi eronneet toisistaan.

A. Gr.

Luonnonhistoria ks. Luonnontiede.

Luonnonkansa, alkeellisella kehitysasteella oleva kansa, jonka elämä on lähempänä luonnonelämää ja tästä riippuvaisempi kuin sivistyskansa, jotka monilla keksinnöillä useissa suhteissa ovat tehneet itsensä luonnon herroiksi. L:t ovat tavallisimmin seisahduksiin joutuneita, jota vastoin kulttuurikansat edelleen edistyneet. Seisahdus johtuu täydellisestä mukautumisesta ympäröivään luontoon sekä halusta säilyttää saavutettu tasapaino ja sopusuhdan tunne. Se on ominainen niille kansoille, jotka asuvat napaseuduilla, kuumassa vyöhykkeessä sekä maapallon karuimmissa ja syrjäisimmissä osissa. Kulttuurikansat sitä vastoin ovat syntyneet niissä maapallon osissa, jossa edistyksen edellytykset ovat suurimmat, samalla kuin luonto, vaihtelevat vuodenajat, ovat pakkotaneet huolenpitoon tulevaisuudesta, mikä vähitellen on kehittänyt säännöllisen työn tehden työteliäisyyden luonteenominaisuudeksi ja jatkuvan edistyksen kulmakiveksi. Työ kasvattaa harkintaa ja johtaa järjestettyihin oloihin. L:t ovat monissa suhteissa juuri mainittuja ominaisuuksia vaila: heidän työntekonsa on leikkitelevää, epätaloudellista ja järjestymätöntä, heidän luonteensa oikullinen, arvaamaton ja vaila itsensä hillitsemistä. Jonkun aikaa kestänyttä rauhallista tasapainotilaa seuraa äkillinen liikavoimain purkaus, useimmin rajuissa ja hurjissa muodoissa: sotina, meluavina sotatauseina kammottavine pukuineen, ruumiinmaalauksineen j. n. e. Samoihin luonteenominaisuuksiin perustuvat kuoleman- ja onnettomuustapauksissa toimeupannut hurjiste-

lut, jotka suuntautuvat niin ulospäin kuin omaan itseenkään (ruumiinsilpomiset y. m.). Yhä uusiutuessaan tällaiset ilmiöt käyvät tavoiksi, jotka saattavat muodostua myös oikeudenkäytön välineiksi (amok-juoksu Jaavalla, kamára l. sinirua Tasussa-Pommerissa). Seisahduksen tuottamaa tasapainoa lujittavat taikauksoiset ja uskonnolliset katsomukset; perinnäisyydellä on ratkaiseva merkitys ja aloitteita tavoittelevat yksilöt hukkuvat sokeaan kausanjoukkoon. Ummehtuneisuudessa ja vuorovaikutusten puutteessa olot kehittyvät yksipuolisesti kasvattaen räikeitä ja kummallisia elämänmuotoja; missä miltei täydellistä kommunismia ja kansanvaltaa, missä omaisuuden keskittymistä yksiiin käsiin ja despotismia, missä ankaria aviokieltoja, missä ainakin nuorison keskuudessa vapaata rakkautta, missä alhaista naisen asemaa, missä naisvaltaa, missä liharuoan karttamista, missä kannibalismia. *U. T. S.*

Luonnonkansojen musiikki on tullut viime aikoina yhä enenevän mielenkiinnon esineeksi. Toisaalta arvellaan sen tutkimisen avulla päästävän selville musiikin alkuperästä, toisaalta taas toivotaan siten saatavan selkoa vanhan ajan sivistyskansojen musiikin laadusta, edellyttäen että senaikaisesta musiikista on riipeitä säilynyt luonnonkansoilla. Nykyään kerätään fonografian avulla l:jen sävelmiä kaikkialta, joten tulokset ovat luotettavammat kuin yksitysten matkailijain satunnaiset ja hajanaiset muistiinpanot. Berliiniin psykologisessa laitoksessa säilytetään runsasta fonogrammikokoelmaa. Huomattavia kokoelmia on myös Wienissä, Lontoossa ja Pariisissa. Jonkun verran on suomensukuisten kansojen sävelmiä Suom. kirj. seuran ja Suom.-ugril. seuran hallussa. — Vertaileva tutkimus on osoittanut l. m:ssä olevan yhteisiä piirteitä yli koko maapallon. Etenkin herättää huomiota pentatonisten sävelmien runsaus sekä melodikan yleisten tonaalisten perusteiden yhtäpitävyisyys. Erikoisuutena havaitaan muutamilla luonnonkansoilla taipumusta koloratuuriin ja rytmilliseen monimutkaisuuteen. Myös moniäänisyyden alkeita on tavattavissa. Ne näkyvät pääasiassa johtuvan vuorolaulusta, kun toiset laulajat käyvät alkamaan, ennenkuin edelliset ovat osansa päättäneet. Tässä suhteessa ilmenevistä eri kehitysasteista on saatu sattuvia esimerkkejä sen valaistamiseksi, mitä keskiajan teoreetikot mainitsevat moniäänisyyden kehittymisestä Länsi-Euroopassa. [Wallasehek. „Primitive music” (1893, saks. 1903); Hornbostel. „Über den gegenwärtigen Stand der vergleichenden Musikwissenschaft” (I. M. G:n kongressi 1906); Lannin. „Lappische Juoigos-Melodien”.]

I. K.

Luonnonkylvötäimistö, luonnonkylvön l. siemennyksen avulla syntynyt täimistö.

Luonnonlaki on tarkoin määrätty syyssuhde eräiden luonnontapahtumien välillä; se merkitsee, että määrätty ilmiöt säännöllisesti ja aina tuottavat seurauksikseen määrätty toiset ilmiöt. Kun luonnontiede induktionin avulla pyrkii selvittämään luonnontapahtumien lakeja, niin se löytää tavallisesti ensiksi „empiirisiä” säännönmukaisuuksia (esim.: kirkkaina öinä tulee kylmä), jommoisia kyllä usein nimitetään „laeiksi”, mutta jotka eivät ole poikkeuksetta päteviä, vaan ainostaan likimäärin. Tutkimus ei ole silloin vielä osannut erottaa kysymyksessä olevaa pääasial-

lista syysuhdetta häiritsevistä syrjävaikutuksista. Tällaisia likimääräisiä säännönmukaisuuksia ei ole katsottava varsinaisiksi lakeiksi. Varsinaiset lait tarkoittavat sellaisia riippuvaisuussuhteita eli luonnon esineiden vaikutustapoja, jotka poikkeuksetta toteutuvat ja joiden sentähden täytyy ajatella välttämättä kuuluvan luonnon järjestykseen. Esimerkkinä l:sta on gravitatsionilaki (ks. t.); myöskin lämmön säteilemissä lait, kun ne on saatu muodostetuiksi täsmällisten, poikkeuksettomien sääntöjen muotoon. *A. Gr.*

Luonnonlääkäri, henkilö, joka sairaitten hoidossa käyttää yksinomaan luonnonparannustapain kuuluvia keinoja. (vrt. Luonnonparannus. (*E. Th-n.*).

Luonnonmullistus ks. Kataklysmi.

Luonnonoikeus l. luonto-oikeus, positiivisen oikeuden vastakohta, jolla 17:nuella ja 18:nuella vuosin, tieteosopissa vallitsevan käsityksen mukaan ymmärrettiin koko ihmiskunnalle yhteistä oikeuskäsitystä, jota aina ja joka paikassa oli noudatettava positiivisen oikeuden edelläkin. L:n huomattavimmat edustajat olivat Grotius, Thomasius, Pufendorf ja Hobbes. Näiden oppisuunnan vastakohtana syntyi 19:nuella vuosin, n. s. historiallinen koulu, jonka huomattavin edustaja oli Savigny. Historiallinen koulu panee painoa oikeuden riippuvaisuuteen historiallisista oloista ja kieltää sen johdosta kokonaan yleispuitevan, ajasta ja paikasta riippumattoman oikeuden olemassaolon. Kauan aikaa (19:nnen vuosin, loppupuolelle saakka) historiallinen koulu oli miltei yksin vallalla. Aivan viime aikoina luonto-oikeudellinen oppi kuitenkin on uudestaan päässyt esille ja saanut paljon kannattajia. Uudessa muodossaan ei luonto-oikeudellinen oppi enää käsitä oppia kaikkialla ja kaikkina aikoina noudatettavasta oikeudesta, vaan sen, että on yleispuiteviä oikeusperiaatteita, joita jokaisen oikeuden, ollakseen oikea, täytyy aikaan ja oloihin katsomatta noudattaa. Huomattavin yritys, mikä mainittuun suuntaan on tehty, on Stammler'in teos „Die Lehre von richtigen Rechte”. *A. Ch.*

Luonnonoppi, luonnontieteen haara; selvittää luonnonilmiöitä sekä lakeja, joiden alaisia nämät ilmiöt ovat. Siihen luetaan fyysiikka, kemia ja fysiologia (ks. n.).

Luonnonpalvelus, uskonnon alkeellinen muoto, jossa palveleminen kohdistuu yksityisiin luonnonilmiöihin tai esineihin, esim. kiviin (ks. Kivienpalvelus), puihin (ks. Puidenpalvelus), eläimiin (ks. Eläintenpalvelus), taivaankappaleihin (ks. Auringonpalvelus) j. n. e. Jotkut uskontotieteilijät, kuten Max Müller, ovat pitäneet luonnonpalvelusta uskonnon alkumuotona, jota vastoin toiset pitävät sellaisena vainajain- tai henkienpalvelusta (ks. Animismi). *E. K-a.*

Luonnonparannus, tautien parautuminen elimistössä tapahtuvien fyysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden avulla ilman keinotekoisien parannustapojen käyttämistä. Haava esim. paranee „itsestään” siten, että sen reumat tarttuvat joko täydellisesti tai osittain toisiinsa ja mahdollinen vauraus täyttyy uudistuskudoksella: keuhkotulehdus taas paranee sillä tavoin, että keuhkorakkuloihin keräytynyt eksudaatti muuttuu jälleen juokseväksi ja imeytyy veri- ja imunestesuoiston sekä

osittain poistuu yskeessä j. n. e. Tärkeimpänä apukeinona elimistölle l:n aikaansaamiseen on suojelusaineitten (antitoksiinien y. m.) syntymisen siihen tunkeutuneitten myrkyllisten aineitten tehon poistamiseksi (vrt. Immunitaetti). Korkea kuume on myöskin tärkeänä tekijänä taudin aiheuttajien tuhoamisessa. Monissa taudissa on parannustaidon ainoana tehtävänä hankkia elimistölle mahdollisuutta myöten suotuisimmat olosuhteet ja siten auttaa l:ta. Mitään periaatteellista vastakohtaa l:n ja lääketaidosta riippuvan parannuksen välillä ei ole.

Luonnonparannusoppi l. physiatria käsittää tautien parantamisen ilman lääkekeittäviä ja leikkauksellisia keinoja. L:n perustajina pidetään kahta lääketieteellistä talonpoika Vinsenz Priessnitzia (1799-1851) ja Joh. Selrothia (1800-56). Nykyaikana voidaan tässä opissa erottaa kaksi eri suuntaa: toinen, joka käyttää luonnonparannusta yksinomaisena hoitokeinona, ja toinen, jolle se on tieteellisen parannustaidon yhtenä hoitomuotona. Edellisen suunnan edustajiin kuuluu enimmäkseen lääketieteellistä sivistystä vailla olevia henkilöitä, jotka joko kokonaan kieltävät tautia synnyttävien pienenlöitöten olemassaolon tai eivät anna niille ratkaisevaa merkitystä tautien suhteen. Sen sijaan he luulevat tautien aiheutuvan luonnonvastaisista elämäntavoista, siten että ne aikaansaavat elimistössä käymistä (esim. Kuhne) tai muuta myrkytystä. Heidän mielestään on kaikilla taudeilla yhteinen alkuperä, joskin ilmestysmuodot ovat erilaiset. Terveyden pysyttämiseksi ja takaisin voittamiseksi ovat siis elintavat muutettavat luonnonmukaisiksi, nautintoaineet (kahvi, alkoholi, tupakka y. m.) ovat kokonaan hylättävät, lihansyöminen on vähennettävä tai tyyten lopeuttava, vaatetus saatava ilmakaunmaksi j. n. e. Kaiken tämän ohella on käytettävä erilaisia luonnonparannuskeinoja, joista mainittakoon liikunta-, hieronta-, sähkö-, ilma-, valo- ja vesihoito sekä ravintojärjestys, paastoaminen, hypnosi ja suggestio. Lääkkeet ja leikkaukset eivät ainoastaan ole tarpeettomia, vaan suorastaan vahingollisia. — Sen sijaan että nämä „luonnonlääkärit” olisivat terveellisenä vastapainona yleisössä (ja lääkärienkin kesken) vielä vallitsevalle liialliselle lääkkeitten käyttämishalulle, he asettuvat useimmiten lääkäreitä ja koko lääketiedettä vastustavalle kannalle. Sen kautta he jontuvat syytäksi siihen, että vaikeita tauteja (kuten syöpää, syfilistä ja tuberkuloosia) sairastavilta henkilöiltä usein menee ohi otollinen aika avun saamiseen, kun nämä turvautuvat heihin ja kaikenlaisiin puoskareihin. Arvostelukyvyyn puuttuessa he käyttävät väliin myös erinäisiä parannuskeinoja (esim. kylmävesihoitoa ja paastamista) liian ankarassa muodossa ja sopimattomissa taudintapauksissa. Tästä on ollut seurauksena (ottaaksemme esimerkin omasta maasta) että niillä paikoin, missä „kuhnelaisuus” on tullut yleiseksi, kuolevaisuus tuberkuloosin viime vuosina on ollut lisääntymään päin. Pahimpana epäkohtana luonnonparannustaidon yksipuolisuudessa on pidettävä sitä seikkaa, että sen kannattajat kieltäessään tautien tarttuvaisuuden ja rokotuksen hyödyn eivät alistu noudattamaan tarpeellista varovaisuutta kulkutautien liikkussa eivätkä anna rokottaa lapsiaan ja itseään. — Melkein

kaikkialla sivistysmaissa on erityisiä seuroja ja yhdistyksiä luonnonparannustaidon edistämiseksi. Saksassa esim. on v. 1888 perustettu „Deutsche Bund der Vereine für Gesundheitspflege und arzneilose Heilweise”, johon kuuluu noin puoliuhatta paikallisyhdistystä.

Luonnonpuiston suunta l. fysikaalidieettinen parannustaito, joka viime aikoina yhä enemmän on voittanut alaa lääkärien keskuudessa, eroaa edellisestä siinä, että se tutkimalla näitten samojen hoitotapojen vaikutusta itsekussakin taudintapauksessa koettaa määrätä niitten käyttämisalaa ja tarpeen mukaan ottaa käyttäntöön niitä muitten parannuskeinojen rinnalla. Useissa ulkomaan yliopistoissa pidetään jo luontoja tässä aineessa; parhaiten järjestettyjä, tähän kuuluvia laitoksia on Münchenin yliopistossa. *E. Th-n.*

Luonnonpuisto, suurehko luonnontilassa oleva alue, jolla valtion tai yksityisten toimesta on saatu aikaan täydellinen luonnonsuojelus ja matkailijaliikkeen luonnontilaa häiritsevien seurauksineen on estetty. Viimeainutissa suhteessa l. eroaa kansallispuistosta (ks. t.). *I. V-s.*

Luonnonrotu l. luonnollinen rotu, nimitys eläinryhmälle, joka pysyväisesti, vuositoista on säilynyt muuttumattomana, ihmisten tai luonnonvalinnan siihen sanottavasti vaikuttamatta. L:t ovat syntyneet ja elineet luonnonomaisissa, alkuperäisissä oloissa, omassa maaperässään ja ilmastossaan. Sitä todistavatkin niiden ruumiin yleensä suhteeton rakenne, paksu nahka, karkea karvapeite, hidas kasvu ja huono tuotantokyky. Mutta ne ovat vaatimattomampia, kestävämpiä ja terveempiä kuin jalostetut eläinrotut. Kotiseutuunsa juurtuneina, maataisina, ne viihtyvät hyvin, mutta siirrettyinä toisiin oloihin ne muuttuvat helposti. Historiallisena aikana ne ovat vain vähän voineet muuttua, kun vain elämisehdot ovat pysyneet mitenkuten entisellään. Näihin luetaan esim. etelä-venäläinen aromaani hevonen, unkarilainen arokarja, suom. maataissika ja lammas y. m. *E. v. K.*

Luonnonsiemennys, metsämaan siementyminen luonnon itsetoiminnan avulla. Meidän maassamme metsä uudistetaan tavallisesti l:n avulla. L:n vastakohtana on keinoitekoinen metsänkasvatusta (kylvö ja istutus). *L. I-o.*

Luonnonsuojelus tarkoittaa ihmisen tai myös luonnon omien voimien alkuperäistä luontoa hävittävän tai muodosteleavan vaikutuksen rajoittamista. Pyrkimys on lähtöisin luonnontieteellisestä harrastuksesta tai esteettisistä ja eettisistä vaikutteista, mutta siihen on myös luettava hyötynäkökohtiin perustuvat metsästys- ja kalastusasetusten rauhoitusmääräykset sekä yksityishenkilöiden ja yhdistysten samansuuntainen toiminta. — L-harrastuksen tärkeimpiä ilmiöitä ovat eri maihin valtion puolesta perustetut kansallispuistot ja valtion tai yksityisten täydellisesti rauhoittamat luonnonpuistot (ks. n.). L. voi myös kohdistua yksityisiin luonnon muistomerkkeihin: geologiset muodostumat (esim. Luzernin „Gletschergarten”), harvinaiset kasvi- ja eläinlajit, merkilliset yksityiset puut y. m. voivat olla sen esineinä. L. on rikkoisesti viime vuosikymmenen loppupuolelta saakka ollut sivistysmaissa huomion esineenä. Euroopassa kuitenkin vasta danzigilainen prof. *Con-*

wentz (n. v:sta 1900 lähtien) on esittänyt laajemman suunnitelman ja vaatinut tarmokkaita toimenpiteitä asian hyväksi saaden Saksan sekä yleisön että eri valtioiden hallitusten mielenkiinnon vireille. Niinpä on nykyään Berliinissä erityinen virasto Conwentz päällikkönä l-työtä johtamassa ja järjestämässä. Ymmärrettävästi l-harrastus onkin voimakas vanhoissa tiheään-asuissa sivistysmaissa, missä maanviljelys, teollisuus ja luonnon tarpeeton raikaaminen ne ovat ehtineet painaa leimansa melkein kaikkialle. Mutta harvemmin asuissa maissa viljelys hävittää ja muodostele luontoa päivä päivältä yhä enemmän, kiireellinen l-työ tulee siten välttämättömäksi, jos yleensä tahdotaan säilyttää niistoja maan luonnon aikaisemmista vaiheista. Oivaltaen tämän onkin viime vuosina monessa maassa ryhdytty innokkaaseen toimeen. Esim. Ruotsiin kutsuttiin 1904 prof. Conwentz laatimaan työsuunnitelmaa, ja sen mukaisesti sekä hallitus että yksityiset henkilöt ja vartavasten perustetut yhdistykset (yleinen „Svenska naturskyddsforeningen” ja useat paikallisyhdistykset) jo ovat saaneet paljon aikaan. Ennen kaikkea on mainittava, että Ruotsissa etupäässä lehtori K. Starbäckin aloitteesta on saatu voimaan useita l-lakeja. Tärkeimmät niistä ovat laki, jonka kautta perustettiin Ruotsin 10 kansallispuistoa sekä laki, joka tekee mahdolliseksi yksityisten luonnon muistomerkkien, sekä maanpinnan muodostumien että kasvien ja eläinten rauhoittamisen — tähän vaaditaan kuitenkin maanomistajan suostumus ja Tiedeakatemian puoltolause. Sama laki kieltää myös rumentavien ilmoitusten panon luonnonihanille tai muuten huomattaville paikoille, ja lisäksi lakiin antaa valtiolle mahdollisuuden pakkoluovutuksella saada haltuunsa huomattavimpia luonnonmuistoja. — Suomen oloista mainittakoon, että verrattain aikaisin herännyttä kansallispuisto-ajatusta (ks. Kansallispuisto) lukuunottamatta m. m. prof. J. P. Norrllin esitti yleisen l-suunnitelman 1894. Käytännössä tulokset meillä vielä ovat aivan vähäiset, sillä tietoisuus siitä, että luonnon muistomerkit ovat yhtä paljon suojeluksen arvoisia kuin esim. historialliset muinaismuistot, on suurimmalle osalle yleistä vielä aivan vieras. Siellä täällä on yksityishenkilöiden toimesta rauhoitettu pienempiä alueita esim. Viikin Lato-kartano Helsingin lähellä. Tvrminnen eläint. aseman alue Haugon ja Tammsaaren välillä, Lågskär Ahvenanmaan saaristossa, Åyräpään järvi Muolan pitäjässä, Airanne Sortavalassa y. m. Matkailijayhdistys on toiminut suurenm. isimpain luonnonmuistomerkkien, Imatran, Punkaharjun y. m. hyväksi. Kotiseutuyhdistysten ohjelmaan l. myös kuuluu. Eräät puhtaasti käytännöllistä tarkoituserää palvelevat yhdistykset (esim. Suomen suonviljelysyhdistys) ovat myös jättäneet pienempiä alueita alkuperäiseen tilaansa, lähinnä kai opetustarkoituksessa. Viime vuosina on meilläkin etenkin prof. J. A. Palménin aloitteesta pyritty yhtenäisempään ja suoraisempaan l-toimintaan. Mainittakoon esim. Societas pro fauna & flora fennican esitys villipeuran ja karhun rauhoittamisesta, mikä ainakin edelliseen nähden vienee toivotuun tulokseen. Huomattava on n. s. ajatus toteuttaa l:ta osakeyhtiön muodossa. Ensimmäinen tällainen osake-

yhtiö on jo perustettu nimellä A-B. Notham; se on ostanut saaristoalueita Snappertunan kappelissa, toimeenpannaksen siellä täydellisen luonnonsuojeluksen (etenkin linnuston suhteen). Osakepääoma on 35,000 mk. jaettuna 100 mk. osakkeisiin. [J. P. Norrlin, „Luonnon raikkaaminen ja suojeleminen” (Oma maa II); J. A. Palmén, „Luonnon muistomerkkien suojelemisesta” (Luonnon ystävä, 1905); Selim Birger, „Natur-skyddsörelsen i Sverige” (Svenska turistföreningens årskrift, 1912).] I. V. s.

Luonnonsävelet syntyvät puhallussoittimista ilman kaikkuputken lyhentämistä t. pitentämistä, pelkästään muuttamalla puhaltamistapaa. L. vastaavat soittimen matalimman sävelen „yläsiveiliä”. [Ergo, „Dans les proylées de l'instrumentation” (1908).] I. K.

Luonnontiede, tiede, joka tutkii aineellisia ilmiöitä, sekä sellaisina kuin ne nykyään ilmenevät että niiden kehitystä. Pyrkimässään löytämään yleisiä sääntöjä yksityisten tosiasian havaitsemisesta, l. induktionin avulla johtuu kokemusperäisiin luonnolakeihin, joita se yhdistelee hypoteesien avulla ja koettaa johtaa yleisemmistä lakiperäisyys-suhteista. Usein erotetaan kasvi- ja eläinoppi erikseen **luonnonhistorian** l. **biologian** nimellä vastakohdaksi yleisille luonnontieteille, joiden esineenä on eloton luonto.

Luonnontieteellinen Suomi ks. Suomi.

Luonnontila ks. Luonnonkansa.

Luonnonuskonto, alhainen uskonnonmuoto, jossa palveluksen esineenä ovat luonnon ilmiöt ja esineet. ks. Luonnonpalvelus ja Uskonto. E. K. a.

Luonnon ystäväin yhdistys Kuopiossa on maanme ensimmäinen huomattavampi maaseudulle perustettu luonnontieteellinen yhdistys, säännöt vahvistettu 1897. Yhdistys omistaa Kuopion kaupungin museotaloon sijoitetun Savon ja Karjalan luontoa edustamaan tarkoitettun luonnontieteellisen museon. Tämä käsittää n. 30,000 arkkia sisältävän herbarion, täytettyjä lintuja — erityisesti paikkakunnalla esiintyviä lajeja — sekä kanalintujen värimuunnoksia ja sekasikiöitä, muna-, imettäväs- (joista etenkin pikkuimettäväsiveiset ovat täydellisin edustettuja), pääkallo-, nilviäis-, kivennäis- ja kivetymäkokoelman, sitäpaitsi kiinalaisia ja ambolaisia esineitä sisältävän maantieteellisen kokoelman. Testamentissaan lahjoitti lehtori A. J. Mela 1904 yhdistykselle isohkot kasvi-, muna-, kivennäis- ja kivetymäkokoelmansa sekä luonnonhistoriallis-maantieteellisen kirjastonsa. Yhdistyksen rahavarat (1912) 3,760:88, jäsenluku s. v. 122. K. H. E.

Luonnos l. skitsi tarkoittaa varsinkin kuvaamataiteissa jonkun taideteoksen ensimmäistä, usein pikaisesti tehtyä piirustus-, maalaus- tai veistos suunnitelmaa l. harjoitelmaa. vrt. Croquis.

Luonnotar, Neitsyt Marian nimityksiä suomalaisissa runoissa. Tavataan myös muodossa „luonnon tytär” ja „luonnon vaimo”. Usein ilmaantuvat kolmet luonnottaret vastaavat keskiaikana saraksiksi käsitettyjä kolmea Mariaa. K. K.

Luontainen uskonto ks. Uskonto.

Luontaisoikeus ks. Luonnonoikeus.

Luontaistalous ks. Luontoistalous.

Luonteenkasvatus, kasvatusopillinen iskusana,

joka on tullut yleisesti käytäntöön herbartilaisen kasvatusopin tunnetuksi tullessa ja hyvin kuvastaa sitä suuntaa, joka mainitussa kasvatusopissa on vallitsevana. Kasvatuksen tarkoituksena, tapahtuipa se kodissa taikka koulussa, on lujan siveellisen luonteen muodostaminen. Siihen tulee tähdätä niin hyvin kurin (hallinnan ja johdon) kuin opetuksen. Opetus palvelee luonteenkasvatusta herättämällä oppilaassa monipuolisen harastuksen ja kiinteitä ajatusarvoja, jolloin voimakkaat tunnevaikutukset kannattavat oppimista ja tiedonkehitystä ja antavat suuntaa ja lujuttta tahdolle. Ulkopuolellakin herbartilaisen kasvatusopin on luonteen ja tahdon kasvattaminen kiinnittänyt yhä yleisemmin huomiota, ja sekä opetusta että kouluelämää on pyritti muodostamaan tälle tarkoituserälle mahdollisimman edulliseksi. [Soininen, „Yleinen kasvatusoppi” (1900), sama, „Opetusoppi” I-II (2:nen pain. 1907, 1911); W. Ruin, „Om karaktärbildningens didaktiska hjälpmedel” (1887); Foerster, „Koulu ja luonteenkasvatus”, sama, „Nuorison kasvatus” (1913); Payot, „Tahdon kasvattaminen” (1912).]

O. M. c.

Luonteri, kaunis saarekas sekä Pohjois-Saimaassa, Louhiveden koillispuolella, pituus n. 2 peniuk., pituussuunta lounaasta koilliseen; vrt. Saimaa. L. H. n. e.

Luonto on 1) ihmistä ympäröivä maailma kaikkine siihen kuuluvine esineineen, semmoisin kuin ne ovat „luodut”, s. o., kun ihminen ei ole niitä muovaillut. L. on siis kulttuurin ja kaiken keinotekoisien vastakohta. L. ja kaikki siinä tapahtuvat muutokset ovat varmojen lakien alaiset. L:oon kuuluvat, paitsi elottomat esineet, myöskin elävät olennot ja ihminen, vieläpä ihmisen sielunelämäkin, mikäli käsitämme ihmistä, hänessä tapahtuvia muutoksia ja hänen sielunelämänsä yleisten „luonnonlakien” tuotteiksi. Sitä vastoin emme sano luonnon tuottamiksi niitä ihmisen tekoja, joita käsitämme vapaiksi, hänen vapaasta tahdostaan eli mielivallastaan, taikka muuten hänen korkeammasta, henkisestä toiminnastaan johtuneiksi. 2) Usein ymmärretään l:lla yksinomaan ulkonaista, aineellista olevaista ja fyysillisiä tapahtumia, sielunelämän vastakohtana, — niin esim. kun asetetaan vastakkain luonnontieteet ja henkittieteet (ks. n.). 3) Esineen l. eli olemus on sen perusomaisuus, sen olennaiset ominaisuudet eli tunnusmerkit, joista kaikki sen toiminta eli sen aikaansaamat vaikutukset saavat selityksensä. A. Gr.

Luontoistalous ks. Rahatalous ja Talous.

Luontoisvero, luonnossa suoritettava vero. Rahatalouden päästessä valtaan, valtiotalouden tullessa enemmän kauppalikkeen tapaisesti järjestetyksi ja valtiomenojen lisääntyessä l:t ovat vähitellen lakanneet. Kuitenkin on niitä vieläkin olemassa. Suomessa on esim. maavero vielä osittain l.

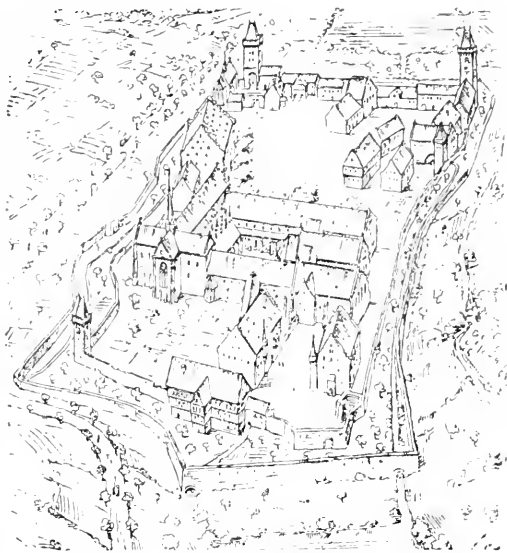
Luopio sanaa käytetään henkilöstä, joka on eronnut aikaisemmin omaksumansa uskontunnustuksen tai yhteiskunnallisen ja valtiollisen ohjelman kannattajain joukosta. vrt. Kerettiläinen ja Lapsi. A. J. P. ä.

Luopioinen (ruots. Luopiois). 1. Kunta, Hämeen l., Jämsän khlak. Luopioisten-Kuhmalahden nimismiesp. (johon kuuluu myös osa

Sahalahden pitäjää). Kirkonkylä Kukkianjärven luoteisella rannikolla; kesäliikenne Onkkaalan (Pälkäneellä) ja Puntarin (Kuhmalahdella) laiturien kautta, edelliseen 30 km, jälkimäiseen 23 km kirkolta; talviliikenne Oriveden (45 km) ja Hämeenlinnan (60 km) rautatienasemien kautta. Pinta-ala 292,1 km², josta viljeltyä maata (1910) 4,913 ha (siinä luvussa luonnonniityt 1,078 ha). Maantaa-ilmäiä 33,0834, talonsavuja 116, torpansavuja 120 ja muita savuja 473 (1907). 4,373 as. (1912); 862 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 692 (1901). 657 hevosta, 2,715 nautaa (1910). — Kansakouluja 6 (1913). Säästöpankki. Kunnanlääkäri yhteinen Pälkäneen kunnan kanssa; haara-apteekki. — Teollisuuslaitoksia: Iloljan höyrysaha ja -mylly; Aitoon osuusmeijeri; Aitoon höyrysaha ja -mylly; Rautajärven meijeri. — Luonnontähtävyksistä mainittakoon saarekas Kukkianjärvi. — Vanhoja kartanoita: Rautajärvi ja Kantola. — 2. Seurakunta, Porvoon hiippak. Hämeenlinnan rovastik.; oli rukoushuonekuntana jo 1600-luvun lopulla, sai ensimmäisen pappinsa 1682, tuli kappeliksi 1693 (tunnettiin myös „Vesikansan kappelin” nimellä); määrätty erotettavaksi omaksi khrak:ksi keis. käskykirj. 10 p:lta kesäkuun 1880; on kuitenkin vielä toistaiseksi kappelina. Kirkko puusta, rak. 1813, korjattu perinpohjin 1899. [„Luopioinen” (Tampereen Sanomat n:o 70 A. 1912): „Yhtä ja toista Luopioisista” (Hämetyr n:o 64, 70, 1912); A. Kena: „Tietoja Luopioisten seurakunnasta” (1893).] L. H-nen.

Luopiois ks. Luopioinen.

Luostari (lat. *claustrum* = suljettu paikka; ruots. *kloster*), munkkien tai nunnain yhteinen asumalaitos. Kristillinen luostarilaitos syntyi Egyptissä 4:nnellä vuosis. Vanhat erakot elivät kukin omassa majassaan ilman yhteistä johtajaa tai elämänsääntöä, mutta rakensivat usein majansa niin lähelle toisiaan, että syntyi todellisia erakkokylä syrjäisiin seutuihin. Heidän tarvitsi ainoastaan valita itselleen johtaja ja panna kylän ympärille aita, ja niin l. oli valmis. Myöhemmin l:t kehittyivät usein mahtaviksi rakennusryhmiä, joilla saattoi olla suuri rakennustaitteellinenkin arvo. Suuren länsimaisen luostarin suunnitelmasta saa käsitteen n. v. 822 perustetun St. Gallenin luostarin pohjapiirroksista. Keskuksena on idästä länteen suuntautava kirkko. Siihen liittyy välittömästi erinäisten toimilentojen huoneita, vierasten odotus- ja puheluhuoneet, kirjasto, suuri kokoussali ja sakaristo. Kirkon eteläpuolella olevan pihan ympärillä on kolmella sivulla ristikäytävä ja sen takana idässä munkkien asuinhuonerakennus, jonka pohjakerroksessa on lämpiö (*calefactorium*), yläkerroksessa yhteinen suuri makuusali (*dormitorium*), etelässä suuri ruokailuhuone (*refectarium*), lännessä kellareita y. m. huoneita. Tämän keskustassa olevan rakennusryhmän lisäksi on muurien sisäpuolella vielä lukuisia muita rakennuksia, kuten vieraskoti, koulu, apotin asunto, sairaala, talous- ja käsityöhuoneet, navetat y. m. L:ia ympäröivä muuri oli varustettu kaikilla keskiaikaisen linnoituksen puolustuskeinoilla. Hiukan toisenlaisia tyyppiä edustaa Maulbronnin sistersiläis-l. (v:lta 1146). Siinä oli laitoksen keskustana ristikäytävä, jonka ympärillä idästä länteen päin



Maulbronnin luostari.

lukien sijaitsivat kokoussali, kirkko, maallikkojen ruokasali ja herrain ruokasali. Apotin asunto ja talousrakennukset olivat etäämmällä. Kokonaan uutta suunnitelmaa seurasivat luostareitaan rakentaessaan kartusiaanit (ks. t.). Heilläkin oli kirkko ja pila ristikäytävineen, mutta niihin liittyi ainoastaan yksi kokousrakennus. Munkit asuivat omissa, pienen puutarhan ympäröimissä majoissaan, jotka oli ryhmitetty hautuumaan ympäri. Uudempana aikana jesuiitat ovat perustaneet usein mahtavia, taitteellisesti arvokkaita „talaja”, joideu suunnittelemisessa on kuljettu aivan uusia uria. Kerjäläismunkit keskiajalla ja useat uudella ajalla syntyneet veljeskunnat ovat saaneet tyytyä vaatimattomiin, alhaisiin, jopa monasti vuokrattuihinkin asumuksiin. Muutamat l:t ovat taidehistoriallisesti arvokkaita. Niihin kuuluvat Monte Cassino Campaniassa, San Marco Firenzessä, Certosa Paviaan luona, Mont Saint-Michel Normandiassa y. m. Luostarilaitoksesta ks. Munkkilaisuus. [J. v. Schlosser. „Die abendländische Klosteranlage des frühen Mittelalters” (1889), F. Keller. „Bauriss des Klosters St. Gallen” (1844), E. Paulus. „Die Zisterzienserabtei Maulbronn” (3:s pain. 1890), H. Bergner. „Handbuch der kirchlichen Kunstaltertümer in Deutschland” (1905), Höllerl. „Kloster-Schematismus, Verzeichnis sämtlicher Klöster etc Deutschlands und Österreich-Ungarns” (3:s pain. 1899).] A. J. P-ä.

Luostariholvi, pohjamuodoltaan neliskulmisen tai monisivuisen huoneen kattava holvi, siten toisiaan leikkaavista tynnyriholveista syntynyt, että holvipinnat esiintyvät seinäin, lakea kolti kaartuvia jatkoina. L:ssa holvipaineet siirtyvät suorastaan seinille eikä kuten ristiholvissa yksityisiin pisteisiin. Suurimpia suoritetuja leija on Firenzen tuomiokirkon, Fil. Brunelleschi'n 1420-34 rakentama rohkea kupoli, läpimitta 40 m, korkeus lakeen 91 m. ks. Holvi.

U-o N.

Luostarikoulut (lat. *scholæ monasticae* l. *claustrales*), luostarien yhteydessä toimivat oppilaitokset, joissa ensisijassa opetettiin munkeiksi aikovia, mutta joihin otettiin myöskin muuta nuorisoa. Näitä kouluja oli jo 300-luvulla; mutta vauhtia antoi niille Kaarle Suuren 787 annettu kouluasetus, jossa säädettiin tällaisia kouluja perustettavaksi kaikkiin luostareihin. vrt. *Munkkilaisuus*.

Luostari-Lauri l. -Lassi ks. *Laurentius Norvegus*.

Luostarilupaus, munkkisäätöyn liittyviltä vaadittava lupaus. ks. *Munkkilaisuus*.

Luotaaminen, vesistön syvyyden mittaaminen. L:ia toimitetaan osaksi tieteellisessä tarkoituksessa, osaksi vedenalaisten töiden suorittamista ja osaksi merenkulkua varten. Merien, vesistöjen ja kulkuväylien kartoittamisessa L:n suorittaminen on välttämätön. L suoritetaan joko käsiluodilla tai luotauskojeilla. Käsiluoti on keilannuotoinen ja painaa 3-4 kg. Luotirihma on 40-50 m pitkä ja varustettu 1 m:n perästä erilaisilla merkeillä, niin että niistä nopeasti voi nähdä syvyyden. Aluksen ollessa liikkeessä L vaatii melkoista tottumusta. Suuria syvyyksiä mittaessa käytetään paljon raskaampaa luotia: 8-12 kg. Jollei aluksen vauhdin tai ajelehtimisen takia saada oikeita tuloksia, käytetään n. s. *Burtn* luotipöijua, jossa luotinuora juoksee kohossa riippuvan pyörän ylitse ja puristuu siihen kiinni luodin päästyä pohjaan. — **Luotauskojeet** ovat kaikissa suuremmissa merialuksissa yleisessä käytännössä ja niiden avulla voidaan suurellakin vauhdilla (16 solmua) kulkiessa suorittaa varmoja luotauksia. Tieteellisten periaatteiden mukaan rakennetuista luotauskojeista vedensyvyys saadaan mittaamalla sen ilmapylvään pituus, jonka veden paine on kokoon puristanut lieriössä, tavallisesti lasiputkessa. — Kun erittäin suuria syvyyksiä on luodattava, täytyy laskuluodin olla erittäin raskaan, jolloin taas on vaikea saada tarpeeksi vahvaa luotitouvia laskuluodin ylösvetämiseksi. Tällöin käytetään metallilieriötä, jonka rautapainot irtaantuvat laskuluodin päästyä pohjaan saakka. Useimmat laskuluodit ovat alapäästään ontoiksi koverrettuja. Tähän onteloon pannaan n. s. luotitalia, talin ja jauhetun liidun, pohjan hiekkaa, simpukankuoria y. m. irrallisia esineitä itseensä tartuttavaa seosta. [„Handbuch der nautischen Instrumente“.]

Luotauskoje ks. **Luotaaminen**.

Luoteisväylä, meritie Euroopasta Aasiaan Pohjois-Ameriikan pohjoispuolite; ensimmäisenä sitä etsi jo Giovanni Caboto 1495, mutta vasta Me Clure 1850 todisti sen olemassaolon, ja 1903-05 Roald Amundsen sen purjehti kulkien Baffinilahdesta Lancaster-, Barrow-, Peel-, Franklin-, Ross-, Simpson-, Victoria-, Dease-, Coronation-, Dolphin- ja Union-salmien kautta. Liikkeenmerkitystä väylällä ei ole. *E. E. K.*

Luoti, vanha Pohjois-Euroopassa käytetty vaihtelevaa suurunutta oleva painomitta. Ruotsissa (ja Suomessa) oli 1739 ilmestyneen asetuksen mukaan $l = \frac{1}{32}$ naulaa ruokatavara-painoa = $\frac{1}{16}$ naulaa rahapainoa („ $\frac{1}{16}$ af en lödig mark“). Edellinen $l = 4$ kvintiiniä = 13,2 g. Hopea- ja kultapainoa $l = 4$ kvintiiniä = 13,2 g hopeata = 13,9 g kultaa. vrt. *Apteekkimitat*. *U. S:n.*

Luotisuora ks. **Pystysuora**.

Luotiviiva, suunta, johonka rihman varassa vapaasti riippuva painoluoti ollessaan tasapainossa asettaa ripustusrhmansa. vrt. **Luotiviivan poikkeus**.

Luotiviivan poikkeus. Koska maapallo ei ole homogeenista s. o. joka kohdalta samanlaista ainetta, ei painovoiman suuntaviiva yleensä kulje aivan tarkkaan maapallon keskipisteen läpi. Toisissa paikoissa maan pinnalla l. p. eli todellisen luotiviivan ja painovoiman säännöllisen suunnan muodostama kulma on tavallista suurempi. Syynä tähän on joko se, että maanpinta siinä muodostaa syvähkön notkon, läheisyydessä on mahtava vuori, tai se että maankuoren siinä kohden muodostaa aine, jonka ominaispaino on hyvin suuri tai hyvin pieni. Vuoren massa vetää kappaletta puoleensa, joten luotiviiva sen luona poikkeaa vuoreen päin. Notkon partaalla se poikkeaa notkosta pois päin. Luotiviivan paikallista poikkeusta ovat tutkineet m. m. Bouguer ja Maskelyne. Bouguer huomasi l. p:n Chimborazon luona olevan 7 ä 8" ja Maskelyne Shehallien vuoren luona Skotlannissa 5,53". Merenrannalla luotiviiva poikkeaa mannermaalle päin, sillä maan ominaispaino on suurempi kuin veden. *U. S:n.*

Luoto (ruots. *Lar sm o*, vanhempia muotoja *Larissmo* ja *Larismo* [1500-luvulla]; L:n seutu- ja muinaisaikainen nimitys oli „Öjan [= öarne]). 1. **Kunta**. Vaasan l. Pietarsaaren khlak., Pietarsaaren-Purmon-Luodon-Ahtävän nimismies; käsittää Larsson ja (nykyjään mannermaahan kiinnikasvaneen) Eugmon suuret saaret ynnä lukuisan joukon niitä ympäröiviä pikkusaaria Pietarsaaren pohjoispuolella Pohjanlahdessa. Kirkolle Pietarsaaren kaupungista 14 km. Pinta-ala 100,6 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,101 ha (siinä luvussa luonnonniitty 967 ha). Manttaali-määrä 16,4269. talonsavuja 193, torpansavuja 16 ja muita savuja 111 (1907). 2,383 as. (1912), joista suomenkielisiä 5: 324 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoittavia 176. kalastusta 41 (1901). 199 hevosta, 982 nautaa (1910). — **Kansakouluja** 2 (1913). **Kunnanlääkäri** yhteinen Pietarsaaren maalaiskunnan, Ahtävän ja Purmon kanssa. — **Teollisuuslaitoksia**: Larsson saha ja mylly. — **Kirkonkylä**, nimeltään Fagnäs, sijaitsee Larsson saaren kaakkoisosassa. — 2. **Seurakunta**, keis., Turun arkkihippak. Pietarsaaren rovastik.; L:n asukkaat saivat 1783 luvan rakentaa oman kirkon, joka valmistuikin 1786; L. tuli kappeliksi 1787, erotettiin omaksi khrakiksi keis. käskykirjillä 21 p:ltä marrask. 1864 (ensimmäinen vak. khra v:sta 1870). **Kirkko** puusta, rak. 1786. [L. H. Sandelin. „Arkeologisk och historisk beskrifning öfver den svenskspråkiga delen af Pedersöre härad“] (Suom. muinaism.-yh. aikak. XIV, siv. 47-50).]

U. S:n.

Luotola esiintyy Kalevalassa (7:67) Joukolan kertosanana. Kausanrunoissa sillä on kaksi merkitystä. Lemminkäinen lähtee „Luotolahan lankoihinsa, Väinähän sisarihinsa“. Siinä Luotola tarkoittaa saaristoa, luultavasti Länsi-Suomessa. Agricola Uuden testamentin esipuheessa kertoo ruotsinkielisistä luotolaisista, jotka tulivat kristityiksi ennen manterissa asuvia varsinais-suomalaisia ja joita nämä vihollisina ahdistivat. Toinen Luotola tavataan loitsuissa Pohjolan kertosanana: „Pojat Pohjolan potevat, lapset Luotolan

läsivät.” Toisintomuoto: „Lännen tyttäret läsivät, pojat Pohjoisen potevat”, osoittaa, että „Luotolan” on vääntynyt sanasta *luotehen*, luultavasti edellisen Luotolan vaikutuksesta (ks. Lännetär). Näin K. Krohn. — E. N. Setälä (Finn.-ugr. Forsch. XII, siv. 259-260), huomauttaen että Agricolan „luotolaiset” ei ole mitenkään ominaisnimen luonteinen, arvelee tässä nimessä löytäneensä skand. nimen *Lodur* (ks. t., Loki'n toisintonimi, „Odinin ystävä”).

Luotonantotoimisto ks. Luottotietotoimisto.

Luotos, ompelukoristeiden tekotapa (ks. Ompelukirjaus), teosnasta luotella = omella leikattu kankaan syrjä purkautumisen estämiseksi. Luoteompeleulla kaksi kankaan syrjää yhdistetään toisiinsa. U. T. S.

Luotsauspiiri, se alue, jonka sisällä määrätyn luotsipaikan luotsien on tunnettava kaikki väylät, tiedettävä merimerkit ja viittojen paikat sekä maamerkit. ks. Luotsi. I. K-nen.

Luotsaustaksa, taksa, minkä mukaan luotsia käytävään laivaan on maksettava korvaus luotsille. Ensimmäisen luotsitaksan määräsi ja vahvisti Ruotsin hallitus 1642. Sittemmin taksa ja sen perusteita on useasti muutettu. Nykyään maksetaan aluksen kantavuuden ja tietyksi myöskin matkan pituuden mukaan. V. 1906 kertyi luotsausrahoja koko maassa 605.437 mk. 06 p. vrt. Luotsipaikka.

Luotsi, henkilö, jonka ammattina on ohjata aluksia tuntemillaan kulkuväylillä. Meillä on ainoastaan valtionluotsia, joiden, toimeen päästäkseen, on suoritettava erikoinen tutkinto. Luotsauspiirissään l:n tulee tuntea kaikki väylät, niiden syvyudet, karipaikkojen syvyudet j. n. e., sekä tietää merimerkkien ja viittojen paikat; sitäpaitsi on l:n luotsauspiirissään osattava luotsata maamerkkien mukaan, vaikka viitat eivät olisikaan paikoillaan. L:ien on keviisin viitoitettava kulkuväylät ja pidettävä viitat ja merimerkit kunnossa. L:t kuuluvat omiin luotsipaikkoihinsa, joita lähinnä valvovat piiripäälliköt. Luotsausta l:t toimittavat vuoron mukaan luotsivanhimmasta (oldermannin) määräämässä järjestyksessä. Paitsi luotsivanhinta on luotsipaikassa vanhempia ja nuorempia l:ja sekä luotsiooppilaita. Kukin luotsipaikka, jolla on oma luotsivanhin, muodostaa oman oldermannilahkon luotsikunnassa. Muutamissa satamissa on n. s. satamaluotsia. — Säännöllistä rannikkoliikennettä välittävät alukset, joiden ei ole pakko käyttää valtionluotsia, pitävät n. s. „pitkinmatkanluotsia” l. linjaluotsia, jotka tarkoin tuntevat kaikki aluksen kulkemat väylät.

L, kutsutaan laivaan päivällä siten, että vedetään luotsilippu etumastoon (tahi usein myös mastojen väliseen köyteen) ja yöllä siten, että heilutetaan tuliosoitua laivassa. L:n on vastattava päivällä vetämällä lippu luotsiasemansa tankoon ja yöllä vilkuttustulella tai valkoisella valolla, jota heilutetaan hiukan ylempänä aluksen reunaan. Laivalle tultuaan hän ottaa komennon haltuunsa ja on vastuunalainen laivan turvallisuudesta. — Luotsiveneen merkinä on punainen pystyjuova purjeessa ja valkoinen lippu. L:ien asemassa ovat tavallaan myös valantehneet koskenlaskijat Oulujoella. Jo 1600-luvun alku-

puolella oli Sotkajärvellä Oulun pitäjässä (nyk. Utajärven seurakunnassa) eräs koskenlaskija, joka nautti talostaan osittaista verovapautta, koska hän toimi koskenlaskijana Kajaaninlinnan ja Oulun välillä. Hän ohjasi kaiketi tällä matkalla kruunuveneitä. vrt. Luotsauspiiri. Luotsiasema. Luotsipiiri.

I. K-nen. (K. R. M.)

Luotsiasema l. Luotsipaikka, väylän varrella oleva paikka, jossa luotsien tulee olla päivystämässä ja josta luotsia tarvitsevat alukset saavat kutsua luotsin. Luotsiaseman johtajana on tavallisesti luotsausalueen luotsivanhin. Useimmilla l:illa on näkyvälle paikalle rakennettu vartiotupa, luotsitupa, josta vartiovuorolla oleva päivystäjä tähyystää, onko vesillä luotsia tarvitsevia aluksia. Samassa luotsausalueessa voi olla useampia vartiopaikkoja. L:ia on maassamme n. 150. I. K-nen.

Luotsi- ja majakkalaitos. Kulkuväylät ja majakat. Jo v. n. 1250 tienoilla kulki Tukholman saaristosta Ruotsin puolelta paljon käytetty kulkuväylä Ahvenanmaan ja Varsinais-Suomen saaristojen eteläisiä luotoja pitkin Hankoon, sieltä ulkosaariston kautta Porkkalaan, josta sitten meren poikki purjehdittiin Tallinaan. Pitkin tätä kulkuväylää on mainittu saaristossa paikkoja, joissa laivat nähtävästi tapasivat turvallisen sataman ja niillä vesillä oudot laivain päälliköt ehkä luotsia eli, niinkuin niitä aikaisemmin nimitettiin, perämiehiä. — Niinikään jalkivat nähtävästi gotlantilaiset ja heidän jälkeensä hansalaiset tätä tietä kauppamatkoillaan Novgorodiin jatkaen Porkkalasta saaristoamme pitkin Nevajoen suulle.

Ensimmäisiä meriviitaksi aiottuja kummeleja lienee se, jonka Korpoon kirkkoherran Alanuksen 1674 kirjoittaman muinaistieteellisen kertomuksen mukaan merenkulkijat olivat kasanneet Guiskärin luodolle Utön kohdalla tunteakseen paikan, mistä väylä alkoi Itämereltä tullen Turkuun. Kustaa Vaasa on ensimmäinen Ruotsin hallitsija, jonka tiedetään määränneen kulkuväylät viitoitettaviksi pitkin maamme eteläraunneikkoja ja Turun saaristossa. V:sta 1550 alkaen hän antoi tästä käskyjä vaativen asetettavaksi pitkin väylää kivikummeleja, tai syvemmille paikoille ankkuroituja tynnyrejä, joihin korkeita riukuja oli Saksassa noudatetun tavan mukaan asetettava. Näiden meriviittojen kunnossapitäminen säädettiin läheisyydessä asuvain talonpoikain tehtäväksi. Tästä toimesta valtio ei talonpojille maksua antanut munalla kuin Virolahdella, jossa talonpojat vuosittain saivat vaivastaan muutamia tynnyrejä viljaa. Näyttää siltä, kuin olisivat sitä nauttineet jo 1587. 1500-luvun loppupuolella oli aikaisemmin mainitulle suurelle Guiskärin kivikasalle Utön kohdalla pystytetty masto, jonka päässä oli tynnyri. N. 1635 Turun porvarit Guiskärin kivikasan päälle rakensivat korkean, kapeaan huippuun snuppenavan tornin, joka oli 40 syylen korkuinen ja näkyi kauas Itämerelle. Tämä oli nähtävästi maamme ensimmäinen tunnusmajakka.

1600-luvun keskivaiheilla ja vähän sen jälkeen oli yksityisten henkilöiden toimesta rakennettu 4 pientä tunnusmajakkaa Ahvenanmaan saariston läpi kulkevan väylän varrelle, nimittäin lounaisesta alkaen Lemlannin pitäjään Lägskärille.

Landsortiin (nyk. Ledsundiin), Nyhamnii ja nähtävästi Röddhamniin. N. v:n 1670 tienoilla oli yksityisen kauppiaan toimesta ensimmäinen tullimajakka rakennettu Landsortiin. V. 1733 kuningas Fredrik I käski Helsingin ja Haminan asukkaita omalla kustannuksellaan rakentamaan tunnusmajakkoja niihin kaupunkeihin johtavain väyläin suulle. Sam. v. haminalaiset rakensivat omilla varoillaan tunnusmajakan Haapasarelle (Aspö). V. 1747 mainitaan helsinkiläisten pitävään kunnossa 3 tunnusmajakkaa kaupungin läheisyydessä. V. 1749 Ledsundiin ja Nyhamnii rakennettiin kruunun laskuun uusi ristikkorunkoinen tunnusmajakka. Mutta nähtävästi Nyhamnii majakka pian tämän jälkeen oli hävinnyt, koska se 1751 rakennettiin kivistä kruunun kustannuksella. V. 1752 oli Hangon edustalle saatu aikaan ristikkorunkoinen tunnusmajakka ja 1753 Lyökkiöön Udenkaupungin edustalle tunnusmajakka kivistä, molemmat kruunun kustannuksella. Sam. v. valmistui Suomen ensimmäinen kruunun kustannuksella Utöhön rakennettu tullimajakka.

Luotsit l. perämiehet. Jo keskiaikana maamme etelärannikolla nähtävästi oli laivain kulkuväylään perehtyneitä perämiehiä l. luotseja. Mikäli tunnetaan koetti Kustaa Vaasa ensimmäisenä Ruotsin hallitsijoista saada näitä perämiehiä kruunun palvelukseen sen laivoja ohjaamaan. V. 1559 mainitaan esim. Turun linnavien joukossa 4 tällaista perämiestä. Eerik XIV näkyy vaatineen voutejaan Suomessa lähettämään Tukholmaan kruunun laivoja ohjaamaan väyliin tutustuneita maamme perämiehiä. Samaan tapaan Juhana III menetteli hallituksensa alussa. Mutta 1579 huomattava muutos tässä kohden tapahtuu, kun Venäjän sotaa varten ei ollut saatavissa kunnollisia perämiehiä. Silloin Juhana soi kaikille perämiehille, joita käytettiin kruunun palveluksessa, vapauden heidän talojensa verosta joko kokonaan tai osaksi. Hallituksensa lopussa Juhana antoi muutamille tällaisille kruununpalveluksessa olleille perämiehille paitsi verovapautta vielä palkkioksi muutamia tynnyrejä viljaa. Sotaväenotosta he olivat myöskin vapaat. Samaan tapaan meneteltiin Sigismundin hallituksessa ja Kaarle IX:n hallituksen alussa. Loppuolella hallitustaan Kaarle näyttää laatineen palkkio-ohjeita perämiehiä varten maamme eri osissa ja niitten mukaan maksaneen kruunua palvelleiden perämiesten palkkiot, mutta hyvin vähiin supistaneen perämiesten talojen verovapauden. Tästä järjestelmästä Kustaa II Aadolf kuitenkin luopui huomattuana, että Suomen kunnossa alkoi ilmetä puutetta kruunun laivain kunnollisista perämiehistä. V:sta 1613 alkaen hallitus jälleen rupesi sangen suuressa määrin suomaan maamme perämiehille verovapautta. Samoihin aikoihin Kustaa II Aadolf alkoi uudelleen myöntää monelle perämiehelle verovapauden ohella viljaa palkkioksi. Niissä seuduin, missä ei ollut verovapautta tai muita etuja nauttivia perämiehiä, maksoi kruunu laivain ohjauksesta määrätyn taksan mukaan. Sellaisen Sigismund oli laatinut, ennenkuin hän 1594 matkusti Riikaan, samanlaisen luati Kaarle IX ja myöhemmin myöskin Kustaa II Aadolf. V. 1642 Ruotsin hallitus julkaisi painosta taksan, jonka mukaan perämiehille oli maksettava kruununlaivain ohjaami-

sesta Tukholman ja Kalmarin välillä. Juhana III:n aikana valtiolta etuja nauttivain perämiesten lukumäärä oli siksi kasvanut, että 1587 Ahvenanmaalla oli 11, Varsinais-Suomessa 51 ja Uudellamaalla (Raaseporin ja Porvoon läänissä) 27 perämiestä. Varsinkin 1600-luvulla oli tavallista jakaa nämä perämiehet kahteen luokkaan: kruunun- eli vuosiperämiehet ja koti- eli satama-perämiehet. Edelliset osasivat ohjata laivoja paitsi rannikolla maantunnon mukaan myöskin meren poikki ja voivat nähtävästi käyttää kompassia. Heitä käytettiin usein vuosikausia kruunun palveluksessa sen laivoissa. Koti- l. satama-perämiehet osasivat ohjata laivoja vain maantunnon mukaan kotipaikaltansa muutamiin satamiin l. ankkuripaikkoihin. V. 1631 pantiin Varsinais-Suomessa toimeen perämiesten tarkastus, jotta kävisi ilmi, missä määrin kukin osasi laivoja ohjata. Nämä perämiehet l. luotsit joutuivat jo aikaiseen enemmään tai vähemmän riippuviksi valtioamiraalista ja sittemmin amiraliteetti-kollegista. Niinpä valtioamiraali Kaarlo Gyllenbjelm jo 1621 julkaisi heistä määräyksiä ja 1634 amiraliteetin kapteeni Johan Maununpoika määrittäin perämiesvanhimmaksi velvollisuudella tarkastaa perämiehiä. Kuningatar Kristiinan aikana perämiesten riippuvaisuus amiraliteetista rupesikin yhä selvemmin ja selvemmin astumaan näkyviin. Mitään luotsiasemia meidän aikaisen käsityksen mukaan ei näihin aikoihin ollut, mutta enimmäkseen perämiehet l. luotsit asuivat kulkuväylän varrella.

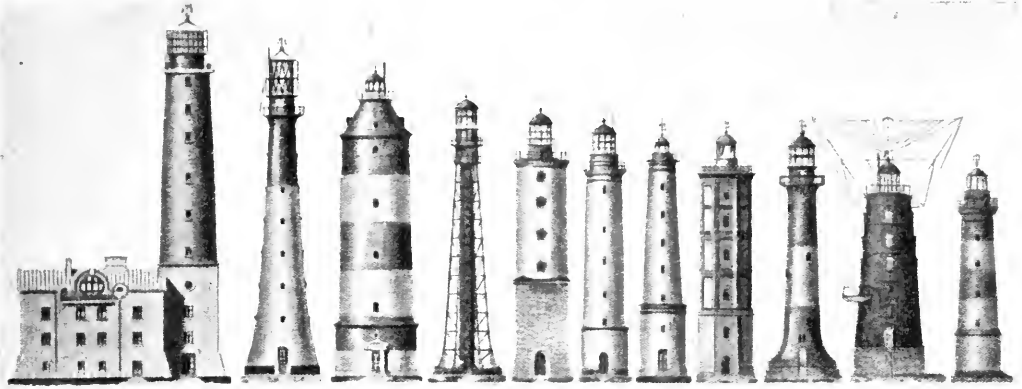
Joitakin edelläkävijöitä nykyisille satamaluotseille olivat nähtävästi Oulussa 1600-luvun lopussa tavattavat joenmerkitsijät eli reimarimiehet (tavallisesti 2 luvultaan), jotka joka kevät asetettiin yleisessä raastuvankokouksessa. Heidän toimeensa oli asettaa paikoilleen reimarit Oulun ja Hailuodon välille. Sen ohella he toimivat luotseina.

K. R. M.

Ruotsinvalian aikana Suomen luotsilaitos oli erityisenä osana Ruotsin luotsilaitoksessa, joka Kaarle XI:n aikana sai varsinaisen järjestyksensä. V:n 1809 jälkeen jatkettiin meillä luotsilaitosta entiseen tapaan ruots. asetusten ja sääntöjen mukaan n. s. luotsimajurin johdolla. Ensimmäisen oman johtosääntönsä luotsilaitoksemme sai 17 p. toukok. 1812. Ylin johto jäi pääasiassa entiselleen. Luotsitoimen tarkastajiksi asetettiin alempaan virkakuntaan kuuluvat luotsipäällismiehet, joita sittemmin ni-

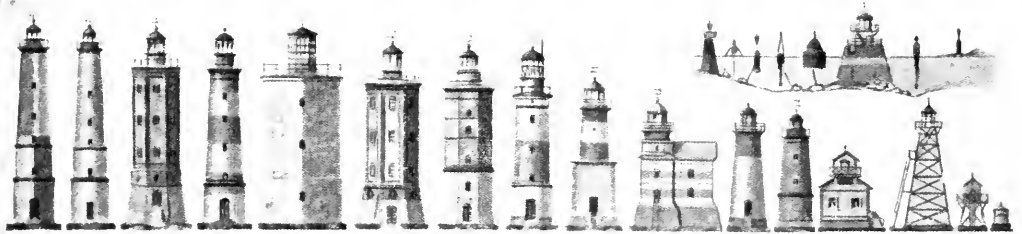


Suomalainen majakkalaiva.



Bengtškär. Yttergrund. Ensškär. Porkkala. Säbbskär. Tankar. Bogškär. Sälgrund.
Valassaaret. Sälskar. Söderskär.

Johtoloistoja.



Hanhpaasi. Lagškär. Utö. Norrskar. Jussarö. Märket. Ström- Ulko- Sor- Johtoloistoja.
Marjanemi. Heinäluto. Hankonemi. Grähara. mings- kalla- tän-
bädan. lahti.



Pohj.-v. Eteläv. Itäv. Länsiv. Ristiv. Ristiv. Sileä v. Kirjava v.
p. m. v. m. v. p. v. p. v. p. v. v. m. v.

Viittäjärjestelmä maamme merenrannikolla ja Laatokalla.

Kaksosisviittäjärjestelmä sisävesillä.

mitettiin luotsipiiripäälliköiksi. Maa- jaettiin aluksi neljään luotsipiiriin, nim. Loviisan (sittenmin Helsingin), Tammisaaren, Turun ja Flisöbergin (l. Ahvenanmaan) luotsipiireihin. Vaasan ja Oulun luotsipiirit muodostettiin 1849. Viipurin luotsipiiri yhdistettiin Suomen luotsilaitokseen vasta 1857. Saimaan ja Kallaveden luotsipiiri muodostettiin 1870; Laatokka, joka ennen oli kuulunut Viipurin luotsipiiriin, sai oman luotsipäällysmiehen 1886. Hämeen vesistö 1887. Viimemainitut erotettiin luotsipiiriksi 1901. Tammisaaren luotsipiiri lakkautettiin 1888 ja jaettiin Helsingin ja Turun piiriin kesken.

Luotsilaitoksemme ylin johto sai 1857 virallisen nimityksensä „Suomen luotsi- ja majakkalaitoksen yllähoitus” ja samalla myös uuden ohjesäännön. Viimeinen uusi ohjesääntö on valmis-

tettu 7 p. toukok. 1870. Hallinnollisessa ja taloudellisessa suhteessa luotsilaitos oli senaatin kauppa ja teollisuustoimituskunnan alainen, Helmik. 28 p. 1912 julkaistu keisarillinen käskykirje määräsi luotsilaitoksemme alistettavaksi Venäjän meriministeriön hydrografisen osaston alaiseksi, joten se lakkasi olemasta kotimainen laitos ja virasto. Tämän johdosta suurin osa virkamiehistä, upseereista ja luotseista otti eron ja heidän sijalleen hankittiin etupäässä venäläisiä. V. 1911 yllähoitukseen kuului paitsi luotsipäällikköä, 35 virkamiestä ja upseeria, sekä lisäksi 8 luotsipiiripäällikköä, 8 luotsipäällysmiestä, eriarvoisia luotseja, majakkapalvelioita, luotsilaitoksen höyryalusten ja majakkalaitosten päälliköt ja miehistö sekä merimittauksiin käytetty tilapäinen miehistö. Yhteensä kuului luotsilai-

tokseen 1911 n. 1.600 henkeä: sen koko omaisuuden arvo (majakat, alukset, rakennukset y. m.) oli n. 13,2 milj. mk.; menot tekivät n. 2,8 milj. mk.

Suomen luotsilaitoksella on ollut kaksi päätehtävää: hydrografi-ten mittauksien suorittaminen, merikorttien valmistaminen ynnä maamme merikartaston hoitaminen (ks. Hydrografia) sekä merenkulun edistäminen luotsi- ja majakkatoimen avulla.

V. 1911 meillä oli 32 majakkaa, joissa oli vakinainen vartiosto: v:n 1909 lopussa oli 346 loistoa (loistopoijut mukaan luettuina) ilman vakinaista vartiostoa (1899 vastaava luku 152). Kaukana meressä olevia kareja ja uatalikoita esoittamaan käytetään majakkalaitoja, joita 1911 oli 11. Loistopoijuja oli sam. v. 3. Useihin majakoihin ja muihinkin tärkeihin paikkoihin on asetettu sumumerkkilaitoksia, joista vanhin on tavallinen soittokello ja tehokkain osaksi höyryllä osaksi puristetulla ilmalla käypä sumusireeni; sumumerkkejä annetaan myös laukanksilla. Muutamain paikoin on kellopoijuja, joiden kellot soivat aaltoliikkeen huojuuksesta. Luotsilaitoksella oli 1911 12 höyryalusta sekä sen alaiset valtion jäänmurtajat „Murtaja” (rak. 1890; 1.300 hevosv.), „Sampo” (rak. 1898; 3.000 hevosv.) ja „Farmo” (rak. 1907; 3.850 hevosv.). Useille ulkosaarien luotsipaikoille on hankittu kannelliset luotsikutterit (1910 13).

Läivareittiemme yhteenlaskettu pituus on 49.830 km. Paitsi johtoloistoilla ovat kulkureitit merkityt rannoille tai kareille asetetuilla kivistä tai puusta tehdyillä merimerkeillä (kumpeilla). Sitäpaitsi on luotsien joka kevät asetettava paikoilleen säädetyt meriviitat l. reimarit, jotka muodollaan ja värillään ilmaisevat kulkuväylän ja vältettävät karit. Viitat ovat pohjois-, etelä-, itä-, länsi- ja ristiviittoja. Nykyinen viittajärjestelmämme (sama kuin Venäjällä) otettiin meillä käyttäntöön 1896: sisävesistöissä käytetään kaksi-viittajärjestelmää, jossa on valkea ja kirjava viitta ja kirjavan viitan nenässä luuta. Vesistöä ylöspäin kulkiessa kirjava viitta on jätettävä oikealle, alas mentäessä päinvastoin. Reimarien lukumäärä oli 1910 9.780 kpl., vuotuiset hoitokustannukset 85.000 mk. (sisävesistöjen kumpeit ja pienet merimerkit mukaan laskettuina).

Luotsit ja majakkain henkilökunta ovat velvollisia mahdollisuuden mukaan auttamaan merihätään joutuneita. vrt. Luotsi. Luotsipiiri. Luotsiasema. Majakka. *I. K-nen y. m.*

Luotsikala (*Naucrates ductor*) on 20-30 cm pitkä, kirjava ja hohkavanvärinen Välimeressä elävä pikkieviinen kala. Liha hyvänmakuista. Seuraa laivoja haikaloiden parissa pitkiä matkoja (tästä nimitys l.). *P. B.*

Luotsilaitos ks. Luotsi- ja majakkalaitos.

Luotsimajuri, Ruotsin vallan ajoilta periytynyt, aluksi ylimmän luotsipäällikön virkanimi. Kun luotsilaitos on sotilaallinen laitos, säilyi majurin arvonimi eri virka-arvona, siksi kunnes tämä sotilasarvo kokonaan poistettiin. *I. K-nen.*

Luotsipakko. Velvollisia luotseja käyttämään ovat: 1. ulkomaalaiset alukset kaikilla luotsiasemilla, joiden kautta kulkevat: 2. suomalaiset tai venäläiset alukset, jotka menevät ulkomaille tai Itämeren ulkopuolella oleviin venäläisiin satamiin taikka sieltä tulevat, aavalle merelle tai

aavalta mereltä satamaan johtavilla väylillä; 3. kannelliset suomalaiset tai venäläiset alukset, jotka tullen Itämeren tai Suomenlahden venäläisistä satamista pyrkivät suomalaisen satamaan tai käyttävät saaristoväylää, siihen saakka että saapuvat tullipaikalle; 4. kruununalukset, jotka kulkevat kruununlipulla ja aavalta mereltä tulevat luotsiasemalle. Luotsi on myös otettava, jos alus myrskyn tai muun pakottavan syyn takia joutuu pois väylältä. Luotsin käyttämisestä suoritetaan vahvistetun taksan mukainen palkkio joko luotsille itselleen tai tulliselvityksessä.

Luotsipiiri. Maamme luotsilaitoksen kehityksessä ja luotsipaikkojen eli luotsiasemien ja merimerkkien, viittojen ja tietysti luotsien luvun lisääntyessä kävi luotsitoimen valvomisen keskusvirastolle liian hankalaksi. Sen vuoksi jaettiin ensin etelärannikko neljään l:iin 1812 (ks. Luotsi- ja majakkalaitos). L:ien luku on nykyään 9: Viipurin, Helsingin, Turun, Ahvenanmaan, Vaasan, Oulun, Saimaan ja Kallaveden. Päijänteen luotsipiirit sekä Laatokan luotsialue, Kussakin l:issä on piiripäällikkö, joksi nimitettiin v:een 1912 saakka joku luotsilaitoksen upseereista. Nämä olivat tavallisia merikapteenoja, jotka kantoivat sotilaallista virkapukua ja joilla oli sotilasarvo, luotsilaitos kun on sotilaallisesti järjestetty. Vasta alikapteenin arvoinen upseeri voitiin nimittää vakinaiseksi piiripäälliköksi. Piiripäällikön tehtävänä on valvoa luotsien toimintaa piirissään, pitää huolta luotsilaitoksen rakennuksista ja majakoista, maksaa luotsi- ja majakkapalvelijain palkat j. n. e. Apunaan on hänellä yksi tai useampi luotsipiiripäällismies (ks. t.). Laatokan luotsialuetta hoitaa luotsipiiripäällismies. *I. K-nen.*

Luotsipiiripäällikön apulainen ja konttoritöiden tekijä. L:n virkavelvollisuuksiin kuuluu myös, mikäli mahdollista, väyliin ja majakoiden ja loistojen valvominen omassa piirissään. Kussakin luotsipiirissä on yksi l. paitsi Helsingin piirissä kaksi, toinen Hangossa. Yleensä vaadittiin luotsilaitoksen suomalaisena ollessa, että luotsipiiripäällismiesten tuli olla merikapteenin tutkinnon suorittaneita, mutta nykyään tätä ehtoa ei pidettäne välttämättömänä. (Aluksi sanottiin luotsipiiripäälliköitä luotsipiiripäällismiehiksi.) vrt. Luotsi- ja majakkalaitos. *I. K-nen.*

Luotsiylihallitus ks. Luotsi- ja majakkalaitos.

Luottamuslause, julkilausuma, jolla joku taikka jotkut henkilöt toiselle tai toisille henkilöille, jöitten toimintaan he voivat taikka arvelevat mahdollisesti voivansa vaikuttaa, ilmoittavat hyväksyvänsä näitten toimenpiteitä ja antavansa heille kannatustaan. Luottamus- (ja niinkään epäluottamus-)lauseilla on suuri merkitys varsinkin puolue-elämässä ja puoluejohdossa. Jonkun kansaneduskunnan asianomaiselle hallitukselle (ministeristölle) antamalla luottamus- taikka epäluottamuslauseella voipi olla erilainen merkitys ja tehokkuus riippuen siitä, noudatetaanko valtiossa n. s. parlamentaarista hallitustapa vai eikö. ks. Interpellationsi, Parlamentaarinen hallitustapa. *R. E.*

Luottamustoimi, yleistä luonnetta oleva ja jonkunlaista vastuunalaisuutta sisältävä toimi, jota jokin henkilö hoitaa sen nojalla, että suu-

rempi taikka pienempi ryhmä kansalaisia on hänet siihen valinnut. Jos yksityinen henkilö ottaa toisen yksityisen henkilön palvelukseensa taikka käyttää häntä esim. lääkärinä, asianajajana y. m. luottamusta edellyttävässä toimesta, ei puhuta luottamuksesta, sillä tälle on ominaista, että sen määräävänä tarkoituksena on jokin yleinen etu. Tämä ei sisällä sitä, että l:n aina pitäisi olla varsinaisessa mielessä julkista laatua. Yhdistyksen puheenjohtaja, ylioppilasosakunnan kuraattori y. m. ovat luottamustoimia; voidaanpa sanoa esim. liikeyrityksen toimitusjohtajankin olevan sellaisessa toimesta. Julkisilla luottamustoimilla on suuri merkitys kunnallisessa sekä myöskin kirkollisessa itsehallinnossa (valtuusmies- y. m. toimet), ja ne ovat silloin ylimalkaan palkattomia. Tärkeimpiä valtiollisia luottamustoimia ovat kansanedustajan-, pankkivaltuusmies- y. m. toimet. Julkiset luottamustoimet edellyttävät aina haltijoissaan hyvämaineisuutta. — Siihen järjestykseen näiden, jossa seurakuntien papinvirat sekä pormestarin- ja neuvosmiesten virat kaupungeissa Suomessa täytetään, voitaisiin näitä virkoja sanoa luottamustoimiksi, mutta tätä nimitystä niistä ei voida käyttää senkään vuoksi, että valitsijan vallassa ei ole poistaa asianomaista siitä toimesta, johon hän heidän ääntensä avulla on päässyt. On kuitenkin muita, erittäinkin Sveitsi, missä useat valtion virat esiintyvät todellisuina luottamustoimina. R. E.

Luottamusvirka, virka, jonka Keisari ja Suuriruhtinas Hallitusmuodon 10 §:n mukaan itse täyttää. Näitten ylhäisten virkain haltijat, n. s. luottamusmiehet eivät nauti hyväkseen samaa erottamattomuutta, joka meillä muuten säännönmukaisesti virkamiehille kuuluu. Erottamattomia ovat kuitenkin tuomariuvroissa olevat luottamusmiehet, lukuun ottamatta senaatin oikeusosaston jäseniä, jotka — tosin oikeista periaatteista poikkeamalla — tässä kohdin ovat asetetut samaan asemaan kuin talousosastonkin jäsenet. — L:n haltijan Keisari ja Suuriruhtinas voipi virasta erottaa, jos katsoo sen maalle hyödylliseksi. Luottamusmiehelle, joka ei ole mitään virkarikkomusta tehnyt, mutta kuitenkin poistetaan virastansa, on suotava eläke. R. E.

Luotto l. krediitti. *taloust.* osittain velka, velkiantaminen („antaa luottoa”. „saada luottoa”), osittain se luottamus, jonka perusteella joku henkilö voi saada jotakin velaksi (jollakulla on „luottoa”). Se, jolla ei ole luottoa jälkimäisessä merkityksessä, voi kuitenkin saada luottoa edellisessä merkityksessä, esim. jos hän voi hankkia hyväksyttävän pantin tai takuun; takuuta käytettäessä annettu luotto kyllä perustuu luottamukseen, mutta se ei ole luottamusta lainantajan, vaan takausmieheen. Tavallisesti luotto sanaa käytetään edellisessä merkityksessä. L:n tärkeimmät lajit ovat seuraavat: 1. Puhdas l. ja sekal. Sekal:ssa velaksiannon yhteydessä esiintyy joku toinen liiketoimi, esim. tavarain velaksi myynti, johon sisältyy osittain myynti, osittain kauppasumman velaksi anto. — 2. Tuotanto- ja kulutusl. Jakoperusteena on se tarkoitus, johon l:n kautta saadut varat käytetään. Jos niillä edistetään tuotantoa, on l. tuotanto-l:aa; jos niitä käytetään persoonalliseen kulutukseen tai yleensä tuottamattomiin tarkoituksiin, on l. kulutus-l:aa. — 3. Julkinen l. ja yk-

sityinen l., sen mukaan onko l:n saaja valtio, kunta tai yksityinen laitos tai henkilö. — 4. Lyhytaikainen luotto ja pitkäaikainen l. Viimemainittua sanotaan usein sijoitus-l:ksi, koska l:n antaja tahtoo pitkäaikaisella l:lla hankkia itselleen kauan kestäviä korkotuloja; lyhytaikaista l:aa taas sanotaan kierto- tai kauppaluotoksi, koska se tyydyttää tavarain valmistuksessa ja vaihdossa esiintyvää liikkuvan pääoman tarvetta. L:aa voidaan myöntää myöskin epämääräiseksi ajaksi, jolloin se voi olla joko irtisanottavissa olevaa tai irtisanomatonta l:aa. — 4. Henkilökohtainen l. ja reaali-l. Jakoperusteena se vakuus, mikä saamamiehellä on velan maksamisesta. Henkilökohtaisen l:n perustana on se käsitys, mikä l:n antajalla on l:n saajan persoonallisista ominaisuuksista: hänen kyvytään, liikemiestaidostaan ja rehellisyydestään; tavallisesti samalla vielä otetaan huomioon lainan ottajan yleiset varallisuussuhteet. Henkilökohtaista l:aa käytetään mitä laajimmassa mitassa. Ajateltakoon vain esim. yleisön pankkitalletuksia, valtion ja kuntain velkoja, n. s. kirjavelkoja, vekseleitä, takuita y. m. Reaaliuoton edellytyksenä on että luoton saaja asettaa pantin, joka yksinään tai henkilökohtaisessa l:ssa esiintyvän vakuuden ohessa turvaa l:n antajan saatavan. Jos pantti on kiinteätä omaisuutta ja pysyy l:n saajan hallussa, on reaali-l. kiinteistö- (hypoteekki-l:aa; jos pantti on irtainta omaisuutta (esim. arvopapereita), joka tavallisesti siirtyy l:n antajan haltuun, on reaali-irtaimisto-(ombardi-)l:aa. — L-liike tapahtuu joko siten, että rahamiehet ja lainanhakijat asettuvat suoranaisen yhteyteen keskenensä, tai siten että erityiset henkilöt (välimiehet, meklarit) tai rahalaitokset (pörssit, pankit, luottolaitokset) välittävät sitä. L:n kehittyminen on riippunut ja riippuu suuressa määrin viimeainittujen laitosten olemassaolosta ja laadusta, niinmuodin myöskin pääoman muodostuksesta, lisäksi monesta muustakin seikasta, esim. velkasitoumusten saattamisesta myytävään ja toiselle siirrettävään muotoon, s. o. n. s. luottopaperien olemassaolosta, väestön siveellisestä kehityskannasta ja hyvästä luottolainsäädännöstä, joka turvaa saamamiehen oikeuden nopealla oikeudenkäyntimenettelyllä ja suojelee velallista velkojan kiskomisilta; myöskin n. s. luottotietotoimistoilla (ks. Luottotietotoimisto) saattaa tässä suhteessa olla suuri merkitys.

L:n kansantaloudellista hyötyä arvioitaessa on otettava huomioon varsinkin seuraavat seikat: l. turvaa tuotannon keskeyttämättömän jatkumisen ja helpottaa ja lisää tavarain vaihtoa ja mekettä. Yksilö, joka saattaa käyttää l:aa, ei ole enää riippuvainen hetkellisestä maksukyvyystään, vaan saattaa samalla toimia vastaisten tulojensa perusteella. Siitä syystä l. myöskin voi vaikuttaa hintojen sekä ajalliseen että paikalliseen tasoitamiseen, sillä jos hintojen erot ovat suuret, alkaa heti tuntua l:n kannattaman spekulatiivisen vaikutus. L. ei tosin, ininkuin engl. Maceled on väittänyt, luotua pääomaa, mutta se lisää suuressa määrin kansantalouden tuottavuutta, osittain siten että se tekee etupäässä luottolaitosten välityksellä mahdolliseksi jo olemassa olevien pääomien siirtämisen sellaisten käsistä, jotka eivät

tahdo niitä tuottavasti käyttää, sellaisten käsiin, jotka kykenevät sen tekemään, osittain siten että se helpotamalla sijoitusten tekemistä kiihottaa säästämiseen. Samalla l. tekee mahdolliseksi pienten pääomien yhdistämisen ja siten suurten likeyritysten perustamisen, rautateitten rakentamisen y. m. L:n avulla kokonaiset yhteiskuntaluokat ja kansakunnat ovat voineet kohottaa taloudellista tilaansa; ajatelkaamme vain miten suuri merkitys ulkomaisella luotolla on ollut esim. pääomasta köyhän Suomen taloudellisessa kehityksessä. L:n avulla voidaan myöskin päästä vähemmällä metallirahan käyttämisellä, mikäli nim. l-paperit (pankinsetelit, vekselit y. m.) käyvät rahan asemesta, samalla kuin maksujen suoritus tulee helpommaksi ja mukavammaksi sen kautta että l:oon perustuvat pankkitalaukukset tekevät mahdolliseksi giro- ja šekkiliikkeen sekä clearingin. Mutta l-liikkeellä on paljon varjopuoliaakin. L:n yleimmäisenä käyttäminen ja sen yhteydessä tapahtuva liikakäyttö voi saada talouselämässä aikaan tuntuvia häiriöitä. Jopa liikepuoliaakin (vrt. Liikeepula). L. ja l-paperit antavat paljon tilaisuutta petosten, nylkemisen ja koronkiskomisen harjoittamiseen. Erittäin turmiollisesti saattaa vaikuttaa tavaraan velaksi myynti, n. s. tavara-l., ja kulutus-l., varsinkin välittäisliikkeessä, vaikeuttamalla pienten liikkeenharjoittajain toimeentuloa ja houkuttelemalla ostajia hoitamaan huolimattomasti talouttansa ja elämään yli varojensa. [Knies, „Der Kredit“; Maelod, „Theory of credit“; Favarel, „Théorie du crédit“; Böhm Bawerk, „Kapital und Kapitalzins“; Komorzynski, „Die nationalökonomische Lehre vom Kredit“.] (J. F.)

Luottokirje ks. Kreditiivi.

Luottolaitokset ovat laitoksia, jotka välittävät luottoa, mutta jotka sen ohessa suorittavat muunlaisiakin tehtäviä, esim. säilyttävät kalleuksia ja arvopapereita, toimittavat rahanperimisiä, perustavat osakeyhtiöitä, y. m. Ne ottavat luoton muodossa rahaa niiltä, jotka eivät itse voi eivätkä tahdo sitä tuotantoon käyttää, ja antavat sitä selaisille, jotka tarvitsevat tuotantaan varten vieraita varoja. Jo historian vanhimmilla kansoilla tiedetään olleen l:ia. Mutta vasta 19:nnellä vuosis. ne ovat tulleet luoton merkityksen kasvaessa lukuisiksi ja monipuolisiksi. Nykyisin niiden kansantaloudellinen merkitys on varsin suuri. sillä ne voivat järjestämällä luotonantoon edistää tai hidastuttaa tuotantoa. L. tavallaan ohjaavat pääoman kiertokulkua. L. voidaan ensiksi ryhmitellä sen mukaan, harjoittavatko ne luotonvälitystä ammattimaisesti, voittoa silmällä pitäen, vai itse luotonottoa ja luotonantoa silmällä pitäen. Pankit ovat l:ia, jotka välittäessään luottoa pyrkivät saamaan itselleen mahdollisimman suuren voiton. Luotonotto- ja -ottoimensa mukaan pankit jaetaan useihin eri ryhmiin, kuten seteli-, talletus-, kauppankkeihin (ks. Pankki). Säästöpankit taas ovat luottolaitoksia, jotka harjoittavat luotonvälitystä etupäässä luotonantajain, s. o. säästöönpanijain etua silmällä pitäen (ks. Säästöpankki). Niiden päätarkoituksena on säästämisen edistäminen, jonka takia luotonanto järjestetään siten, että säästöpankeille itselleen ei jää juuri sanottavasti voittoa. L:ia, joiden päätarkoituksena on luotonantajiansa etujen valvominen, ovat luotto-

yhdistykset ja osuuskassat. Ne koettavat myöntää mahdollisimman huokealla luottoa jäsenilleen. Jos ne saavat liikkeestään voittoa, jaetaan se useimmiten luottoyhdistyksen ja osuuskassan jäsenille. L. jaetaan vielä oikeudellisen rakenteensa puolesta useihin ryhmiin; valtion omistamat valtion l., joita ovat valtion setelipankit, maataloudelliset luottolaitokset, postisäästöpankki; kuntien omistamat kunnalliset l., joita ovat monesti säästöpankit, kunnalliset kauppa- ja teollisuuspankit, maataloudelliset l.; yksityisten henkilöiden tai yhtiöiden ja osuuskuntien omistamat yksityiset l.

Liikemuotojen mukaan, joita l. harjoittavat, ne jaetaan myöskin useaan ryhmään. Jos luottolaitokset ottavat ja antavat etusijassa lyhytaikaista luottoa, puhutaan lyhyttä luottoa välittävistä l:ista. Sellaisia ovat useimmat pankkilajit. Jos taas luottolaitos ottaa ja antaa luottoa pitkäksi aikaa, sanotaan sen välittävän pitkää luottoa. Tällaisia ovat kiinteistö-l., jotka myöntävät luottoa kiinnitystä vastaan. Kiinnityksenä voi olla sekä maa- että kaupunkikiinteistö. Kiinteistö-l. ottavat luottoa etupäässä obligatsioonilainain muodossa. Niihin kuuluvat maataloudelliset kiinteistöluottoyhdistykset (hypoteekkiyhdistykset) sekä kaupunkien hypoteekkipankit ja keskinäiset hypoteekkiyhdistykset. Kauppa-l:iksi (pankeiksi) sanotaan l:ia, jotka antavat luottoa etupäässä kauppiasluokalle. Niiden joukossa ovat pankit huomattavimmat. Teollisuus-l:n päätehtävänä on teollisuudelle sopivan pitkäaikaisen luoton hankkiminen. Nekin ottavat luottoa obligatsioonilainain muodossa. Maataloudellisten l:n tehtävänä on tyydyttää maatalouden luotontarvetta. Pitkäaikaisen maataloudellisen luoton välittäjiä ovat keskinäiset luottoyhdistykset (hypoteekkiyhdistykset), kuntien ja valtioiden omistamat maakiinteistö-l., hypoteekkipankit, osittain myöskin säästöpankit. Maataloudessa tarvittavaa lyhyttä luottoa välittävät maataloudelliset lainakassat ja osuuskassat, säästöpankit ja osittain myöskin varsinaiset pankit.

Vähäväkisten luotontarvetta tyydyttämään on myöskin järjestetty erikoisia l:ia. Niitä ovat ensiksi panttilaitokset, jotka antavat luottoa käsipanttia vastaan (ks. Panttilaitokset), edelleen osuuskassat, kansanpankit ja luottoyhdistykset. Ne antavat tavallisesti lyhyttä luottoa. Tarvitsemansa varat ne saavat joko ottamalla talletuksia tai keräämällä omia pääomia. Useimmiten niillä on yleishyödyllinen ja keskinäinen luonne. P. K.

Luotto-osuuskunta on yhdistys, jonka tarkoituksena on helpottaa ja välittää jäsenilleen luotonsaantia. L:t käyttävät itsestään erilaisia nimityksiä; tavallisimpia ovat: luottoyhdistys, osuuskassa, kansanpankki, käsityöläispankki, y. m. Näistä nimityksistä käy jo selville, että nämä laitokset on etupäässä aiottu teollisuutta ja maanviljelystä harjoittavaa keskisäätyä varten. Kun pikkutilallisen, käsityöläisen ja pikku-kauppiaan on vaikea saada luottoa tavallisista luottolaitoksista, ja he senvuoksi helposti voivat joutua koronkiskurien käsiin, on osuustoiminnallisella yhteenliittymisellä koetettu saada aikaan ikäänkuin keskinäinen vakuutus heidän taloudellista heikkouttansa vastaan. Ensimmäiset l:t syntyivät Saksassa 1850- ja 1860-luvuilla Schulze-

Delitzschin ja Raiffeisenin toimesta (ks. n.). vrt. Osuustoiminta.

Luottopaperi, jokainen kirjallinen, jotakin velkasuhdetta koskeva asiapaperi, varsinkin sellainen, joka yleisessä liikkeessä kulkee kädestä käteen, joko selkääsiirrolla, kuten vekselit, tai pelkästään toisen haltuun antamalla, kuten pankkisetelit.

Luottotalous ks. Rahatalous ja Talous.

Luottotietotoimisto (saks. *Auskunftsbureau* l. *Auskunftei*), toimisto, joka hankkii tietoja liikkeiden ja henkilöiden luottoarvosta, eli antaa n. s. luottotietoja. Näitä toimistoja syntyi ensin Amerikassa noin v. 1840 ja Saksassa y. m. maissa jälkeen 1850, ja niitä perustivat milloin yksityiset henkilöt milloin liikemiesjärjestöt. Muutamissa maissa on luottotietotoimistojen perustaminen riippuva hallituksen antamasta toimituksesta. Suurimpia ja tunnetuimpia yksityisten henkilöiden omistamia luottotietotoimistoja ovat toiminimet: Bradstreet sekä Dun Amerikassa ja Schimmelpfeng Saksassa, sekä yhdistyksistä Verband der Vereine Creditreform Saksassa, jolla on haara-yhdistyksiä useissa Euroopan maissa. Suomessa ovat ainoastaan Suomen luotonantajayhdistys (pääkonttori Tampereella, per. 1906) ja Liikemiesten tiedonantoyhdistys (pääkonttori Helsingissä, per. 1912) huomattavat. Viimeksimainitut toimistot perivät myöskin saatavia sekä toimittavat konkurssivalvontaa ja muita liiketoiminnasta johtuvia oikeudellisia tehtäviä.

Luottovakuutus (saks. *Kreditversicherung*), vakuutus, jossa vakuutuksenantaja sitoutuu vastamaan joko jo annettun tai vakuutusajalla rahassa tai muussa arvossa annettavan velan suorittamisesta. Sitoumus sisältää pääas. si. että jos velallinen joutuu maksukyvyttömäksi, on vakuutuksenantaja velvollinen korvaamaan velkasumman edeltäpäin määrättyillä ehdoilla joko osaksi tai kokonaan. Vakuutus on usein sovitettu myöskin erikoisiin luotonsuojelutarkoituksiin, jolloin etupäässä vakuutetaan esim. vekselisaattavia (Excess insurance company Ltd, Lontoossa), avonaisia tilisaattavia (Minerva, Budapestissä) ja juokseva liikevaihto, jossa vakuutuksenantaja korvaa liikkeen luotonannosta johtuneen vahingon vuotuisen tilinpäätöksen mukaan (Lloyd commercial, Pariisissa ja Brysselissä). Saksassa Deutscher Kreditversicherungsverband ja Stuttgarter Mit- und Rückversicherungs-Aktiengesellschaft yhtiöiden tavallisimmat vakuutusmuodot ovat: a) lainavakuutus, jossa vakuutetaan yksityinen nimitetylle henkilölle annettu rahalaina; b) kundivakuutus, jossa vakuutetaan nimitetylle henkilölle eri kerroilla myönnetty kauppaluotto sopimuksessa määrättyyn rajaan asti. — Vakuutussumma maksetaan yleensä: 1) velallisen tehtyä konkurssin; 2) jos hän on luovuttanut omaisuutensa hallintotiliaan tai jos se on pantu ulosmittaukseen; 3) jos hän on karannut maasta tai hänen asuntopaikkansa muuten on tuntematon. — L. on vasta viime aikoina saanut vakiintuneemmat muotonsa.

J. K. i.

Luottoyhdistys ks. Luottolaitokset ja Luotto-osuuskunta.

Luovata, kääntää kulussa olevaa alusta siten, että sen keula lihenee sitä suuntaa, josta tuuli puhaltaa.

F. W. L.

Luovi, se matka, jonka vastatuulella luoviva alus purjehtii kahden kääntämisen välillä.

Luovia, risteillä hankatuulella vastatuuleen pyrkiessä.

Luovuttaminen ks. Rikoksentehtäjän luovuttaminen.

Luovutus, esineen jättäminen l. antaminen sen nykyisen haltijan puolesta toisen henkilön hallintaan, niin myös rajoitetun esineoikeuden antaminen toisen käytettäväksi. Siirto (ks. t.) sitä vastoin on velvoiteoikeuden jättäminen toiselle. Rajoitetussa merkityksessä l. käsittää omistusoikeuden antamisen toiselle. Luovutus-sopimus on välipuhe, jonka nojalla jonkun esineen omistaja antaa sen toiselle omaksi ja tämä ottaa esineen vastaan omistettavakseen. Luovutusopimuksia on kolme, kauppa, vaihtaja ja lahja (ks. n.). A. Ch.

Lupakirja, numeroitu välikirjakaavake, jolle kauppasopimus kirjoitetaan metsäntuotteita kruunumetsistä n. s. käsikapulla myydessä.

Lupercus [-e-] ks. Faunus.

Lupiini (*Lupinus*), hernekasvisuku, n. 100 lajia, useimmat Ameriikan laenessä. Korkeita yrttikasveja, joilla on monisormiset lehdet ja varren



Lupinus mutabilis.

päässä pyramidimainen, pysty terttukukinto. Kukat usein hyvänhajuiset, verhiö huulimainen, palot karvaiset, siementen välistä jonkunverran kuroutuneet. Useita lajeja (*Lupinus pilosus*, *mutabilis*, *perennis*) viljellään koristuskasveina. Lajeja, jotka saattavat menestyä multa- ja kalkki-koehässä maassa ja jotka kykenevät ilmasta sitomaan runsaasti typpeä, viljellään vihantalannaksi (ks. t.), mutta ei kernaasti käytetä rehuna, koska sekä siemenet että vihantarehu sisältävät eläimille epäterveellisiä aineita. J. A. W.

Lupikka ks. Sesleria.

Lupikko, masuuni Impilahdella; perustamis-luvan sai henkikirjuri J. Soldan 1860. Masuuni lakkasi toimestaan 1876.

Lupinoosi, lupiinimyrkytys, jonka eläimet, etenkin lampaat, saavat joskus lupiinikasvi-ravinnoista, aikaansaama niissä ilon ja limakalvojen kelaantumisen sekä on usein kuolettava. Taudin ehkäisemiseksi on ruokinta muutettava. Kp.

Lupinus ks. Lupiini.

Luppi l. suurennuslasi, kupera linssi.

jota käytetään apuna paljaalle silmälle pienuutensa tähden vaikeasti huomattavia esineitä tarkastaessa, jolloin esine sovitaan linssiä polttooilille ja sitä katsellaan linssin läpi. Esine näyttää silloin todellista kokoansa suuremmalta (ks. Linssi). Usein käytetään l:na kaksoiskuperaa linssiä, tai, jos tahdotaan välttää sellaisen suurta kromaattista ja pallo-aberratsionia, yhtä vahvasti suurentavaa tasokuperaa linssiä, jonka tasapintainen puoli käännetään esineeseen päin. Mainituista virheitä voidaan myös vähentää käyttämällä sylinteriluppia. Se on pieni lasisyylinteri, jonka molemmat pohjat ovat kuperat, toinen enemmän kuin toinen. Vähemmän kupera pohja käännetään esineeseen päin. Sellainen l. laskee lävitysensä vain keskimäiset säteet. Sama päämäärä kuin sylinterilupilla saavutetaan vahvemman suurennuksen ohessa yhdistämällä kaksi tai useampia linsejä.

U. S. n.

Luppokuusi, seuđuilla, missä poronjäkälän saanti on vaikea, kaadetaan poroille luppokuusia s. o. runsaasti naavajäkälää kasvavia kusia (naavaa käyttävät porot sitten häitäravinnokseen). Kutakin poroa kohden voi laskea keskimäärin 60 jopa 100:kin kuusta vuodessa. (*L. I. o.*)

Lupuliini (*Glandula lupuli*), humalan emikukien hartsirauhasten erite. Se on tuoreina ollessaan vihreä tai ruskeankeltainen, kirkas, pilkkaomainen, karvaan aromaattinen, vahvasti humalalle haiseva jauhe, joka säilytettäessä tulee tummaksi ja kadottaa arominsa. L. sisältää etterisiä öljyjä, parkkihappoa, hartsia, vahaä, kvartsiiniä ja balderiinihappoa sekä suoloja. Käytetään lääkeaineena.

Lupus on kroonillinen ihotauti, joka useimmiten esiintyy kasvoissa nenän ja suun tienoilla. Sille on omituista pienet kellanpunaiset nystyrät, jotka aikaa voittaen hajautuvat ja muodostavat pinnallisen ihoahaavan. Täten syntyy toisissa tapauksissa laajoja haavoittumia, jotka etenkin silloinkuin ne esiintyvät kasvoissa tekevät potilaan aivan luonnottoman näköiseksi. L. on eräs tuberkelitaudin muoto.

Luristan, lurien maa, maakunta Länsi-Persiaassa, Mesopotamian rajalla, Kerhala-joen ylä- ja keskijuoksun ympärillä oleva vuoristomaa; n. 39,000 km². Vuorijonojen välissä on hedelmällisiä, mutta vähän viljeltyjä laaksoja. Väestön pääosana ovat lurit, jotka mahdollisesti ovat alkuperäisiä persialaisia. Ovat šiittejä, mutta välinpitämättömiä uskonnosta. He asuvat etupäässä L:n pohjoisosassa, Lurj Kutsikissa (Pieni-L.). Etelä-L:ssa, johon laajemmassa merkityksessä kuuluu osia naapurimaakunnista, asuu bahtiaareja. Tämä osa on nimeltään Luri Buzurg (Suuri-L.). Lureja on n. 350,000, bahtiaareja 200,000. Heimojen väliset alituiset sodat estävät olojen järjestymistä ja maan kohoamista rappiottilastaan. — Luri Kutsik oli itsenäisen ruhtinassuvun hallitsema v:sta 1155 1600-luvun alkun: Luri Buzurg oli itsenäisenä valtiona 1160-1424.

E. E. K.

Lušai, taka-int. kansa Birman, Assamin ja Bengalin välisessä vuoristomaassa (L.-Hills), saapui nykyisille asuinajoilleen 1849:stä alkaen. L. jakaantuu moneen heimoon; ovat sotaisia ja rauhattomia, niin että vasta 1890-92 englantilaiset saivat heidän maansa rauhoitetuksi. Kansaa

on vielä luonnonasteella, sivistysvaikutteita on kuitenkin tullut jossain määrin Intiasta käsin. — Elinkeinoina on metsästäys ja karjanhoito.

E. E. K.

Luschan [*lūšan*], Felix von (s. 1854), itäv. antropologi ja arkeologi; 1882 antropologian dosentti Wienin yliopistossa, 1900 antropologian ja kansatieteen ylim. professori Berliinin yliopistossa, 1904 Berliinin kansatieteellisen museon johtaja. On tehnyt laajoja matkoja Balkanin niemimaalla, Vähässä-Aasiassa, Egyptissä, Syyriassa, johtanut Pohjois-Syyriassa Sentširli'ssä tärkeitä kaivaustöitä (1888, 1890-91, 1894, 1902), joiden kautta heittiläisten Sam'al nimisen kuningaskaupungin rauniot tulivat päivänvaloon. Julkaisut „Ausgrabungen in Sendschirli“, „Reisen in Lykien, Milyas und Kibyratis“, „Beiträge zur Völkerkunde der Deutschen Schutzgebiete“.

(E. E. K.)

Luscinia ks. Satakielel.

Luserniheinä ja Luserni ks. Mailanen.

Lusiadit (os Lusiad os). Camõesin (ks. t.) kirjoittama epos.

Lusifer (lat. *lux*, genet. *lūcis* = valo, ja *ferre* = kantaa, tuoda), valontuoja, kointähdestä l. Venustähdestä, joka nousee aamulla ennen aurinkoa. Antiikissa taiteessa esitetään L:ia ratsastavana tai siivekkäänä poikana, joka pitää kädesään tulisoitua. Keskiajan käsityksessä tuli L:sta pimeyden ruhtinas, jonka arveltiin hallitsevan pahojen henkien valtakuntaa maan sisimmässä onkalossa. Tämä käsitys johtui eräästä raamatunpaikasta, Jes. 14₂, jossa Baabelin kuninkaasta sanotaan: „Kuinka sinä kunnias kointähti olet pudonnut taivaasta? Kuinka olet maahan sortunut, sinä kansojen kukistaja?“ Kirkkoisät, näet, selittivät, että tässä allegorisesti puhtaan Saatanan kukistumisesta (vrt. Luuk. 10₂).

Ar. H.

Lusignan [*lyzinjä*], pieni kaupunki Ranskassa, Viennen departementissa, Poitoussa; raunioina vanha keskiaikainen L:n linna, josta L:n aatelissuku sai nimensä. Tätä sukua oli Guido. Jerusalemin kuningas (ks. Guido).

Lusikkapora ks. Kaira.

Lusikkavesi ks. Sievesi.

Lusitania [*lūsītā'*] (lat.), lusitaanien mukaan nimetty Pyreneitten-niemimaan länsiosa = n. nyk. Portugali.

Lusitanialaiset ks. Lusitania.

Lussin [*-in*] (serbo-kroats. *Lošinj*), Itävallalle (Istrian rajakreivikuntaan) kuuluva saari Adrian-meressä, Quarnero-lahdessa; 72,5 km², 11,615 as. (1900), italialaisia ja serbo-kroatsialaisia. Vuorinen saari on 38 km pitkä, vain 2,5-1/3 km leveä. Asukkaat harjoittavat maanviljelystä, kalastusta ja merenkulkua. — Pääpaikka on itärannalla oleva hyväsatamainen ja vilkasliikkeinen *Lussin piccolo* (serbo-kroats. *Lošinj mali*; 7,348 as. 1900), joka läheisen, siitä kaakossa sijaitsevan Lussingranden (*Lošinj veliki*) kanssa on merkitykseltään nopeasti kasvava toimispaikka (3,213 vierasta 1906, 4,278 1908).

E. E. K.

Lussy [*lyš'*], Mathis (1828-1910), sveits. musiikkiteoreetikko, toimi piano-opettajana Pariisissa 1847-1902. Julkaisi huomiota herättäviä tutkielmia rytmikan alalta: „Traité de l'expression musicale“ (1873, 7:s pain. 1897). „L'anaerouse

dans la musique moderne" (1903), sekä nuottikirjoituksen historian (1882). Nimitettiin kunnialegioonan ritariksi.

I. K.

Luste (*Lolium*), heinäkasvisuku, n. kuusi lajia Euroopassa ja Aasiassa, meillä kaksi viljellyillä



L. perenne. Vasemmalla tähkylä.

paikoilla. Korkeahkoja, litteälehtisiä, 1- tai monivuotisia heiniä, joiden perättömät monikukkaiset tähkylät ovat yksittäin ja reunoittain kiinni vinkkuraisessa lapakossa. Tsossa-Britanniassa viljellään *L. perenne*-lajia („rayruoho“) suurte määret sekä rehuksi että nurmiksi. Rikkaruohona esiintyvää huimaluustetta (*L. temulentum*) pidetään Raamatun lusteena (vrt. esim. Matt. 13₂₅; vanhassa käännöksessä orjantappura). Tämän, samoinkuin eräiden muidenkin l-lajien jyvän kuoren alla elää myrkyllinen sienirihmasto. — *L.*-nimityksellä tarkoitetaan myös kat-

taraa (*Bromus*).

J. A. W.

Lustrum [lū-] (lat.), muinoin Roomassa, varsinkin joka 5:s vuosi hengillepanon (*census*, ks. t.) päätyttyä, kansan puolesta toimitettu puhdistusjuhla, jolloin uhrattiin sika, lammas ja sonni (*suorctaurilia*); siitä myös viisivuotinen ajanjakso.

K. J. H.

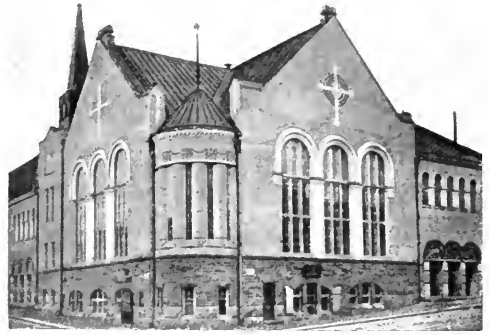
Lusus [lū-] (lat.), leikki. — *L. natura* [-tū-], luonnon leikki, sattuma.

Luszczewski [luštš'e'ska], J a d w i g a (1834-1908), puolalainen runoilijatar, tunnettu kirjailijanimellä *Deotyma*, julkaissut „Improwizacye i poezye“ (2 os. 1854-58), kertovaiset runoelmat „Lech“ (1859) ja „Sobieski pod Wiedniem“ („Sobieski Wienin luona“, 1894) sekä romanttisen näytelmän „Branki w Jasyrze“ (1890). *L.* herätti nuorena suurta huomiota erinomaisella improvisaationkyvyllään.

J. J. M.

Luta N'zige ks. Albert Edvard Njansa.

Luterilainen evankeliumiyhdistys, n. s. evankelisen uskonnollisen suunnan kannattajain muodostama yhdistys kristillisen työn edistämiseksi. Yhdistyksen perustajista mainittakoon eläinlääkäri A. Silfvast, kirkkoherra A. B. Roos, rovasti E. M. Rosengren, pastori K. I. Nordlund sekä professori A. Moberg. Säännöt vahvistettiin 13 p. marrask. 1873. Niiden mukaan on toiminta tapahtuva jyrkästi luterilaisessa hengessä kirkon kaikkien tunnustuskirjain pohjalla. Alkuperäisimpänä syynä yhdistyksen perustamiseen oli hyvän hartauskirjallisuuden puute, mutta jo alun pitäen pantiin huolta myöskin jumalansanan suulliseen julistamiseen sekä pappien että kiertävien maallikkosaarnaajien, n. s. kolportöörin kautta. Kirjain kustannus- ja levittämis-toimi on kohdistettu osaksi Raamatun, osaksi hartaus- ja uskonnollisten tietokirjain, kuten tunnustuskirjain, Lutherin, Paleariuksen, Prätoriuksen, Fr. G. Hedbergin, J. Bäckin y. m. teosten sekä uskonnollisten kirjasten levittämiseen suomen ja ruotsin kielillä. Useat teokset ovat levinneet useihin kymmeneen tuhansiin, jotkut, kuten laulukirja „Sionin kannel“, satoihin tuhansiin nousevissa painoksissa. Ensimmäisten 12 monivuotena aikana yhdistys oli levittänyt Raamatuita



Luterilaisen evankeliumiyhdistyksen rukoushuone Helsingissä (Kalliossa).

ja sen osia yli 30,000 kpl. ja 13 vuotta myöhemmin kohosi kaikkien levitettyjen kirjain ja kirjasten luku 2:een miljoonaan. Yksistään 1911 levitettiin kirjoja 82,218 kpl. Yhdistyksen muusta kotimaisesta toiminnasta on mainittava työ nuorten keskuudessa. V. 1906 perustettuun yhdistyksen nuorisoliittoon kuului 1911 208 suomalaista ja 27 ruotsalaista osastoa; niiden jäsenluku oli yhteensä 13,500. Nuorten hyväksi vaikuttaa myöskin 1904 Helsinkiin perustettu ylioppilaskoti, jossa v. 1911 oli 14 asukasta, niistä 13 ylioppilasta. V. 1900 yhdistys aloitti ulkolähetystyön Japanissa. Sen palveluksessa toimii Helsingissä erityinen lähetysskoulu. Vuosikokouksen aikana 1912 oli yhdistyksellä haaraosastoineen n. 2,300 jäsentä, niistä yli 100 pappia, ja sen palveluksessa oli, paitsi johtokuntaa, toimistohenkilökuntaa ynnä erinäisiä muita virkailijoita, kotimaassa 7 saarnaajaa, niistä 5 pappia, 75 kolportööriä ja 22 kirjainmyyjää, lähetyksalalla 15 miestä ja 6 naispuolista työntekijää. Rukoushuoneita oli yhdistyksellä samaan aikaan 24 valmista, 16 rakenteella. Tulot 1911: 426,540 mk. 70 p. V. 1909 perustettiin yhdistyksen mallin mukaan Pietarin kaupungin ja kuvernementin luterilainen evankeliumiyhdistys.

A. J. P-ä.

Luterilainen kirkko, tavanmukainen, joskin historiallisesti varsin vähän sattava yhteisnimitys, jota käytetään luterilaisen katsomuksen mukaisista kirkkokunnista.

Luterilainen uskonpuhdistus ks. Protestanttisuus ja Uskonpuhdistus.

Lutetia Parisiorum [-tū-, -tū-] (<lat. *lutum* = lieju, savi, tai < keltt. *lutuhezi* = asumus veden keskellä) oli roomalaisten käyttämä Pariisin nimi.

Luthardt [luttart], Christoph Ernst (1823-1902), saksalainen luterilainen teologi, *L.*, joka v. 1856 vaikutti systemaattisen jumaluusopin professorina Leipzigissä, kuului luterilaisen puhasoppisuuden etevimpiin edustajiin. Vaikkakin vailla tieteellistä alkuperäisyyttä osasi *L.* luennoillaan voimakkaasti vaikuttaa kuulijoihinsa, jota paitsi hänellä perustamansa „Allgemeine evang. lutherische Kirchen-Zeitung“ nimisen aikakauslehden kautta oli suuri kirkkopoliittinen merkitys. Hänen teoksistaan mainittakoon: „Kompendium der Dogmatik“, „Apologetische Vorträge“ I-IV (I osa suom.), „Geschichte der chr. Ethik“ I-II, „Die chr. Glaubenslehre“.

E. K-a.

Luther [lutter], Alexander Ferdinand (s. 1877), suom. eläintieteilijä, yliopp. 1895, fil.

kand. 1900, fil. lis. ja dosentti 1904: monipuolinen tutkija, julkaisut useita teoksia nilviäisten, turbellaari-matojen ja luurankoisten vertailevan anatomian alalta, tärkeimmät: „Bidrag till kännedom om land- och sötvattengastropodernas utbredning i Finland” (1900), „Die Eumesostomina” (1904), „Untersuchungen über die vom n. trigeminus innervierte Muskulatur der Selachien (Haie und Roehen) unter Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu benachbarten Organen” (1909). „Beitrag zur Kenntnis von Muskulatur und Skelett des Kopfes des Haies Stegostoma tigrinum Gm. und der Holocephalen” (1909). „Über die vom n. trigeminus versorgte Muskulatur der Ganoiden und Dipneusten” (1913).

Luther [Lutter], Martti (1483-1546). ensimmäinen protestanttista uskonpuhdistajista. s. 10 p. marrask. 1483 Eislebenissä, missä kuoli 18 p. helmik. 1546. L:n isä oli köyhä vuorimies, nimeltä Hans Luder l.



Martti Luther. Lucas Cranachin taulun mukaan.

Lutherin kotoisin Möhra nimisestä thüringeniläisestä kylästä, mistä hän (katolilaisella taholla levitetyn, mutta aivan todistamattoman jutun mukaan muka tekemänsä miestapon tähden) oli siirtynyt Eislebeeniin. Hänen puolisonsa nimi oli Margaretha Ziegler. Martti L:n vielä aivan pienenä ollessa vanhemmat muuttivat Mansfeldiin, missä isä sai vähitellen hankituksi itselleen hyvän toimeentulon sekä nousi kunnallisiin luottamustoimiin. Lapsia kasvatettiin kodissa erittäin ankarasti, mikä oli omiaan L:n herkkään mieleen painamaan arkuuden ja ahdistuksen tunteen, jota ajan taikauskaiset tarinat noidista ja peikoista yhä vain lisäsivät. Talonpoikaisten syntyperänsä perintönä L:lla oli vahva ruumiinrakenne sekä herpoamaton työkyky ja -halu. Sitä perua oli myös hänen oivallisen mehevä, kansanomaisen puhepartensa, missä saattoi olla mukana karkeuksia, jopa raakuuksia, mutta myös viljalti räittästä, soveltavaa huumoria. Käytyään koulua ensin Mansfeldissa ja Magdeburgissa L. siirrettiin Eisenachiin, missä päätti kouluopintonsa. Saatuaan edellisen kouluikänsä kestää toimeentulon huolia hän täällä niistä vapautui, kun pääsi rikkaan, valistuneen porvarin Cottan perheeseen hoidokkaaksi. Tultuaan 1501 ylioppilaaksi Erfurtin yliopistoon hän antautui opiskelemaan nominalistista skolastiikkaa sekä humanistisia lukuja. Saavutettuaan 1505 maisterin arvon L. oli valmis alkamaan lainopillisia opinnoita, kuten hänen isänsä tahto oli. Mutta nyt tapahtui jyrkkä käänne hänen elämänsä kullussa: hän päätti äkkiä kesällä 1505 mennä munkiksi Erfurtin augustinolais-luostariin saadaakseen sydäntänsä yhä kovemmin kouristavan uskonnollisen sielunhädän rauhoitetuksi eli „löytäväkseen armollisen Jumalan”. Katolisen kantsantokannan mukaisesti L. koetti nyt luostarissa itseään kiduttamalla ja munta munkkihurskautta tunnontarkkaan harjoittamalla tulla Jumalalle etolliseksi. Mutta etsimäänsä sielunrauhaa hän ei

siten saavuttanut, vaan yhä selvemmin hän näki syntisyyden, kunnianhimon ja itsekkyden elämässään ja ennenkaikkea sydämessään piilevän. Jumala oli hänen sielunsa silmäin edessä hänelle tuomitsevana, käsittämättömän jylhänä tuomarina, jonka mielivaltaisen edeltämääräyksen alaisena hän näytti olevan tuomittu syntiinsä jäämään ja hukkumaan. Epätoivon partaalle näin joutuneena L. sai luostarikuntansa tarkastajalta, Johan Staupitzilta ynnä eräältä luostariveljeltä sielunhoidollisia neuvoja, mitkä antavat hänelle sysäyksen etsiä „armollista Jumalaa” toista tietä kuin minkä vallitseva kirkollinen tapa ja opetus neuvoi: hänen tuli siirtää katseensa tuomitsevista Kristuksesta kärsivään Kristukseen, jossa Jumalan rakkaustahto on ilmestynyt. Raamatun sanaan syventymällä L. nyt oppii tästä uutta, evankelista uskontietä Jumalaa lähestymään. Mutta vain vähin erin hän tämän uuden uskonnollisen elämyksen muodossa, ja vasta jäljestäpäin hän sen teologisesti käsittää ja itselleen pääsee selvittämään. Tultuaan papiksi vihityksi 1507 L. oli 1508 kutsuttu Wittenbergin vasta perustettuun yliopistoon filosofian professoriksi, ja rinnan filosofisten opintojensa kanssa hän jatkaa Erfurtissa alkamiaan teologisia opintoja, varsinkin Raamatun tutkimista, sekä saavutti 1509 teologisen baccalaureus-arvon. Aikaisintaan näihin aikoihin hänelle etenkin Room. 1:1:n valossa vasta oikein kirkastuu omaksumansa uskonvanhurskausoppi. Sen sisällyksenä on: Jumalan vanhurskaus on sama kuin hänen laupeutensa eli pelastava armonsa, ja sen saa ihminen omistetuksi itselleen antautumalla kaikesta omasta vanhurskaudesta tai ansiotöistään luopuen uskossa yksin Jumalan Jeesuksessa tarjotun rakkaustahdon varaan. Tässä uskossaan syntinen ihminen saa omistetuksi synteinanteeksiantamuksen ja saattaa niin turvallisena lähestyä Jumalaa kuin „rakas lapsi armasta isäänsä”. s. o. hän on tullut vanhurskaaksi Jumalan edessä. Mutta tämä uskonuskallus, minkä Jumalan Kristuksessa kirkastunut rakkaus on saanut syntisessä ja synnintunnonalaisessa ihmisessä herätetyksi, merkitsee myös nuden siveellisen elämäidun syntymistä hänessä saman rakkauden voimasta ja palvelukseen, minkä valtoihin hän uskossaan on antautunut. Tämän evankelisen vanhurskauttamisopin mukaan uskonnollinen jumalasuhte käsitetään sisäiseksi ja persoonalliseksi suhteeksi sekä siveellinen elämä olemukseltaan elimellisesti jumalasuhteeseen l. uskontoon kuuluvaksi, siihen perustuvaksi, samalla kuin se on irroitettu ulkokokotaiseen, epävapaaaseen tai pinnalliseen siveellisyyteen johtavista ansiokäsitteistä ja -vaikuttimista.

L:n uusi uskonnollinen kanta ei tietysti heti selvinnyt hänelle koko syvyydeltään ja kaikilta seuramuksiltaan. Toistaiseksi hän luuli olevansa edelleen hyvä katolinen kristitty. Sellaisena hän esiintyy sillä matkallaan Roomaan, jolle hän veljeskuntansa asioissa lähetetään 1510 tai 1511 Erfurtista, minne hän oli väliaikaisesti jälleesiirretty. Mutta kirkollisen hurskauden kunnioituksesta huolimatta hän ei saattanut olla paavikunnan keskuksesta näkemättä monenlaista menoa, mikä oli ristiriidassa totisen hurskauden kanssa ja ilmaisi paavikirkon syvää rappiottilaa — mikä havainto myöhemmin uudelleen viron-

neena hänen mielessään vahvisti hänen vakau-
mustaan kirkollisen uudistuksen välttämättömyy-
destä.

Palattuaan Roomasta ja asetuttuaan jälleen
Wittenbergiin asumaan L. suorittuaan 1512 teo-
logian tohtorin tutkinnon siirtyy opettajaksi
teologiseen tiedekuntaan ja ryhtyy nyt luennois-
saan selittämään Raamatun kirjoja. Nämä hänen
luentonsa (Psalmeista 1512-14. Roomalaiskirj.
1515-16 ja Heprealaiskirj. 1517) ovat asteittai-
sena ilmauksena hänen vapautumisestaan (nomi-
nalistisen) skolaatiikan teologisista käsitteistä
ja pyrkimyksestä luoda uutta jumaluusoppia. Ra-
matun ohella ovat saksalaiset mystikot (Tauler,
n. s. „Saksalainen teologia” y. m.) sekä Augusti-
nus Lilla oppaina hänen uuden teologiansa ke-
hittämistyössä. L:n teologisella toiminnalla oli
suurenmoinen menestys, mitä todisti sankkojen
ylioppilasparvién kerääntyminen läheltä ja kau-
kaa, jopa Saksan rajojen ulkopuoleltakin. Witten-
bergiin uutta teologiaa oppimaan. Tämän kanssa
rinnan kasvoi L:n vaikutus hänen oman mun-
kistonsa piirissä, mitä todistaa hänen nimityk-
sensä pohjois-saksalaisten augustinolais-huostarien
tarkastajaksi. Lisäksi L:n vaikutus etevänä,
kansanomaisena saarnaajana ja sielunpaimenena
Wittenbergissä keräsi kansanjoukot hänen uusia
uskonnollisia aatteitaan kuulemaan.

Lokak. 31 p. 1517 L. nauhasi Wittenbergin
linnankirkon ovelle julki nuo kuuluisat 95 väitös-
lauseitansa, joitten julkaiseminen merkitsee hän-
nen uskonpuhdistustyönsä ensi alkua. Aiheena
tähän tekoon oli dominikaanimunkin. Johann
Tetzelin, lähellä Wittenbergiä julkeasti harjoit-
tama anekauppa. Väitöslauseillaan L. ei vielä
tahtonut tuomita anekauppaa yleensä, vaan tahoi
rajoittaa aneiden merkityksen kirkon mää-
räämien hyvistystöiden anteksiannoksi, ja teroit-
taa, että niillä sellaisina ei ole mitään tehoa
syntien anteeksiantamiseksi, minkä yksin Jumala
voi sanansa kautta katuvalle antaa. Väitöslauseet,
jotka nopeasti levisivät yli koko Saksan, jopa
länsimaisen kristikunnan, saavuttivat laajalti
yleistä hyväksymistä. Mutta pian alkoi myös
vastustusta ilmetä, jopa aivan ylimmäältä taholta.
Paavillinen ylisensori Sylvester Prierias julkai-
see kirjan Lutherin väitteitä vastaan, mitkä muka
loukkasivat paavin arvovaltaa. Ja kesällä 1518
L. matkataan Roomaan vastaamaan asiastaan
kuurian asettaman tuomioistuimen eteen. Eri-
näisten asiahaarain johdosta kuitenkin annetaan
paavillisen lähettilään Cajetanuksen tutkia L:ia
Augsburgissa syksyllä 1518. Kuulustelu oli tu-
lokseton, kun L., jonka väitöslauseet eivät soti-
neet mitään vahvistettua dogmia vastaan, ei suot-
tanut ilman muuta alistumaan lähettilään yli-
malkaiseen peruuttamisvaatimukseen, ja toisaalta
vaaliruhinas Fredrik Viisas, joka suosi L:ia,
esti vaikutusvallallaan vangitsemasta tätä. Niinpä
alkanut teologinen taistelu jatkui myöhemmin
yritetyistä sovittelusta huolimatta, Leipzigin väi-
telyssä (kesällä 1519), missä Ingolstadtin pro-
fessori Johann Eck väitteli abuksi L:n virka-
ja aatoverin Andreas Karlstadtin kanssa, muo-
dosti taistelu ennen kaikkea taisteluksi Eekin
ja L:n välillä. Tuloksesta siitä oli, että L. oli
pakotettu julkisesti hylkäämään niin paavien kuin
kirkolliskokousten ehdottoman arvovallan ja aset-
tamaan yksin Raamatun ylimmäksi ohjeksi

uskonasioissa. Toisena tärkeinä seurauksena L:n
uljaasta esiintymisestä Leipziginä oli, että hänen
kannattajiensa piiri suuresti laajeni, Varsinkin
lumanistit lähestyivät häntä (Melancthon, Jus-
tus Jonas, Ulrich von Hutten y. m.). Nyt käy-
vät myös L:n uudistusaatteet yhä rohkeammiksi
ja laajakatseisemmiksi: hän käy suunnittelemaan
koko kansallisen elämän kirkollis-yhteiskunnal-
lista uudistusta. Hänen taajaan julkaisemansa
kirjat ja kirjaset saavat yhä rohkeamman, jopa
väliin kiilkoisasti uhkailevan sävyn.

Sillävälän Roomassa alkuunpantu juttu L:ia
vastaan jatkui ja vihdoin monien valmistelijien
jälkeen oli pannakirja (Exsurge domine), missä
41 L:n kirjoista poimittua lausetta julistettiin
härhaoppisiksi, 15 p. kesik. 1520 paavin alle-
kirjoittamana. Pannakirous ei kohdannut L:ia
itseään lopullisesti, vaan hänelle oli suotu 60 päi-
vän miettimisaika, kunnes kirous lopullisesti tu-
lisi voimaan. Samoihin aikoihin (1520) L. jul-
kaisee kolme tärkeää kirjaa, hänen n. s. „refo-
matoriset pääkirjansa”, mitkä edustavat hänen
reformatoristen aatteidensa korkeinta kantaa:
„Saksan kansan aatelistolle kristillisen säädyn
parantamisesta”, missä hän esittää laajan kir-
kollis-yhteiskunnallisen uudistusohjelman, „Kir-
kon babylonisesta vankeudesta” (latinaksi), missä
hän ankarasti arvoitelee katolisen kirkon sakra-
menttioppia ja siihen nojautuvaa pappisvaltaa,
sekä vihdoin „Kristityn vapaudesta”, kansan-
omainen hartauskirjauen, missä erinomaisen
yksinkertaisesti, mutta ytimekkäästi esitetään
uusi evankelinen käsitys kristillisen uskonelämän
ja siveellisyyden olemuksesta. Samoihin aikoihin
L., joka innokkaasti oli syventynyt tutkimaan
paavinvallan historiaa, oli tullut siihen vakau-
mukseen, että paavinvalta on Antikristus. Ja
10 p. jouluk. 1520 polttamalla julkisesti Witten-
bergin kaupungin portilla paavillisen pannabullan
ja kanoniset lakisäädökset L. sanoutui ratkai-
vasti irti paavikirkon alaisuudesta. Paavi Leo X
puolestaan allekirjoitti 3 p. tammik. 1521 lopul-
lisen pannajulistuksen, mikä kuitenkin vasta
useampaa kuukautta myöhemmin vahvistetaan
lopulliseen muotoonsa.

Kun vasta keisariksi valittu Kaarle V oli 1521
kutsunut Saksan valtiopäivät koolle Wormsiin,
niin säätyjen vaatimuksesta paavillisen lähetti-
lään vastaväitteistä huolimatta L. kutsuttiin
valtiopäiville kuulusteltavaksi, ennenkuin ratkais-
tisiin, julistetaanko pannaanjulistettu L. myös
valtiokirkukseen. Huhtik. 17 ja 18 p. L. oli kei-
sarin ja säätyjen edessä vastaamassa julkaise-
mistaan kirjoista kieltäytyen päättävästi mitään
peruuttamasta, mitä ei ensin Raamatun sanolla
tai selvillä järkisillä vääräksi osoitettu, koskapa
hänen „omatuntoonsa oli sidottu jumalansanaan”
ja oli vaarallista „tehdä mitään omaatuntoa vas-
taan”. L:n esiintyminen Wormsissa oli vaiku-
tukseltaan valtaava. Siitä huolimatta paavillisen
lähettilään opastamana Kaarle V ajoi valtiopäi-
villä läpi valtakunnankirkukseen langettamisen,
sittenkuin L. jo oli poistunut Wormsista ja vaali-
ruhtinaansa toimesta saatettu Wartburgin linnan
turviin, missä hän 10 kuukautta eli ritarin-
puvussa Yrjö ritarin salanimellä käyttäen, Wart-
burgista L. tuutoistakin singahutti julkisuuteen
kirjoja ja kirjasia todistaen niin ystäville ja
vihamiهille, että hän vielä oli elossa ja pystyi

iskuja antamaan ja torjumaan. Hän kirjoitteli ripistä, kiivaili yksityismessuja ja luostarilupauksia vastaan, valmisteli „Saksalaista postillaansa” ja pani alulle Raamatun saksannostyon. Syksyllä 1522 ilmestyi Uuden testamentin saksannos painosta (koko Raamattu 1534). Sillävälän oli Wittenbergissä Karlstadtin johdolla ryhdytty käyttännöllisiin uudistuksiin käsiksi. Monessa kolden toimeenpannut uudistukset tiesivät vain L:n esittämien seurakunnallisten uudistusaatteitten toteuttamista. Mutta samalla oltiin päästämässä valloilleen väkivaltainen uskonmollinen kiihko-miellisyys, mikä uhkasi muuntaa uskonpuhdistuksen lakimaiseksi, ulkonaiseksi kaavailuksi ja säännöittelyksi sekä johtaa sen rajun kumousliikkeen tuhoisaan uomaan. Siksi L. lähti turvapaikastaan omalla uhallaan Wittenbergiin maaliskuussa 1522. Ja saarnaamansa sanan voimalla hän saikin kiihkoilijat talttumaan ja uudistusliikkeen johdetuksi tasaiseen uomaan: reformatsioni oli lähtävä evankeliumin sanan aikaansaamasta sydämen uudistuksesta: kun siten oikea, elävä usko ensin oli sydämiin syytetty ja omattunoot sisällisesti vapautetut nurjien ulkonaisen säädösten, menojen ja järjestysten kableista, silloin oli vasta ryhdyttävä ulkonaisiin uudistuksiin omiatuntoja sortamatta. Näin sai uskonpuhdistus L:n johdossa varovan, vanhoillisen luonteen, mikä salli vain hellävaroen ryhtyä muuttelemaan historiallista kirkollista perintöä. Lähinnä se ilmenee siinä erittäin varovassa tavassa, miten L. vähin erin uudistaa jumalanpalvelusjärjestyksen (Formula missae 1523, Deutsche Messe 1526). Vasta vähitellen pääsi oikeuksiinsa unsi kansankielinen virsilaulukin, jolle L. antoi ensi svsäyksen julkaisemalla 1524 saksalaisen virsikirjan, missä oli 18 hänen omaa sepittämäänsä virdtä, L:n herättämä uskonmollinen uudistusliike, joka 1520-luvun alussa oli laajennut mahtavaksi kansanliikkeeksi, mitä melkein kaikki kansankerrokset innokkaasti ja toivehikkain mielin kannattivat, joutui puolivillissä kolmatta vuosikymmentä kotalokkailiin ratkaisuihin, mitkä vieroittivat liikkeestä laajoja piirejä puolella ja toisella, joskin toisaalta taas juuri näiden ratkaisujen kautta reformatsioni sai säilytetyksi oman erikoisen uskonmollisen luontensa, Erasmus Rotterdamilaisen L:ia vastaan 1524 julkaisema kirja „Vapaasta tahdosta” (De libero arbitrio) antoi aiheen kirjalliseen taisteluun. — L. julkaisi vastakirjoituksen „Orjuutetusta tahdosta” (De servo arbitrio) —, mikä suurelta osalta vieroitti humanistit L:sta ja hänen asiastaan. Ja samoihin aikoihin uskonpuhdistusliikkeeseen kuuluuetyrkät ainekset keskiaikaisten mystillisten ja apokalyptisten uskonmollisten ainesten kanssa yhtyneinä erkanivat erikoiseksi uskonmolliseksi uudistusliikkeeksi, n. s. u u d e s t i k a s t a j i e n liikkeeksi, mikä kymmenkunta vuotta ankarasti kilpailee L:n johtaman liikkeen kanssa. L. oii tätä suuntaa vastaan julkaisnut (1524) ankanan kirjansa „Taivaallisia profeettoja vastaan kuvista ja sakramenteista”. Samaan aikaan puhkeaa suuri talonpoikaiskapina, minkä varsinaisena aiheena olivat yhteiskunnalliset epäkohdat, mutta mitä myös enimmäkseen väärinymmärretyt uskonmolliset uudistusaatteet olivat innoittamassa. Kun L. talonpoikien väkivaltaisen esiintymisen johdosta julkaisee heitä vastaan mitä kiivaim-

man kirjoituksen ja kun he mielestään olivat luulleet voivansa odottaa L:lta täyttää kannatusta pyyteilleen, niin (1525) voittoa talonpoikaisjoukot mieleltään katkeroituneina ja pettyneinä vetäytyvät erilleen L:sta ja hänen ajamastaan asiasta. Ja L. puolestaan tuntee nyt pettyneensä rahvaaseen näiden ja pitää sitä ennen kaikkea kypsymättömänä ja raakana joukkona, joka on parhaasta päästä holhouksena ja kasvatuksen tarpeessa. Sen sijaan nyt ruhtinaat, joiden valta oli ollut yhä kasvamassa, innokkaasti ryhtyvät uskonpuhdistusta kannattamaan ja ottavat sen asiakseen, kun taas L. ja muut uskonpuhdistajat puolestaan katsovat olevissa oloissa ruhtinasvalan lähinnä kutsutuksi ja kykeneväksi kirkollista uudistusta toimeenpanemaan, 1520-luvun loppupuolella alkaakin sitten alue-esivaltojen toimesta uuden evankelisen seurakuntajärjestyksen toimeenpano. Saksin vaaliruhtinasakunta, missä L. ynnä muut vaaliruhtinaat valtuuttamina tarkastajina tarkastivat seurakuntia (1527-29) ja pysyttivät utta kirkollista järjestystä, kävi edellä. L:n laatimat „Vähä” ja „Iso katekismus”, mitkä julkaistiin 1529, ynnä hänen virensä olivat kristillisen kansanopetuksen perustuksena uusissa evankelisissa seurakunnissa. Perustamalla oman kodin 1525, jolloin hän nai entisen nunnan Katharina von Boran, L. loi esikuvan vieraanvaraiselle, lämminhenkiselle pappiskodille ja perhe-elämälle, joka oli oleva luterilaisen seurakuntaelämän keskuksena.

Talonpoikaiskapinan jälkeen L:n suhde Zürichin uskonpuhdistajaan, Zwingliin, kävi kireäksi. L. jolle sakramentit olivat uskonelämän objektiivisia armonvälikkappaleita, joiden kautta ennen kaikkea Jumala lähestyy ihmistä („Suuri tunnustus ehtoollisesta”, 1528), ei voinut hyväksyä Zwingli'n käsitystä, jonka mukaan ehtoollinen on ainoastaan symboli ja seurakunnallinen tunnustustoimi. Lisäksi Zwingli'n laajaperäiset suunnitelmat saada uskonpuhdistuksen asia voitolle poliittisten liittoutumien avulla olivat L:lle aivan vastenmieliset. Hänestä zürichiläiset kuuluivat jokseenkin „hurmahenkisten” uudestikastajien joukkoon. Marburgissa 1529 pidetty neuvottelu, missä Luther ja Zwingli asetoverieineen koettivat saada mielipiteitä sovitteluiksi, oli tulokseton, joskin monissa opinkohdissa („Marburgin artikkelit”) sovittiinkin. Ehtoollisopissa ei voitu päästä yksimielisyyteen. „Teissä on toinen henki kuin meissä” — oli L:n erosana.

Tärkeille Augsburgin valtiopäiville (1530) ei L. valtiokirkouksen alaisena voinut saapua. Mutta kirjeenvaihdon kautta Koburgin linnasta käsin hän tehokkaasti vaikutti niihin neuvotteluihin, mitä luterilaiset teologit, Melancthon ensimmäisenä, siellä pitivät. Ja Augsburgin tunnustuksen luonnoksen laatimiseen. Se politiikan ja uskonpuhdistuksen asian yhteenkytkeminen, mitä Schmalkaldenin liiton perustaminen ja 15-vuotinen toiminta tiesi, oli L:lle vastenmielinen, joskin hän oli antanutkin lainoppineiden selittelyjen saada itsensä huopunaan ehdottomasti vastustamasta liiton tekemistä. 1530-luvulla L:n työ on kantanut mitä runsainta satoa kirjallisen tuotannon alalla: suuri Galatalaiskirjeen selitys (1535), I:sen Mooseksen kirjan selitykset, Huonepostilla, Schmalkaldenin artikkelit (1536), „Konsiileista ja kirkoista” (1539).

L:n viimeiset vuodet olivat täynnä monenmoista sairaloisuutta, minkä lisäksi tuli perhesuruja. Luterilaisten teologien omassa piirissä alkaneet oppiriidat olivat kivenä kuorman päällä. Ja 1539-40 L. sekaantui Filip Hesseniläisen kaksinnaimisrettelöihin, mikä tuotti niin Filipille kuin L:lle ja Melanethonille ja yleensä koko uskonpuhdistuksen asialle häpeää ja nöyryytyksiä sekä raskaita tappioita. L:n luonostaan kiihkeä mielenlaatu irrotyi kaiken tämän painon rasittamana, mikä ilmenee hänen yhä jyrkistyvässä itsepäisyydessään ja ärtyisyydessä jopa lähimpiä aate-otterejaankin kohtaan. Mutta loppuvuosiinsa hän sai myös iloa osakseen, ennen muuta ilon nähdä suurimman osan isänmaatansa uskonpuhdistuksen voitoille auenneena. Ollessaan syntymäkaupungissaan Eislebenissä sovittamassa Mansfeldin kreivien välejä, samana päivänä, jolloin hän sai sovintotojensa omnelliseen päätökseen, kostasi häntä halvaus ja muutamien ystäviensä ympäröimänä hän kuoli evankelinen tunnustus huulillaan (18 p. helmik. 1546). Hänen ruumiinsa haudattiin Wittenbergin linnankirkkoon.

L:n teoksista on olemassa 7 suurta laitosta, joista huomattavimmat: n. s. „Halle“-painos (24 nid., 1740-53); „Erlanger“-painos (67 saks. ja 38 lat. nid., 1826-57); „Weimar“-painos (uusin keskeneräinen) 1883. L:n kirjeistä on kaksi julkaisua: de Wetten toimittama (6 nid. 1825-56), ja Endersin toimittama, 1884 (keskeneräinen). Valikoima „L:s Werke für das christliche Haus“ (10 nid. 1905). (Tästä kokoelmasta on alkanut ilmestyä suomalainen käännös Suomen lähetysseuran kustannuksella.) — Pöytäpuheista suomenos: Tohtori Martti Lutheruksen Pöytäpuheita valikoima” (1904). [J. Köstlin. „Martin Luther“ (5:s pain. 1903); sama, „Luthers Theologie“ (2:nen pain. 1901); M. Lenz. „Martin Luther“ (3:s pain. 1897); G. Freytag, „Doktor Luther“ (5:s pain. 1907); E. Kolde, „Martin Luther“ (1884-93; suom. 1901); A. Berger, „Martin Luther“ (1895-98); M. Rade, „Martin Luther“ (2:nen pain. 1901); A. Hausrath, „Luthers Leben“ (2:nen pain. 1906); W. Walther, „Für Luther wider Rom“ (1906); H. Böhmer, „Luther im Lichte der neueren Forschung“ (2:nen pain. 1909); W. Ammundsen, „Den unge Luther“ (1907; suom. 1910). Erik Johansson, „Lutherin reformatoorilliset pääkirjat“, 1900. — Katoliselta taholta: J. Janssen, „Geschichte des deutschen Volkes seit dem Ausgange des Mittelalters“ (1876-94); H. Denifle, „Luther und Luthertum“ (I osa 1904, 2:nen pain. 1906. II osa 1909); H. Grisar, „Luther“ (1911).]

M. R.

Lutikka ks. L u d e.

Lutra ks. S a u k k o.

Lutsin virolaiset asuvat Vitebskin kuvernementissa, Lutsin piirikunnassa sekä pohjois- että eteläpuolella Lutsin kaupunkia; nykyisin vain n. 200-300 henkeä, mutta vielä muutamia vuosikymmeniä takaperin heitä oli n. 3.000. L:n v:n taloudellinen tila on tukala, kun maat muun väestön lisääntyessä ovat käyneet riittämättömiksi. Suuret määrät miehiä käy vuosittain työansiolla läheisissä kuvernementeissa. Todennäköisesti he ovat siirretyt nykyisille asuinseuduilleen Suuren pohjan sodan alkuvuosiina. Kieli osoittaa heidän olevan peräisin Liivimaan itärajalta virolaisen asutuksen laidasta (Vastellinan eli Neuhansin

pitäjämästä). Vir. tutkija O. Kallas on 1893 Suom. Kirj. seuran stipendiaanttina käynyt heidän kansanrunouttaan keräilemässä saaden talteen vielä muutamia arvokkaita katkelmia. [O. Kallas, „Lutsi maarahvas“ (Suomi-kirjassa).] H. O.

Lutsk (*Luek*), piirikunnankaupunki Länsi-Venäjällä, Volynian kuvernementissa, Dneprin lisäjokeen Pripetiin laskevan Styryn varrella; 17,001 as. (1900; 15,125 1895, joista 79 % juutalaisia). L. on haararadalla yhdistetty rautatieverkkoon. Taloudellinen merkitys mitätön. — Keskiajan lopulla L., joka ensikerran mainitaan 1075 linnoitettuna paikkana, oli kaikinpuolin kuokstava. Kauppa ulottui laajalle alueelle. 1500-luvun jälkipuoliskolla L. alkoi rappeutua.

E. E. K.

Lutter am Barenberge [-ä-], kauppala Saksassa, Braunschweigin herttuakunnassa, Braunschweigistä lounaiseen; sen luona Tilly 27 p. elok. 1626 voitti Tauskan kuninkaan Kristian IV:n.

Luttojoki (lap. L u t t u j o k i), Jäämereen laskevan Tulomajoen suuri lisäjoki, on laaja, veden tasaisesti juokseva virta ja siten sekä soutu-venekululle kellyöllinen että hyvä uittoväylä melkein lähteiltä saakka aina Nuortijärveen, johon se laskee. Kosket ovat ylimalkaan helposti kuljettavia, Suuretmat latvahaarat Suomen rajojen sisällä ovat: Kattojoki, jota ennen paljon kuljettiin Inarinjärveen, Luttohaara, Suomujoki ja Muoravaarakajoki. L:n päähaara alkaa Laanilan (entisen „Kultalan“) luota, Suomujoen latva-joella. Tuiskujoella on omituinen kahtaallejoksu (ks. B i f u r k a t s i o n i) Kopsusjoellekin päin (ks. L u i r o j o k i).

J. E. R.

Luttolaho esiintyy männyllä pieninä, kuivina, harmaina lahopilkkuna pitkin lustoja tyvi-
puussa.

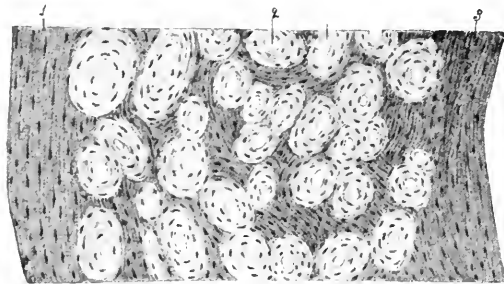
Lutukka (*Capsella bursa pastoris*), yleinen 1-vuotinen ristikukkainen kasvi, yli koko maapallon levinnyt rikkaruoho. aluslehdet ruusukkeessa, yleensä pariliuskaiset, varsi-
lehdet matalasti haamas-
laitaiset, muolikantaiset, he-
delmät vastakolmio- tai
-herttamaiset. Nuorissa kas-
veissa kirpeä maku, sieme-
niä suositellaan vilutandin
lääkkeeksi. J. A. W.

Lutz [-ts], J o h a n n
v o n (1826-90), vapaaherra,
baieril. valtiomies, oli 1867-
71 oikeusministerinä ja sai
hyväksytyksi uuden, julki-
suuden ja suullisen menet-
telyn periaatteisiin perus-
tuvan siviiliprosessin; kultusministerinä 1869-90
L. pontevasti puolusti valtion oikeutta ultramon-
taaneja vastaan; vaikutti tehokkaasti siihen, että
Baieri yhtyi 1870 Pohjois-Saksan liittoon; pää-
ministerinä 1880-90.

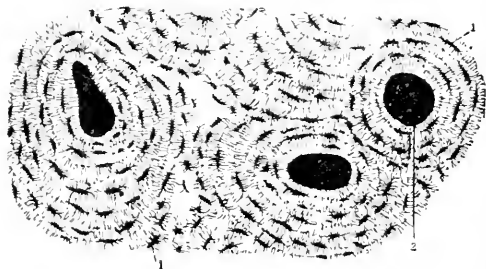
Luu on ihmisen ja kaikkien korkeampain sel-
kärankaisten ruumiin kudos. Sen muodos-
tavat pienet, toisiinsa hienoilla haarakkeilla
liittyvät luusolut sekä näiden välinen runsas
kalkki-, fosfori- sekä muutamain muiden epäor-
gaanisten suolojen muodostama soluväliaine, n. s.
L u u a i n e. Luuaine ei ole huussa tasaisesti jakau-
nutun vaan se muodostaa luun läpileikkauksessa



Lutukka. 1 kukka,
2 poikkileikattu hedelmä.



Poikkileikkaus pitkästä luusta. 1 ulommat peruslamellit, 2 Haversin kanava, sen ympärillä Haversin lamelleja, 3 sisemmät peruslamellit.



Hyvin suurennettu kappale luukudosta. 1 haaraisia luusoluja, 2 Haversin kanava.

mikroskoopilla katsottua selvästi näkyviä luulamelleja. Luun pintaosissa sekä luissa olevain onteloiden seinillä nämä kulkevat pintamyötäisesti (ulommat ja sisemmät peruslamellit), syvemmällä luun sisällä taas ne ympäröivät samankeskinä luussa kulkevia hienoja putkia, Haversin kanavia, ja niiden verisuonia (Haversin lamellit). Läpileikkatessa luussa voidaan huomata ohuempi pintakerros, joka on kokoomukseltaan kiinteätä, pienenhuokoista, tiivistä ainetta (*substantia compacta*), ja tämän alla oleva harvempi, sienimäinen aine, luuhohka (*substantia spongiosa*), jossa usein nähdään tarkkaa systeemiä noudattaen kulkevia luulamellikerroksia. Ne muodostavat luun sisään eri suuntiin kulkevia vahvikkeita, jotka arkitektonisesti järjestyneinä vahvistavat luun kantavuutta. — Luun ulkopintaa peittää luukalvo (*periosteum*); onttojen luiden sisäseinämässä on samanlainen luun sisäkalvo (*endosteum*). Luukalvo on kahden kerroksen muodostama. Se liittyy sisäpinnallaan läheisesti luhun pitiän m. m. huolta uusien luusolujen muodostamisesta. Tästä sen toiminnasta riippuu esim. se, että katkenneella luulla on kyky kasvaa eheäksi. Luukalvon vahvempaan ulkopintaan liittyvät lihakset, jänteet ja lihasten peitinkalvot. — Muutonsa puolesta luut jakautuvat pitkiin, litteihin ja lyhyiin. Pitkissä luissa on liereä luunvarsi (*diaphysis*) ja sen kummassakin päässä paksumpi luunpäätä (*epiphysis*). Luunvarren sisällä on ydinontelo, jonka täyttää luuydin (ks. t.). Luunvarren seinämässä on luuaine tiivistä, pienenhuokoista; luunpäissä se on harvempaa. Pitkiä luuta tavataan raajoissa, esim. sääriluun. Litteissä luissa on kaksi tiiviini luuaineen muodostamaa pintaa ja näiden välissä ohut luuhokkerros. Litteitä

luita ovat esim. useat pääkallon luut ja lapaluu. Lyhyet luut ovat monitahkoisia tiiviini pinta-kerroksen ja huokoisemman sisäosan muodostamia luita, esim. nikamat, ranne- ja nilkkaluut. — Ihmisen useimmat luut kehittyvät sikiöllä tavattavan ruston tilalle (rustoperäiset l. *primäriset l:t*); ainoastaan harvat luut, kuten esim. muutamat pääkallon luut, ovat syntyneet sidekudoksen luutumisen kautta (peitin- eli *iho-l:t*, *sekundäriset l:t*). Eläimillä, etenkin alemmilla, tavataan paljon enemmän sidekudoksesta syntyneitä luita. Luutuminen alkaa aina määrätystä luutumispisteestä, joita pitkissä luissa on kolme: yksi luunvarressa ja yksi kummassakin luunpäässä. Luutuminen tapahtuu sekä alkuperäisen ruston sisällä että sen pintaosissa, rustokalvon alla. Rustonsisäinen luutuminen alkaa luutumispisteistä, joissa rustosolut ensin suurenevat ja jakautuvat muodostaen ruston sisään toisiinsa liittyviä onteloita, joihin ruston pinnalta tunkeutuu verisuonia sekä solurikasta kudosta. Eräät verisuonen mukana tulleet solut, luuta muodostavat solut (*osteoblastit*) asettuvat rustoon syntyneen ontelon pinnalle ja muodostavat sekä luusoluja että näiden välille kovaa luuainetta. Alkuperäinen rusto häviää vähitellen ja tilalle tulee luutumispisteestä käsin luukudosta. Mutta samalla kasvaa luutumispisteestä poispäin oleva rusto edelleen ja johtaa siten luun jatkuvaan kasvamiseen, joka lakkaa vasta kun luu on saavuttanut täyden kehityksensä. Pitkien luiden kolmen luutumispisteen välille jää, siksi kuin luu on kehittynyt täyteen mittaansa, rustovyöhyke, luunpäänrusto, joka pitää huolta luun pituuskasvusta. Nivelpintoja peittävä nivelrusto on jäte alkuperäisestä, luutumatta jääneestä rustosta. Luun paksuuskasvusta pitää huolta sikiön rustokalvo, joka myöhemmin muuttuu luukalvoksi ja jonka sisäpinnan solut erittävät luuainetta kerroksen toisensa jälkeen.

Y. K.

Luu-absessi (ks. *Abscessus*), rajoitettu märkiminen luussa. Esiintyy nuorilla henkilöillä ja tavataan usein sääriluussa. Se aikaansaama kipuja ja särkyä. Hoito kirurginen.

Luuaine ks. Luu.

Luu-atrofia (ks. *Atrofia*), useiden erilaisten tautien, pitkäaikaisen siteessä-olon (kipsiside) tai vanhuuden aikaansaama luun vähittäinen surkastuminen.

Luubreksia (ks. *Breksia*), fosforiittien ryhmään kuuluva vuorilaji; pääasiallisesti luupirstaleita, hampaita ja kalkkikivenkappaleita, liiteaineena merkelimäinen aines. Syntyy kalkkisintteriinmuodostuksessa ja esiintyy poljakkatena luolissa, rotkoissa ja karstikuopissa. Diluviaaliset l:t sisältävät runsaasti luolaeläinten, kuten luolakarhun, luolahyeenan y. m. jätteitä ja ovat arvokkaita tutkittavia paleontologeille ja arkeologeille.

V. A. Kio.

Luuga ks. Laukaanjoki.

Luuganjoki ks. Laukaanjoki.

Luuhauki ks. *Lepidosteus*.

Luuhaaraus on seuraus luu-atrofiasta, tai muutamista suorastaan luhuhun vaikuttavista taudista. Esiintyy fysiologisena ominaisuutena vanhoilla ihmisillä. Haarastuneet luut murtauvat paljon helpommin kuin luu tavallisesti, niiden parantumiskyky on huomattavasti alentunut.

Luuhiili, luumusta. *spodium*. luista ilmaköyhässä tilassa kuumentamalla saatu hiili. Kuumentaessa hiiltyvät luon orgaaniset aineet. Luusta saadaan hiilytystulosta keskimäärin 60%; tuotessa on noin 10 % hiiltä, 78 % fosforihaposta kalkkia, 8 % hiilihapon kalsiumsulfaattia, hiukan kosteutta y. m. aineita. Luuhiili pidättää runsaasti luonnonaiteita ja sitä käytetään etupäässä epäpuhtaitten, ruskean y. m. väristen liuosten valkaisuun teollisuudessa. Esim. sokeritehtaissa valkaistaan sen läpi siivilöimällä raakasokerin liuos. Luuhiili menettää kuitenkin jonkun ajan kuluttua puhdistavan kykynsä, mutta hapoilla y. m. aineilla ja behkuttamalla se saadaan uudelleen käyttökelpoiseksi. — Luuhiilen puhdistava ja valkaiseva vaikutus lienee myöhempien tutkimusten mukaan suurimmaksi osaksi siinä olevien erinäisten yhdistysten kemiallista vaikutusta. S. V. II.

Luuhoikka ks. Luu.

Luujuhohot, tärkeä ja yleinen apulanta, jota jokimuuksioista ajeista saakka on Euroopassa käytetty eritoten viini- ja öljypuuviljelysten lannoitukseen. L:n lannoituskyky perustuu niiden vedyn- ja fosforihaponpitoisuuteen. Luujuhohotaita poistetaan survotuisista luista rasva ylikuumennetulla höyryllä. Näin saaduissa höyrystetyissä liissa on vain n. 1-2 % vetyä, mutta sen sijaan 28-30 %:iin saakka kohotettu fosforihaponpitoisuus. Höyrystetyt li. liukenevat maahan nopeammin kuin sinältään survotut. L:ja on mielellimminkin käytettävä kalkista köyhässä sekä yleensä multarikkaassa maassa, jossa niiden liukeneminen käy helposti. vrt. Apulannoitusaaineet.

Luukalvo ks. Luu.

Luukalvontulehdus l. periostitis on tartunnan tai loukkaantumisen aiheuttama tulehdus luukalvossa. Se voi johtaa märkämudostukseen luun ja luukalvon välillä ja aikaansaada luun osittaisen kuoleutumisen. L. on tauti, joka aiheuttaa kovaa särkyä ja kipua luussa. Sitä on kirurgisesti hoidettava. — Paitsi ylläesitettyä äkillistä l:tta on vielä n. s. hiipivä l., joka johtaa sairaalla kohdalla vähittäin tapahtuvaan luun liialliseen kasvamiseen. Hiipivä l. tavataan useissa luiden taudeissa sekä syfiliksessä. Y. K.

Luu-karies l. caries on luussa oleva hiipivä tulehdus, joka johtaa märkimiseen ja fistelikäytävien muodostumiseen. Samalla se aikaansaa luussa sairaloisen paksuuskasvun estäen usein luun säännöllisesti tapahtuvaa pituuskasvua. L:n aiheuttajana on useimmiten tuberkelibasilli, mutta paitsi tuberkuloosista l. voi myös johtua syfiliksistä ja muista taudeista. Se kohtaa useimmiten lapsia ja nuoria henkilöitä. Silloin kun l. sijaitsee lähellä niveliä, voi se jatkua näihinkin ja hävittää silloin nivelen joko osittain tai kokonaan. Selkärangan nikamissa oleva l. johtaa kyttärymudostukseen. Y. K.

Luukas, evankelista, syntyi Eusebiuksen ja Hieronymuksen tietämän mukaan Syyrian Antiokiassa, todennäköisesti pakanallisista vanhemmista. Että hän ammatiltaan oli lääkäri (Kol. 4₁₃), näkyi monin paikoin hänen kirjoittamiensa teosten, nim. Evankeliumin ja Apostolien tekojen, kielestä (vrt. Adolf Harnack, „Lukas der Arzt“, 1906). Myöhempi, epähistoriallinen taru tekee hänestä myöskin taidemaalarin. — L. oli Paavalin toisella lähetysmatkalla

hänien matkatoverinsa Troaasta Filippiin, 3:nella matkalla aina Filippiästä Jerusalemiin saakka, sekä hänen laivamatkallaan Roomaan (ks. Apostolien tekoja). Myöskin Paavalin vankenaikana Roomassa L. oli hänen luonaan (Kol. 4₁₄; 2 Tim. 4₁₁; Filem. 23). Tiedot L:n myöhemmästä lähetystoimesta ja hänen kuolemastaan ovat aivan epävarmat. Lokak. 18 p. omistetaan katolisessa kirkossa hänen muistolleen. *Edr. St.*

Luukasaumat, luolahainten luujätteitä, juoksevan veden tai peteolainten yhteenkuljettamista, tai muulla tavoin luoliin, rotkoihin, maakuoppiin, joen uomiin y. m. kertyneitä tav. fossiilisia tai subfossiilisia luujonkkioita; muodostavat aineksia n. s. luubreksialle (ks. t.). V. A. Kio.

Luukasvain a) (Osteoma) on luukudoksen sairaloisen lisäkasvun aikaansaama kasvain. Toiset l:t ovat sangen kovaa, norsuluumaista kudosta toiset löyhempiä, sienimäistä luukudosta. *b) Luupahka (Exostosis)* on luussa tavattava, luukalvon sairaloisen tilan aiheuttama lisäke.

Luukausi. Nimitys, jota joskus käytetään magdaleena-ajasta. ks. Esihistorialliset ajanjakso.

Luukkoinen, Taneli (k. n. 1712), suom. soturi. Ison vihan aikuinen sissipäällikkö, syntyi Inkerimaaalla, jossa Kivekäs muodostamallaan talonpoikaisjoukolla oli ruvennut tekemään rohkeita ryöstöretkiä venäläisten alueelle. Kivekkään jälkeen L. jatkoi sissisotaa Suomessa Inkerimaan jouduttua venäläisten haltuun. Kenraali Maidel antoi hänelle kapteenin arvon 1706, ja kun Nieroth 1711 muodosti sissijoukot „jalkarakuunoiksi“, tuli L. majuriksi. V. 1711 hän näkyi tehneen retken Inkerimaaalle asti, josta toi kirkonkellon; joutui sam. v. elokuussa erään kapteeninsa, Tillaisen, kanssa vangiksi lähellä Viipuria, retkeillessään siellä 130 miestä mukanaan. Hänet vietiin Pietariin, jossa hänen onnistui karata, mutta joutui vuorokauden perästä uudelleen vangiksi. Hän näkyi kuitenkin pian päässeensä vapaaksi, sillä vähän myöhemmin hänet taas vangittiin ja vietiin Pietariin; oli jo hirsipuuhun joutumassa, mutta näytettyään majurivaltuutuksensa jätettiin henkiin, vietiin Moskovaan, josta kuitenkin pääsi karkaamaan. Sittem L. teki vielä retken Viipurin tuolle puolelle, ja hänen sanotaan olleen saamaisillaan itse tsaarin vangiksensa. K. O. L.

Luukudos ks. Luu.

Luulaja (ruots. *Luleå*, myös *Lule*), kaupunki Ruotsissa, Norrbottenin läänin pääkaupunki. Pohjanlahden luoteisrannalla mereen pistävällä niemellä Luulajanjoen suussa; 9,030 as. (1911). L. on v:n 1887 palon jälkeen säännöllisesti rakennettu; huomattavia rakennuksia: kaupungintalo, kirkko Oskar Fredriks kyrka. Korkeampi yleinen oppilaitos, alkeiskoulu tyttöjä varten, kansakoulunopettajaseinäari y. m., kemiallis-kasvibiologinen laitos, Norrbottenin museo. L:n merkitys perustuu suureksi osaksi sen asemaan Lapin rautamalmialueen tärkeimpänä vientisatamana L:n-Jällivaaran radan eteläpäässä. L:n satamassa, jonne pääsevät 7-8 m syvällä kulkevat alukset, on suurenmoiset malmulastuslaitteet, joiden avulla laiva voi ottaa lastinsa 10 tunnissa. Rautamalmia vietiin 1909 1,035 milj. ton. (31,4 % Ruotsin rautamalmien viennistä), sitäpaitsi takkirautaa, maasalpää, puutavaroita (21,400 m³)

Sam. v. selvitetiin satamassa 1,413 milj. rek.-ton. aluksia, josta 1,679 milj. rek.-ton. ulkomaisessa merenkulussa. Teollisuuslaitoksia on rautatehdas (valmistus 20,000-25,000 ton. fakkirautaa v:ssa), puusepäntehtas, puuhiomo. — L:aa käyttivät pirkkalaiset satamana jo keskiajalla; 1620 kaupunki perustettiin, n. 10 km päähän nyk. satamasta, ja muutettiin 1648-49:n määräysten mukaan nyk. paikalleen. Suuren merkityksen kaupunki sai L:n-Jällivaaran radan valmistuttua 1888. Siitä johtuvaa väestön nopeaa kasvamista ei kuitenkaan ole jatkunut tiillä vuosisadalla, eivätkä suuret toiveet taloudellisesta kukoistuksesta näy täysin toteutuvan. — Suomesta ylläpidetään matkustajaliikennettä Kokkolasta L:n kanssa.

Luulajanjoki (ruots. *Lule älf*). Ruotsin suurimpia virtoja, Pohjois-Ruotsissa, Norrbottenin läänissä; sen kahdesta latvajoesta pohjoisempi ja suurempi Iso-L. (*Stora Lule älf*, Norrälven) alkaa Sulitelman pohjoispuolella olevasta Sorjosjaurissa (818 m yl. merenp.), virtaa kauniin tunturijärven Virijaurin (104 km²) kautta, jonne kerääntyy vesii ympäröiviltä lumipeitteisiltä tuntureilta, samoin kuin koko virran yläjuoksuun, virtaa siten kaakkoista pääsuuntaa Luoktanjarkajaurissa alkan omituksen, 140 km pitkän järvi- ja jokeen (yhteisellä nimellä *Stora Lulevatten*) kautta, muodostaen monta mahtavaa koskea ja putousta, mahtavimmat laskettuaan järvi- ja jokeen: kolmiosaisen Porjuskosken (50 m korkeaa; siitä on päätetty ottaa sähkövoimaa rautatielle ja Jällivaaran kaivosalueelle) ja Harsprångetin (74 m). N. 75 m yl. merenp. Iso-L. vastaanottaa Sulitelman itäpuolelta monen järven kautta tulevan, 210 km pitkän (vesialue 9,730 km²) Pienen-L:n (*Lilla Lule älf*, Sörlälven). Yhtynyt virta syöksyy Porsikoskea alas (26 m 2 km:n matkalla), jatkanen sitten tynnenä ja leveänä matkaansa mereen, ainoastaan parin pienemmän kosken katkaisemana. Suussa se on 3 km leveä. L:n pituus on 310 km, vesialue 25,120 km² (josta 260 km² Norjassa). L:n yläjuoksun seudut ovat melkein asumattomia, lappalaisten perolaitumia; Pienen-L:n laakso on hiukan leveämpi kuin Ison-L:n ja tarjoaa siten jo ylempänä viljelysmahdollisuuksia, L:n alajuoksun laakso on laaja, hedelmällinen ja hyvin viljelty. Höyrylaivaliikennettä on alajuoksulla ja parilla Pienen-L:n yläjuoksun järvellä. Koskista ei vielä ole mitään käytettyä suurempia teollisuuslaitoksia; järvi- ja jokeen alajuoksulla lasketaan olevan käytettävissä 1/2 milj. turbiinihevosv. (E. E. K.)

Luulasi ks. Maitolasi.

Luuliika ks. Luukasvain.

Luuliima l. glutiniiniluista, jänteistä, sidekudoksesta, kalanrakoista, n. s. kollageeneista valmistettu liima.

Luuloraskaus l. oikeammin raskauden luuottelu aiheutuu hypokondrisilla naisilla tavallisesti jostakin ruumiillisesta oireesta, kuten kuukautisten katoamisesta, oksennuksista, emäksivaimesta y. m.; hysteriaa tai mielisairautta potevilla se saattaa syntyä autosuggestionin ja harha-aistimuksen perustuksella. (E. Th-n.)

Luulosairaus ks. Hypokondria.

Luulottelu l. luulettelu ks. Suggestioni.

Luumarja ks. Hedelmä.

Luumu, luumupuun (ks. t.) hedelmä.

Luumupuu (*Prunus domestica*), ruusukasvien heimoon kuuluva matala puu tai korkea pensas, joka luultavasti polveutuu Pohj.-Persiasta ja Vähästä-Aasiasta, L. eroaa lähisukuisesta kriikunapuusta kaljujen, pitkittömien oksiensa, isompina ja pitkänomaisempina hedelmiensä ja litteämmän luunsa kautta. Lehdet hyvin lyhytruotiset, nyhälaitaiset, alta untuvakarvaiset, kukat kaksittain, terälehdet kellertävän tai vihertävän valkeat. Pitkäaikaisen viljelyksen aikana on syntynyt lukuisia laatuja, joista monet ovat luumu- ja kriikunapuun välimuotoja. L:n viljelys Euroopassa on ikivanha ja etenkin Tonavan eteläpuolisissa maissa se villiytyneenä muodostaa kokonaisia metsiköitä. Viljellään yleisesti Etelä- ja Keski-Euroopassa sekä Kaliforniassa. Parhaimmat luumut saadaan Tonavan suupuelon ympärillä olevista maista ja Ranskasta (n. s. Katariinaluumut). Viiskunat ovat kuivatettuja luumuja.

J. A. W.

L:n viljely Suomessa rajoittuu pääasiallisesti samalle alueelle, jossa päärynää viljellään, siis edullisille paikoille Ahvenanmaalla, Turun tienoille ja Suomenlahden läntisille rannikkoseuduille. Jo Tillandz mainitsee L:n Turusta, Poikeustapauksessa on hyviä kypsiä luumuja korjattu kauempanakin sisämaassa, aina Savonlinuassa ja Kuopiossa saakka. Yleensä ei l. kuitenkaan menesty mannerilmastossa, sillä se on arka pakkaselle. Suomessa viljelty luumut kuuluvat kahteen ryhmään, nimittäin jalostamattomat juurivesoista lisittävät kotimaiset ja jalostetut ulkolaiset laadut. Viimemainitut monistetaan (jalostetaan) oksastuksen tai silmikoittamisen avulla St. Julian luumun, kriikunan tai suomalaisen luumun taimille. Kestävimmät puut saadaan monistettaessa kahden viimeainitun taimille. L. menestyy parhaiten sellaisessa hiekansekaisessa maassa, jossa savijänkeä ei ole lähellä pintaa. Rapakivi ja kalkkipaperäinen maa on myös edullinen l:lle. Avonaisilla, tuulisilla paikoilla l. ei menesty meillä Suomessa. — Taimet istutetaan noin 5 m:n päähän toisistaan. Lannoitetaan mieluiten runsaasti kalkkia ja tuhkaa sisältävällä hyvin multuneella sekalannalla. Suositettavimpia viljeltyjä laatuja meillä Suomessa ovat: Yleinen punaluumu, Elokun luumu, Early profie, Washington. Jälkimmäistä voidaan menestyksellä viljellä ainoastaan semmoisilla lämpöisillä paikoilla, jossa syksyt ovat pitkät ja hallattomat.

B. W. H.

Luumusta ks. Luuhili.

Luumäki. 1. Kunta. Viipurin l. Lappen kihlak. Luumäen nimismiesp.: kirkolle Taavetin ja Luumäen rautatienasemilta 6 km; kirkon lähellä Uron pysäkki. Pinta-ala 720,6 km², josta viljeltyä maata (1910) 5,964 ha (siinä luvussa luonnonniityt 1,569 ha). Manttaalimäärä 39,9, talonsavuja 696, torpansavuja 107 ja muita savuja 362 (1907). 7,460 as. (1912); 970 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoittavia 734 (1901). 802 hevosta, 3,585 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 10 (14 opett.). Säästöpankki (Taavetissa). Kunnanlääkäri; apteekki; väliaikainen kunnansairaala. — Teollisuuslaitoksia: saha ja höyrymylly, tiilitehdas sekä harjatehdas Taavetissa; vesimyllyjä Kannuskokella ja Kaviojassa; tiilitehdas Husulassa. —

Hist. muistoja: ks. Taavetti. — Luonnonnähtävyyksiä: kaunis saarekas Kivijärvi. — Vanhoja kartanoita: Juuttola ja Rantala. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Lappeenrannan rovastik.: crotetta Lappeesta omaksi pitäjäksi n. 1642. oli kuten Lappeekin vv. 1660-1710 (1735) ensin Viipurin, siten Porvoon piispan anneksina. Kirkko puusta, rak. 1843-45. — 3. Rautatien asema (V L.) Kouvolan-Viipurin rata-osalla, 58 km Kouvolasta, 63 km Viipuriin: etäisyys Helsingistä 250 km. *L. H.-acu.*

Luumätä l. Luunekroosi syntyy luun loukkaantumisen, luussa tai luuytimessä olevan tulehduksen sekä muutaman muiden (syfilis, tyffus) tautien seurauksena, silloin kun verienkierto jossakin luun osassa estyy ja ravitsematta jäänyt kohta kuolee. Näin syntynyt kuollut luun osa, n. s. sekvesteri irtautuu vähitellen terveestä luusta pitkäaikaisen märkämuodostuksen vaikutuksesta. Toisissa tapauksissa voi sekvesteripalaneen poistua itsestään määrin mukana, mutta usein se on kirurgisesti poistettava. vrt. Luukaries. *Y. K.*

Luunekroosi ks. Luumätä.

Luunkatkeama (*fraktura*). Luunkatkeamat jaetaan kahteen ryhmään: umpinaiset, joissa luuta ympäröivä kudosa tai ainakin iho on eheä, ja avonaiset, joissa katkennut luu pistää ihon läpi. Hoitoon nähden on tällä jaoituksella merkityksensä, sillä avonaisen luunkatkeaman hoito on aina vaikeampi kuin umpinaisen senvuoksi että syntyneen haavan kautta helposti voi tunkeutua bakteereja syvälle katkenneiden luiden väliin, jotenka parantuminen vaikeutuu. — L. tunnetaan sen suuresta arkuudesta ja siitä, että katkennutta kohtaa tunnusteltaessa usein voidaan huomata tavallisuudesta poikkeavaa liikkuvaisuutta sekä katkenneiden luupäiden toisiaan vastaan hangatessa syntynyttä ritinää, n. s. krepitatsionia. Tav. on ympäröivä kudosa katkenneella kohdalla turvonnut. Parhaan käsityksen luunkatkeamasta antaa kuitenkin Röntgen-valokuva. L. voi olla joko epätäydellinen, jolloin luuhun ainoastaan syntyy isompi tai pienempi särö, tai täydellinen, jolloin luusta on täydelleen irtautunut palanen (luu mennyt poikki). Täydellinen l. voi tapahtua siten, että molemmat toistaan irtautuneet luun osat jäävät alkuperäiseen asentoonsa, tai niin, että ne siirtyvät paikoiltaan. — L:n sattuessa tulee ensinnä pitää huolta siitä, että tapaturman aiheuttama vahinko ei jälkeensä tule suuremmaksi. Senvuoksi on sidottava vioittunut jäsen hätäsiteellä (pantava jos mahdollista lastoihin), jolla estetään särkyneet luukapaleet siirtymästä paikoiltaan ja kaivautumasta kudosten läpi sillä aikaa kuin vahingoittunut kuljetetaan lääkärinhoitoa saamaan. Sairausta kuljetettaessa tulee niinkään pitää silmällä, että vioittunut kohta säästyy kaikilta syyksiltä ja tarpeettomalta liikuttamiselta. Lääkärin toimenä on asettaa katkenneet luunosat mahdollisimman tarkasti alkuperäiseen asentoonsa ja sitoa vahingoittunut ruumiinosa niin, etteivät luut jäljestäpäin kääntä pääse tästä asennosta liikkumaan. Tämä saavutetaan lastalla, venytys- tai kipsisiteellä. Muutamissa tapauksissa täytyy lääkärin yhdistää luut metallilangalla, niittinaulalla, ruuvilla j. n. e. (n. s. luu-sutuuri). Paikalleen sidotut katken-

neet luunosat alkavat nyt kasvaa yhteen. Luuta ympäröivä luunkalvo muodostaa luunkatkeaman kohdalle ruston, joka yhdistää katkenneet luunosat ja joka myöhemmin luutuu. Tätä rustoa nimetään katkorustoksi (*Callus*). Tavallisesti muodostuu katkorustoa niin paljon, että se aiheuttaa selvästi tuntuva tavallisesti myöhemmin häviävän paksunnoksen katkenneelle kohdalle. Ellei luunkatkeama ole järkipäisesti hoidettu, kasvavat katkenneet luut toisiinsa miten sattuu ja seurauksena on, että vioittunut ruumiinosa jää elukautisesti vialliseksi, raajat esim. käyvät vääräksi ja menehtävät osan liikuntakykyään. Toisissa hoitamatta jääneissä tapauksissa taas eivat katkenneet luut ensinkään kasva yhteen, vaan muodostavat n. s. valenivelen (*Pseudarthrosis*). *Y. K.*

Luunontelo, ydinontelo ks. Luu.

Luunpehmeneminen (*osteomalacia*) on kroonillinen, luultavasti ainevaihtohäiriöistä johtuva luuston tauti, joka esiintyy muutamilla seuuduilla paikallistautina. Se kohtaa täysikäisiä, pääasiassa vaimoja raskauden ja lapsivuoteen aikana, ja saa aikaan luusto-aineksiin kuuluvien kalkkisuolojen vähittäisen katoamisen, jonka seurauksena on, että itse luut tulevat pehmeiksi ja taipuvat luonnottomasti, L:n seurauksena voi m. m. olla ahdas lantio. Paitsi luonnottoman taipuisiksi luut tulevat vielä l:n vaikutuksesta helposti katkeaviksi. *Y. K.*

Luuoppi (*osteologia*), oppi luista ja luustosta.

Luupahkat (eksostoosi ja osteomi) ks. Luukasvain.

Luupihdit, erilaisia kirurgisissa leikkauksissa käytettäviä pihtejä, joiden terävät kärjet ovat siten toisiaan vastaan käyristetyt, että niillä voi puristamalla leikata irti paloja luusta.

Luuppi ks. Luppi.

Luurangottomat ks. Selkärangattomat.

Luuranko ks. Luusto.

Luurankoiset ks. Selkärankaaiset.

Luurasva ks. Luuöljy.

Lურიisi, *eläin*, esiintyy nuorissa eläimissä ja aiheutuu niiden luukudoksen puutteellisesta kalkki- ja fosforihaponpitoisuudesta. Luihin, varsinkin nivelten seuuduille, ilmestyy pöhöttymiä, ja ellei tautia hoideta, saattaa luustoon jäädä ainiaksi asento- ja muotovikoja. Taudin ehkäisemiseksi on eläimille annettava kalkki- ja fosforihaponpitoista ravintoa. *Kp.*

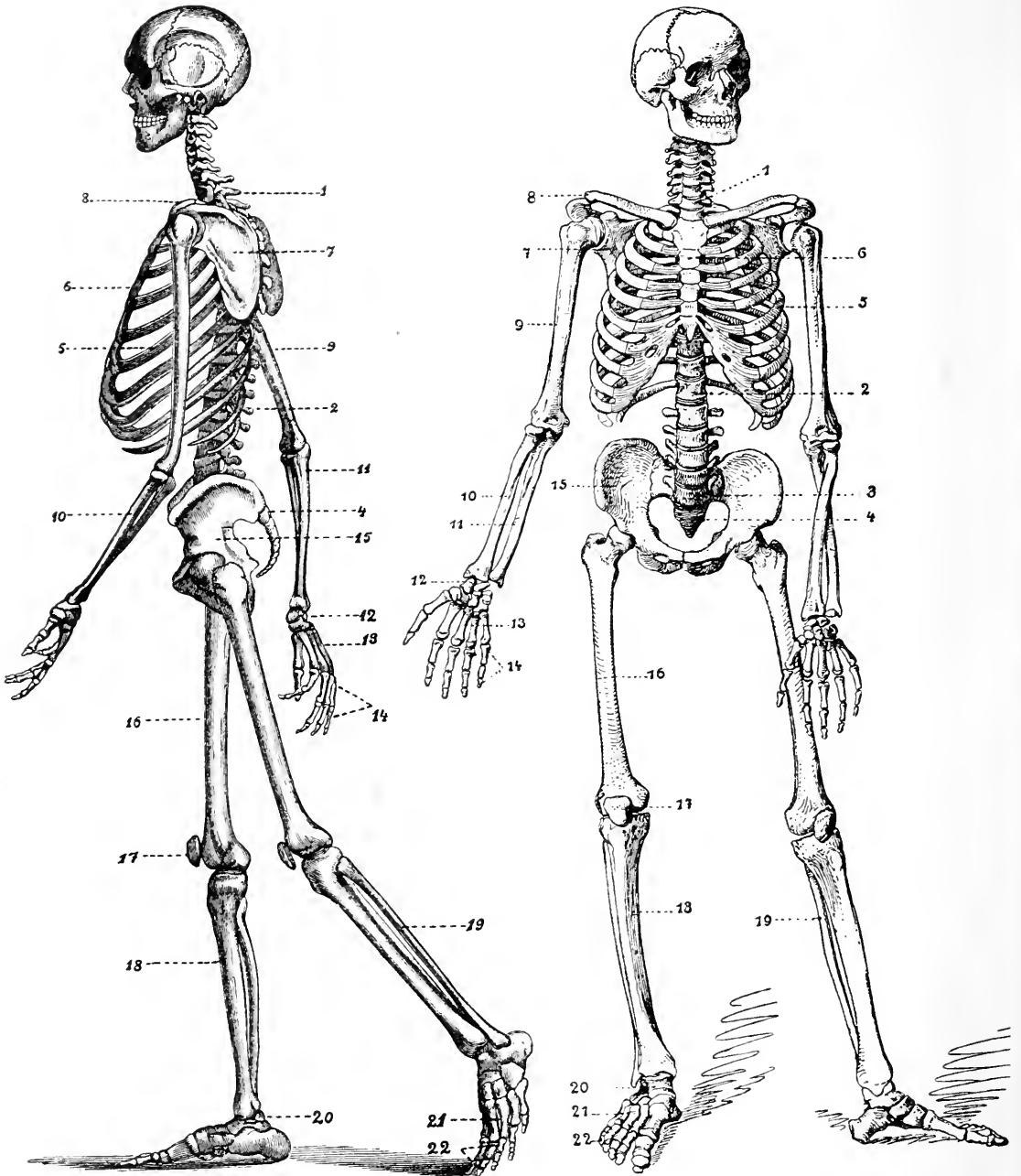
Luurinsaari, luonnonihana saari Johanneksen pitäjässä, n. 2 km kirkolta etelään, tunnettu reheväästä kasvillisuudestaan (m. m. taumimetsää). *L. H.-acu.*

Luusarvet ks. Sarvet.

Luusaumat. Osa kallon luuta (aivo-ontelon luut) liittyy toisiinsa n. s. luusaumain välityksellä. L. muodostuvat siten, että yhteenliittyvään, tav. litteiden luiden joko sahalaitaiset tai siloat syrjät asettuvat vierekkäin ja kiinnittyvät liikumattonasti toisiinsa ohuen sidekudoskerroksen välityksellä. *Keinotekoisiksi* l:ksi sanotaan kahden huupalan välistä saumaa, jonka kirurgi liittää metalli- (tav. hopea-) langalla.

Luusto, korkeampain selkärankaisten l. luurankoisten luutunut tukielämä, elinsysteemi, jonka tarkoituksena on antaa ruumiille tukea, tehdä sen

Luusto.



1 viimeinen kaulanikama, 2 viimeinen rinta-(selkä-)nikama, 3 viimeinen lannenikama, 4 ristilu ja häntäluu, 5 kylkiluut, 6 rintalasta, 7 lapaluu, 8 solisluu, 9 olkaluu, 10 värttinäluu, 11 kyynärluu, 12 ranneluu, 13 kämmen-(välikämmen-)luut, 14 sormiluut, 15 lonkkaluu, 16 reisisluu, 17 polvenlumpio, 18 sääriluu, 19 pohjeluu, 20 niikkaluut, 21 jalkapöydäluut, 22 varpaiden luut. Pään luut ks. Pääkallo.

liikheet mahdollisiksi ja suojella useita elimille tärkeitä elimiä. Luustoon liittyvät läheisesti nivelet, jotka sitovat eri luut toisiinsa. Luut ja nivelet muodostavat yhdessä n. s. passiiviset liikuntaelimet. — Alhaisemmillä eläimillä, selkärangattomilla ei ole luustoa. Selkärankaistenkin alimmissa ryhmissä ei tukielimistö ole luutunut, vaan sidekudoksen tai ruston muodostama. Vasta korkeammassa ryhmässä, luukaloista lähtien esiintyy oikea luusto. Syntyynsä nähden luusto jakautuu kahteen osaan: iho-luon ja sisäiseen luon. Edellinen on vahvasti kehittynyt alemmilla selkärankaisilla, mutta sen jätteitä tavataan vielä korkeimmillakin. Iho-l:n alkuperäinen muoto tavataan rustokaloilla (*Selachia*). Sen muodostavat n. s. plakoidisuonnut, nelimäiset, hammasta muistuttavalla lisäkkeellä varustetut, ihossa olevat levyt. Tästä iho-l:sta voimme johtaa esim. kalojen suomut, eräiden matelijoiden (esim. kilpikonnan) iho-l:n, useat luurankoisilla tavattavat, myöhemmin sisäiseen luon yhtyneet peitinluut (kuten useat pääluut j. n. e.) sekä hampaat. Peitinluut ovat syntyneet ihossa tapaltuneiden luutumien yhteensulamisen kautta (vrt. myös Luu). Näitä syntyneet luulevyt ovat painuneet syvemmälle ihon alle ja liittyneet sisäiseen luon. — Sisäisen l:n ensimmäinen aihe on selkäjänne (*Chorda dorsalis*), joka tavataan jo vaippaeläimillä (*Tunicata*). Se on ruumiin pituussuunnassa kulkeva, alkuaan keskussuolesta kehittynyt lieriö, jota ympäröi kaksi (n. s. primäärinen ja sekundäärinen) tuppea. Alemmilla selkärankaisilla jää selkäjänne sellaisenaan ruumiin tukielimeksi, korkeammalla sen ympäristöön kehittyä joko rusto- tai luuvahvikkeita, nikamia, jotka muodostavat varsinaisen selkärangan. Tällöin voi alkuperäinen selkäjänne joko osittain tai kokonaan hävitä menettäen yhä enemmän merkityksensä, mitä korkeammalle luurankaisten ryhmässä tulemmes. Selkäranka yhdessä syntyperältään monenlaisista luista muodostuneen pääkallon (ks. t.) kanssa on luustomme keskiakseliina. Selkäranka jakautuu kaloilla vartalo- ja pyrstöosaan, muilla luurankoisilla erotetaan selkärangassa kaula-, rinta- (selkä-), lanne-, risti- ja häntäosat. Tämän keskiakselin vatsapuolelle liittyvät likeisesti kylkiluut, jotka pitkinä parillisina kaarina ympäröivät selkärangan vatsapuolella kulkevia ruansulatus-, hengitys- ja verenkiertoelimiä. Alemmilla luurankoisilla on yleensä useampia kylkiluupareja kuin korkeammilla. Mutta viimeainittujenkin l:ssa voidaan kuitenkin tavata jätteitä surkastuneista kylkiluista melkein pitkin koko selkärangan pituutta. Niinpä on ihmiselläkin sekä kaula-, lanne- että ristinikamiin liittyviä lyhyitä lisäkkeitä, kylkiluusurkastumia. Edellisesitettyihin vartalonluihin liittyvät vielä kahden raajaparin luut. — Ihmisen l:ssa on 208 eri luuta, jotka asemansa mukaan jaetaan vartalon ja raajojen luihin. Vartalossa erotetaan selkärangan, rintakehän ja pään luut; raajojen luut jakautuvat taas ylä- ja alaraajan (etu- ja takaraajan) luihin. Selkärangan muodostavat perättäin seuraavat nikamat, joissa erotetaan vatsapuolella paksu nikaman solu ja tästä taaksepäin lähtevä rengasmainen nikaman kaari. Kaaren korkeammalta kohdalta lähtee taaksepäin okahaarake. Sitäpaitsi lähtee kaaresta kummallekin sivulle päin poikkihaarake ja sekä ylös- että alas-

päin pari nivelhaarakeita. Selkärangan eri nikamat liittyvät toisiinsa korkeaksi pilariksi, selkärangaksi, jonka sisällä kulkee kaarien rajoittama selkäydinkanava. Muuonsa ja asemansa mukaan selkärangannikamat jaetaan 7 kaulanikaamaan, 12 rinta- (selkä-) nikamaan, 5 lannenikaamaan, 5 ristinikamaan ja 4 tai 5 häntänikamaan. — Rintakehän luon kuuluu 12 paria litteitä, vannemaisiä käyristyneitä kylkiluita, jotka rajoittavat rintaonteloa sivuilta. Edessä jatkuvat kylkiluut litteiksi kylkirustoiksi. Seitsemän ylimmän kylkiruston välissä on ruumiin etumaisessa keskiviivassa litteä, kolmesta toisiinsa jäykästi liittyneestä luusta muodostunut rintalasta. Pääkallon luut jakautuvat aivo-ontelon luihin ja naamaluihin. Edelliset ovat saumoilla toisiinsa liittyneet ja ympäröivät muuanmuotoisena kotelona aivoja, jälkimäiset taas sijaitsevat aivo-ontelon etu- ja alapuolella sulkien sisäänsä hengitys- ja ruansulatuselinten alkupäät. Ne ovat liikkumattomasti toisiinsa liittyneet, paitsi ohimoluuta vastaan niveltävä alaleuanluu. — Yläraajassa on 32 eri luuta. Näistä liittyvät kaksi ylintä, n. s. hartianluut (lapa- ja solisluu) yläraajan vartaloon. Hartianluuta seuraa alapäin olkavarressa olkaluu, jonka alapäähen niveltyy kyynärvarren kaksi luuta: ulkopuolella värttinä- ja sisäpuolella kyynärluu. Kyynärvarren luiden alapäässä on 8 pientä ranneluuta, joita seuraa 5 kämmenluuta. Kunkin kämmenluun jatkona ovat sormien luut. Peukalossa on sormiluuta 2, muissa sormissa niitä on 3. Ranne-, kämmen- ja sormiluut kuuluvat kädenluihin. — Alaraajan 31 luuta jaetaan samaten kuin yläraajankin luut neljään eri ryhmään: lantion-, reiden-, säären- ja jalanluihin. Lantionluuita on 3: suoli-istuin- ja häpyluu (lantion etuluu), jotka liittyvät toisiinsa lonkkaluuksi. Nämä liittyvät alaraajan vartaloon. Reidessä on pitkä, putkimainen reisi- luu. Sääressä taas on ulkopuolella heikko pohje- ja sisäpuolella vahvempi sääriluu. Jala- luista 7 nilkka- luuta vastaa käden ranneluuta, joskin ovat huomattavasti näitä vahvempia. Nilkka- luuta seuraa 5 jalkapöydänluuta, ja näitä taas varpaiden luut. — L:n puolesta ihminen muistuttaa täydellisesti korkeampia nisäkkäitä. Huomattavimmat eroavaisuudet ovat pääkallon muodossa (suuri aivo-ontelo ja suhteellisen heikot leuat) sekä ruumiin takaosa (hännän surkastuminen). Myös pysty käynti ja eturaajojen yksinomaisiksi tarttumaelimiksi mukautuminen ovat aiheuttaneet useita muutoksia luustossamme. Y. K.

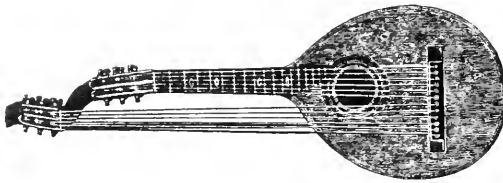
Luut ks. Luu ja Luusto.

Luuthultti, jalkakakilla, särmionmuotoinen, raudasta tai vahvasta puusta tehty kanki, joka vaakasuorana saalingin päällä, käyden mastotaugon alapään läpi, kannattaa koko ylemmänä olevaa takilaa. F. W. L.

Luutnantti (ransk. *lieutenant*), Venäjän väessä 2:nen upseerinarvo lähinnä aliluutnantin jälkeen (=premierlieutenant muissa armeioissa). Meriväen l. = armeijan ylliluutnantti. M. v. H.

Luutransplantatsioni ks. Transplantaatsioni.

Luuttu (arab. *al ud*, it. *liuto*, ruots. *luta*), ikivanha kielisoitin, josta gitari ja mandoliini y. m. ovat johtuneet. L:n kuvia tavataan van-



Luutuu.

hoissa egyptiläisissä muistomerkeissä. Arabialaiset toivat sen Espanjaan ja Etelä-Italiaan, ja sieltä se levisi muualle Eurooppaan n. 14:nnellä vuosis. L:n soitto oli yleisessä suosiossa 15-17:nnellä vuosis.; laulusävellysten soveltaminen l:lle oli yhtä tavallista kuin nykyaikana pianosovitukset. Myös orkesterissa käytettiin luuta ynnä sen muunnoksia (quinterna l. gitarri, tiorba, arehiliuto), kunnes viulu ja klaveri ne syrjäyttivät. L.-sävellyksiä ei merkitty nuoteilla, vaan kirjaimilla (Ranskassa ja Saksassa) tahi numeroilla (Italiassa ja Espanjassa). Täten merkityt l.-nuottikirjat eli „tabulatuurit” ovat tärkeinä lähteenä samanaikaisen vokaalimusiikin oikealle käsittämiseksi. Kun merkkien tarkoituksena oli osoittaa sormitotteet soittimen kielillä, saivat kromaattisetkin sävelet omat varmat merkkinsä eivätkä jääneet esittäjiin vaiston varalle, kuten muuten mensuraalinuottikirjoituksessa enimmiten oli laita. [Morphy, „Les luthistes espagnols du XVI siècle”, 1-2 (1902); Körte, „Laut und Lautenmusik” (1902).] I. K.

Luutuhka, luuta ilmassa hehkutettaessa syntyvä tuhka; se on pääasiassa fosforihapon kalsiumsuolaa. Luua käytetään fosforin, fosforihapon, superfosfaattien, maitolasin, erinäisten lasitusten y. m. valmistukseen, kiillotus- ja puhdistusjauheena, lannoitukseen y. m. S. V. II.

Luutulehdus (*ostitis*) on tulehdusperäinen tauti, joka sijaitsee itse luussa ja on usein yhdistynyt luukalvontulehdukseen (*periostitis*) ja luuytimetulehdukseen (*ostomyelitis*). L. syntyy sitäpaitsi tuberkuloosin tai syfiliksen yhteydessä tai saa alkunsa haavasta, jonka kautta märkimisbakteerit ovat tunkeutuneet luuhun. L. johtaa tav. luunekroosiin.

Luutuminen (*ossifikationi*) tapahtuu säännöllisesti sikiöllä rustojen muuttuessa luuksi (ks. Luu). Myöhemmällä ikäkaudella joko vanhuus tai muutamat sairaloiset muutokset voivat johtaa eri rustojen (kytkirustojen, kurkunpään j. n. e.) tai muutamain muiden elinten l:seen.

Y. K.

Luutumispiste ks. Luu.

Luvvalo l. kihti (*arthritis urica*) on niveliin tai niiden lähistölle kiteytyneiden virtsahapposuolojen aikaansaama niveltulehdus. Tauti kohtaa tav. keski-ikäisiä heikilöitä, miehiä useammin kuin naisia. Se aiheuttaa epäterveellisistä, liian ylellisistä elämäntavoista, alkoholin ja liharuokien ylellisestä nauttimisesta. Tauti esiintyy alussa kohtauksittain, jolloin yksi tai useampi nivel (tav. jalan, etenkin isovarpaan nivelet, sormien ja käden nivelet, harvemmin polvinivel) turpoaa ja niveltä alkaa särkeä. Iho on sairaan nivelen kohdalla punoittava ja kuuma, nivelen liikkuvaisuus vaikeutunut; sairaalla usein lievä kumme. Kohtaus kestää tav. 8-14 päivää. Se uusiutuu usein kuukausien tai vuosien kuluessa.

kunnes tauti lopulta muuttuu kroonilliseksi. Sairaisiin niveliin muodostuu aristavia kihtipahkoja ja itse nivelten liikkuvaisuus tulee rajoitetuksi. — Tautia, joka Suomessa on suhteellisen harvinaisen, sekoitetaan usein nivelreumatismiin.

Y. K.

Luuvartti (holl. *loef, lofwaarts*), tuulen puoli, se puoli aluksesta, jota vastaan tuuli puhaltaa.

Luuydin (*medulla ossium*) täyttää pitkien luiden ydinontelon sekä muiden luiden sienimäisessä luuhokkassa olevia pieniä onteloita. Se on pehmeätä verisuonista rikasta kudosta, jota erotetaan kahta lajia: punainen l. ja keltainen l. Edellistä tapaamme sikiön kaikissa luuonteloissa, täysikasvuksella on sitä vain litteissä ja muutamissa lyhyissä luissa. Pitkien luiden ydinontelon alkuaan täyttynyt punainen l. degenererautuu myöhemmällä iällä ja sen tilalle tulee keltaista l:tä. Punaisessa l:ssä syntyvät punaiset verisolut. Siinä tavataankin niiden alkumuotoja, tumalla varustettuja hematoblasteja, sekä sitäpaitsi valkoisia verisoluja muistuttavia ydinoluja ja hieman sidekudosta. Keltainen l. on pääasiassa sidekudosta ja rasvaa. Y. K.

Luuytimen tulehdus (*ostomyelitis*) on luuytimessä oleva tulehdus, joka kohtaa tavallisesti lasten ja nuorten henkilöiden luuta. L. t. joka luuytimestä voi levitä sitä ympäröivään luuhun ja luukalvoon, on bakteerien aiheuttama tauti. Se alkaa joko näennäisesti itsenäisenä tai yhtyy jälkitautilta useihin infektioitauteihin tai saa alkunsa haavasta, jonka kautta märkibakteereja on päässyt luuhun. Usein l. t. esiintyy luun loukkautumisen jälkeen. L. t. synnyttää kovia kipuja, särkyä ja märkimistä luussa; osa sairastunutta luuta kuolee ja muodostuu lopullisesti irttonaiseksi luukuoliopalaksi n. s. sekvesteriksi. Taudin aikana on sairaalla kuumetta, ja potilaan yleisillä muistuttaa jossakin määrin lavantautia sairastavan tilaa, minkä vuoksi tautia nimitetäänkin „luutyfukseksi”. Kun sekvesteri on joko itsestään poistunut tai poistettu, lakkaa märkiminen ja l. t. paranee. Se voi kuitenkin useissa tapauksissa uusiutua joko loukkautumisen tai jonkun muun syyllä vaikutuksesta. L:n aiheuttajana on kaiken todennäköisyyden mukaan *Staphylococcus pyogenes aureus*. Y. K.

Luuöljy, luiden sisältämä rasva, valmistetaan tavallisesti naudan- ja lampaansorkista keittämällä näitä vedessä, jonka piinnalta rasva sitten kuoritaan talteen. L:yä saadaan myös sivutuotteenä luujanhoteollisuudessa, joko äskennäin tavalla tai nuttamalla bentsiinillä. Vanhoista luista saatu öljy käytetään enimmäkseen kynttiläteollisuuteen, tuoreista luista etenkin kylmiltään pusertamalla saatu öljy on miltei valkeaa, sakeahkoa, hajutonta ja mautonta eikä helposti eltaannu, soveltuen siten kellojen ja muiden hienojen koneiden voitelemiseen. Keittämällä saatu puhdistamaton öljy sopii parhaiten saippuuteollisuuteen, puhdistettu nahan pehnikkeeksi ja voiteeksi.

Luvaton vangitseminen, rikos, johon henkilö tekee itsensä syyppäksi, kun hän vastoin lakia tahi laillisia muotoja noudattamatta riistää toiselta vapauden. Rangaistavuuteen nähden Suomen rikoslaki erottaa kolme eri lajia l:ta v:ta: 1) vangitseminen vilpillisessä mielessä ilman laillista oikeutta; 2) vangitseminen,

joka tapahtuu vilpittömässä mielessä ilman laillista oikeutta; 3) laillisesta syystä, mutta laillisia muotoja noudattamatta toimitettu vangitseminen. Vilpillisessä mielessä vangitseminen tapahtuu silloin, kun vangitsija, tehdessään tekoaan, tietää, että vangitseminen on laitton, vilpittömässä mielessä taas kun hän sitä ei tiedä, vaan luulee olevansa siihen oikeutettu. A. Ch.

Luvia. 1. Kunta. Turun ja Porin L. Ulvilan kihlak., Eurajoen-Luvian nimismiesp.; kirkolle Porin kaupungista 22 km. Vuojoen rautatienasemalta (Rauman radalla) 30 km; Laitakarin lastauspaikka ja satama 5 km kirkolta lounaaseen. Pinta-ala 153,4 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,839 ha (siinä luvussa luonnontuotettu 734 ha). Mantaalimäärä 19⁵/₁₀₀, talonsavuja 70, torpansavuja 104 ja muita savuja 47 (1907), 3,120 as. (1912); 718 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 265:llä, teollisuus 244:llä ja merenkulku 62:lla (1901). Varsin. kauppalavastossa (1910) 12 purjealusta (yht. 2,494 netto rek.ton.). Kalastusta harjoittaa n. 50 venekuntaa (1913). — 359 hevosta, 1,289 nautaa (1910). — Kausakouluja 3 (1913). Säästöpankki. Haaraapteekki. — Teollisuuslaitoksia: höyrysaha ynnä myllylaitos (Hanninkylässä), osuusmeijeri (Väipären kylässä), 3 isoppaa vesimyllyä (Peränkylässä). Aikaisempina aikoina (1846-70) oli myös olemassa laajalti tunnettu „Luvian kellovalimo”. Laivanrakennusta harjoitettiin 1800-luvun puolivälissä huomattavan suuressa määrin (pääasiallisesti Laitakarin veistämöllä). — 2. Seurakunta. konsistorillinen. Turun arkkihiippak., Porin alarovastik.: Eurajokeen kuuluu kappeli, mainitaan sellaisena v:sta 1558; määrätty erotettavaksi omaksi kirkkunnaksi sen päät. 19 p:ltä marrask. 1901; ensimmäinen vakinainen khra v:sta 1909. Kirkko, hiikkakivestä, valmistui 1910; vanha puukirkko (rak. 1745) purettiin 1911. [K. Killinen. „Kiinteitä muinaisjäänneksiä Ulvilan kihlakunnassa” (Vet. soc. bidrag N:o 33, sivv. 93-102).] L. H-nen.

Luxembourg [*lyksäbūr*] (saks. *Luxemburg*), Belgian kaakkoisin maakunta; 4,418 km², 234,252 etupäässä ranskan kieltä puhuvaa as. (1910), aiostaan 53 km²:llä. L. käsittää Ardennien vuoriston muodostaman karun, koleaan ylätasankomaan, johon joet (Maasiin laskevat Semoy, Ourthe y. m.) ovat syvään uurtaneet uomansa. L. on Belgian harvimmoin asuttu maakunta, jonka kaikki elinkeinot ovat aivan kehittymättömiä muuhun Belgiaan verraten. — Pääkaupunki A r l o n. — L. muodostettiin 1838 Luxemburgin suurherttuakunnasta (ks. L u x e m b u r g).

E. E. K.

Luxembourg [*lyksäbūr*], François Henri de Montmorency-Bouteville (1628-95). L:n herttua, ransk. sotapäällikkö. Soti Espanjaa vastaan 1647-48 suuren Condén johdolla; avusti tätä Fronde-kapinassa ja meni kuten Condé Espanjan palvelukseen; sai armahduksen 1659. Otti osaa Franche-Comtén valoitukseen 1668. Osoitti Hollannin sodassa suurta taitoa, tuli Turonnen kuoltua marskiksi ja ylipäälliköksi 1675. Sai voittoa Vilhelm Oranialaisesta, esim. Kasselin luona 1677. Riitaantui ministeri Louvois'n kanssa ja jäi pitkäksi ajaksi ilman komentoa, sekaantui myrkyttäjä Voisin'in juttuun ja häntä syytettiin liitosta pahalaisen kanssa; istutetaan

Bastiljissa L. tuomittiin vuoden karkoitukseen. Pfalzien sodassa L. jälleen ylipäälliköksi nimitetynä sai Fleurus'n (1690), Steenkerkenin (1692) ja Neerwindenin (1693) voitot. L. oli päällikkönä erittäin lahjakas ja sotamiestensä rakastama; ihmisenä suoraluontoinen, mutta kevytmielinen ja irstas. Hänen sotamiestensä harjoittamat jummuudet saattoivat L:n varsinkin Hollannissa ja Saksassa pahaan maineeseen; sen ajan taikausko liittyi hänen nimeensä; kyttyräselkäinen L. tuli kansansadun sankariksi, joka muka oli liitossa pahalaisen kanssa. [Artoing, „Le maréchal de L.”] G. R.

Luxembourg-palatsi [*lyksäbūr*], Pariisissa, lähellä Seinen vas. rantaa, rak. 1615-20 ranskalaiseen renessanssityyliin erään herttua Luxembourg-Pineyille kuuluneen talon paikalle, josta se on saanut nimensä. L. oli ruhtinaallisten henkilöitten asuntona vallankumoukseen asti, käytettiin sitten valtionvankilana, direktoriumin istuntopaikkana, senaatin, päärihluoneen, v:sta 1852 uudelleen senaatin huoneistona. Palatsia ympäröi L u x e m b o u r g - p u u t a r t h a penkereineen, suihkulähteineen ja muistopatsaineen. Puistossa on L u x e m b o u r g - m u s e o, sisältäen nykyaikaisen taiteilijain tauluja (m. m. A. Edelfeltin „Jumalanpalvelus Uudenmaan saaristossa”). Altaasta rakennuksesta kokoelmat kuitenkin ennen pitkää siirretään tarkoitusta varten uusittuun St Sulpicien seminaarirakennukseen. E. E. K.

Luxembourg (ransk. *Luxembourg*). 1. Itsenäinen suurherttuakunta Saksan. Ranskan ja Belgian rajalla; 2,586 km², 259,891 as. (1910), 95 km²:llä. — L:n eteläinen osa, Gutland, on jatkoa Lethringenin mesozoiselle ylätasangolle ja viljavaa; pohjoisosa kuuluu Ardennien vuoristoon (korkein kohta 565 m yl. merenp., on karumpaa, metsäistä ylätasankoa nimeltä Eising I. Ösling. Ilmasto pohjoisessa koleaa, etelässä, pääkaupungissa v:n keskilämpötilä + 9,5° C; sademäärä 745 mm. Päävirrat ovat kaakkoisrajalla virtaava Mosel ja siihen maan läpi ja osaksi itärajalla juokseva Sauer. — Asukkaat ovat saksalaisia, puhuvat alaksalaisia muretta. Kaupunkilaiset ja länsirajalla asuvat valloittivat puhuvat ranskaa; se on myös hallintolaitosten ja liike-elämän kieli. Asukkaista on 39,723 ulkomaalaisia (enimmäkseen Saksan valtakunnan alamaisia). Uskontunnustukseltaan väestö on roomalais-katolilainen; protestantteja on 4,007. juutalaisia 1,270. — Koulupakko v:sta 1881. — Pääelinkeinona on maanviljelys (50 % maasta on peltoa ja puutarhaa; tuotteita vilja, pellava, hamppu, viini y. m.) ja karjanhoito (niittyä ja laidunta on 15,7 %). Metsä peittää vielä 29,5% maasta. — L:n eteläosissa on Euroopan suurimpia rautamalmikenttiä, joista 1909 louhittiin 5,8 milj. tonnia rautamalmia; osa siitä puhdistettiin omassa maassa (34 masuunissa valmistettiin 1,6 milj. ton. takkirautaa), mutta kivihiilen puuttuminen estää rautateollisuuden kehittymisen, niin että raakauradasta ja malmista enin osa täytyy viedä maasta valmistamattomana. Muista teollisuuslaitoksista mainittakoon nahkatehtaat, kutomot, paperi-, sokeri-, fajanssi- ja sormikastehtaat y. m. — L. kuuluu Saksan tulliliittoon. Rautateitä on 525 km, lennätinlinjoja 701 km, puhelinjohtoja 1,223 km, postikonttoireita 124 (1910). — Valtiomuodoltaan (v:sta

1848; muutoksia 1856, 1868) L. on perustuslailinen monarkia, jossa kruunu kulkee perintönä Nassauin suvussa; suvun miespuolisen haaran sammuttua se siirtyy naispuoliselle (1907 v:n laki). Edustajakamarin muodostaa 53 välittömällä vaaleilla 6 v:ksi valittua jäsentä. Äänioikeus on vähintään 10 mk. vuodessa välitöntä veroa maksavilla. Valtion tuloarvio 18,5 milj. mk., menoarvio 19,9 milj. mk. (1911): tuloista 5 milj. mk. tullista ja 4,7 milj. mk. välittömistä veroista ja aksiseista. Valtiovelka 12 milj. mk., liikkuva velka 11,88 milj. mk. Raha, painot ja mitat ranskalaisia. Korkein tuomioistuin on pääkaupungissa, sitä paitsi 2 piirioikeutta ja 12 rauhantuomaria. — L. on jaettu 3 piirikuntaan: L. Diekirch ja Grevenmacher. — Sotavoiman muodostavat kompania santarmeja ja kompania vapaaehtoisia (yhteensä 285-315 miestä). V. 1867 L. julistettiin puolueettomaksi. — Maan värit: punainen, valkoinen, sininen. Samat värit esiintyvät vaakasuorasti lipussa. Vaakuna: kruunattu, seisova, kaksihintainen punainen leijona hopea-siniraitaisella pohjalla. — Pääkaupunki, ks. L. 2.

Historia. L. syntyi 963, jolloin Lützelburgin kaupunki linnoitettiin joutui Ardennien kreivien haltuun. Suvun sammuttua 1136 miehenpuolelta L. siirtyi toiselle sukulaaralle, josta eräs jäsen valittiin 1308 Saksan kuninkaaksi (Henrik VII). Luxemburgilainen suku Saksan valtaistuimella sammu i keisari Sigismundiin 1437. L. oli 1354 korotettu herttuakunnaksi. V. 1444 L. liitettiin Burgundiin, joutui tämän kanssa 1477 Itävallan Habsburgeille, 1555 Espanjalle, kuuluen yhä nimellisesti Saksan valtakuntaan. V. 1659 L:n eteläosa luovutettiin Ranskalle. 1713 loput Itävallalle, jolta Ranska sen anasti 1797. Wienin rauhassa L:sta tehtiin erityinen, suurherttuakunnan arvoinen valtio Saksan liitossa ja annettiin Alankomaitten kuninkaalle. Vilhelm I:lle. Belgian vallankumouksessa suurherttuakunta liittyi kapinallisiin (1830), ja Lontoon sopimuksessa 1838 läntinen osa siitä annettiin Belgian kuningaskunnalle (ks. Luxembourg), itäinen osa annettiin itsenäisenä valtiona ja Saksan liiton jäsenenä Vilhelm I:lle. Liiton hajottua 1866 oli 1867 syntymäisillään yleisurooppalainen selkkäus, kun Preussi ei tahtonut poistaa joukkojaan pääkaupungista, jossa ne liitto-oikeuden perusteella siihen asti olivat olleet. Alankomaalaisen Nassau-suvun sammuttua 1890 miehenpuolelta, L. perustuslakien mukaan joutui suvun toiselle haaralle, joten tähänastinen personaaliunioni Alankomaitten kanssa lakkasi.

2. Edellisen pääkaupunki, maan eteläosassa, osaksi Alzette-joen laakossa, osaksi laakoa reunustavalla ylätasangolla; 20.848 as. (1910). — L. jakaantuu korkeammalla olevaan Oberstättiin ja laakossa oleviin Pfaffenthal, Klausen sekä Grund nimisiin kaupunginosiin. L:n kuuluisain, 1872 hävitettyjen linnoituslaitteitten sijalle on muodostettu kauniita puistoja. Huomattavia rakennuksia: linna, kaupungintalo maalauskokoomineen, goottilaistyylinen tuomiokirkko Notre Dame. L:ssa ovat valtion korkeammat oppilaitokset, arkisto (40.000 asiakirjaa) y. m. Linnoitusten hävittämisen jälkeen taloudellinen kehitys on ripeästi kasvanut. L. on paitsi hallituksen ja maallisten keskusvirastojen, myös piispan istuin.

— L. (keskiajalla *Lucilienburg, Lützelburg* < mahdollisesti *luzi* = pieni) oli jo Kaarle Martellin aikana linna. Sen ympärille syntyneitä kaupun- kua alettiin rajasodissa tärkeänä paikkana 1503 luja- sti linnoittaa. Ja 1684 sen jouduttua ranska- laisten käsiin Vauban teki siitä maailmankuulun, voittamattomaksi katsotun linnoituksen kal- lioon hakattuine varustuksineen. Linnoituksen ranskalaiset luovuttivat 1697, mutta anastivat sen taas 1795. Menettivät sen lopullisesti 1814.

E. E. K.

Luxferprisma ks. **L u k s f e r p r i s m a**.

Luxus (lat.), ylellisyys.

Luynes [*ly'yn*]. Charles (1578-1621), Albertin markiisi, L:n herttua, ransk. valtiomies, oli hovipoikana Henrik IV:n hovissa ja saavutti perintöruhtinaan Ludvikin suosion. Concini'n tultua murhatuksi 1617 L. Ludvik XIII:n suosik- kina johti hallitusta. Hän kävi sotaa ylimystöä ja hugenotteja vastaan koettaen vahvistaa kun- nukaan valtaa ja ollen siten Richelieu'n edellä- kävijä, mutta kuoli pian yleisesti vihattuna.

Luzern [*ts'ärn*] (ransk. *Lucerne*, it. *Lucerna*). 1. Kanttoni keskellä Sveitsiä; 1,501 km², 167,223 as. (1910), 111 km²:llä. Asukkaista on saksalai- sia 96,3 % (lopot italialaisia, ranskalaisia), roomalais-katolisia 88,8%. — L. kuuluu suurim- maksi osaksi Sveitsin Välimaan matalavuoriseen ylätasankoalueeseen; ainoastaan eteläosa ulottuu Alppialueelle, josta kaksi tunnettua vuorta, Pilatus ja Rigi ovat aivan L:n rajalla. Korkein huippu L:ssa on Rothhorn (2,351 m). Pääjoki on Vierwaldstätter-järvestä tuleva Reuss. Järviä: osa Vierwaldstätter-järvestä, Sempach ja Baldeg. Ilmasto etelässä on koleahkko; pääkaupungissa on v:n keskilämpötila + 8,5° C, sademäärä 1,170 mm v:issa. — Päätelinkeinoja ovat maanviljelys (viljalajeja) ja karjanhoito, molemmat huolella harjoitettuja; pelto- ja laidunmaa peittää 69 % maasta. Metsää on 22,6 %. Tehdasteollisuuden samoin kuin kotiteollisuuden puolesta L. ei ole verrattavissa Pohjois- ja Länsi-Sveitsin kanton- neihiin; tehtaissa työskenteli 1905 21,965 hen- keä, kotiteollisuudessa 2,103 (¹/₂ niistä korren- punoutatyössä). L:n taajan rautatieverkon kes- kustana on samanniminen pääkaupunki, joka myös on Italiaan St Gotthardin radan kautta menevän läpikulkuliikenteen lähtökohta. Höyry- pursiliikenne Vierwaldstätter-järvellä on Sveit- sin vilkkain. Matkailijaliikenne ja siitä johtu- vat tulot ovat hyvin suuret. — Perustuslain mukaan (v:lta 1875; sittemmin muutaman ker- ran muutettu) L:n valtiöääntö on kansanval- tainen. Lakiasäätävän neuvoston (Der grosse Rat) jäsenet valitaan 4 v:ksi (1 jäsen 1,000 asukasta kohti) suhteellisen vaalitavan mukaan. Tämä puolestaan valitsee 7-jäsenisen hallitusneu- voston (Der Regierungsrat). Tärkeissä asioissa pannaan toimeen kansanäänestys, jos 5,000 kan- salaista niin vaatii. Hallinnollisesti L. on jaettu 5 Amtsbezirk nimiseen piirikuntaan, jonka jo- kaisen etunenässä on Amtsstatthalter. Oikeus- laitot on 3-asteinen: ylituomioistuin, 19 piiri- kunnanoikeutta, 91 rauhantuomaria. — 2. Edel- lisen pääkaupunki, erittäin luonnonkauniilla paikalla Vierwaldstätter-järven luoteisrannalla, Reussin molemmin puolin, idässä ja etelässä näköpiiriä valitsevat Rigi ja Pilatus; 39,339 as. (1910). — Kaupunki itse on hyvin viehättävä

monine vanhoine rakennuksineen; pohjoisessa sitä ympäröi 9-torninen kaupunginmuuri (v:ltä 1385). Reussin yli vievästä silloista mainittakoon katetut: Kapellbrücke (1333) historiallisine maalauksineen ja Wasserthurm-torneineen (nyk. sisältää kaupungin arkiston) sekä Mühlenbrücke (1408), myös maalauksilla kaunistettu. Vanhoja rakennuksia ovat: St Leodegar niminen hiippakunnankirkko (1633-35), hallitusrakennus (jossa valtionarkisto, 90,000 nld. käsittävä kanttoninkirjasto y. m.), raatihuone (1519-1605; siinä historiallinen museo). Matkailijaliikenteen keralla L. on saanut paljon uudenaikaisia, komeita rakennuksia; mainittakoon asemarakennus, kylpyhuone, St Gotthard-radan hallintorakennus, monta hienoa hotellia, kauniit rantakäytävät. — Oppilaitoksia: pappisseminaari, kanttonikoulu y. m. — Nähtävyyksiä on jäätikköjen vaikutuksesta syntynyt „Gletschergarten” (m. m. n. 30 hiidenkirnua, joista suurin 8 m läpimitaten), ja sen ääressä kuuluisa, Tuileries-palatsin puolustuksessa 10 p. elok. 1792 viimeiseen mieheen kaatuneen sveitsiläis-kaartin muistoksi (Thorvaldseinin luonnoksen mukaan) kallioseinään hakattu 9 m pitkä, 5.6 m korkea leijonamuistomerkki. — L. on Sveitsin matkailijaliikenteen keskus, ja matkailijaliikenne onkin painanut leimansa siihen (n. 150.000 matkailijaa vuosittain, 80 hotellia). Teollisuus on melkoisen vilkasta.

Historia. L:n kaupunki, johon aikaa myöten kanttonin eri osat ovat liittyneet, syntyi varhain keskiajalla perustetun luostarin ympärille; joutui 1291 Habsburgeille, yhtyi 1332 Vierwaldstätter-kanttonin liittoon, joka Sempachin taistelussa 1386 turvasi itsenäisyytensä. Uskonpuhdistuksessa L. pysyi uskollisena katolilaisuudelle, jonka eturintamassa se taisteli; kaupungissa oli paavillisen nuntiikan istuin 1579-1874. Hallitus joutui harvoin valtaan; sellaisena se pysyi Ranskan vallankumouksen valloitusjoukkojen maahan-tuloon 1798, jolloin L. tuli Helvetian tasavallan pääkaupungiksi (v:een 1802). V. 1815 valta undelleen joutui ylmystön ja papiston käsiin; 1831 maa vihdoin sai vapaammat asetukset, mutta nämä poistettiin jo 1841, ja 1844 jesuiitat kutsuttiin maahan. L. oli Sonderbundin etunenässä, ja sen jouduttua tappiolle taistelussa, pääsivät vapaamieliset L:ssa valtaan 1847. V:sta 1871 vanhoilliset jälleen saivat kanttonissa enemmistön, mutta kaupunki pysyi vapaamielisten hallussa. E. E. K.

Luzerni ks. **Mailanen**.

Luzon [*lu'bo'n*], suurin ja (pääsaarista) pohjoisin Filippiinein ryhmässä; 106,109 km², 3,798,507 as. (1903). L. on kaksiosainen: pohjoisosa on verrattain yhtenäinen (Lingayenin. Manilan lahdet), mutta siihen kaakossa 7 km leveällä kannaksella liittyvä pienempi osa, Camarines, on aivan meren rikki uurtelena (Ragayu, Albayn, Lagonoy'n, S. Miguelin lahdet). Pinnanmuodostuksessa vallitsee kaksi pohjoisesta etelään kulkevaa granitiittista vuorijonoa, joiden välissä on alluviaalitasanko. Tulivuoria on runsaasti etelässä, useat vielä toimivia. Viimeksi tuhoisa tulivuorenpurkaus tapahtui 1911, jolloin Taalvuori (2,250 m yl. mereup.) Bombonin järvessä tuotti surman 1,250 hengelle. Pääjoet: Cagayn, pohjoiseen, Pampanga etelään. Järviä on useita. Ihasto trooppilinen, kostea ja kuuma; kolera

ja kuumeaudit hävittäviä. Kasvillisuus erinomaisen rehevä. Suuria petoeläimiä ei ole. — Saaren alkuasukkaat, negritot, ovat melkein täydellisesti sulautuneet myöhemmin tulleisiin malaijilaisiin (igorrotit y. m.). Toisen kerran maahan-tulleita malaijilaisia (tagaaleja, visayalaisia y. m.) asuu alkuasukkaihin sekoittumattomina rannikoilla. Vielä on L:lla kiinalaisia, espanjalaisia ja sekarotuisia. Hallinnollisesti L. jaetaan 22 maakuntaan. Pääkaupunki on Manila. — Elinkeinoista, historiasta y. m. ks. **Filippiinit**. E. E. K.

Luzula, piippo, kasvi-uku *Juncaceae*-heimossa, n. 40 lajia, useimmat pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä. heinä-mäisiä yrtejä, joilla on säännöllinen 6-lukuinen kukka ja yksilokeroinen, kolmesiemäinen kota. Lehdet litteät, karvareunaiset, tupelliset. Meillä yleisimmät lajit ovat kevät-piippo (*L. pilosa*) ja ketopiippo (*L. campestris*), edellinen lehdoissa, jälkimmäinen niityillä. J. A. W.

Luzzatti [*luts'atti*],

Luigi (s. 1841), it. taloustieteilijä ja poliitikko juutalaista sukuperää; v:sta 1898

professorina Roomassa. Valittiin 1870 edustajakamariin, jossa liittyi oikeistoon; otti 1878 tehokkaasti osaa Italian uuden tullitaksan laatimiseen ja neuvotteluihin, joista oli seurauksena sarja eri maiden kanssa tehtyjä kauppasopimuksia; oli verokamariministerinä 1896-98, 1903-05 ja 1906, jolloin suoritti edullisen valtiolainan konverttauksen, maanviljelysministerinä 1909-10, pääministerinä ja ulkoasiain ministerinä 1910-11. L. on 1860-luvulta alkaen harrastanut osuustoiminnan tunnetuksi tekemistä ja osuuskuntien ja kansanpankkien perustamista; julkaisuja: „Schulze-Delitzsch” (1883), „Le classi dirigenti e gli operai in Inghilterra” (1893) ja „La libertà di scienza e di scienza” (1909).

Lübeck ks. **Lyypekki**.

Lübeck [*ly'bek*], Oldenburgin suurherttuakuntaan kuuluva ruhtinaskunta Pohjois-Saksassa, Itämeren rannalla, Lyypekin ja Holsteinin alueiden välissä; 541 km², 41,300 as. (1911). Maa on viljavaa, aaltomaisia tasankoja, jossa on viehättäviä järvimaisemia. Asukkaat ovat alaksalaisia, melkein kaikki protestantteja. — L. jakaantuu Eutinin kaupunkikuntaan sekä Eutinin ja Schwartzau amteihiin. Eutinissa asuu hallitus (presidentti ja 6 jäsentä), ja siellä kokoontuu provinssiaineuvosto (15 jäsentä). — L. kuului alkuaan 948 Oldenburgissa perustettuun Lyypekin hiippakuntaan; hiippakunnan istuin muutettiin 1163 Lyypekkiin, mutta piispan asunto oli Eutinissa. V:n 1586:n jälkeen piispan valittiin Holstein-Gottorpin ruhtinassuvusta; yksi näistä, Adolf Fredrik, tuli 1751 Ruotsin kuninkaaksi. Westfalenin rauhassa piispat saivat sijan Saksan valtiopäivillä. V. 1803 Oldenburgin herttua sai hiippakunnan alueen ruhtinaskunnaksi; siihen lisättiin 1867 preussilainen Ahrensböekin amt. (E. E. K.)

Lybeck [*ly-*], Karl Mikael (s. 1864), ruot-



Luzula pilosa.

sink. kirjailija, yliopp. 1882. fil. kand. 1887. L. on julkaissut kolme runokokoelmaa „Dikter” (1890, 1895 ja 1903). Hänen lyriikkansa on yleensä miehekkään hillittyä, muodoltaan korutonta. L:n novellinmuotoiset julkaisut ovat: „Unge Hemming” (1891), „Ett mosaikarbete” (1892), „Allas var Margit” (1893), „Dagar och nätter” (1896), „Den starkare” (1900), „Tomas Iudal” (1911): niissä on selvä draamallinen rakenne. V. 1908 ilmestynyt „Ödlan” onkin kirjoitettu näytelmämuotoon, samoin 1913 ilmestynyt „Dynastin Peterberg”.

Lybeck [lÿ-]. 1. Sofie Louise L. (1840-1908), o. s. Järnefelt, naimisissa toht. F. E. Lybeckin kanssa. Perusti 1883 Helsingin pienen sairaskodin, jonka hän laajensi (1889) 20-paikkaa sisältäväksi n. s. yksityiseksi sairaskodiksi hermo- ja mielisairaille. V. 1891 hän lunasti Kamnio nimensellä huvila-alueella Töölössä olevan huvilan laajentaen sen 25 sairashuonetta sisältäväksi ajanmukaiseksi sairaalaitokseksi. V. 1896 hän jätti tämän pojalleen toht. E. W. Lybeckille.

2. **Edvard Wilhelm L.** (s. 1864), suom. lääkäri, edellisen poika, ollut edellämäinitun sairaalan (Kammion) lääkäriin ja omistajana 1896-1904, senjälkeen toiminut Ruovedelle perustamansa parantolan sekä Kirvun luonnonparantolan lääkäriinä. Innokkaana luonnonparannustaidon harrastajana hän on esitelmien, kirjoitusten ja yksityisen lääkäritoiminnan kautta levittänyt tietoja tältä alalta. L. on muutamien tärkeitten kysymysten (kuten tartunnan ja rokotuksen) suhteen asettanut kannalle, joka eroaa lääkärin kesken yleisesti vallitsevasta käsityksestä. *E. Th-n.*

Lybecker [lÿ-], **Georg** (k. 1718), ruots. vapaaherra, soturi, tuli 1682 ratsumestariksi; oli Kaarle XII:n mukana Puolan sodassa, kunnostautuen useassa taistelussa; otti osaa Klissovin taisteluun (1702), voitti puolalaisen joukon Bugin luona (1704) ja karkoitti viholliset Lowiczista (1705). Sen johdosta hän yleni nopeasti, tullen everstiluutnantiksi 1704, kenraalimajuriksi 1706 ja korotettiin vapaaherran arvoon 1707. V. 1705 L. oli määrätty Viipurin läänin maaheraksi ja sai Suomen armeijan ylipäällikkyyden 1707 Maidelin jälkeen, jonka ansiota Viipurin puolustuksessa 1706 hän oli koettanut alentaa. Ylipäällikkönä L. kuitenkin osoittautui kykenemättömäksi, hän kun ratkaisevalla hetkellä oli epäroivä; niinpä hän 1708, jolloin hänen piti hyökätä Pietaria vastaan, ei uskaltanut siihen ryhtyä ja antoi vielä venäläisten sukkelalla juonella pelottaa itseensä niin, että hän kiireesti lähti kokonaan pois Inkerimaalta. Kun Viipuri 1710 oli antautunut venäläisille, erotti Tukholmassa oleva hallitus hänet, antaen ylipäällikkyyden kreivi Nierothille; mutta tämän kuoltua 1712 L. sai sen jälleen kuninkaalta, jonka suosiossa hän oli. Hän ei nytkään ryhtynyt venäläisten etenemisistä ehkäisemään, vaan peräytyi; siitä syntyi yleinen tyytymättömyys ja valituksia lähetettiin hallitukselle, jonka johdosta hänet erotettiin jälleen 1713. Ylisotaoikeus, joka oli määrätty tutkimaan L:n syyllisyyttä, tuomitsi hänen menettimään henkensä, kuuniansa ja omaisuutensa 1717. Kuningas armahti hänet kuitenkin, mutta hän kuoli pian sen jälkeen 1718.

K. O. L.

Lübke, **Wilhelm** (1826-93), saks. taidehistorioitsija; toimi taidehistorian professorina m. m. Stuttgartin polyteknikumissa ja taidekoulussa ja senjälkeen (v:sta 1885) kuolemaansa saakka Karlsruhe'n tekn. korkeakoulussa, ollen samalla Karlsruhe'n maalaus- ja veistokuvagallerian johtaja. L:n perusteellisilla yleiskatsauksellisilla taiteen historian esityksillä on ollut suuri merkitys. Niistä mainittakoon useina eri painoksina ilmestyneet „Geschichte der Architektur” (1855), „Grundriss der Kunstgeschichte” (1860, 13:s pain. 1904-07: „Taiteen historia pääpiirteissään”, suom. Kaarlo Forsman, 1893) ja „Geschichte der Plastik” (1863). *E. R-r.*

Lyceä, sinisiipi, päiväperhossuku, jonka siivet ovat päältä sini-set, kapean mustan ulkolaidan reunustamat tai ruskeat, tav. tyvestä ja keskustasta sinihohteiset. Pieniä muotoja. Siipikärkien väli vaihtelee 20-40 mm. Toukat tav. viheriäisiä tai ruskeita, elävät usein hernekasveilla. Suomessa 14 lajia, ks. kuvallitettua Suomen perhosia I, 2 (art. Perhoset). *U. S-s.*

Lycaon ks. Hyeenakoira.

Lycetoli, lääkkeenä käytetty kemiallinen valmiste, joka on viinihappoista dimetylipiperatsiinia.

Lyceum ks. Lykeion ja Lyseo.

Lyche [lykke]. **Hans Tambs** (1859-98), norj. kirjailija. Käytyään kotimaassaan teknillisen koulun hän siirtyi Amerikkaan, jossa ensin toimi rautatieinsinöörinä, luki sitten papiksi ja oli 7 vuotta untaarisen seurakunnan pappina. Kutsuttiin kotimaassaan toimittamaan omaa suunnittelemaansa uutta „Kringssjaa” nimistä aikakauskirjaa (v:sta 1893). Tässä hän pirteästi ja monipuolisesti selosti kulttuurimaailman aikakauskirjallisuutta ja pyrki samalla innoittamaan maanmiehiänsä „uuteen idealismiin”, valoisaan romanttiseen elämänsuuntaan, jonka hän teknillisen ja luonnontieteellisen sivistyksensä täydenäyukseksi oli omaksunut engl. ja amer. kirjailijoilta (Carlyle, Ruskin, Tennyson, Browning, Emerson, Longfellow). — Julkaisut: „Nyidealismen. En kort oversigt over nye strømninger og tendenser i vor tid” (1896). — Hänen kuolemansa jälkeen julkaistiin kokoelma: „Lysstreif over livsproblemene” (2:nen pain. 1906), joka myöskin sisältää Chr. Collinin kirjoittaman lyhyen elämäkerran. *Z. C.*

Lychnis, k ä e n k u k k a, kasvisuku *Caryophyllaceae*-heimossa, kymmenkunta lajia Euroopassa ja Aasiassa, meillä seitsemän. Puna- tai valkeakukkaisia, karvaisia yrttejä, kukat viuhkomaisissa ryhmissä, 10-heteisiä tai kaksikotisia. Yleinen lehdossa on punakukkainen *L. rubra* (*dioica*), kosteilla niityillä *L. flos cuculi*, ja kalliolla, mäillä j. n. e. *L. viscaria*, mikä tervakko. Joitakin lajeja (*L. calcedonica*, *L. fulgens* y. m.) viljellään koristuskasveina. *J. A. W.*

Lycksele [lyksê-], pitäjä Pohjois-Ruotsissa, Vesterbottenin läänissä; 5,370 km², 7,975 as. (1910). Kirkonkylä, joka muodostaa taajaväkisen yhdyskun-



Lychnis viscaria.

nan (971 as.), on Ruotsin Lapin tärkeimpiä paikkoja. Lappalaisia varten tänne rakennettiin kirkko ja määrättiin pappi 1613. ennenkuin pitäjässä oli mitään kiintonaista asutusta.

Lycodes, pehmeäväisiin kuuluva kalasuku, jonka lajit elävät pohjoisissa merissä.

Lycoperdon ks. Kupusienet.

Lycopersicum ks. Tomaatti.

Lycopodium, lieko, harakanvarvas, n. 100-lajinen sanikkaissuku, monivuotisia, rön-



L. clavatum.

syileviä, jonkun verran sammaleita muistuttavia kasveja, joilla on pienten, jääkkien, neulasmaisten lehtien peittämä hanka-haarainen varsi. Munuamaiset itiöpesäkkeet haarojen latvoissa joko erityisten tähkiksi ryhmittyneiden itiölehtien tahti tavallisten lehtien hangoissa. *L. annotinum*, riidenliekoa, ja *L. clavatum*, katinliekoa, joista edellisellä on yksinäiset, perättömät, jälkimmäisellä tav. parittaiset, perälliset tähkät. Käytetään yleisesti eteismattojen tekoon. — L.-lajien itiöitä, jotka muodostavat keltaisen jauheen, käytetään apteekkeissa pillerirasioissa. Ne syttyvät helposti ja leimahtavat äkkiä kirkkaaseen liekkiin („kärpäsruti“).

J. A. W.

Erittäen ryhmän liekomaisten kasvien joukossa muodostavat sukupuuttoon kuolleet paleozoisen ajan puumaiset lieko- ja mähkäsivat, jotka tav. yhdistetään ryhmäksi *Lepidophyta*. Ne olivat jättiläiskokoisia, mutta muistuttivat rakenteeltaan yleensä nykyisiä liekokasveja, vaan sen ohella oli niissä vieraitakin piirteitä, esim. varren sekundäärinen paksuskasvu, sen lehtityynyjen ja arpien muodostama ympärystä sekä erikoislaatuinen juuristo (ks. *Stigmaria*): kielekkeen (*ligula*) olemassaoloa ja erilaisitiöisyysdessään ne lähinnä muistuttivat mähkäsivejä. Kaksi ryhmää: 1. *Lepidodendraceae*, haaroitus runsas, lehtitynyt taajoissa vinoriveissä. 2. *Sigillariaceae*, haaroitus niukka tai puuttuva, lehtitynyt enimmäkseen pituusriveissä.

V. A. K-o.

Lycopus europæus, rantayrtti, korkeahko, rannoilla ja ojissa, meillä Etelä-Pohjanmaalle ja Pohjois-Savoon asti pohjoisessa kasvava yrtti huulikukkaisten heimoa. Lehdet vastakkaiset, karkeasahaiset, niiden hankoihin puhkeavat kukat pienet, vaaleanpunaiset. Heteitä 2. Käytetty ennen vilutaudin lääkkeeksi. J. A. W.

Lydiitti, räjähdysaine, joka on puhdasta pikriinihappoa (ks. t.).

Lüdecke [lŷ-], Christopher Wilhelm (1737-1805), saks. pappi, kirjailija, palveli nuorempana luterilaisena pappina Smvrnassa Väihässä-Aasiassa, sitten kotimaassaan Magdeburgissa, kunnes 1773 kutsuttiin saks. seurakunnan pastoriksi Tukholmaan, jossa sitten eli kuolemaansa asti. L:n teos „Allgemeines Schwedisches Gelehrsamkeits-Archiv unter Gustavs des III:n Regierung“ (7 os.), on tärkeä lähde Ruotsin senaikuisten kirjallisten olojen tuntemiseksi.

Myöskin hänen poikansa, Johan Anton August L., on esiintynyt kirjailijana. K. G.

Lüderitzin mutka [lŷder:tsin] on Angra Pequenan (ks. t.) nykyinen nimi. Mutkan ympärillä ja siitä etelään oleva L:n maa, jonne saksalainen F. A. Lüderitz 1853 perusti kauppapaikan ja jonka hän 1884 asetti Saksan suojelusherruuden alle, on Saksan lounais-afrikkalaisen siirtomaayrityksen alku. — L. m:n rannikolla ovat siirtomaan timanttikentät, löydetty 1908.

Lüders [lŷ-], Aleksander Nikolaeovitš (1790-1874), kreivi, ven. kenraali, oli mukana useassa sodassa, m. m. v:n 1808 Suomen sodassa; otti 1849 osaa Unkarin kapinan kukittamiseen hyökäten joukkoineen Siebenbürgeniin, missä valtasi Hermannstadtin ja voitti Bemän Segesvárin luona, Krimin sodan aikana L. maalisk. 1855 nimettiin etelä-armeijan päälliköksi ja 1856 Krimissä olevien joukkojen ylipäälliköksi; oli 1861-62 käskynhaltijana Puolassa, missä esiintyi tavattoman ankarasti, niin että läntä vastaan hänen lähtiessään Varsovasta tehtiin murhayritys. J. F.

Lydia ks. Ly Lydia.

Lydiaiset ks. Ly Lydia.

Lydiitti ks. Kvartsi.

Lyell [lŷel], Sir Charles (1797-1875), kuuluisa engl. geologi, syntynyt Skotlannista. Har-

rasti Oxfordissa lakit.

opintojen ohella geologiaa Bucklandin luentojen innostuttamana, rupesi 1823 Lontoon geologisen seuran sihteeriä ja jätti 1827 kokonaan lakimiehen uran. Tuli 1831 King's collegeen geologian professoriksi, jona oli pari vuotta. Tähän aikaan hänellä jo oli selvillä ne aatteet, joitten kehittäminen ja tunnustaminen tuli hänen suurtyökseen. Hänen pääteoksensa täydellinen nimi on „Principles of geology, an attempt to explain the former changes of the earth surface by reference to causes now in operation“.

Se ilmestyi 1832, ja kohta tekijän kuoltua 1876 julkaistiin sen 12:s painos. Kuten jo nimi osoittaa, on teoksen tarkoituksena selittää muinaisaikojen geologiset tapahtumat, kuten maanpinnan muotojen muuttumiset, vuorilajien synty ja elimellisen maailman kehitys, olettamalla, että niitä ovat aiheuttaneet samat voimat, jotka yhä ovat toimessa ja saavat aikaan samantapaisia ilmiöitä. Geologisten aikakausien pituus selittää, että nuo muutokset saattavat olla niin suurenmaisia kuin ne ovat, vaikka ne käyvät niin hitaasti, ettemme monesti edes muuttumista huomaa. Samanlaisia ajatuksia olivat ennen häntä lausuneet Hutton, Playfair ja von Hoff, mutta L. ne kehittää yhtenäiseksi teoriaksi, ja todistuskappaleiden sarja hänellä kertyy vastustamattomaksi. Niinpä nyt ennen pitkää tämä n. s. aktualistinen periaate tulee yleisesti hyväksytyksi. Kirjansa jokaiseen uuteen painokseen L. lisää omansa ja muitten tärkeimmät tutkimustulokset; on sanottu että



Charles Lyell.

geologian historia puolen vuosisadan kuluessa käy-
selville tämän teoksen kehityksestä. L:n toinen
suurteos, käsikirjan tapainen paleontologian ja
stratigrafian esitys oli „Elements of geology”
(1838). Erikoistutkijana hän on käsitellyt tie-
teensä lukuisia haaroja, enimmäkseen historialli-
sen geologian alalta. Yhä käytännössä oleva ter-
tiäärisysteemin jaoitus on hänen esittämänsä
(1828). Teoksessa „The antiquity of man” (1863)
todistetaan, että ihminen oli ollut olemassa jo
samaanakaisena usean nyt sukupuuttoon kuolleen
nisäkäslajin kanssa ja että siis ihmiskunta on
paljo vanhempi kuin mitä siihen saakka oli
luultu. L. matkusteli paljon ja kävi m. m. Ruot-
sissa, minkä johdosta hän tuli tutkineeksi myös
Itämeren rannikkoitten maankohoamista: „Proofs
of a gradual rising of the land in certain parts
of Sweden” (1835). Tämän ilmiön syystä oli-
vat silloin vielä pohjoismaalaiset tutkijat eri-
mielisiä. L. kannattaa sittemmin oikeaksi todis-
tettua mielipidettä, jonka mukaan kysymyksessä
on itse maankuoren liikunto eikä Itämeren vesi-
määrän aikakautinen vaihtelu, niinkuin toiset
otaksivat.

P. E.

Lyhde. L:t ovat sitomia, joihin vilja leikat-
taessa pannaan; olkien tyvet, jotka käännetään
yhtäänne, köytetään n. 1-1½ vaakan päästä,
riippuen olkien pituudesta, muutamilla tukusta
otetuilla pisimmillä oljilla yhteen: Uudellamaalla
ja Etelä-Hämeessä käytetään tähän sidoin-
koukkua. Lyhde on tyvestään ympärimitaten
noin 0,6 m.

U. T. S.

Lyhytkalloinen ks. Pääkallo.

Lyhtinäköisyys ks. Likinäköisyys.

Lyhytpitkä ks. Jambhi.

Lyhytprstoiset äyriäiset l. taskuravut
(*Brachyura*), kymmenjalkaisia kilpiäyriäisiä, joiden
takaruumis on lyhyt ja rinnan alle taipunut.
Tähän osastoon luetaan useita heimoja ja
lukuisia lajeja, jotka useimmat elävät meressä,
harvat makeassa vedessä tai maalla. Tähän kuuluvat
esim. merihämähäkki (*Hyas aranea*), iso
taskurapu (*Cancer pagurus*), pieni taskurapu
(*Carcinus maenas*) ja herneenkokoinen *Pinnotheres*
pisum, joka asuskelee elävien simpukkain
vaippaontelossa.

P. B.

Lyhtysarvikarja ks. Lehmä.

Lyhtysiipiset (*Staphylinidae*). lajirikkaimpia
kovakuoriaisheimoja. Useat ovat sangen pieniä
ja vaikeasti toisistansa erotettavia. Pää suuri:
ruumis pitkä, kapea, notkea; peitinsiivet lyhyet,
ikäänkuin keskeltä katkaistut, joten suuri osa
takaruumiista jää suojattomaksi; lenninsiivet
suuret, lepoasennossa moneen sekä pitkittäiseen
että poikittaiseen poimuun taitetut. Useat elä-
vät launnassa kuten *Staphylinus*-lajit, suurimmat
meikäläiset lyhtysiipiset. Toiset oleskelevat
maassa mätänevien kasviainesten alla, eläinten
raadoissa, sienissä, sammalten alla, hiekkaisilla
mailla, kivien lomissa j. n. e. Syövät kuolleiden
kasvien tai eläinten jäännöksiä. Jotkut lajit
ovat petoeläimiä. Monet elivät yksinomaan muu-
raihaispesissä, ollen joko muurahaisten hyviä yst-
äviä tai niiden vihollisia. — Toukat muistut-
tavat jokseenkin paljon täysimuotoisia eläimiä:
niillä on takaruumiin kärjessä kaksi pitkää,
liikkuvaa ja nivelikästä lisäketettä; ovat säännöl-
lisesti petoeläimiä. Suomessa 127 lajia, ks. kuva-
liitettä Kovakuoriaisia I. 3. U. S.-s.

Lyhyt sulku, kiertävän sähkövirran eri poo-
lien suoranainen yhtyminen. Kun l. s. tapahtuu
sähköjohdoissa olevan eristysvian tähden, lisään-
tyy virran vahvuus melkoisesti, jolloin syntyy
kuumuutta ja läheiseen kosketukseen joutuvat
palavat aineet voivat syttyä. Sähköjohdot ja suo-
jellaan tällaisilta häiriöiltä varalaitteilla (hel-
posti sulavalla metallilla, n. s. lyijylukoilla tai
itsetoimivilla virrankatkaisijoilla), jotka virran
saavuttaessa jonkun määrätyn jännityksen kat-
kaisevat sähköjohdon.

Lyhyttavarat (ruots. *korta varor*, saks. *kurze*
Waren), *kauppas.*, yhteinen nimitys erilaisille,
enimmäkseen pienille ylellisyyks- ja tarvetta-
varoille, joita valmistetaan metallista, puusta,
luusta, lasista, posliinista, nahasta, pahvista
y. m. ja joita ei punnita tai mitata, vaan joita
myydään kappaleittain tai tusinoittain. Niitä
ovat esim. veitset, saksat, neulat, napit, kellot,
sormukset, vitjat, silmälasit ja kiikarit, laukut,
kukkarot y. m. Hienompia tällaisia tavaroita
sanotaan korutavaroiksi, metallisia l:oitaa
joskus *quincaille* -tavaroiksi.

Lyijy, kem. alkuaine, kem. merkki Pb (lat.
plumbum), at.-p. 206,9; epäjalometalli, joka kem.
ominaisuuksiltaan muistuttaa toiselta puolen ba-
riumia, strontiumia ja kalsiumia, toiselta puo-
len tinää. Esiintyy luonnossa harvoin pelkkänä,
tavallisimmin yhdistyneenä rikkiin, myös karbo-
naattina (ks. Cerussiiitti), sulfaattina, fosfa-
attina (pyromorfiitti), kromaattina (krokoitti).
Tärkein näistä on l.-sulfidi (PbS), nimeltä lyijy-
höhde l. galeniitti (ks. t.), joka sisältää
86,6 % lyyä, sekä usein vähän hopeaa, aina 1 %:iin
saakka.

Metallisen l:n erottamiseksi lyijyhohteesta käy-
tetään etupäässä n. s. reaktioni-pasutus- ja pa-
sutus-pelkistys-menettelyjä. Edellisessä, malmia
ensin pasutettaessa, syntyvät l.-oksidia ja l.-sulfaat-
tia. Kun tätä sekoitusta uudelleen kuumentetaan
lyijyhohteeseen, päästämättä ilmaa siihen vai-
kuttamaan, saadaan pelkkää lyyä ja rikkioksi-
dia seur. kaavan mukaan: $2PbS + 2PbO + PbSO_4 = 5Pb + 3SO_2$. Pasutus-pelkistysmenettelyssä taaskin
pasutetaan malmi ensin avonaisessa uunissa ja
pelkistetään sitten toisessa uunissa pusertamalla
seokseen ilmaa ja lisäämällä siihen sopivia ai-
neita, esim. kalkkia. Eri tavoin saatu raakal.
on vielä puhdistettava osaksi vahingollisista ai-
neista, osaksi siihen mahdollisesti sisältyvän ho-
pean talteenottamiseksi. Tämä tapahtuu joko
sinkin avulla, johon raakalyijyn antimoni ja
arsenikki yhtyvät, tai pattinsonoimisella
(ks. Hopea), viimeaikoina myöskin sähkö-
kemiallisella tiellä.

Puhdas l. on sinertävän-vaaleanharmaata ja
kiiltävää, mutta muuttuu kosteassa ilmassa him-
meäksi sen pinnalle muodostuvan l.-alioksidista-
kia. L. on raskasta, om.-p. = 11,35, sulaa 335°:ssa
ja kiehuu valkohehkussa. Se on pehmeää, jättää
paperille harmaan viirun, tavallisessa lämpö-
määrässä sitkeätä, mutta muuttuu ennen sulamistaan
hauraaksi. L. liukenee jonkun verran puhtaa-
seen (pehmeään), vähemmän kivennäissuoloja si-
sältävään (kovaan) veteen. Laimea suolahappo
ja rikkihappo eivät liota lyyä, jota vastoin se
helposti liukenee tyyppihappoon lyijynitraatiksi
(Pb(NO₃)₂). Myöskin orgaaniset hapot, esim. etikka-
happo (ks. Lyijysokeeri) vaikuttavat lyyyä,

joten sitä ei voi käyttää keittoastioihin. L. muodostaa hapen kanssa useampia oksideja. L.-alioksidina (Pb_2O) muodostuu l.-esineiden pinnalle varsinkin kosteassa ilmassa, myöskin l:yä kuumennettaessa; l.-oksididi (PbO) on kellertävää tai punertavan keltaista jauhetta, jota saadaan hapettamalla sulaa l:yä, esim. pattinsonoimismeneteltyy ohella (ks. Hopea). Jos l.-oksidia kuumennetaan 400° :een, hapettuu se punaiseksi mönjäksi (Pb_3O_4). Kun tätä käsitellään typpihapolla liukenee siitä osa l.-nitraatiksi, osa taaskin eroaa tummanruskeana l-ylioksidina l. dioksidina (PbO_2). Mönjää käytetään punaisena maaliväriinä ja varsinkin estämään rautaesineitä ruostumasta (esim. laivoissa), l-ylioksidia taaskin kemiallisissa tutkimuksissa hapettavana aineena sekä akkumulaattoreissa. Tärkeimmät l.-suolat ovat: kloridi ($PbCl_2$), sulfaatti ($PbSO_4$), nitraatti ($Pb(NO_3)_2$), karbonaatti ($PbCO_3$), kromaatti ($PbCrO_4$), asetaatti ($Pb(C_2H_3O_2)_2$) sekä sulfidi (PbS). Näistä ovat ainoastaan nitraatti ja asetaatti helposti veteen liukenevia. L.-kromaatti on samaa kuin n. s. kromikeltainen.

L:yä käytetään levyinä ja putkina rakennusteollisuudessa, rikkihapon valmistuksessa (lyijykammiot) ja akkumulaattoreissa. L:n lejeeringit arsenikin ja antimoinin kanssa (0.2-0.3 %) ovat kovia, tinan kanssa helposti sulavia (ks. Juotaminen). Kirjasimien käytetty lejeerinki sisältää paitsi l:yä myöskin antimonia ja tinaa. L:n oksideja ja suoloja käytetään lääkkeiden valmistukseen sekä lasi- ja posliiniteollisuudessa.

L. oli tunnettu jo homerisella ajalla, joskin se (*molybdos*) usein sekoitettiin tinaan (*kassiteros*). Plinius erotti toisistaan l:n (*plumbum nigrum*) ja tinan (*plumbum album*). Roomalaiset käyttivät l:yä vesijohtoputkiin esim. Pompejissa. Keskiajan alkemisteilla l:n nimenä oli „satarunus“.

L:yä tuottavista maista on etusijalla Pohj.-Ameriikan Yhdysvallat, Euroopassa l:yä saadaan enimmäin Espanjasta ja Saksasta.

V. 1910 oli maailman l.-tuotanto („Statistisches Jahrbuch f. d. Deutsche Reich“ teoksen mukaan) 1,216,900 ton. Yhdysvaltain osalle tuli tästä määrästä 426,700 ton., Espanjan 191,600 ton. ja Saksan 163,400 ton. Suomessa on tosin lyijyhohdetta löydetty monin paikoin, mutta siitä ei ole kuitenkaan missään valmistettu l:yä. Ainoastaan Orijärveltä on 1869-75 lähetetty ulkomaille sulatettavaksi kaikkiaan 766 ton. malmin, joka sinkin (35 %) ja hopean (0.1 %) ohella sisälsi 10 % l:ä. E. M-nen.

Lyijyasettaatti ks. Lyijysokeri.

Lyijyetikka, emäksinen lyijyasettaatti, ks. Lyijysokeri.

Lyijyhiekka ks. Podsol.

Lyijyhohde (saks. *Bleiglanz*) ks. Galeniitti.

Lyijykakeksia (ks. Kakeksia) ks. Lyijymyrkytys.

Lyijykammioprosessi ks. Rikkihappo.

Lyijykammiot, suuria lyijylevyistä tehtyjä kammiota, joissa rikkihappoa valmistetaan (ks. Rikkihappo).

Lyijykarbonaatti ks. Lyijyvalkoinen.

Lyijykloridi syntyy valkeana saoksena suola-

hapon vaikuttaessa lyijysuolaliuoksiin (ks. Lyijy).

Lyijykoliikki (ks. Koliikki) ks. Lyijymyrkytys.

Lyijykromaatti, kromikelta, ks. Kromi.

Lyijykyinä ks. Kynäteollisuus.

Lyijyalaastari (*emplastrum lithargyri*) valmistetaan keittämällä sianrasvaa ja sesamöljyä lyijyoksidin (*lithargyrum*) ja veden kanssa. Lisäämällä tähän perusaineeseen erilaisia aineita saadaan eri lyijyalaastarilajeja, kuten kiinnelaastari, vetolaastari, saippualaastari j. n. e.

Lyijylasi ks. Lasi.

Lyijyleima, tullissa, rautateillä y. m. käytetty lyijysinetti.

Lyijylukko ks. Lyhytsulku.

Lyijymalmit, lyijyn valmistukseen käytetyt kivennäiset. Niistä galeniitti (ks. t.) l. lyijyhohde on ainoa tärkeä: ollen hopeanpitoinen se on samalla hopeamalmi. P. E.

Lyijymyrkytys (*saturnumus*) syntyy lyijysuolojen vaikutuksesta. Lyijy, jota teollisuudessa hyvin runsaasti käytetään, voi tulla ruumiiseen joko suun, nenän tai ihon kautta, jolloin itse lyijy voi olla joko kaasumaisessa, liuenneessa, tai kiinteässä (jauheen) muodossa. Ruumiiseen joutunut lyijy erittyy siitä virtsan, ulostusten ja ihon kautta; myös maidon mukana erittyy lyijyä ruumiista jota tietä se siis voi joutua äidistä imevään lapseen. Suuri osa ruumiiseen joutunutta metallia jää kuitenkin erittymättä ja asettuu lujhin, maksaan, munuaisiin ja muihin ruumiinosiin häiriten elintoimintaa. L:ä on kahta laatua: äkillinen ja hiipivä. 1. Äkillisen l:n aiheuttavat liuenneessa muodossa nautitut lyijysuolat. Sen oireet ovat poltot nielussa, ruokatorvessa ja mahalaukussa, puhoinjouti, oksennukset, ähky, heikentynyt sydämentoiminta, päänsärky ja huimaus sekä vaikeimmassa tapauksissa tiedottomuus ja kuolemaan päätyvät kouristukset. — Hoito: Myrky koetetaan poistaa ruumiista mahahuuhtelulla, oksettavilla, ulostavilla ja hiostavilla lääkkeillä. Näistä mainittakoon natrium- tai magnesiumsulfaatti, jota annetaan teelusikoittain veteen liuotettuna. — 2. Hiipivä l. kohtaa henkilöitä, joiden ammatti vaatii pitkä-aikaista lyijyn käsittelyä, kuten väritehtaan työmiehiä, etenkin lyijyvalkean valmistajia, värinjauhajia, maalareita, kirjasimien valajia, latojia j. n. e.: sitäpaitsi sairastuvat hiipivään l:een henkilöt, jotka nauttivat pitemmän ajan kuluessa lyijyä joko lääkete, ravinto-, tai nautintoaineissa tai jotka käyttävät sitä koristustarkoituksiin. Ravintoaineisiin sekaantuu lyijyä esim. kun etikanpitoiset ruoka-aineet seisovat, tai vielä paremmin jos niitä keitetään emaljeeratuissa saviasioissa. Säilykkeet voivat niinkään tulla lyijynpitoisiksi lyijyllä juotetuissa rasioissa. Usein sisältää ihomaali, puuteri ja moni tukkaväri lyijyä, joka pitkäaikaisen käyttämisen aikana voi imeytyä ruumiiseen ja aiheuttaa hiipivän l:n. Hiipivän l:n oireet ovat: yleinen heikkeneminen, laihuttaminen ja lyijynharmaa kalpeus, ruokahalun puute, ruuansulatushäiriöt, hammasten ja ikenien sinertävä väri sekä paha haju ja maku suussa. Näiden ohessa vaivaa sairasta erilaiset keskushermostohäiriöt kuten rauhattomuus, hourailu, tajuttomuus, ja kouristukset. Joskus

syntyy n. s. lyijysokeus. Myöhemmin alkaa lyijykoliikki l. lyijyähky, kohtauksittain tuleva kova kipu navan seuduilla ja sen yhteydessä kova vatsa. L:n seurauksia on vielä lyijyhalvaus. Se kohtaa tav. kynnärvarren ojentajalihaksia jatkuen harvemmin muihin lihaksiin. L:n aiheuttama nivelsärky (polvi- ja nilkkanivelissä) on harvinaisempi. Hiipivä lyijymyrkytys johtaa lopulta lyijyakeksiaan, jolloin sairas lahtuu kovasti sekä käy huonoksi ja heikoksi, kunnes hän lopulta kuolee yleiseen heikkouteen. Y. K.

Lyijynitraatti ks. Lyijy.

Lyijyoksidit ks. Lyijy.

Lyijypaperi, paperin ohuiseksi valssattu tai taottu lyijylevy.

Lyijypuu, lyijysokeriliuoksesta sinkin avulla puun- eli pensaanmuotoisiksi ryhmiksi erotettua, hyvin hienoksi jakautunutta, kideäistä, metallista lyijyä.

Lyijyryhmä, metalliryhmä, johon kuuluvat germaniumi, tinä ja lyijy.

Lyijysalva (*unguentum plumbi*) on sekoitus, joka sisältää 1 osan lyijyetikkaa ja 9 osaa parafiinisalvaa. Se vaikuttaa ihoa suojelevasti ja jäädyttävästi lieventäen tulehdusta ja syylymistä. Lyijysalvoinin kuuluu Hebran lyijylaastarisalva (*u. diachylon*), lyijylaastarin oliiviöljyn sekoitus. Tätä salvaa käytetään hyvin yleisesti ihotautilien hoidossa joko sinänsä tai eri lääkeaineilla sekoitettuna. Y. K.

Lyijysieni, lyijysulfaattista sinkin avulla erotettua, hyvin hienoksi jakautunutta lyijyä, jota käytetään kopiokaavojen valmistukseen.

Lyijysokeri, etikkahapon lyijysuola (lyijyasettaatti), jota saadaan liuottamalla lyijyä tai lyijyoksidia etikkahappoon; l. muodostaa värittömiä kiteitä, jotka liukenevat helposti veteen ja alkoholiin, maistuu imelältä ja on hyvin myrkyllistä. Käytetään useiden muiden lyijysuolojen valmistukseen. L:n vesiliuos liuottaa helposti lyijyoksidia, jolloin syntyy emäksistä lyijyasettaattia eli lyijyettä, jota käytetään ulkonaisena lääkkeenä. Puhtaalla vedellä laimennettuna nimitetään tätä lyijyvedeksi. E. M-nen.

Lyijysulfaatti on veteen ja happoihin liukeneaton valkoinen jauhe (ks. Lyijy).

Lyijysulfidi, esiintyy luonnossa lyijyhohteena ja syntyy rikkivetyä johdettaessa lyijysuolaliuokseen mustana, liukeneattomana saoksena. Sen kaava on PbS.

Lyijysuola. Tällä nimityksellä tarkoitetaan tavallisesti lyijyasettaattia (ks. Lyijysokeri).

Lyijytuhka, hieno, harmaanvärinen sekoitus lyijystä, lyijyoksidista (Pb₂O) ja lyijyoksidista (PbO), jota valmistetaan kuumentamalla lyijyä ilmassa. E. M-nen.

Lyijyvalkoinen, hopeavalkoinen, hollanninvalkoinen, maaliväri, jota valmistetaan eri tavoilla lyijystä tai lyijy-yhdistyksistä; on emäksistä lyijykarbonaattia. L:ta voidaan valmistaa esim. pitimällä ohuita lyijylevyjä etikkahappohöyryjen ja hiilihappokaasun seoksessa. Lyijyvalkoinen on myrkyllistä, amorfista jauhoa. Maalattessa se peittää pinnan ohuennmaksikin kerrokseksi siveltyä hyvin, mutta mustuu huonossa ilmassa olevan rikkivetykaasun vaikutuksesta, jonka vuoksi sitä yleensä käytetään vain ulkoseinien maalaamiseen. L:ta käytetään myös-

kin vernissan, mönjän, laastarin, kitin y. m. valmistukseen. Kaupassa on sillä eri nimiä: Kremservalkoinen, liuskavalkoinen y. m. S. V. H.

Lyijyvesi (*aqua plumbica*), emäksinen neste, jossa on 49 osaa vettä ja 1 osa lyijyettä (*Liquor plumbi subacetici*). Tämä valmistetaan 3 osasta lyijyasettaattia ja 1 osasta lyijyoksidia sekä 10 osasta vettä.) L. vetää ilmasta hiilihappoa ja tulee jonkun aikaa seistyyän sameaksi sentähden, että siten muodostunut hiilihappoinen lyijy saostuu. L:ta käytetään huuhTELUISSA ja haudekääreissä. Y. K.

Lyijyähky ks. Lyijymyrkytys.

Lykabettos [*-bēto'sj*], terävähuippiinen vuori Ateenan edustalla, koillisessa kaupungista; n. 277 m yl. merenp. Nyk. Hagios Georgios.

Lykaon (nyk. Diakforti), vuoristo Lounais-Arkadiassa. 1.420 m yl. merenp. Sen huipulla oli Zeus Lykaoksen pyhäkkö. Temppeliä ei ollut, ainoastaan multa-alttari ja sen edessä kahden pylvään päässä kullatut kotkankuvat; alttarilla kerrottiin toimitettavan m. m. ihmisuhreja. Lähellä oli pyhä alue, johon ei kukaan saanut astua; jos joku sinne joutui, niin hän muka menetti varjonsa ja kuoli vuoden kuluessa. Alempana oli Hagno-lähte; kovan kiviuden vallitessa Zeuksen pappi hämmensi sen vettä tammellehväillä; silloin siitä muka nousi usva, joka veti luokseen pilviä ja toivottu sade tuli. O. E. T.

Lykaon [*-k'ō'n*], kreik. tarustossa muinainen arkadialainen kuningas. Pelagoksen poika, 50 pojan isä, Lykosuran perustaja. Uhrasi Zeus Lykaoksen alttarille ihmislapsen, tai tarjosi luonnan vierallevalle Zeukselle ihmislihaa muun lihan seassa; toisten kertojain mukaan tämän tekevät hänen poikansa. Zeus silloin muutti L:n sudeksi (kreik. *lykos*) tai tappoi salamallaan joko hänet yksin tai hänen kanssaan myös pojat. O. E. T.

Lykaonia, muinainen maakunta Vähässä-Aasiassa, rajoittui idässä Kappadokiaan, pohjoisessa Galatiaan, lännessä Fryygiaan ja Pisidiaan sekä etelässä Taurus-vuoristoon. Lykaonilaiset olivat rajua ja väkivaltaista kansaa, Heidän sallisuudestaan ei ole tietoja; he eivät olleet arjalaisia eivätkä seemiläisiä. L:n halki kulki yleinen valtatie Sardeesta ja Ephesoksesta Kilikian porteille. Kaupungeista oli tärkein Ikonion; muita kaupunkeja: Laodikea Katakakamene, Laranda (Karaman), Derbe, Lystra.

Lykeion (lat. *lycœum*), gymnasium (voimistelulaitos, jossa myös annettiin korkeampaa henkistä kasvatusta) ynnä siihen kuuluva alue muu. Ateenan edustalla, Lykabettos-vuoren eteläjuurella. Siinä oli Apollon Lykeioksen pyhäkkö, josta se oli saanut nimensä, ruumiinharjoituksia ja opetusta varten tarpeelliset rakennukset sekä puisto. Alue oli niin laaja, että sitä voitiin käyttää m. m. asevelvollisten sotaharjoituksiin. — L. on etupäässä tunnettu Aristoteleen perustaman peripateettisen koulukunnan keskuksena; koulukunta sai nimensä siitä, että Aristoteles lueuoi eräässä L:n kävelypaikassa (*peripatos*, luult. joku kävelyhalli). — Udella ajalla l-nimeä on usein käytetty erilaisten korkeampien koululaitosten nimenä (lyceum, lycée, lyseo, lysee). O. E. T.

Lykia ks. Lykkaia.

Lykkäys. Prosessioikendessa vallitsevien perusteiden mukaan on oikeudessa käsiteltävänä

olevan asian l:ää myönnettävää, jos asianosainen sitä pyytää hankkiakseen lisätodisteita, taikka sen johdosta, että vastapuoli on käsittelyssä esiintunut unsia väitteitä, perusteita ja todisteita. taikka muusta syystä, ja jos oikeus katsoo hänellä olevan siihen aihetta. Jos oikeus sitä vastoin havaitsee, että asianosainen olisi voinut ja että hänen olisi tullut jo aikaisemmin esittää mainitsemansa todisteet, voidaan hänen lykkäyspyyntönsä hyljätä. Jos on ilmeistä, että l:ää on pyydetty ainoastaan asian viivyttämiseksi, ei sitä saa myöntää. Rikosjutuissa oikeudella on valta, jos se havaitsee sen tarpeelliseksi, lykätä asiankäsitteilyä toiseen istuntoon. Vastaavia säännöksiä on oikeudenkäymiskaaren 16 luv. 6 §:ssä, mutta tunnettu asia on, ettei niitä tarkkaan noudateta. Tuomioistuimet ovat liiankin taipuvaiset myöntämään juttujen l:ää kärjistä toisiin. Tämä epäkohta ynnä maaseudulla liian harvoin uusiutuvat vakinaiset oikeudentunnont ovat molemmat niitä seikkoja, jotka aikaansaavat nykyisen oikeudenkäytön hitauden. A. Ch.

Lykomedes [*-mē'dēs*], kreik. taruhenkilö. Skyroksessa asuvien Dolopien kuningas, Theseuksen surmaaja. Estääksensä poikansa Akhilleuksen joutumasta Troian sotaan, Thetis lähetti hänet L:n luo, kasvatettavaksi tytönpuvussa L:n tyttäriin parissa. Mutta kaupaksi tarjottujen sota-aseiden houkuttelemana Akhilleus joutuikin ilmi ja lähti sotaan. L:n tytär Deidameia synnytti Akhilleukselle Pyrrhos I. Neoptolemos nimensen pojan. O. E. T.

Lykophron [*-k'ō'phrōn*], kreik. grammatikko (kirjallisuuden tutkija) ja runoilija (4:nnen vuosis. lopulla ja 3:nnen alkupuolella e. Kr.), syntyisin Euboian Khalkiista, toimi Aleksandrian suuressa kirjastossa; kirjoitti tragedioita, jotka ovat hävinneet; säilynyt on sitävastoin oudonlainen iambos-muotoinen runoelma „Aleksandra”, jossa kerrotaan mitenkä Aleksandra (= Priamoksen tytär Kassandra) Pariksen lähdettyä kohtalokkaalle Spartan-matkalleen enustaa Troian sodan, troialaisten ja kreikkalaisten sankarien kohtalot, idän ja lännen yhteentörmäykset Kserkseen sotaan asti, sekä lopuksi viittaa Aleksanteri Suuren aikaansaamaan maailmanhistoriallisen vastakohdan päättymiseen. Tyylin tahallinen hämähäisy, kaikenlaisissa viittauksissa ilmenevä mytologinen oppineisuus, nimien ja tapahtumien piilottaminen mitä mutkikkaimpiin kuvannollisiin käännteisiin tekevät teoksen ylen vaikeatajuiseksi; se on oppiperäistä ongelmaruonoutta, jonka arvo on parhaasta päästä siinä, että se on pelastanut unohtuksesta joukon syrjäisiä, vähän tunnettuja tarupiirteitä (ks. Kreikan kieli ja kirjallisuus IV, 1498). O. E. T.

Lykosura [*-k'ō'sū-*], muinainen kreik. kaupunki Lounais-Arkadian vuoristossa, tarun mukaan kaupungeista vaulin. Lykaonin perustama. L:ssa oli kuuluisa Despoinan („herrattaren”, s. o. Koren) pyhäkkö. Vv. 1889-90 siellä paljastettiin m. m. doorilaisen tempelin rauniot sekä siinä olleen suuren marmorisen Despoinan, Demetriä, Artemistä ja Anytos nimistä titaania esittävän pystykuvaryhmän merkilliset jäännökset. Kuvaryhmän tekijä oli messenialainen kuvanveistäjä Damophon (luult. 2:sella vuosis. j. Kr., toisten mukaan 2:sella e. Kr.). O. E. T.

Lykurgos [*-u'-*]. 1. Spartan tarunomainen

lainsäätävä, jonka sovinnainen historiankirjoitus asetti 9:nteen vuosis. e. Kr. Perintätarinan mukaan L. aluksi hoiti kuninkuutta alaikäisen veljenpoikansa puolesta ja läksi sitten Kreettaan tutustuakseen sikäläisiin lakeihin. Palattuaan kotimaahan hän teki lopun siellä vallitsevista puolueriidoista ja ryhtyi sitten Delphoin oraakelin rohkaisemana uudestiluomaan Spartan valtiomuotoa. Niinpä hän sääsi sille uudet laitokset ja lait, joiden tarkoituksena oli ankan kansalaiskasvatuksen avulla tehdä Spartan voimakas sotilasvaltio. Saattaakseen säädöksensä pysyväisiksi hän vannotti maanmiehiiän olemaan niitä kumoamatta, ennenkuin hän oli palaava matkoiltaan. Mutta hän ei koskaan palannutkaan, kerrottiinpa hänen vapaaehtoisella nälkäkuolemalla päättäneen päivänsä. — Uudempi tutkimus on kuitenkin todistanut L:n olemassaolon suurimmassa määrin epäilyksenalaiseksi; todennäköisesti hänen nimensä takana piilee jokin Spartassa palveltu jumaluusolento tai jumalan ilmesytymuoto. Ne Spartan valtiolliset ja yhteiskunnalliset laitokset, joihin myöhemmin (ainakin osaksi vasta 5:nnen vuosis. lopulla) L:n nimi liitettiin, ovat ilmeisesti pitkäaikaisen kehityksen tulos eivätkä semmoisinaan saata palautua aina 9:nteen vuosis. e. Kr. [Ed. Meyer. „Forschungen zur alten Geschichte” I (1892). Attinger, „Essai sur Lycurgue et ses institutions” (1892).

2. (n. 396-325 e. Kr.). ateenalainen valtiomies ja puhuja. Lykophronin poika, vanhaa Eteobutadien pappi-sukua, oli Demostheneen ja Hyperideen rinnalla makedonialaisvastaisen suunnan innokkaimpia kannattajia ja tuli kuuluisaksi varsinkin siitä erinomaisesta tavasta, millä hoiti Ateenan valtiovaroja (338-327 e. Kr.). L., joka oli hurskas, rehellinen ja isänmaallinen mies, valvoi ankarasti kansalaisvelvollisuuksien täyttämistä ja esiintyi usein niitä laiminlyöneitten syyttäjänä. Hänen 15 puheestaan, joissa yksinkertaisuutta tavoittelevaan esitykseen yhtyy siiveellinen vakaumus ja intohimoinen isänmaallisuus, on säilynyt vain yksi. Leokratesta vastaan pidetty, jonka ovat julkaisseet Rehdantz, Thalheim, Blass y. m. [Dürbach. „L'orateur Lycurgue” (1890).] E. R-n.

Lykurgos [*-u'-*]. Logothetis (1772-1851). uuskreik. vapautustaistelija, synt. Samoksesta, toimi Valakian hospodarin Konstantinos Ypsilantin sijhteerinä ja hänen seuraajansa Soutsoksen rahastonhoitajana ja kanslerina. V. 1802 hän palasi Samokseen, missä vapautussodan sytyttyä asettui johtamaan kapinalliseksi (toukok. 1821). Maalisk. 1822 hän teki retken Khios-saaren nostattaakseen senkin a-sukkaat, mutta yritys ei onnistunut ja aiheutti „Khiossen verilöylyn”. Kesällä 1824 hän johti Samoksen puolustusta turkkilaisia vastaan ja nimitettiin sittemmin kotisaarensa siviili- ja sotilaskuvernööriksi. Kun Samos oli päätetty jättää Turkille, sai L. aikaan, että siitä tehtiin valtain suojeluksen alainen. Turkille veroa maksava ruhtinaskunta (1832); itse hän ei kuitenkaan ottanut hänelle tarjottua ruhtinaanarvoa vastaan. Loppukänsä L. eli Kreikassa. E. R-n.

Lyly, John, ks. Lilly.

Lylyinen, kartano Lohjan pitäjässä 6 km kirkolta länsiluoteeseen. Lylyisten talot mainitaan

jo 1510 ja ne pysyivät talonpoikaisissa käsissä 1850-luvulle, jolloinkaan valtioneuvos J. F. Oberg osti Henttin ja Hontin talot muodostaen niistä L:n kartanon, joka v:een 1875 saakka pysyi hänen suvullaan. Sitten kartano vaihtoi kahdesti omistajaa, kunnes maanviljelijä G. F. af Hällström osti sen. Hänen jälkeensä (v:sta 1900) tila on ollut hänen poikansa E. F. af Hällströmin hallussa. [Ad. Neovius, „Historiska anteckningar om Lylyis gård” (Bidr. till Lojo sockenbeskrifning XXII, 1910).] A. Es.

Lylymuodostus (*resinosis*) on havupuissa esiintyvä fysiologista alkuperää oleva kasvitauti, johon sekä puu- että kuorisolut voivat sairastua. Tauti alkaa sillä, että yksityisiin soluihin kokoontuu pihkaa pieninä palloina, jotka lopuksi sulautuvat yhteen täyttäen koko solun. Myöhemmin itse soluketotkin tulevat pihkan- ja palsaminpitoisiksi; lopulta ne suorastaan märkivät yhä ohuemmiksi, jopa muuttuvat kokonaan pihkaksi. Myöskin tärkeisytykset muuttuvat pihkaksi. L:n syytä ei tarkemmin tunneta, usein on luultavasti haavoittuminen loissentien (tervasrosi), hyönteisten, pakkasen, rakeiden y. m. kautta sen ensimmäisenä alkusyynä, mutta hyvin todennäköistä on, että tauti voi alkaa myöskin puhtaasti kemiallisista syistä ilman haavojen synnyttämää ärsytystä. L:n kehitys viittaa siihen, että se on käyttäytymisen kautta syntynyt ja edelleen kehittyvä entsymaattinen tauti. — L. oli, niinkuin paleontologiset löydöt todistavat, jo tertiäärikaudella erittäin valtavasti esiintyvä kasvitauti silloisissa havupuissa.

J. I. L.

Lylypuu, kova, kimmoinen ja pihkarikas puumuodostus, jota tavataan etenkin suomaiden reunoilla kasvavien kuusten ja mäntyjen rungoissa.

Lymantria ks. Nunnaperhoset.

Lymfa (lat. *lympha* = vesi), kudoneste, immuneste, on imusuonissa (ks. t.) virtaava väritön neste, joka sisältää valkeita verisoluja (lymfasoluja l. leukosyyttejä) ja pieniä rasvapalloja. Kokoomukseltaan l. on verinesteen kaltaista, kuitenkin on siinä orgaanisia aineita vähemmän kuin jälkimäisessä. L. syntyy kudoksien hiussuoniverkossa verestä siten, että verineste ja valkeat verisolut tunkeutuvat hiussuoniverkosta kudoksiin, missä l. vaihtaa ravintoaineita solujen hajaantumistuloksiin: se sisältää tällöin runsaasti hiilidioksidia, mutta vähän happea. L. maksoittuu, kuten verikin, ilman siihen vaikuttaessa. Kudoksissa l. kokoontuu ensinnä soluväleihin ja niistä lymfa- l. imusuoniin, jotka kuljettavat sen laskimoihin. L:n panee liikkeesen veren paine, ruumiin lihaksien liikunnat ja myöskin imusuonien seinämän aktiivinen supistuminen. (Muutamilla eläimillä, esim. sammakolla, on säännöllisesti supistuvia n. s. lymfasydämiä.) L. liikkuu aina samaan suuntaan (sydämeen päin), sillä imusuonissa (imettäviäsi) ja paikoin linnuilla) on, kuten laskimoisakin, läppii, jotka estävät sitä virtaamasta takaisin päin. Suoliston imusuonista tuleva, rintatiehyeen (*ductus thoracicus*) kokoontuva l. on tav. sameata, valkoista siinä olevien pienten rasvapallojen takia. Tätä l:aa nimitetään maitiasnesteeksi (*chylus*). P. B.

Lymfaattinen (ks. Lymfa), kudonnestettä, lymfaa, tai imu- l. lymfarauhasia koskeva. L.

konstitutsioni on ruumiinrakenteen omittisuus, joka tunnetaan kalpeasta, veltostuneesta ja pöhöttyneestä ihosta, heikosta hengityksestä, koko immuneste-elimistön ja kateenkorvarauhasen (*thymus*) liikakasvamisesta sekä helposti syntyvistä iho- ja rauhasetulehduksista. Henkilöt, joilla on tällainen ruumiinrakente, ovat yleensä sekä eri tauteja että muitakin ruumista kohtavia vaurioita vastaan vähemmän vastustuskykyisiä kuin tavallisesti kehittyneet. Niinpä he esim. saattavat kuolla äkkiä aivan pienistäkin nukuksinämääristä. Y. K.

Lymfadenitis (ks. Lymfa ja Adenitis) l. imurauhasetulehdus, 1. äkillinen l. on usein imusuonitulehdukseen liittyvä tauti, jossa imurauhaset tulehtuvat, turpoavat ja tulevat aroiksi ja pakkotaviksi. Tauti, joka on bakteerien aiheuttama, johtaa usein rauhasmärkimiseen. 2. hiipivä l. on muutamaa yleistautiin liittyvä imurauhasen vähittäinen suureneminen. Rauhaset voivat toisissa tapauksissa tuntua aristavilta ja hieman kipeiltä. Hiipivä l. johtaa harvemmin imurauhasen märkimiseen, tavataan esim. syfiliksessä ja tuberkuloosissa. Y. K.

Lymfalaitos ks. Seerumhoito.

Lymfangiektasia (ks. Lymfa ja Angiektasia), imusuonissa tavattava suonikohju. Joltuu immunesteen kulkua haittaavista syistä.

Lymfangioma (ks. Lymfa ja Angioma), kasvain, joka on muodostunut ihonalaisista laajentuneista imusuonista.

Lymfangitis (lymfa, ks. t. ja *angēion* = verisuoni) l. imusuonitulehdus. Pienistä, märkäbakteerien saastuttamista ihoavaoista joutuvat bakteerit imusuoniin ja aikaansaavat näissä tulehduksen. Tulehdus levää vähitellen imusuonta pitkin edelleen kulkien ruumiin keskustaan päin. Tällaisen tulehtuneen imusuonen kohdalla nähdään usein iholla punoittava viiva, joka tuntuu aristavalta. L. tavataan useimmiten raajoissa ja siitinelinten seutuilla. Kansan nimityksiä l:ta verenmyrkytykseksi.

Lymfarauhaset l. imurauhaset (*glandulae lymphaticae*) ovat noin herneen tai pavun kokoisia, pitkänpyöreitä tai pyöreähköjä, rauhasia mui-tuttavia elimiä, joita on suhteellisen runsaasti ruumiissamme. Ne ryhmittyvät omalla omittuisella tavallaan niskassa, kaulassa, kainalossa, kyynär-, nivus- ja polvitaipeessa oleviin rauhasiin. Lisäksi on ruumiinonteloissa henkitorven haaroja seuraavia ja suoliliepeessä sekä lantiossa olevia l:ia. Sitäpaitsi tavataan pienempiä n. nuppineulan nupin kokoisia l:ia, n. s. immunystyriitä, suolenäinissä, joissa ne esiintyvät joko yksittäisinä, sinne tänne siroteltuina tai kokoontuneina soikeiksi ryhmiksi n. s. Peyerin plakeiksi, joita on olutsuolen aliosassa. — L:issa on sidekudoksen muodostama verkkomainen kud. jonka silmukoissa on valkoisia verisoluja valmistavia imukeräsiä sekä laajentuneita imuhiussuonia. Jokaiseen l:een tulee 2-6 imusuonta, jotka itse rauhasessa jakautuvat hiussuoniverkiksi ja kokoontuvat sitten jälleen yhdeksi poisvieväksi imusuoneksi, joka rauhasportin kautta kulkee ulos l:sta. L:issa muodostuu valkoisia verisoluja, sitäpaitsi puhdistuu niissä kudoneste siihen tulleista vieraista aineista, etupäässä bakteereista. Rauhasen pysähtyneet taudinsienet saavatkin usein aikaan tulehduksen ja sitä seura-

van märkimisen itse rauhassessa (vrt. *Lymfadenitis*). Y. K.

Lymfasuonet ks. *Imusuonet*.

Lymfasydän, laajentunut, lihaksilla seinillä varustettu tykyttävä imusuonen osa, joka tavallisesti on lähellä sitä kohtaa, missä imusuoni aukeaa laskimoon. Tavataan alemmilla eläimillä, etupäässä kylmäverisillä.

Lymfoma l. *lymfadenoma* (ks. *Lymfa*, *ja Adenoma*), *imurauhaskasvain*. Tällä nimellä tarkoitetaan erilaisia sekä tulehdusperäisiä että suoranaisen lisäkasvun synnyttämiä rauhasturvotuksia. Suuria l:ia tavataan muutamissa veritaudeissa (leukemia ja pseudoleukemia).

Lynchata, toimeenpanna lynch-rangaistus. ks. *Lynch-laki*.

Lynchaus, lynch-rangaistuksen toimeenpano. ks. *Lynch-laki*.

Lynch-laki [*liin-*] (engl. *lynch law*), Pohjois-Ameriikassa tavattava omavaltainen oikeudenkäyttö, joka saattaa rikollisen (tai rikolliseksi luullun) rangaistukseen ilman laillista tutkintoa ja tuomiota. Kertoman mukaan tämä tapa on saanut nimensä virginialaisesta Charles Lynchistä (k. 1796). Ameriikan kansalais sodan jälkeen ruumillisen rangaistuksen sijalle yhä useammia tulee kuolemanrangaistus, niin että nimitys nykyään melkein yksinomaan tarkoittaa hengiltä ottamista. Yleensä lynch-rangaistukset ovat kohdistuneet neekereihin, eritoten silloin kuin nämä ovat tehneet häpeällisiä rikoksia valkoihoisia (varsinkin naisia) kohtaan. 1890-luvulta alkaen on Pohjois-Ameriikan valtioissa ryhdytty vastustamaan tätä omavaltaista tapaa ja säädetty lakeja sen ehkäisemiseksi.

Lüneburg [*ljnēburj*]. 1. Hallitusalue Preussissa, Hannoverin provinssissa; 11,341 km², 546,405 as. (1910). Suurimman osan siitä käsittää L:n nummi (ks. t.). — 2. Yllämainitun hallitusalueen pääkaupunki, Elbeen laskevan Ilmenau (kuljettava L:iin asti) varrella ja usean rautatien risteyksessä; 27,790 as. (1910). Useita vanhoja kauniita myöhäisgoottilaisia ja renessanssijan rakennuksia L:n kukoistusajalta 1300-1500-luvuilta. Lukio, reallukio, seminaari, kauppakoulu, kaupunginkirjasto ja -arkisto (20,000 pergamenttikirjoitusta y. m.). Suuria kipsi- ja kalkkivilvouboksia; suolaa saadaan vuosittain n. 20,000 ton. Useita tehtaita. — L. oli olemassa jo Kaarle Suuren aikana; sen kauppa kasvoi varsinkin naapurikaupungin Bardowiekin hävityksen jälkeen 1189. L. oli Hansan etevimpiä jäseniä; 1267-1369 se oli vanhemman Lüneburgin haaran herttuaen asutona. E. E. K. & G. R.

2. Ent. ruhtinaskunta Saksassa, Ala-Saksin piirissä, kuului Henrik Ylpeästä saakka Welf-suvulle ja v:sta 1235 Braunschweig-L:n herttuakuntaan sen osana; L:n mukaan nimettiin useita haaroja mainittua sukua; eräästä niistä polveutuu Ison-Britannian (naispuolelta) sekä Hannoverin ent. hallitsijasuku. L. vastaa nykyistä L:n hallintopiiriä Preussin Hannover nimisessä provinssissa. G. R.

Lüneburgin nummi (saks. *Lüneburger Heide*). Preussissa Hannoverin provinssissa, käsittää suurimman osan Lüneburgin hallitus-alueetta. L. n. on hiekka-, savi- ja merkelikerroksista syntynyt tasanko Elben ja Allerin välillä (n. 90 km leveä), keskimäärin 80-120 m yl. merep. Etelään se

viettää huomaamattomasti, pohjoiseen jyrkemmin. Nummikasvullisuus on vallitsevana; kosteammilla seuduilla on pyökki-, koivu- ja tammimetsikköjä, etenkin asunusten ympäristössä. Metsäala laajenee istutusten kautta, niin että Lüneburgin hallitusalueesta nyk. n. 1/4 on metsämaata. Päätuote on lampaanvilla (lammasarotu „Heidschnucken“), tattari, perunat, hunaja, marjat. L:n n:n keski-osaan Wilsederbergin seuduille on suunniteltu suurta luonnonpuistoa (23,300 ha). — Merkillisyyksiä ovat lukuisat esihistorialliset hautausmaat „Hünengräber“. (E. E. K.)

Lynetti (ransk. *lynette*). 1. Kahden pitkähkön otsanteen eli faasin ja kahden lyhyen kyljen muodostama varustus, jonka tarkoituksena on sivulta suojella faaseja vihollisen tulta. L. on tavallisesti takaapäin avoin tai on sen suojana sillä puolen vain paaluvarustus. M. v. H.

2. *Rakennus*., useimmiten oven tai ikkunan päälle pistoholvia muodostama puoliympyrä- tai huippukaaren muotoinen pinta. U. o. N.

Lyng, Georg Vilhelm (1827-84), norj. filosofi, oli v:sta 1869 professorina Kristiaaniassa. L. oli saanut vaikutelmia etenkin Grundtvigilla, Kierkegaardilla ja Hegeliltä. Julkaisi uskonfilosofiset teokset „Hedenskabets levnetsløb“ (1866), „Jødedommen“ (1867) ja „Grundtvigianismen og skriftheologien“ (1872) sekä 3-osaisen pääteoksensa „Grundtankernes system“ (1882-87), joka pääasiassa nojautuu Hegelin logiikkaan.

A. Gr.

Lyngby, Kristen Jensen (1829-71), tansk. kielentutkija, v:sta 1863 skandinaavilaisten kielten dosenttina Kööpenhaminan yliopistossa. L. on tansk. tieteellisen murrettutkimuksen varsinainen perustaja; hänen tärkeimmät julkaisunsa tältä alalta ovat: „Bidrag til en sonderjydske sproglære“ (1858) ja „Udsagnsordenes bøjning i jydsk lov og i den jydsk sprogart“ (1863). (Y. W.)

Lyngen, kihlakunta ja pitäjät Pohjois-Norjassa. Tromssan (Tromsø) amtissa; 3,120 km², 5,251 as. (1910; 1900: 5,102, joista 2,751 lappalaista ja 498 suomalaisia). L. on tuntureitten reunustaman, 85 km pitkän Lyngsfjordin, suom. Jyyskeän-vuono, ympärillä ja rajoittuu etelässä Suomeen sekä Ruotsiin. Asukkaat harjoittavat kalastusta ja lampaanhoitoa; peltoa, laidunta ja metsämaata on ainoastaan 0,25 %. V:een 1908 on täällä ollut kuparikaivos Birtavarressa. Lyngsfjordin perukassa on Skibotnenin tärkeä markkinapaikka; sieltä vie ratsutie Suomeen. Muonionjoen laaksoon. (E. E. K.)

Lynkeus [*-ke'us*], kahden kreik. taruhenkilön nimi. 1. L. Aigyptoksen poika. Kun Aigyptoksen muut pojat häilyönä saivat surmansa morsiintensa, Danaoksen tytärten kädestä, säästi L:n hänen morsiamensa Hypermuetra; sittemmin L. esiintyy Argoksen kuninkaiden sarjassa Danaoksen seuraajana (ks. Danaidit, Danaos). 2. L. Aphareuksen poika oli niin teräväsilmäinen, että näki läpi puiden ja kallioiden; tunkeutuipa hänen katseensa maan sisuksiin asti. L. nimeä, jota asetettiin yhteyteen erinomaisen teräväsilmäisenä pidetyn ilveksen nimen (*lynks*) kanssa, käytetään kuvannollisesti tarkkanäköisen ihmisen merkityksessä (esim. *Academia reale dei Lineei* [Italian tiedekatemia] = tarkkanäköisten [tutkijain] akatemia). O. E. T.

Lynkkysuoli (*Colony*) on se osa paksua suolta, joka alkaa umpisuolesta ja päättyy peräsuoleen. Se jaetaan neljään osaan: kohoava l. kulkee oikeasta suolikuoipasta (*fossa iliaca*) vatsaontelon takaseinään kiinnikasvaneena ylöspäin oikean munuaisen tienoille. Tämän ja maksan välissä se kääntyy vasemmalle ja jatkuu poikittaisena l:nä jotenkin vaakasuorasti tai hieman alaspäisessä kaarensa mahalaukun ison kaarroksen alipuolella, vatsaontelon yläosassa oikealta vasemmalle noin vasemman munuaisen seutuville. Poikittainen l. ei ole vatsaontelon seinämään kiinnikasvanut kuten nouseva, vaan kulkee vapaana. Sen vasen pää kääntyy alaspäin jatkuen n. s. laskevana l:nä vatsaontelon seinää pitkin, johon se on kiinnikasvanut. Vasemmassa suolikuopassa se irtaantuu vatsaontelon seinämästä ja jatkuu S:n muotoisena l:nä mukassa alas pikkulantion, jossa sen jatkoa nimitetään peräsuoleksi.

Y. K.

Lynn [*lin*], kaupunki Yhdysvalloissa, Massachusettsin valtiossa, Massachusettsin lahden rannalla 16 km Bostonista koilliseen; 89.336 as. (1910). — L:n jalkineiteollisuus on kerrassaan suurenmoinen; se alkoi jo 1636. valmistusarvo 285 milj. mk. (1905); $\frac{3}{4}$ Suomen kaikkien teollisuksien tuotantoarvosta sam. v.) on alallaan suurin Yhdysvalloissa. Työväestö 21.540 (1905). Huomattava edelleen sähkökoneteollisuus (valmistusarvo n. 100 milj. mk.) ja patenttiliikkeitten valmistus. — Vienti L:stä ulkomaille n. 125 milj. mk. vassa.

E. E. K.

Lynx ks. Ilves.

Lyon [*liö*], kaupunki Kaakkois-Ranskassa, Rhônen ja Saônen yhtymäkohdassa, Rhône-departementin lujasti linnoitettu pääkaupunki; väkiluvultaan Ranskan kolmas, 472.114 as. (1906). — L:n pääosa on jokien väliin syntyneen kapean (5 km pitkää, 0,6-1 km leveää), matalan niemen pohjoisosassa. Täällä on Place des Terreaux'n tori (Bartholdi'n suihkulähde kuvaava virtoja matkalla mereen), jonka itäpuolella on runsaasti kaunistettu kaupungintalo (Hôtel de ville: 1646-72) ja eteläpuolella valtavan suuri Palais des arts l. St. Pierre (ent. benediktiiniluostari), jossa on monta suurkokoelmaista museoa (maalauks- ja kuvanveistomuseo, sisältää m. m. lyonilaisten taitelijain Berjon'in, Meissonier'n, Chénard'in, Puvis de Chavannes'in y. m. teoksia, arkeologinen ja luonnontieteellinen museo, tiede- ja taide- ja teollisuuskirjasto, jossa 80.000 nid.) ja taideteollisuuskoulu, joka perustettiin 1700-luvulla valmistamaan piirustajia silkkikutojia varten. Lähellä edellämäinittäjiä on S:t Nizierin kirkko (L:n vanhin katedraali), Lycée (jossa kaupunginkirjasto sisältäen 130.000 nid. ja 5.000 käsikirjoitusta) sekä kahden torin välissä kauppa- ja pörssipalatsi (jossa m. m. kaupakamari ja Musée historique des tissus, s. o. kutomoteollisuuden kehitystä esittävä, 400.000 kappaletta käsittävä museo). Edellämäinittu rakennukset, paitsi Lycée, ovat kahden, Hôtel de villen luota etelään päin lähtevän L:n pääkadun, Rue de l'Hôtel de villen ja Rue de la République'n varrella (viimemainittuun koskettaa myös suurenmoinen Hôtel de Dieu'n sairaala, 1.000 sairassijaa), jotka molemmat päättyvät Lyonilaisten mielikävelypaikkaan, avaraan Place Bellecouriin (jolla Ludvik XIV:n ratsastajapatsas). Etelään tästä ovat Place Car-

not'n ja Cours du Midi'n suuret puistikot, joiden eteläpuolella on L:n päärautatieasema Gare de Perrache sekä uudempi, Perrache-niminen kaupunginosa arsenaaleineen, vankiloineen y. m. rakennuksineen. — Ensinmainitun, L:n keskustan pohjoispuolella olevalla jyrkkärinteisellä ylängöllä, jonne päästään kahta köysirataa myöten, on etupäässä silkkitehtaitten työväestön asuma La Croix Roussen kaupunginosa, sekä siitä länteen Saônen rannalla Les Chartreux ja S:t Serin; joen toisella puolen on Vaise, sekä kauempana etelässä L:n vanhin osa, abbas- ja käyräkatujen Fourvières (Trajanuksen perustama *Forum vetus*) samannimisellä kukkulalla ja sen juurella, jonne johtaa kolme köysirataa. Kukkulan juurella on goottilaistyylinen metropolitaanikirkko S:t-Jean (valm. 1480), sekä sen huipulla, josta viehättävä näköala kaupungin yli, bysanttilaiseen tyyliin rakennettu Notre-dame de Fourvières (1872-94), joka on saanut nimensä lähellä olevan, ihmeitä tekevistä Marian kuvastaan kuuluisan kappelin mukaan (Ranskan huomatuimpia pyhiinvaelluspaikkoja). Tähän kaupunginosaan liittyvät etukaupungit S:t Just ja S:t Irénée (saman nimisen kirkon kryptassa sanotaan säilytettävän piispa Irenaeuksen ja Severuksen vainossa surmatun 19.000 marttyyrin luut). — Rhône'n itäpuolella ovat työväenkortteli La Guillotière sekä sen pohjoispuolella säännöllisesti rakennettu hienoston kaupunginosa Les Brotteaux; tämän pohjoispuolella on suuri puisto Parc de la tête d'or eläin- ja kasvitieteellisine puutarhoineen. Viimemainittu kasvihuoneet etelämaisine kasvineen ovat Ranskan rikkaimmat. — Idempänä ovat teollisuuskaupungit Villeurbanne ja Montchat. — L:n monista sivistyslaitoksista mainittakoon vielä: yliopisto (4 tiedekuntaa, n. 3.000 ylioppilasta), vapaa katolilainen yliopisto (4 tiedekuntaa, 600 ylioppilasta), Euroopan vanhin eläinlääkäriskoulu (per. 1761), korkeampi teknillinen oppilaitos, pari seminaaria, korkeampi kauppaoppilaitos, tähti- ja ilmatieteellinen observatori. — L:n arkkipiispa on gallikaanisen kirkon primas, — L on Ranskan tärkeimpiä rautatiekeskuksia (rautatiet m. m. Pariisiin, Marseilleen, Genovaan, Genèveen). Saône L:n yläpuolelta ja Rhône L:iin asti ovat kuljettavia pienemmillä höyryaluksilla; viimemainittu on potojen rakentamiseen asti pahasti tulvillaan hävitellyt matalia rantojaan. — L on Ranskan etevimpiä teollisuuskaupunkeja; silkkiteollisuudessa sillä ei ole maailmassa vertaista, Ranskan hallitsijat Frans I:stä alkaen ovat kaikin voimin tätä teollisuutta suosineet, ja Jacquard'in käänteentekevän keksinnön jälkeen se edistyi huimaavasti, viihtyen kuitenkin etupäässä L:n esikaupungeissa ja lähistöllä. Nykyään L:n kaupungissa työskentelee pari tuhatta käsikaugaspuuta, esikaupungeissa ja ympäristössä 55.000 käsi- ja 33.000 konekaugaspuuta. Tuotannon arvo on n. 400 milj. mk. ja työntekijöihin lukumäärä n. 300.000. Silkkiteollisuuden ohella mainittakoon muu kehruu- ja kutomoteollisuus sekä värjäys- y. m. s. laitokset, kemialliset tehtaat, konepajat, kulta- ja jalokiviseppäin työpajat, jalkine-, sormikas-, huonekalu-, tupakka-, lasi- y. m. tehtaat. — Silkkituotteitten ja raakasilkin kauppa on suurenmoinen; kilpailijana on ainoastaan Milano.

Historia. L. oli huomattava segusianien

kaupunki nimeltään *Lugdunum* l. *Lugdunum*, kun Munatius Plancus 43 e. Kr. sinne perusti roomal. siirtolan (aikaisempi kreikkalainen uutisasutus on epävarma). Augustus suosi L:ia kaikinpuolin, tehden siitä liikennekeskuksen ja Gallia lugdunensiksen pääkaupungin. Kaupungin kaunistamista, vesijohtojen rakentamista (joista vielä suurenmaisia jätteitä) jatkoivat seuraavtkin hallitsijat, ja L:sta tuli Gallian tärkein kaupunki. Kristinoppi sai aikaisiin jalansijaa L:ssa. Irenaeus vaikutti täällä 2:sella vuosis. Kansainvaellusajan vaihtelevain kohtaloiden jälkeen L: joutui frankeille ja 843 Lothar I:lle, sittemmin Arelatin valtakunnalle ja sen kanssa 1032 Saksalle, kehittyen sitten itsenäiseksi, piispain suojeluksen alaiseksi valtakunnankaupungiksi. Kun keisari Fredrik II L:n kirkolliskokouksessa 1245 oli julistettu pannaan ja Saksan keisarien valta heikontunut, antautui ensin piispa, sitten 1307 itse kaupunki Ranskan suojelusherruuden alle. Uskonpuhdistus voitti nopeasti jalansijaa: 1685 L:sta karkoitettiin kaikki protestantit, jonka johdosta silkkitöällisyys aleni kolmanteenosaan entisestään. Vallankumous kohtasi L:ssa ankaraa vastarintaa, jonka kukistuttua kaupunki joutui kauhean hävityksen alaiseksi: 6,000 henkeä surmattiin kartessilaukauksilla. Seur. vuosisadalla L:ssa tapahtui useita vakavia työväenlevottomuuksia (1831, 1834, 1848, 1849) ja tulvia (kauhistuttava etenkin 1856). E. E. K.

Lyonnais [*lionnē*], ent. Ranskan maakunta (7,810 km²), joka käsitti varsinaisen L:n, Forez'n ja Beaujolais'n ja sijaitsi Auvergnen sekä Saônen välissä; liitettiin Ranskaan 1527, jaettiin 1791 Loiren ja Rhônen departementteihin. — Pääkaupunkina oli Lyon.

Lypertö l. **Lypörtö** [-y-δ], pieni saari Kustavin pitäjän luoteisessa saaristossa, Kaurissalon länsipuolella; luotsiasema. L. H-nen.

Lypsy, utareihin kokoontuneen maidon tyhjentämistä tarkoittava toimi, jonka ohella voidaan vilkastuttaa utare-elimistön toimintaa antamaan enemmän maitoa, jos l. toimitetaan taidolla ja sopivaa hierontaa käyttäen. Varsinkin ensikantoisen lehmän utareuhasia saattaa taitava lypsäjä kehittää. Siitä, miten lehmä lypsetään, riippuu myöskin maidon rasvaisuus ja puhtaus. Taloudellisesti on siis tarkoituksenmukaisesti snotitetulla l:llä sängen suuri merkitys. L. toimitetaan joko käsin tahi koneella (ks. **Lypsykone**). Käsin lypsäessä käytetään joko luonnottomampaa ja eläimelle haitallista sormin vetämistä (venytyslypsy) tahi koko kädellä puristamista (puristuslypsy), joka viimeainnitu vasikanimemistä jäljittelevänä on luonnollisempi sekä eläimelle mielisampi. Lehmä on lypsettävä vilkkain ja täsmällisin tempuin vuorofellen kummallakin kädellä, kunnes utareet tuntuvat melkein tyhjiltä. Loppumaito puristetaan sitten tavoitteen yhtäaika molemmin käsin syvältä nännien juurilta alaspäin (loppulypsy). Että loppu-l. vaikuttaisi tehokkaimmasti, on siihen viime aikoina koetettu sovitaa hierontaakin, jossa on noudatettu tanskalaisten O. Hegelundin ja Chr. Sondergaardin kehittämii tapoja, jälkimmäistä yksinkertaisuutensa vuoksi enemmän. Hyvin hoidetuissa karjataloissa valvotaan l:yä siten, että karjakko tai joku muu tottunut henkilö toimittaa viimeiseksi n. s. jälki-l:n tarkastaakseen, onko jokainen lehmä tarkoin lypetty. Lehmät

lypsetään vähintään 2-3 kertaa päivässä, järjestäen väliajat mahdollisimman yhtäpitkiksi. Kolmikertainen l. tuottaa enemmän ja parempaa maitoa. — Hyvä lypsäjä lypsää 16-20 lehmää 2 tunnissa, ja reippaalta lypsäjältä kuluu aikaa 1 maito-kg:n lypsämiseen 1 1/3-1 1/2 minuuttia. Iidas l. ehdyttää lehmää ja maito tulee huononpaa kestävätiin. — Mahdollisimman hyvää puhtautta on l:ssä noudatettava, jotta maito saataisiin kestäväksi ja terveelliseksi. — Kun nännit ovat kipeät, ettei tavallisella l:llä maito niistä lähde, käytetään apuna hopeasta tai nikkelistä tehtyä maitopillää, joka kiehuvasa vedessä puhdistettuna lykätään nännitiehykkeeseen, jolloin maito itsestään juoksee sen läpi ulos. [Maahenki II osa (1910) siv. 199. „Lypsäminen ja lypsy“: Sondergaard, „Lypsäminen ja uusi lypsytapa“ (suom. 1902).] E. v. K.

Lypsykarja, karja, jota elätetään maidon tuotantoa varten. Yksipuolisesti tähän tarkoitukseen käytetty karja on huonoo lihoitukseen ja heikkoo työajoon. (ks. **Lehmä**, **Lypsytyyli**.) E. v. K.

Lypsykarjanhoito on elinkeino, jolla sivistysmaissa ymmärretään yleensä nautakarjan elättämistä maidon tuotantoa varten, vaikka muitakin kotieläimiä käytetään paikoin samaan tarkoitukseen, kuten esim. Venäjän ja Aasian aroseduilla hevosta, Hollannissa ja Etelä-Ranskassa lammasta sekä monessa maassa vuohia. Kun Suomessa elätetään nautakarjaa ainoastaan maidon tuotantoa varten, niin merkitsee meillä l. yleensä samaa kuin karjanhoito. — L. perustuu ensi kädessä siihen, että eläimiä voidaan tarkoituksenmukaisesti kasvattamalla ja käyttämällä kehittää runsaslypsyisiksi. L:n järkiperäinen harjoittaminen edellyttää, että karja on sitä varten kehitetty, että monipuolisia rehuja on riittävästi saatavana, että paikalliset olot ovat suotuisat niinhyvin l:lle kuin sen antaman tuotteiden myynnille, sekä että karjan omistaja tai hoitaja taitavat ammattinsa. Parhaiten l. menestyy, kuten yleensä karjanhoito, sen ollessa yhdistettynä järkiperäiseen maanviljelykseen, jolloin ne tukevat toisiansa. Näiden elinkeinojen erikseen harjoittaminen saattaa vain aivan erikoisoloissa käydä ajan pitkään kannattavaksi — ei yleensä pohjoismaissa. — Maatilalla elätettävään lypsykarjan suuruus määrätään rehuvarain mukaan. Lehmii ei saa pitää enempää kuin voidaan hyvin ja kohtuullisilla kustannuksilla ruokkia. Karja hankitaan joko kotona kasvattamalla tai ostamalla. Edellinen on meillä yleinen, ja usein harjoitetaan kotisiitosta sekä oman karjakannan täydentämiseksi ja parantamiseksi että myöskin eläinten saantia varten myytäväksi. — Suomessa oli 1909 karjaa 40,425 sonnina ja 1,112,960 lehmää, nuorta karjaa oli 1907 305,886. Valtavin osa on maatiaisrotua, osaksi Ayrshireja sekarotua sekä nimeksi hollantilaista, Ankelin ja punaista Tanskan rotua (ks. **Lehmä**). Pysyvään lypsykarjan hankkimiseksi käytetään puhtasta siitosta s. o. otetaan kasvatettavat vasikat samanrotuisista vanhemmista, jotka huolellisesti valitaan tuotannon, rehumkäyttökyvyn, terveyden, vommakkuuden, viihtyvyyden ja perinnöllisyysominaisuuksien perusteella. Sonnin kyvyt määräävät ensi sijassa lypsykarjan kehityksen. Se on siitä syystä valittava runsaasti rasvaista

maidon lypsävistä, tunnetusta suvusta, jossa jalostusta haittaavia vikoja on mahdollisimman vähän. Taidolla johdettua sukusiitosta voidaan käyttää apuna jouduttamaan ja varmentamaan toivottujen ominaisuuksien kehittymistä karjalle. — Lypsykarjan kannattava ruokinta tulee järjestää sellaiseksi, että eläimet sillä pysyvät kunnossa (ks. Elätusrehu) ja tuottavat vaaditun maidon määrän (ks. Tuotantorehu). Koheet ovat osoittaneet, että lehmä tarvitsee rehua päivässä rehuyksiköissä laskettuna $\frac{1}{150}$ elävästä painostaan elatukseksi sekä $\frac{1}{3}$ rehuyksikköä tuotantoonsa kutakin maitokiloa kohti, ja tulee päivän rehun sisältää valkuaisainetta 55-65 g elatukseksi kutakin 100 kg kohti elävää painoa ynnä lisäksi 45 g maitokiloa kohti. Tätä sääntöä seuraten tehdään eri rebulajeista rehusekoitus (ks. Sekarehu), jonka ollakseen tervehdyllinen ja kannattava, tulee olla paitsi ravitseva myöskin kohtalaisesti täyttävä, mehevä, monipuolinen, halpahiintainen ja pitkin vuotta tasainen. Paikallisista oloista, karjan lypsykyvystä, tuotteiden ja rehujen hinnoista riippuu sitten, mitä rehuja ja missä suhteissa toisiinsa niitä milloinkin on käytettävä. Yksilökohtaiseksi (individue) pyritään ruokintaa saamaan ryhmittämällä karja lypsua iän j. n. e. mukaan ruokintaluokkiin, joille kullekin tulee rehumäärä erikseen arvioidaan. Eläinten syöttö ja muutkin karjatyöt tehdään määrättyinä ja aina samoina tunteina (ks. Ruokintajärjestys) joko 2 tai 3 kertaa päivässä. Täsmällisyyttä, puhtautta ja säästäväisyyttä noudatettakoon kaikessa. Juomavesi, joka olkoon puhdasta, raitista, eikä kovin kylmää, annetaan navetassa mukavimmin itsestään toimivista juottokupeista. Laitumeltakaan ei saa hyvää vettä puuttua. Vähintään 2-3 kertaa päivässä on lehmää juotettava. — Kuivikkeiksi ovat turvepehkut parhaat. Kesäruokinta tapahtuu meillä yleensä laiturilla joko pitäen eläimiä vapaina tai liekaamalla, osaksi myös navetassa. Laidunrehu riittää harvoin paljon lypsävälle lehmälle; tarvitaan lisäksi vihanta-, korsi- ja väkirehua (ks. n.). — L: vaatii eläimille tilavat, valoisat, lämpimät ja raitisilmaiset asunnot (ks. Navetta). — L:n päätuotanto on maito, josta valmistetaan voita, juustoa y. m. (ks. Maito, Maitotalous). Sen ohessa saadaan lihaa, vuotia, lantaa ja työvoimaakin. Hyvä lehmä tuottaa meillä vuodessa n. 2.800-4.000 kg maitoa, jossa on n. 3,7-4,4 % rasvaa. Vuotuiset elätus-, hoito- y. m. kustannukset lehmää kohti voitaneen meillä arvioida n. 200-300 markkaan, vaihdellen talouksien suuruuden, ruokinnan voimakkuuden ja vallitsevan hintain mukaan. Tuotannon selville saamiseksi käytetään koelypsyjä, rasvantarkastuksia ja karjantarkastuskirjanpitoa. — L:n edistämiskeinot ovat siitos-, jalostus- ja tarkastusyhdistyks. karjanäyttelyt (jälkeläis-, kantakirja y. m.), kantakirjanpito y. m. [H. Nylander-E. Cajander, „Lypsykarjanhoito“ (1909); E. Nyström & H. Funkqvist, „Nötkreaturs-, fär-, get- och svinskötsel“ (1907-12).] E. v. K.

Lypsykone, lypsämistä korvaamaan käytettävä kone, vasta viime vuosikymmenellä käytäntöä tyydyttäväksi ratkaistu keksintö, on ulkomailla jo paljon käytännössä isoissa kartanoissa ja nimeksi Suomessaakin. Eri rakentei-

sista l:ista mainittakoon Lawrence-Kennedy, Gillies, Revalo, Loqvist, Burell-L-K-Milker, Max y. m. L:ista enimmäkseen toimivat ohennetun ilman avulla ihmien ja puristaen määntä.

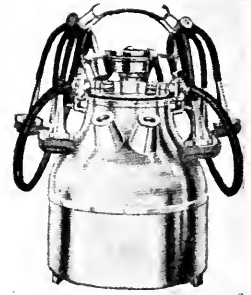
E. v. K.

Lypsymerkit ks. Maitomerkit.

Lypsytyyli on lypsykarjan arvostelussa käytetty nimitys ja käsitteeseen sillä yhteisesti kaikkia niitä nautan ulkomaissa ruumiinrakenteessa esiintyviä ominaisuuksia, jotka lypsytarkoituksessa käytön vaikutuksesta ovat eläimeen näkyviksi juurtuneet. Se ilmenee yleensä siinä, että luusto on vähemmän tiivis, s. o. „avorakenteinen“, hienotekoinen sekä pää ja kaula hienot, lihakset litteät ja „kuivat“, nahka hienohko, löyhä ja pehmeä, silmät suuret ja rauhalliset. (ks. Lehmä.) E. v. K.

Lyra [-j-]. Alexander Wilhelm (1834-1904), suom. pappi, L., joka v:sta 1863 oli Kymälän koulun opettajana Sortavalassa, sekä v:sta 1871 Jaakkiman kappalaisena, vaikutti näissä toimissa erittäin innokkaasti kansanopetuksen hyväksi Karjalassa. V:sta 1879 L. toimi Helsingin suom.-ruots. seurakunnan kirkkoherrana sekä v:sta 1885 papiston valitsemana asessorina Porvoon hiippakunnassa kuolemaansa asti. Uskonnollisen kansanopetuksen parantaminen oli L:n sydämen asia; sitä koskivat myös hänen julkaisunsa, joista tärkeimmät ovat: „Rippikoulun valmistava kristillisyiden opetus“ (1884) ja „Piplian historian opettaminen“ (1894). — L. oli etevä valtiopäivämies. E. K-a.

Lyriikka (kreik. *lyra* = lyyry) l. laulunrunous, yksi runouden kolmesta pääajasta, sen subjektiivisiin muotoihin, ollen runoilijan tunteiden ja mielialojen välittömänä ilmauksena, luomalla tunnelmakuvia eikä, kuten kertoma- ja näytelmärunous, ihmiskuvauksia ja toimintakuvia. Kielellisen ilmaisun monivireiseltä poljennolta ja soinnulta se on läheistä sukua musiikille, kummuten samoista sielunelämän pohjasvyvyksistä kuin sekin. Lyyrillisellä runoelmalla on kanta-vuotta sikäli kuin siinä subjektiivinen tunne avartuu yleispäteväksi ja runoilija siten esiintyy tyyppillisenä henkilönä, tulkiten laulussaan monien muiden sydämenmaailmaa. Mutta samalla hänen ominaisuutensa tulee olla voimakaspiirteinen herättääkseen mielenkiintoa ja antaakseen runoelmalle alkuperäisyyden tuoksua. — Lyyrillinen tyyl on enemmän aavistutettavaa kuin selvästi sanovaa. Monen runoelman verhoittua, kangastelevaa sävyä olisi mahdoton suorasanaisesti esittää. Säepoljennon tulee vastata ja kuvastaa runon tunnelmaa, tätä voi niinkään kielellinen soitin, äänimaalaus, voimakkaasti tehostaa. Useimmille lyyrillisille runoelmille on ominaista säkeistöjako, merkiten paussikohtia tunteen kulussa. — L:n ala on ylen laaja, siihen sisältyy elämänvaikutelmien koko asteikko. Se voi olla persoonallista i:aa, laulaen runoilijan omia tunteita, mielialoja, elämäntutustumusta, tai yhteiskunnallista i:aa, jossa runoilija tulkitsee suu-



Lypsykone.

rempien tai pienempien ryhmien „kuorollisia” tunteita, esim. viirsien. isänmaallisten laulujen tai tilapääruneiden muodossa.

On tapana erottaa kolme pääryhmää: puhdas eli välitön L., innostuksen L. ja miete-l. Ensimmäistä lajia on varsinainen laulettava laulu, joka on luontainen sävelin tulkittavaksi, nimenomaan kansanlaulut. Tähän ryhmään voidaan myös lukea balladit ja romanssit (ks. n.), koska niihin sisältyvä kertova tai draamallinen aines on vain keveästi hahmoteltava ja kokonaan kietoutuu runon musikaaliseen tunnelmaan. Lauluksi voi myöskin uskonnollinen tunne virittyä (viirsirunous). — Innostuksen L:ssa runoilijan sielu kohdistuu johonkin korkeaan ulkomaaiseen aiheeseen tai iäisiin olemoihin, joita hän haltioituneesti tahtoo lähestyä ja ylistää. Tällöin hänen tunteensa voima särkee laulun yksinkertaiset muodot, poljento käy liikkuvammaksi, usein säännöttömäksi, kielen ja runokuvien käyttö rohkean lennokkaaksi. Tähän ryhmään kuuluu oodi, hymni ja dithyrambi (ks. n.). — Miete-l:ssa runoilijan mieli viivähtää vuoroin laulunsa esineissä, vuoroin omissa tunteissaan, joilla on vielä kyllyksi heikua luomaan lämpöä niiden herättämiin mietskelyihin. Tälle runoudelle ominainen kaihomieli johtuu siitä, että kaiken mietskelyn perussävynä on maisen katoavaisuuden tunne. Miete-l:n lajeja ovat elegia ja epigrammi, samoin siihen lukeutuu sisällyksensä puolesta suuri osa sonetti- ja canzone-runoutta sekä muuta nykyaikaista L:aa; usein myöskin satiiri, jonka, samoin kuin elegiankin, virittää runoilijan mieleen kuvastuva kaivattu ihanne.

L. on ollut kaiken runouden varhaisin alkumuoto, esiintyen kehittymättömissä (myöskin draaman ja eepoksen alkeita sisältävissä) ensi ilmiöissään ja aikaisimmin tanssin yhteydessä ennen eeposta, mutta kehittyneenä runouden lajina se on eeposta nuorempi, korkeamman sivistyskannan ja rikastuneemman sielunelämän tuote. L. on kukoistanut kaikkien aikain sivistyskansoissa, sitä runsaammin mitä enemmän mielikuvitus ja runollinen tunne on ollut kansan luonteensivulle ominaista, Aasian kansoista on varsinkin intialaisilla ja persialaisilla runsaat aarteet omintakeista L:aa. Mitä haltioituneinta lyyrillisyyttä henkiä heprealaisen runous (Psalmit, Jobin kirja, profeetat, Korkea veisu). Kreikkalaiset kehittivät L:n muodot kaikinpuolisesti ja tyyppillisesti antiikkisen hengen rajoissa. Keskiajalla viljeltiin lemme-l:aa varsinkin Ranskassa, Italiassa ja Saksassa. Jo pakanalliselta ajalta periytynyt kansankaulu-runous kukoisti kelteillä, germaaneilla ja slaavilaisilla. Nykykansoista ovat etenkin englantilaiset, saksalaiset ja skandinaavit synnyttäneet suuria lyyrillisiä runoilijoita. [R. M. Werner, „Lyrik u. Lyriker” (1890); E. Geiger, „Beitrag zu einer Ästhetik der Lyrik” (1905).]

Lysandros [-j-] (lat. *Lysander*), spartalainen sotapäällikkö. Aristokritoksen ja erään heloottinaisen poika. Määrättynä peloponnesolaislaivaston ylipäälliköksi (408 e. Kr.) L. voitti Alkibiaden alipäällikön Antiokhoksen Notionin satamassa (407 e. Kr.) ja lähti sitten Ephesoksen seuduille, missä Kyyros nuoremmalta saamallaan varoilla lisäsi miehistöään. Sam. v. L:n kuitenkin

kin täytyi luovuttaa ylijohdo Kallikratidaalle. Saatuaan sen takaisin hän Aigospotamoin luona odottamatta käymällä maihinnousseitten ateenalaisten laivaston kimppuun vaivatta valtasi sen suurimmaksi osaksi ja vangitsi melkoisen osan miehistöä (syksyllä 405 e. Kr.). Täten tuhoutuaan Ateenan merivoiman L. valloitti useita Thrakian ja Vähän-Aasian kaupunkeja, joista ateenalaiset siirtolaiset karkoitetiin; näihin hän asetti kymmenmiehisiä hallituksia, joita tuki spartalaisen käskynhaltijan („harmostin”) johtama varusjoukko. Vihdoin täytyi Ateenankin antautua L:lle, joka revytytti sen muurit ja määräsi, että sen oli luovutettava kaikki laivansa paitsi 12. Hänen vaikutuksestaan järjestettiin Ateenaan harvainvaltainen hallitus. Runsaat aarteet mukanaan L. palasi Spartaan. Hän oli nyt Kreikan mahtavin mies ja nautti jumalallista kunnioitusta. Tehdäkseen valta-asemansa pysyväiseksi hän suunnitteli Spartan valtiomuodon kumoamista. Mutta L:n vallanhimoiset hankkeet ja hänen käyttämiensä julmuus herättivät kotimaassa vastustusta, minkä johtajaksi kuningas Pausanias rupesi. L:n täytyi vetäytyä syrjään julkisesta toiminnasta. Eivätkä hänen toivensa saada itselleen kuuliaista välikappaleetta Agesilaoksesta, totentuneet. Kuitenkin annettiin hänelle boiotialais-korinttolaisessa sodassa toimeksi muodostaa Spartan keskikreikkalaisista liittolaisista sotajoukko, jonka hän vei Boiotiaan. Hyökätessään Haliartos kaupunkia vastaan hän sai surmansa (395 e. Kr.). L. oli taitava diplomaatti ja luonteeltaan viekas, juonitteleva, kopea ja keinosta piittaamaton, mutta jäntevä ja johdonmukainen. Hänen elämäkertansa kirjoittivat vanhalla ajalla Cornelius Nepos ja Plutarkhos. [Nitzsch, „De Lysandro” (1847).] E. R.-n.

Lyseki [*lysetsi*], kaupunki ja kylpypaikka Etelä-Ruotsissa. Göteborgs och Bohus länin läänissä Gööteporin pohjoispuolella, Skagerrakista pistävään Kornöfjordin ja Gullmarfjordin lahtien välisellä niemellä; 4,254 as. (1910). — Huomatavia teollisuuslaitoksia: kalansäilyketehtaat (valmistusarvo 1.6 milj. mk. (1909), konepaja ja kivenhakkamot sekä hiomot. Merikylpypaikka (kylpykausi 1 p. kesäk.-15 p. syysk.) L. on laulkean ja tasaisen ilmastonsa takia Ruotsin ensimmäinen. Kylpyvieraiden luku vuosittain n. 2,000. — Rannikkoliikenne on vilkas (1909 selvitetiin satamassa 437,042 rek.-ton., josta 415,068 rek.-ton. oli kotimaista laivaliikennettä). Rautatietä alettiin rakentaa 1911. — Jo 1500-luvulla L. oli tunnettu suuresta sillinkalastuksestaan. Kauppaloikeudet L. sai 1836, kaupunkioikeudet 1900.

(E. E. K.)

Lysenko, Nikolai (s. 1842), vähäven, kansanomaisen säveltäjä, Reinecken oppilas. Toimii vasta 1868 Kiovassa musiikinopettajana. Julkaisi useita viikkoja sovitettomia vähäven, kansansävelmiä (1-6, 1868-95). Sävelsi oopperoita „Taras Bulba”, 1890, 2 lasten oopperaa y. m.), yleisesti suosittuja Etelä-Venäjällä ja Galitsiassa, sekä kantaatteja, lauluja y. m. Julkaisi myös tutkijan vähäven, kansanlaulun alalta (1877).

I. K.

Lyseo (lat. *lyceum*, kreik. *lykeion*, alkujaan muuan Ateenan lähistössä oleva puisto, jossa Aristoteles ja hänen oppisuutensa kannattajat pitivät esitelmiään), renessansin ajoilta periytynyt

oppikoulun nimitys, joka on säilynyt etenkin Ranskassa (*lycée*), Italiassa (*liceo*) sekä pohjoismaissa (ruots. *lyceum*), osittain myös Saksassa (*Lyceum*). Meillä otettiin l.-nimitys käytäntöön v:n 1872 koulujärjestyksessä; entinen jako kymnaasiin ja alkeiskouluihin poistettiin ja muodostettiin yhtenäinen yliopistoon johtava oppikoulu. 7-luokkainen l. (7:s luokka 2-osastoinen). L:t jakaantuvat kahteen ryhmään: klassillisiin ja reaalityseoihin. Edellisissä opetetaan latinaa ja kreikkaa, jälkimmäisissä on enemmän tilaa uusilla kielillä ja matematiikalla sekä luonnontieteillä ja piirustuksella. Lukuv. 1910-11 toimi maassamme 14 klassillista ja 10 reaalityseota, kaikki 8-luokkaisia. Näiden ohella on maassamme vielä kaksi normaalityseota, suomen- ja ruotsinkielinen, joissa on täydellinen klassillinen ja reaalisasto. vrt. Oppikoulut.

O. M.-e.

Lysias [-j̄si-/] (n. 445-380 e. Kr.), kreik. puhuja. Sisiliasta Ateenaan muuttaneen kilpi-
tehtailijan Kephalkoksen poika, siirtyi nuorena Thuriioihin, missä m. m. nautti reettori Teisiaan opetusta, palasi 412 e. Kr. Ateenaan ja hoiti isältään perimäänsä teldasta Peiraieuksessa. „30 tyrannin” aikana L. ynnä hänen veljensä Polemarkhos joutuivat vainon alaisiksi; heidän omaisuutensa otettiin takavarikkom, veli murhautettiin ja L. itse häidin tuskin pelastui pakenemalla Megaraan. Tyrannien kukistumisen jälkeen, johon L. kansanpuolueeseen kuuluvana innokkaasti oli osaltaan vaikuttanut, hän oikeuden edessä syytti veljensä murhan alkuunpanijaa Eratosthenesta; hänen tällöin pitämänsä puhe perusti hänen maineensa puhujana. Sittemmin hän eli Ateenassa, enimmäkseen sepittäen oikeuspuheita muita varten. Vanhalla ajalla mainittiin hänen tekemikseen 425 puhetta, joista oikeaperäisiä 233. Niistä on, paitsi lukuisia katkelmia, säilynyt 34. Ne ovat huomattavat kielenpuhutaudesta ja yksinkertaisuudesta, sanontatavan täsmällisyydestä ja asiallisuudesta sekä esityksen selvydestä, havainnollisuudesta ja vakuuttavaisuudesta; varsinkin oli L:lla kyky karakterisoida niitä eri henkilöitä, joiden suuhun hän panee puheensa. L:n puheet ovat julkaisseet m. m. Reiske, Cobet, Thalheim y. m. [Blass, „Die attische Beredsamkeit”, 2:n pain. (1885). Bruns, „Das literarische Porträt der Griechen” (1896) y. m.]

E. R.-n.

Lysikrateen muistomerkki, Ateenassa Tripodikadun varrella, lähellä Akropolisin itäistä juurta oleva, kuutiomaisella 4 m:n korkealla jalustalla kohoava, läpimitaltaan 2,2 m leveä korintolaistyylinen pyörötempelin kaltainen umpinainen marmorirakennus. Sen seinäpintaa jäsentee 6 korintolaista puolipylvästä, jotka kannattavat kolmijakoista epitylionia (arkkitraavia); tämän yläpuolella on korkokuvafräisi: Dionysos jumala, joka rankaisee ryöstäjiänsä tyrhenolaisia merirosvoja



Lysikrateen muistomerkki.

muuttamalla heidät delfiineiksi. Yhdestä ainoasta marmorikappaleesta laaditun, hieman kupevan kartion muotoisen katon luipusta kohoaa upea akanthostöyhtö, joka muinoin on kannattanut pronssista kolmijalkaa. Epitylionissa oleva piirto-
kirjoitus ilmoittaa, että Akamantisphyle, Lysikrateen ollessa koregina, sai koorikilpailussa voiton poikakoorilla Euainetoksen arkonttivuonna (335-334 e. Kr.). Palkintona oli pronssikolmijalka (ks. Koori). Muistomerkki on hienostuneen taiteen siro tuote.

O. E. T.

Lysimachia, alpi. kasvisuku *Primulaceae*-heimossa, n. 70 lajia pohjoisessa laulkeassa ja lämpimässä vyöhykkeessä. Isokhoja yrtejä tai ruohovarpuja, joilla on vastakkaiset tai säteettäiset ehytlaitaiset lehdet ja keltaiset, yksinäiset tai terttuihin ryhmittyneet kukat. Meillä 3 lajia, joista *L. vulgaris* ja *L. thyrsoflora* hyvin yleiset rannoilla y. m. vesiperäisillä kasvupaikoilla.

J. A. W.

Lysimachos [-j̄si-/], lat. *Lysimachus* (n. 360-281 e. Kr.), Aleksanteri Suuren sotapäällikkö, Agathokleen poika, sai Aleksanterin kuoleman jälkeen tapahtuneessa valtakunnan jaossa Thrakian (323 e. Kr.) ja yhtyi 315 e. Kr. siihen liittoon, jonka Seleukos, Kassandros ja Ptolemaios olivat tehneet aloittaessaan sodan Antigonosta vastaan. V:n 311 e. Kr. rauhanteossa L. sai edelleen pitää Thrakian ja 306 e. Kr. hän, samoin kuin muutkin diadokit, otti kuninkaan arvonimen. V. 302 e. Kr. Kassandros, Ptolemaios, Seleukos ja L. uudistivat liittonsa Antigonosta ja hänen poikaansa Demetrios Poliorketesta vastaan. L. vei joukkonsa Vähään-Aasiaan ja valloitti nopeasti sen länsiosan. Sitten tosin Demetrios riisti hänet Hellepontoksen ja Bosporoksen Aasian-puoleiset rannat ja katkaisi siten L:ta yhteyden Euroopan kanssa. Mutta Ipsoksen luona Frygiassa L. sekä Seleukos ratkaisevasti voittivat Antigonoksen ynnä hänen poikansa, Rauhanteossa L. sai Vähän-Aasian läntiset ja pohjoiset rannikkomaakunnat sekä länsiosan sisämaatakin. Mutta L:n yritykset Euroopassa laajentaa valtakuntaansa, joka jo ulottui Tonavaan, tämän pohjoispuolellekin, eivät lopultakaan onnistuneet; hänen getalaisia vastaan käymänsä sota päättyi siten, että hänen täytyi joukkoineen antautua näiden kuninkaalle, joka kuitenkin jalomielisesti laski hänet vapaaksi (n. 291 e. Kr.). L. otti sittemmin osaa uuteen sotaan, jonka Ptolemaios, Seleukos sekä Epeiroksen kuningas Pyrrhos aloittivat Demetriosta vastaan 287 e. Kr., ja hyökkäsi hänen hallitsemaansa Makedoniaan idästä, samaan aikaan kuin Pyrrhos ahdisti sitä lännestä. Demetrioksen täytyi poistua maastaan, ja L. sekä Pyrrhos jakoivat sen keskenään. Ennen pitkää puhkesi kuitenkin näiden välillä sota, jossa L. pääsi voitolle saaden siten haltuunsa sekä Makedonian että Thessalian. Mutta perhe-
riidat aiheuttivat hänen kukistumisensa. Murhauttamalla vanhimman poikansa hän vieroitti itsestään muut ruhtinaat. Niinpä Seleukos aloitti häntä vastaan sodan, ja Korupedionin taistelussa Lydyiassa (tai Frygiassa) hän joutui tappiolle ja kaatui (281 e. Kr.). [Possidenti, „Il re Lisimacho di Tracia” (1901).]

E. R.-n.

Lysippos [l̄j-], kreik. kuvanveistäjä (4:nnen vuosien keskipoikkeilla ja loppupuolella e. Kr.), syntynyt Peloponnesoksen Sikyonista. L. oli etevä,

itsenäinen taiteilija, joka voimakkaasti vaikutti taiteen kehitykseen. Hän pyrki ennen kaikkea saamaan teoksissaan ilmi elävän todellisuuden, samalla kuin hän ruumiinrakenteen suhteisiin nähden loi uuden ihanteen: luopuen Polykleitoksen kaavan leveistä ruumiinsuhteista hän muodosti vartalon solakoiksi, säätet pitkiksi, pää pieniksi ja sai siten aikaan erittäin uljaan ja joustavan miestyypin. L:n lukuisat tuotteet olivat kaikki pronssiteoksia. Hänen tiedetään tehneen useita jumalain kuvia; etenkin ylistetään hänen tekemiään Herakleen kuvapatsaita. Suuri oli myöskin niiden teosten maine, joissa hän ikuisti Aleksanteri Suurta (milloin yksin, milloin viikkaisissa taistelu- tai metsästysryhmissä). Erittäin hyviä L:n teevyys tuli ilmi joustavain nuorten urheilijain, atleettien kuvissa. Kuvailua oli varsinkin n. s. *apoksyomienos* (atleetti, joka kilvoittelun jälkeen kaapimella poistaa ihostaan öljyä ja tomua); marmorinen kopio Vatikaanin museossa (kuva ks. *Apoksyomenos*). — Delphoista on löydetty Hagias nimisen thessalialaisen marmorikuvapatsas, joka on L:n tekemän pronssiteoksen yhdenaikainen kopio. O. E. T.

Lytlosi, raskas pahanhajuinen öljy, valmistetaan liuottamalla kivihiilitervasta saatua kresolirikasta karbolioöljyä kalilipeään. L., joka helposti liukenee veteen, vaikuttaa antiseptisesti niinkuin karbolihappo, mutta ei ole niin myrkyllinen kuin tämä. Sitä käytetään 5 %:ssa vesiliuoksessa esim. huoneiden, vaatteiden y. m. desinfioimiseen. Ede. Hj.

Lytssa ks. *Vesikauhu*.

Lysteri (ransk. *lustre* = kiilto), hienoin lasilaji: kynttiläkruunu; eräs kangaslaji, jota kudotaan puuvillaloinnista ja alpaka- tai mohairikuteista. Metallilysterillä tarkoitetaan savitaroiden pinnalle valmistettua ohutta metallipeittoa, joka saadaan maalaamalla erinäisillä metalliyhdistyksillä ja sitten polttamalla niissä.

S. V. H.

Lytthrum, r a n t a k u k k a, suku *Lythraceae*-heimossa, 23 laja kaikissa maanosissa, enimmäkseen kosteissa kasvupaikoissa. Meillä rannoilla yleinen *L. salicaria* on korkeahko yrtti, jonka heleinpunaiset kukat ovat tihessä ryhmässä varren latvassa. Heiteet kahdessa eri pitkässä kielkurussa, emin vartalo eri yksilöissä kolmea eri pituutta; lehdet eheät, useimmin vastakkaiset. Juurakosta on valmistettu lääketta ripulia vastaan. J. A. W.



L. salicaria.

Lütke [lyt-] (ven. kirjoitustapa *Литке*), Fedor Petrovitš (1797-1882), ven. kreivi, amiraali ja maantieteilijä; otti 1817-18 osaa venäläiseen Golovninin johtamaan maapallon ympäri purjehdukseen, määrättiin 1821 Novaja Zemljan rannikkoseutuja kartoittamaan, jonka työn ohella hän suoritti tutkimuksia Vienanmeressä (tulokset julkaissut teoksessa „Neljä retkeä Pohjois-Jäämerelle vv. 1821-24”). V. 1826 L. lähetettiin purjehdittamaan maapallon ympäri, joka retki kesti 4 vuotta ja jolla hän teki paljon tärkeitä löy-

töjä ja havaintoja etenkin Beringin-meressä ja Oseaniassa (matkakertomus „Matkustus maapallon ympäri sotalaiva „Senjavin”illa vv. 1826-29” ilm. 1833). Tutkimusmatkalla kootun hydrografiaa koskevan aineiston muokkasi Helsingin yliopiston professori G. G. Hällström, kirjoittaen siitä tutkimuksen akatemian julkaisuihin. — V. 1832 L. määrättiin suuriruhtinaan kasvattajaksi, 1845 hän perusti ven. maantieteellisen seuran, jonka varapresidenttinä hän oli 20 v. muutamia väliaikoja lukuunottamatta, jolloin hän oli ensin Tallinnan, sitten Kronstatin kuvernöörinä. V. 1855 L. nimitettiin amiraaliksi, korotettiin 1863 kreivilliseen arvoon; oli 1864-81 tiedeakatemian presidenttinä. E. E. K.

Lütken, Christian Frederik (1827-1901), tansk. eläintieteilijä, tuli 1855 professoriksi Kööpenhaminan yliopistoon, erosi 1899. On tutkinut erittäinkin piikkihalkaisia ja myöhemmin myös kalojen biologiaa. Tunnettu oppikirjojen laatijana. P. B.

Lytkin, Georgij Stepanovitš (1835-1906), syrjäniläinen kirjailija; suorittuaan 1855-59 yliopistolliset opintonsa Pietarin yliopiston „itämaaisessa” tiedekunnassa L. lähetettiin kaksivuotiselle tutkimusmatkalle Astrakaanin ja Stavropolin kuvernementteihin kalmukin ja oiratien kielen tutkimista varten, valmistumaan mongolin kielen professorinvirkaan. Näihin aikoihin virinneet vapaammat tuulahdukset Venäjän yhteiskunnallisessa elämässä saivat hänet kuitenkin heittämiään nämät aiheet ja pyrkimään syrjäniläiselle kotiseudulle kansan valistajaksi. Tässä tarkoituksessa hän pyrki Ustjysoljkin piirikunnan tarkastajaksi — joksi häntä kuitenkaan ei nimitetty. L. antautui nyt opettajauralle ja saikin vihdoin — kolme vuotta palkattomana virkailtuaan — opettajanviran eräässä Pietarin kynnaasissa. — L:n merkittävin teos on venäjäksi ja syrjäniksi ilmestynyt „Syrjäniän maa permalaisten piispan aikana ja syrjäniän kieli” (1899), jonka edellisessä osassa m. m. on monipuolinen ja selkkaperäinen esitys syrjäniän kääntäjästä, Pyhän Tapanin elämästä ja toiminnasta, jälkimmäisessä osassa taas m. m. pieni syrjäniläinen kansanrunouskokoelma, syrjäniläisvenäläinen sanasto ja lyhyt syrjäniän kieloppi. Kirja, jolla on huomattava tieteellinenkin arvo, sai syrjäniänkin keskuudessa paljon lukijoita ja vaikutti herättävästi heidän kansallistuntoonsa. Tehdäkseen mahdolliseksi kirkollisen opetuksen ja jumalanpalveluksen muuttamisen syrjäniänkieliseksi L. käänsi syrjäniksi m. m. liturgian (1883), evankeliumit ja Apostolien teot (1885) ja Psalmin (1885). L. teki myös monta onnistumatonta yrittystä saadaksesen syrjäniän kielen opetuskieleksi syrjäniläisalueen kouluihin. [V. Nalimov, „G. L.”, Finn.-ugr. Forsch. VI J. Anz. 77-81.] Y. W.

Lytta ks. *Espanjankärpänen*.

Lüttich ks. *Liège*.

Lytton [lyt-], Edward George, Earle L. Bulwer, lordi (1803-73), engl. kirjailija ja valtiomies, monipuolinen ja matkoillaan valistunut. 1831-42 ja 1852-66 alihunoon jäsen, 1858 Derbyn aikana siirtomaiden ministeri, nimitettiin 1866 paroni L. of Knebworthina pääriksi. Hänen romaaneja, joille on ominaista henkeä esitystapa, tarkkanäköisyys, ihmis- ja yhteiskuntatuntemus, vaikuttava rytmitys ja ehyt-

tämän virkeä kertomalahja, ovat kuitenkin enemmän mietiskelyn ja harkinnan, kuin luovan miell-



Lytton-Bulwer.

kyvituksen tuotteita. Parhaat ovat ne, joiden aiheet on saatu englantilaisista oloista: „Pelham” (1828), „Paul Clifford” (1830), „Eugene Aram” (1832), „Ernest Maltravers” (1837), „Alice” (1838), „Night and morning” (1841), „The Caxtons” (1844), „My novel” (1852), y. m. Vielä mainittakoon historialliset romaanit „The last days of Pompeii” (1834) ja „Rienzi” (1835) sekä runoelmat „Eve” (1842) ja „King Arthur” (1848).

Ynnä oivallinen etnografian teos „England and the english” (1833). L:n näytelmillä ei ollut menestystä. Uusi painos hänen teoksiaan: „Knebworth-Edition” (1873, 38 nid.). [Planche, „Portraits littéraires”, I (1849): Jul. Schmidt. „Bilder aus dem geistigen Leben unserer Zeit” (1870).] J. H. l.

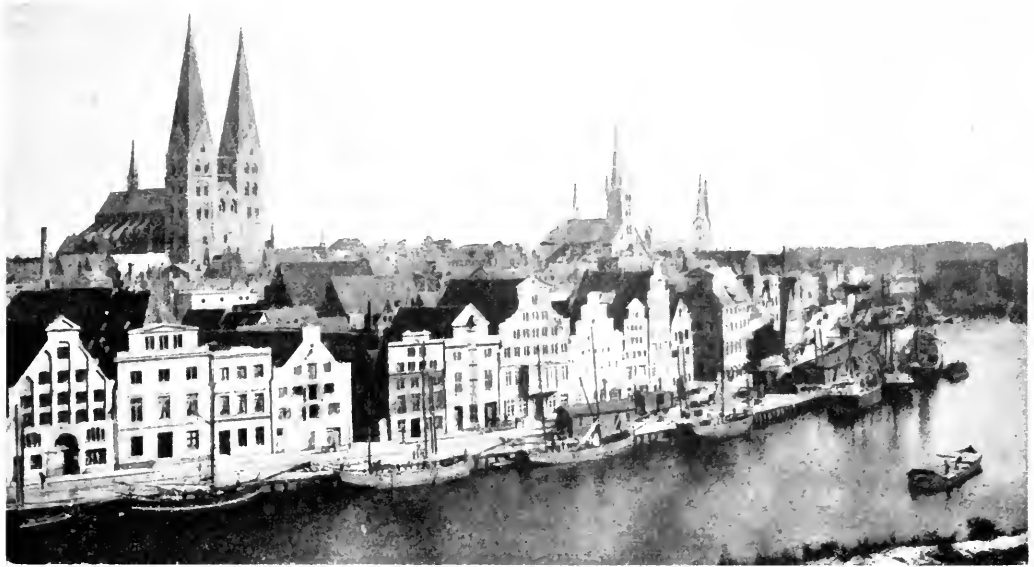
Lyttylä (ruots. Lytt skär), 1 manttaalain suurin säteriratsutila Porin maaseurakunnassa. — Kustaa II Aadolf lahjoitti tilan 1614 ratsumestari Otto Johan von Grohusenille, jolta se naimisen kautta joutui Ene-kiöld-suvulle pysyen sen hallussa 1800-luvun alkuan saakka. Osa tilasta oli 1793 myyty kenraalialjuttantti de Carnallille. Ennen vuotta 1810 koko tila joutui laivastokapteeni F. F. Vallenstrählelle, pysyen hänen suvullaan v:een 1858. Sen jälkeen ovat sen omistaneet Kaarle Kustaa Inberg (v:een 1869), Birkman-suku ja sahanomistaja Heyman, joka 1900 mõi tilan sen alustalaisille ja erälle muille heidän kaussaan yhtiöön yhtyneille palstoitettavaksi. A. Es.

Lützen [*lytsen*], kaupunki Preussissa, Saehenin maakunnassa. Merseburgin hallitusalueessa, rautatien varrella 18 km lounaiseen Leipzigistä lähellä pientä, Saaleen laskevaa Flossgraben nimistä puroa; 3.981 as. (1905). L:ssä on pari, muistoja Kustaa Aadolfista sisältävää museo; kaunis raatihuone. — L:n luona oli 6 (16 uutta lukua) p. marrask. 1632 eräs kolmikymmenvuotisen sodan tärkeimpiä taisteluja ruotsalaisten ja keisarillisten välillä. Ruotsalaisten (luvultaan 18,000) ensimmäisessä hyökkäyksessä Kustaa Aadolf kaatui, jolloin ylipäällikkyyden otti Weimarin herttua Bernhard, ja vasta kolmannella hyökkäyksellä taistelukenttä anastettiin Wallensteinin ja myöhemmin tämän avuksi rientäneen Pappenheimin johtamilta keisarillisilta (ylhteensä 24,000 mie-tä). Kummallakin puolen kaatui n. 6,000 miestä, keisarillisilta m. m. Pappenheim. — Koldalla, jossa Kustaa Aadolf kaatui, on kivi nimeltä Schwedenstein sekä sitä kattava rautainen, 1837 paljastettu muistomerkki. Tämän v:een on tukholmalaisen konsuli O. Ekmanin lahjoittamilla varoilla rakennettu kaunis kivinen muistokappeli, jonka suurenmoisiiin avajaisjuhallisuuksiin 6 p. marrask. 1907 m. m. Suomi oli lähettänyt edustajansa. — Grossgörschenin (ks. t.) taistelua sanotaan myös 6 km tais-

telutantereelta kaakkoon olevan L:n mukaan L:n taisteluksi. (E. E. K.)

Lützwow [*lytsov*], Ludwig Adolf Wilhelm von (1782-1834), vapaaherra, preussil. sotilas, tuli tunnetuksi n. s. Lützwowin vapaajoukon l. Mustan joukon johtajana v:n 1813 sodassa Napoleonin vastaan; joukon tehtävänä oli käydä pikkusotaa vihollista vastaan ja nostattaa kansa aseisiin Länsi-Saksassa; jo 17 p. kesäk. tuhoutui kuitenkin osa tätä joukkoa Kitzenin ottelussa, minkä jälkeen se ei enää esiintynyt itsenäisenä osastona. L. otti osaa myöskin v:n 1814 ja 1815 sotaretkiin; tuli 1822 kenraalimajuriksi.

Lydia (alkuansa Maionia), entinen maakunta Vähän-Aasian länsiosassa; pohjoisessa rajana Myysia, idässä Fryygia, etelässä Kaaria, länessä Aigeian-meri. Maakunnan pohjoisosan kautta virtaa idästä länteen Hermos syrjäjokineen (Paktolos y. m.), eteläosassa Kaystros-joki. Niiden välissä on Tmolos-vuoristo (nykyinen Bosdag). Mainituissa jokilaaksoissa on ilmanala erinomaisen lauhkea ja maaperä hedelmällistä; maakunnan itäinen puoli on autiota ja hedelmättöntä ja siinä näkyy selvästi vulkaanisen toiminnan jälkiä (siitä nimi *Katakekaumene* = palanut maa). Maakunnan päätuotteet olivat viini, safirami ja Tmolos-vuoristosta ja Paktolos-joesta saatu kultaa. L. oli ikivanhan kulttuurin tyysija ja Lydian valtakunnan keskus. Tämä valtakunta ulottui mahtavutensa aikana kauas varsinaisen L:n ulkopuolelle aina Halys-jokeen asti idässä käsittäen siten suuren osan Vähää-Aasiaa. L:n historiallinen aika alkaa n. 700 e. Kr., jolloin Mernnadien kuningassuku pääsi valtaan. Tätä sukua olivat kuninkaat Alyattes (612-563) ja hänen poikansa Kroisos, jonka hallitessa L:n valtakunta saavutti suurimman laajuutensa. Viimemainitun voitti 546 Persian kuningas Kyros, joka teki L:n persialaiseksi maaherrakunnaksi. Se kuului sittemmin Syyrian, Pergamoksen ja lopulta Rooman valtakuntaan. Nykyisessä Turkin valtakunnassa se vastaa osaa Aidinin vilajetista. Pääkaupunki oli Sardes (kreik. *Sardeis*), muista kaupungeista mainittakoon Sipylos-vuoren pohjoispuolella sijaitseva Magnesia (nyt Manissa). L:n rannikolla olevista kreikkalaisista siirtokunnista (Smyrna, Kolophon, Ephesos y. m.) ks. Joonia ja Joonialaiset. — Lydialaiset olivat tiettävästi indoeurooppalaista heimoa, johon ehkä oli sekaantunut idästäpäin tullut seemiläinen valloittajakansa. He olivat alkuansa sotaista kansaa, mutta persialaiset valloittajat kielsivät heiltä aseiden käytön ja koettivat veltoittaa heitä, mikä onnistuikin. Kauppa ja teollisuus olivat kauan kukoistavalla kannalla. Taiteista harjoitettiin varsinkin musiikkia; yksi kreik. musiikin sävellajeista oli nimeltään lyydialainen sävellaji. L:ssakin palveltiin Kybele jumalatarta (Ephesoksen Artemis) hurjilla, meluavilla juhlilla. Vähi-tellen lyydialaiset menettivät kansallisuutensa ja kielensä, joka oli hävinnyt jo ennen Kristuksen syntymän aikoja. Muinaismuistoista ovat huomattavimmat valtavat hautakummut ja niihin rakennetut kuningasten hautakammiot. [Schubert, „Geschichte der Könige von Lydien”; Radet, „La Lydie et le monde grec au temps des Mernnades”; Buresch, „Aus Lydien”; J. Keilin ja A. v. Premiersteinin selonteko v:n 1906 tutki-



Lyypekin satama

muksista („Denkschriften der Wiener Akademie der Wissenschaften”, 53:s nid.)

Lyydialainen sävellaji. 1. Muin.-kreik. mus.: duurisävellaji, jossa kvartti enimmäen on korotettu ja sävelkulku päättyy dominanttiin. — 2. Kirkkosävellajina 1. on samantyyppinen kuin ed. paitsi että sävelkulku päättyy toonikaan.

J. K.

Lyykia (kreik. *Lykia*, lat. *Lycia*), muinainen Vähän-Aasian lounaisin maakunta, rajoittui pohjoisessa Kaariaan, Kabaliaan, Pisidiaan ja Pamfyliaan, muilta puolin Välimereen. Maa on vuorista, Joista on tärkein Ksanthos. Jokilaaksoissa viljeltiin muinoin runsaasti viiniä, viljaa ja sähramiä ja metsissä oli useita arvokkaita puulajeja. L:n pohjoisesta tulleista asukkaista kreikkalaiset käyttivät nimeä lyykialaiset (*lykioi*). Rannikko-seuduille asettui jo aikaisin kreikkalaisia uutiasukkaita. L. oli m. m. Apollonin palveluksen pääpaikkoja. Monet huomattavat muistomerkit todistavat ikivanhaa kulttuuria. Lyykialaiset kukisti Persian vallan alle Kyyros, Kulluttuaan sitten Aleksanteri Suuren valtakuntaan L. tämän kuoltua (323 e. Kr.) joutui ensin Egyptin ja sitten Syyrian vallan alle. V. 43 j. Kr. L. Pamfylian kera yhdistettiin roomalaiseksi maakunnaksi.

Lyyykian kieli, muinaisten lyykialaisten kieli, säilynyt 150 piirtokirjoituksessa (400- ja 300-luvulta j. Kr.), jotka ovat kirjoitetut kreik. kirjaimistoille sukua olevalla kirjoituksella. Vaikkakin näiden piirtokirjoitusten sisällös suureksi osaksi on saatu tulkituksi, niin ei kuitenkaan vielä ole päästy yksimielisyyteen siitä, mihin kielikuntaan l. k. on luettava kuuluvaksi. Toiset tutkijat pitävät sitä indoeurooppalaisena kielinä (esim. Grotefend, Lassen, Savelsberg, Deecke, Bugge, Pedersen), toiset „kaukaasialaisena” (Th. Kluge), toiset erikoisena „vähän-aasialaisena” (Kretschmer), toiset (K. F. Johansson) jonkun indoeurooppalaisen ja jonkun tuntemattoman kie-

len sekakielenä. A. Torp ja V. Thomsen ovat toistaiseksi tyytynyt seikkaperäisen tutkimuksen ja vertailun pohjalla selittämään piirtokirjoituksia. tahtomatta kieltää l. k:n mahdollista indoeurooppalaista sukulaisuutta. Uusimpien, Lyydian vanhassa pääkaupungissa Sardeessa suoritettujen kaivauksien tulokset tuntuvat viittaavan siihen, että l. k:llä on yhteyttä lyydian kielen kanssa. [M. Schmidt, „The Lycian inscriptions” (1868); E. Kalinka, „Tituli Asiae Minoris. I. Tituli Lyeiae lingua Lycia conscripti” (1901); Thumb, „Lydian inscriptions from Sardes” (1911). — Kretschmer, „Einleitung in die Geschichte der griech. Sprache” (1896); Bugge, „Lykische Studien”, I-II (1897, 1901); Torp, „Lykische Beiträge”, I-V (1898-1901); Thomsen „Études lyciennes”, I (1899); Kluge, „Die Lykier” (1900). „Lykische Inschriften” (1910); Johansson, „Lykiska inskrifter” (1901).]

Lyylikki, lylyjen seppä, Lemminkäisen sukien tekijä Kalevalassa ja itse hihtäjänä kansanrunoissa, kuitenkin ainoasti vienanpuoleisissa toisinoissa. Nimi on myöhäinen, alkusoinnun aiheuttama muodostelma lyly sanasta naisellisesti *-kki* päätteellä. K. K.

Lyypekki (saks. *Lübeck*, ruots. *Lybeck*). 1. Vapaaja- ja hansakaupunki L. (*Freie und Hansestadt Lübeck*), Saksan valtakuntaan kuuluva valtio, käsittää Itämeren lounaisperukasta pitkin Trave-jokea lounaista suuntaa ulottuvan yhtenäisen alueen sekä 9 pientä maakaistaletta ympäröivien valtioiden rajojen sisäpuolella; yhteensä 298 km² (josta 27 km² vettä), 116,599 as. (1910), 391 km²:llä. Alue on viljavaa tasankomaata, jossa metsää on vain 14% pinta-alasta. Hallitusmuoto (v:lta 1851, tarkistettu 1875, 1907) on tasavaltainen. Toimeenpanovalta on senaattilla, jonka 14 vähintään 30 v. täyttynyttä jäsentä valitaan elinajaksi monimutkaisella, välillisellä vaalitavalla. Jäsenistä tulee s olla oppinutta ja 5 kuuluu kauppiaشلokkaan. Senaatin



Holstentor.

puheenjohtaja, arvonimellä *Bürgermeister*, valitaan 2 v:ksi. Lakiasäätävä valta on eduskunnalla *Bürgerschaft*, jonka 120 jäsentä valitaan 6 v:ksi. Äänioikeudet jaetaan tulojen ja viljelysalueen perusteella kahteen luokkaan. Ylempi luokka valitsee L:n kaupungista 90, alempi 12 edustajaa, maaseudulta ja Travemünden kaupungista edellinen 15, jälkimäinen 3 edustajaa. Eri hallinnonhaarojen etunenässä ovat senaatin komissionit ja keskusvirastot. Lainkäyttö on kokonaan hallinnosta erotettu. Korkein tuomioistuin on kaikkien kolmen vapaakaupungin yhteinen, Hampurissa sijaitseva Oberlandesgericht. Ammattija kauppa-asioita varten on erityinen tuomioistuin. Valtion tulot 17,8 milj. mk. (josta veroja ja maksuja 8,4 milj. mk.), menot 18,1 milj. mk., valtiovelka 77,6 milj. mk. (1911). — L. Hampuri ja Bremen varustavat 3 hansalaista jalkaväkirykmenttiä. — L:n vaakuna on musta kaksipäinen kotka, rinnassa valkoinen ja punainen kilpi.

2. Edellisen pääkaupunki, Traven ja siihen laskevan Wakenitzin yhtymäkohdassa, 15 km Itämerestä, 98,656 as. (1910). L:n keskusta ja pääosa sijaitsee kanavien ja vanhan vallihaudan ympäröimänä jokien yhtymäkohdassa olevalla niemellä. Sitä ympäröivät etukaupungit: S:t Jürgen, S:t Gertrud ja S:t Lorenz. L:n vanha keskusta on saugen mieltäkiinnittävä; rakennukset ovat enimmäkseen keskiaikaisia, runsaasti koristellut päädyt kadulle päin. Kadut ovat kuitenkin enimmäkseen leveät, suoratt. Keskustassa olevalla kauppatorilla on huomattava kaisvalaite, ja täältä pohjoiseen, Geibel-Platzilla, runoilija Geibelin muistopatsas. Rakennustaiteellisesti merkittävät ovat useat kirkot (kaikkiaan 9, kaikki protestanttisia): Marienkirche (per. 1163-70, uusittu 1276-1310; kaksi 124 m korkeaa tornia) muine taidearteineen Saksan huomattavimpia varhaisgoottilaisia kirkkoja; tuomiokirkko (per. 1173, uusittu 1300-luvulla) rikas taiteellisista kaunistuksista (m. m. Memlingin alttaritaulu); kauliita ovat myös Jakobikirche (per. ennen 1227), Petrikerche, Ägidienkirche sekä Katharinekirche, jonne on sijoitettu Katharineum (lukio ja reaalilukio) ynnä kaupunginkirjasto (n. 153.000 nideettä) joista 900 inkunaabelia). Mieltäkiinnittävä rakennus on eri aikoina syntyneet, kauppa-

torin ääressä oleva raatihuone kuuluine viinikellareineen. Vielä mainittakoon vanha kaupunginportti „Holstenthor“ (1476) sekä ent. laivuriamattikunnan, Schiffergesellschaftin, talo. Tieteellisiä, taide- ja oppilaitoksia ovat: 1893 valmistuneeseen museorakennukseen sijoitetut monet taiteelliset, historialliset, luonnontieteelliset ja ammatilliset kokoelmat, rikas valtionarkisto (julkaissut monta L:n ja Hansan historiaa valaisevaa teosta), edellämainittu, vanha ja kuuluisa Katharineum, pari reaalikoulua, reformireaalilukio, useita tyttökouluja, pari seminaaria, monta ammattikoulua, taideyhdistys, 2 teatteria y. m. — Hyväntekeväisyyslaitoksistaan L. on kuuluisa: m. m. Armenaustalt, S:t Johannis-Jungfrauenkloster, Hospital zum Heiligen Geist. Laitosten yhteinen omaisuus oli 1904 13,3 milj. mk., josta 8,1 milj. mk. tuli yksityisten lahjoitusten osalle. — Vaikka L:n Hansaliiton aikuinen taloudellinen miltavuus onkin mennyt, harjoittaa se kuitenkin yhä melkoista kauppaa ja merenkulkua Itämerenmaiden, Tanskan, Ruotsin, Suomen ja Venäjän kanssa; kauppa on melkein kokonaan välitysliekkettä näiden sekä Hampurin ja Saksan sisäosien välillä. Tätä kauppaa on tuntuvasti edistänyt Elbein vievän Trave-kanavan avaaminen (1900) sekä suurilla kuluilla suoritettu Traven ruoppaus, jonka kautta 7,5 m syvällä kulkevat alukset pääsevät kaupunkiin asti (syvyyttä lisätään paraikaa 1 m:llä). Tuonti käsittää puutavaroita, viljaa, polttoöljyä, maitotalouden tuotteita, kivihiiltä, metalleja (116 milj. mk. 1908), vienti teollisuudentuotteita (360 milj. mk. sam. v.). Ulkomaissa merenkulussa selvitetiin 1909 1,8 milj. netto rek.-ton. aluksia. L:n oma kauppalavasto käsitti 1911 60 alusta, yhteensä 59.560 netto rek.-ton., joista 1 purjealus (777 rek.-ton.). Liikennettä sisämaahan välittää, paitsi Travekanava ja Elbe, usealle suunnalle haarautuva rautatieverkko. — L. on Suomen tärkeimpiä saksalaisia kaupattuttavia; Helsinki, Hanko, Turku, Viipuri, Pori ja Rauma ovat sen kanssa vilkkaassa yhteydessä, jota välittävät etupäässä suomalaiset alukset. Kaikkiaan selvitetiin L:n ja Suomen välisessä merenkulussa 1910 631 alusta, vastaten 233.270 rek.-ton. (4,7 % Suomen n. 14,5 % L:n ulkomaisista merenkulusta). — Kauppaan verraten teollisuus on vähäinen, tuottaen aluksia, koneita, viinaa, olutta, tupakkavalmisteita, saippuaa, säilykkeitä y. m.

Historia. Traven vas. rannalla, Sehwartauron suussa mainitaan jo 1000-luvulla kaupunki nimeltään *Liubice* (vendiläis-kuningas Liubyn mukaan). Sen hävittivät rugit 1138, mutta jo 1143 Holsteinin kreivi Aadolf II rakensi kaupungin uudestaan, jonkun matkaa ylemmäksi nykyiselle paikalleen. V. 1157 kaupungin otti haltuunsa Henrik Leijona. Hän varusti L:n monenlaisilla etuoikeuksilla, kutsui kauppiaita kaikista Itämerenmaista ja Norjasta L:iin, teki edullisia kauppasopimuksia naapurien kanssa sekä siirsi 1163 Oldenburgin piispanistuimen tänne. Kaupungin porvaristo oli alusta alkaen saksalainen, huolimatta etupäässä slaavilaisesta ympäristöstä. Keisari Fredrik I valtasi L:n 1181, laajentaen sen oikeuksia edelleen 1188. Valdemar II liitti L:n Tanskaan 1201, mutta 1225 kaupunki vapautui, ja seur. v. keisari Fredrik II korotti sen valtakunnankaupungiksi. Saman vuosisadan keski-

vaiheilta alkaa L:n kukoistuskausi. Se kohoaa pian mahtavan Hansan johtajaksi (varsinainen alku siihen oli L:n 1241 tekemä liitto Hampurin kanssa), jonka loistavaan historiaan L:n vaiheet 300 v. ovat yhtyneinä (ks. Hansa). Hansan vallan vajuttua 1500-luvulla L:n merkitys ja kauppa nopeasti taantuu, niin että 30-vuotisen sodan lopulla Itämeren kaupan herroina ovat hollantilaiset. Mainitun sodan aikana L:ssä tehtiin rauha keisari Ferdinand II:n ja Tanskan kuningaan Kristian IV:n välillä (1629). Lyhyt kukoistuskausi oli senjälkeen 1700-luvun lopulla. V. 1801 L. vähäksi aikaa joutui tanskalaisen käsiin; 1806 ranskalaiset täällä löivät Blücherin johtaman preussilaisen armeijaosaston, jolloin kaupunki joutui 3-päiväisen ryöstön uhriksi. Wienin kongressissa L. sai takaisin itsenäisyytensä. Ranskan 1848 v:n vallankumouksen johdosta L. sai uudet vapaamieliset perustuslait (jo 1665 ja 1669 oli annettu sananvalta kaupungin asioissa myös varsinaiselle porvaristolle, sen sijaan että valta aikaisemmin oli ollut yksinomaan muutamien mahtavain patriisiperheitten käsissä), 1851 kuitenkin L:n valtiosääntö taas muutettiin. V. 1866 L. yhtyi Pohjois-Saksan liittoon. 1868 tulliliittoon, saaden kuitenkin muutamia viini- ja pohjoismaista kauppansa koskevia erikoisvapauksia, ja 1871 Saksan valtakuntaan.

E. E. K.

L. on Hampurin suom. merimieslähetysten tärkein sivu-asema, Suomalaista lähetystointa harjoitettu v:sta 1902, useimpina vv. Hampurista käsin; kesinä 1909 ja 1910 vasituinen kesäsaarnaaja.

T. W.-ri.

Lyyra l. **Lyry** (kreik. *lyra*). 1. a. Muin.-kreik. kielisoitin, kitharan kaltainen, mutta pienempi. — b. 16-18:nnessä vuosis. käytetty jouhisoitin, ehkä viulun lähin edeltäjä, kooltaan vain suurempi ja useampikielinen (*lira da braccio*, 7 varsinaista ja 2 irtokieltä, *lira da gamba*, 12 ynnä 2 kieltä, *lirone* 24 kieltä). L:n sukua oli myös baryton, jota vielä 18:nnessä vuosis. erityisesti suositittiin. Yksityisten ruhtinaallisten soitonharastajain tilauksesta on m. m. Haydn säveltänyt näillä soittimilla esitettävää kappaleita. I. K.

2. **Tähtit.** Tähtikuvio pohjoisella taivaanpallopuolisella Linnuradan kohdalla likellä Joutsenen tähtikuviota. Sen loistavin tähti Vega (α Lyrae) on ensimmäistä suuruusluokkaa, sen parallaksi on $0''.032$. Tähti β Lyrae on spektroskooppinen kaksoistähti, jonka valo vaihtelee 3.4:stä 4.5:een suuruusluokkaan, periodi on 12 p. 21 $\frac{1}{4}$ t. Tähti ϵ Lyrae on kahden kaksoistähtiparin muodostama. Lyyran kuuluisa rengasmuotoinen tähtisumu (Messier 57) on tähtien β :n ja γ :n välillä. H. R.

Lyyrillinen, lyriikkaa (ks. 1.) koskeva, lyriikan-huoneinen, laulunomomainen.

Lyyry. 1. ks. Lyyra. — 2. Ylioppilaslakisamme oleva kultainen merkki, jona on lyyra ja sitä ympäröivä seppelä.

Lyyrypyrstö (*Menura superba*) on Uudessa Etelä-Walesissa elävä fasaanin kokoinen, kanalintuja muistuttava *Clamatores*-ryhmään kuuluva varpuslintu. Koiraan pyrstön laittamiset sulat ovat



LYRYPYRSTÖ.

hyvin pitkät ja käyrät, kirjavat. Muut pyrstösulat ovat hyvin harvasäteiset ja keskimäisissä on höyty vain toisella puolen. Soidinaikaan laalessaan lintu levittää pyrstönsä, nostaa sen pystyyn komeaksi lyyryksi. Linnun väri on päältä tumman harmaanruskea, alta vaaleampi. Pesä on suuri, suljettu, reikä vain kuppeessa.

E. W. S.

Lyyryturska ks. **Turska** t.

Lyyssin l. Schlüsselburgin rovastikunta käsittää koko pohjoisen Inkerin sekä Nevan eteläpuolelta sen itäisimmän osan; se vastaa alaltaan Pietarin ja Lyyssin piirikuntia. Suomalaisia asuu 169 kylässä; väkiluku 43,300 henkeä, joista n. 600 virolaista Itä-Inkerissä. Nevan pohjoispuolella olevissa seurakunnissa asuu melkoinen joukko Suomen kansalaisia. L:n rovastikuntaan kuuluvat seurakunnat: Valkeasaari (ynnä Sies-tarjoen kauppala), Lempäala, Vuole-Miikkulaisi, Toksova, Keltto, Rääpyvä sekä Nevan eteläpuolelta Markkova-Järvisaari. Viimemainittu yhteyteen luetaan myöskin Lyyssin ja Uuden-Laatokan kaupungeissa asuvat suomalaiset. P. T.

Lyyssinä ks. **Pähkinälinna**.

Lyytinen, **Pentti** (1783-1871), kansanrunoilija. Eli Suonnejoella Toholahden kestkiekvarin isäntänä, kirjoitti joukon runoja, joissa ilmenee savolaista leikkillisyyttä ja vähän teeskennellyä lapsellisuutta, Tunnetuimpia niistä ovat „Kestiekievarin virasta” ja „Lapsen virsi”. [K. Grotenfelt, „Kahdeksantoista runoniekkaa”.] V. T.

Lyökki ks. **Sipuli**.

Lyömäsauva ks. **Aseet**.

Lyömäsöittimet ovat kahta lajia: toisissa on määrätty sävelkorkeus, toisilta se puuttuu. Edellisiin kuuluvat paukut, sympaalit, kellosoittimet ja ksylofoni. Oik. olisi pianokin laskettava niihin, vaikka sitä yleensä pidetään kielisoittimien ryhmään kuuluvana. Jälkimäisiin kuuluvat rummut, tamtam, helylepyt l. „Jautaset”, triangeli, kastanjetit y. m. Niiden merkitys on pelkästään rytmillisistä ja soinnillisista laatuja; mutta orkestraalisessa sävelmaailmassa niillä on tärkeä osa. — Useat l. ovat ikivanhaa alkuperää. Muutamilla neekerikansoilla on rummunsoiton rytmikka kehittynyt monipuolisesti käytetyksi merkinantokieleksi. Tavallaan kuuluu liiin myös kätentaputus ja jalkaintömistys, jolla luonnonkansat usein säästävät laulujaan. Sivistyskansoilla lienee siitä jätteenä konserttiyleisön suosionsoitustapa, tosin vallan epärytmillisenä ja musiikin taidevaikutusta pikenminkin häiritsevänä.

I. K.

Lyöntilaitos, se koneisto kellossa, joka suorittaa kellon lyönnit. Painolla käypien seinäkellojen n. s. regulaattorien l. on itsejärjestäytyvä, jolloin erikoisesta vivusta vetämällä kello lyö viikoksi kuluneen koko- tai $\frac{1}{2}$ -tunnin uudestaan. Muut l:t lyövät tällöin seuraavan tunnin tai $\frac{1}{2}$ -tunnin lyönnit (vrt. **Kello**). V. L.

Lyöttyminen aiheuttu ratsu- tai vetohuhdilla satulan tai valjaiden hankauksesta, joka aikaansaa pöhöttymiä, ruhjoutumia ja iho-haavoja. Hoidon puutteessa voi niistä kehittyä vaikeampia vammoja kuten niska- ja säkäpukamia, rintapukvoja j. n. e. Kp.

Lägskår [lågskår], loistomajakka samannimisellä saarella Ahvenanmeressä Ahvenanmaan eteläpuolella, n. 27 km etelään Maarianhaminasta.

n. 45 km luode-pohjoiseen Bog-kärin majakasta, näyttää valkoista vaihtumatonta valoa; valaisumattaka 16,5 engl. penink., valonkorkeus vedenpinnasta 30 m, perustasta 23,7 m; valovoima (Hefner-yksiköissä) 7,300. Rak. 1859. — Ilmatieteellinen asema.

L. H-nen.

Långbärgsöda [*-bärjs-*], kylä Saltvikin pitäjässä Ahvenanmaalla. Laaja kivikautinen asuinpaikka-alue.

A. Es.

Längsjö [*lonšö*] (ennen Pitkäjärvi), rat-uvellivollinen säteri Someron pitäjän Pitkäjärven kylässä, 39 km Ypäjän, 30 km Mellilän rautatie-asemalta. Kartanoon ovat nykyään yhdistettyinä Sarjan ratsutila sekä useampia pienempiä taloja. Koko tilaryhmä käsittää yhteensä n. 4½ manttalia, 2,300 ha. — Tilalla on maanviljelyskoulu (oppijakso 2-vuotinen, vuosittain otetaan 16 oppilasta), karjanhoitokoulu (oppijakso 1-vuotinen, 13 oppilasta) ja puutarhakoulu (2-vuotinen oppijakso, 12 oppilasta; hedelmäpuu-, marjapensas- ja ruusu- ja kasvitieteellisiä), kaikki suomenkielisiä. ainoastaan miespuolisia oppilaita varten. V. 1912 oli niissä yhteensä 60 oppilasta. — V. 1911 perustettu kalanviljelyslaitos (forelleja ja suutareita). Höyryvoiman ja tuulimoottorin käyttämä vesijohto. — Pitkäjärvi y. m. alueita Somerolla kuului 1500-luvun lopulla ja seur. vuosien alussa Suomen historiassa huomattavan Antti Laurinpojan Puotilan herran läänityksiin. Hänen kuoltuaan joutui tila hänen vävynsä, Skotlannista Suomeen siirtyneen Hannu Ramsayn haltuun, pysyen jonkun aikaa hänen suvullaan. 18:nneellä vuosis. kartano oli de Pont-, Bremer- ja Blåfjeld-suvuilla, siirtyen viimein Anttilan 1811 oston kautta toimittajavouti C. G. Sagulinille. Nyk. omistaja maanviljelysneuvos Wald. Sagulin. Kartanoon yhdistetty Sarjan tila on ollut ennen m. m. Mune- ja Procopé-sukujen hallussa. — Päärakennus v:ltä 1850.

A. Es.

Långörn yksi Viaporin saarista; ks. Viapori.

Lähde on yleensä paikka, missä vettä maan sisäisistä pohjavesivirtauksista pulppuaa pinnalle niin paljon, että siitä muodostuu puro. Jos vedentulo on siksi vähäinen, että se vain pitää paikan kosteana, niin tätä sanotaan hetteeksi. Edellytyksenä l:n olemassaololle on aina se, että pohjaveden yläpinta jossakin sen lähellä on korkeammalla kuin maanpinta l:n kohdalla. L:itä on etenkin, 1) jos helposti vettä läpäiseviä kerroksia on vedenpitävien kerrosten päällä viettävissä paikoissa, missä nuo kerrokset katkeavat. 2) jos vettä läpäiseviä kerroksia on laajalti vedenpitävän kerroksen peittämänä ja viimein jossain kohdassa päättyy tai keskeytyy. Suomen maaperässä on yleisimmin savea vedenpitävänä kerroksena ja soraa, etenkin vierinkivisoraa vettä läpäisevänä. Kaikkein useimmat l:t meillä ovat senvuoksi vierinkiviharjujen rinteillä



Lähteiden esiintymistä esittävä poikkileikkaus-kuva.

K kallio; M moreenisoraa; H vierinkiviharju, jonka rinteellä hiekkaa; S savea; katkonainen viiva pohjaveden yläpinta; L lähteitä.

savikerroksien reunoilla. Viereisestä piirroksesta käyvät selville erilaiset tapaukset. — L-veden lämpötila on yleensä saungen muuttumatonta ja meidän maassamme 3°:sta 6°:seen vaihteleva ollen hyvin lähellä seudun vuotuista ilman keskilämpötilaa, mikä siis todistaa veden tulevan niin syvältä, ettei talven ja kesän lämpöerotus tunnu, mutta ei niin syvältä, että maan sisuksen korkeampi lämpötila vaikuttaisi. Kuumista l:istä eli thermeista ks. Kuumat lähteet. Erikoinen laji kuumia l:itä ovat kuohulähteet l. geysirit (ks. Geysir), joista purkautuva vesi on kiehuva.

L-vesissä on aina liuenneita aineita, joita pohjavesi on uuttanut vuorilajeista. Niiden määrä riippuu vuoriperän kokoomuksesta ja lämpötilasta. Tavallisissa kylmissä l:issä on vesi säännöllisesti köyhlää kivennäisaineista, ja varsinkin on näin laita siellä, missä kalliot ovat silikaattivuorilajeja ja ilmanala viileä, kuten Suomessa. Tavallisesti on l-vesissä täällä noin 0,04 ä 0,3 g litrassa liuenneita epäorgaanisia aineita, ja tästä määrästä suurin osa on kalsiumkarbonaattia, -sulfaattia ja -silikaattia, senjälkeen magnesiumin, natriumin ja kaliumin vastaavia suoloja. Muutamien seuduin on l-vedessä poikkeuksellisen paljon jotakin erikoista ainetta. Meillä jokseenkin yleiset „rautalähteet”, esim. Iisalmen Runni, sisältävät paljon ferrosuoloja, nim. sulfaattia ja karbonaattia. Tämä rautamäärä on kotoisin rapautuneista kiuisista ja muista raudanpitoisista vuorilajikivennäisistä. Kalkkikivialueilla l-vesi aina sisältää paljon liuenneita kalsiumkarbonaattia. Jotkut kylmätkin l:t sisältävät niin paljon liuenneita suoloja, että niiden vesiä käytetään kivennäisvesinä (ks. t.). Erittäin paljon suoloja on kuumissa l:issä, jotka säännöllisesti samalla ovat kivennäislähteitä. Kokonaismäärä tunnetuimmissa terveyslähteissä vaihtelee 1 g:sta 35 g:aan litraa kohti. Pääosana näissäkin on natriumia, kaliumia, kalsiumia, magnesiumia ja rautaa karbonaatteina, sulfaatteina ja silikaatteina. Näissä ja yleensä kivennäis-l:issä aineksien kokoomus ja samalla veden fysiologinen vaikutus vaihtelee suuresti: toiset sisältävät etupäässä soodaa (alkaliset l:t, esim. Apollinaris, Bilin, Vichy) tai kalsiumkarbonaattia, toiset keittosuolaa (saliiniset l:t, esim. Emser, Kissinger), jotkut katkerosuolaa (esim. Hunyadi János). Lukuisat kuumat l:t ja etenkin geysirit tuovat ilmoille paljon hiilihappoa. Kaikkein useimmissa terveys-l:issä on vedessä runsas ylimäärä hiilidioksidia, mikä juuri on tehnyt sen kykeneväksi luottamaan kalsiumkarbonaattia ja muita aineita. Lisäksi on l-vesissä vähissä määrin useita muita alkuaineita, kuten litiumia, bariumia, strontiumia, mangaania, alumiinua, titaania, bromia, jodia, arsenikkia, antimonia, fosforia, booria ja vieläkin harvinaisempia aineita, esim. talliumia ja seleeniä. Vieläpä on l-vestistä analyttisesti saatu esille kobolttia, nikkeliä, sinkkiä, vaskea, lyijyä, tinaa, elohopeaa, hopeaa ja kulta. Kivennäisvesien suoloissa niinkään keksi Bunsen harvinaiset alikalimetallit, rubidiumin ja caesiumin. Näitä kaikkia on l-vesissä luonnollisesti erittäin vähän, mutta kumminkin veden fysiologinen vaikutus saattaa joutua juuri jostakin semmoisesta aineesta. Varsinkin tämä koskee radiumia, jonka myös on todistettu olevan l-vesissä saungen levinnyt aine.

— Milloin l-vesi sisältää niin paljon liuenneita aineita, että se maanpinnalla vallitsevissa olosuhteissa tulee ylikyllästyneeksi, erottuvat nuo aineet ja kerrostuvat lähteensilmän ympärille (ks. *Lähdekerrostumat*). P. E.

Lähdekalkki ks. *Kalkkituifi*.

Lähdekerrostumat, kivenäisaineita sisältäviä lähdevesistä erottuneet kerrostumat. Sen mukaan mitä liuenneita aineita vesi sisältää, muodostuvat l. kokoomukseltaan erilaisiksi. Yleisimpiä ovat kalkkituifi l. lähdekalkki ja kalkkisintteri, joista edellistä erottuu kylmistä, jälkimmäistä kuumista lähteistä, piisintteri, erottuu eräistä kuumista lähteistä ja geysireistä ja rautahydroksidi, jota erottuu raudanpitoisista lähteistä kellanruskeana ruosteena. Tämmöistä usein tapaa Suomesakin. P. E.

Lähentäjälihak ks. *Lihakset*.

Lähetekeskustelu, keskustelu, joka tapahtuu ennenkuin eduskunta (taikka muu edustuslaitos) lähettää jonkun asian valiokunnan valmisteltavaksi, ja jonka tarkoituksena on antaa valiokunnalle johtoa. R. E.

Lähetti ks. *Lähettiläs*.

Lähettikreivit l. *lähettiläskreivit* (*missi regis, regii* y. m.) olivat frankkien valtakunnassa kuinkaan valtuuttamia henkilöitä, joita hän käytti omissa ja valtakunnan asioissa. Karolingien aikana l. olivat virkamiehiä, joita kuningas lähetti tarkastamaan ja täydentämään vakinaisten virkamiesten toimintaa; valtakunta jaettiin tätä varten erityisiin tarkastusalueisiin (*missaticae, legationes*). [Krause, „Geschichte des Instituts der Missi dominici“.]

J. P.

Lähettiläs, henkilö, joka on lähetetty vieraseen maahan edustamaan kotimaansa valtiovaltaa ja valvomaan sen valtiollisia etuja. Lähettiläät toimivat täten valtioitten kansainvälisten orgaaneina. He jakaantuvat neljään eri arvoluokkaan ja samassa pääkaupungissa olevat lähettiläät muodostavat yhdessä n. s. diplomaattikunnan. He nauttivat erinäisiä etuja varsinkin n. s. eksterritorialiteettia eli vapautusta oleskeluvaltion valtiovallasta, korotettua lainsuojaa, useimmiten sen lisäksi vapautusta tulleista ja muista veroista y. m. Lähettilään valtakirjaa sanotaan kreditiiviksi (*lettre de créance*); saapuaan uuteen virkaan hänen tulee esittää se asianomaiselle valtionpäämiehelle (alimman luokan lähettiläät ulkoasiainministerille). ks. *Diplomatia*. R. E.

Lähetittäjä (engl. *transmitter*), telefonisanoman tai sähkösanoman lähettämiseen suunniteltu koje. Bellin telefonissa äänen l:nä on yksinkertainen telefoni, Hughesin telefonijärjestelyssä taas mikrofoni. L. on erilainen myös erilaatuisissa sähkölennättimissä (ks. t.).

U. S. n.

Lähetys on se kristillisen kirkon toimi, joka tarkoittaa saattaa kristityiksi ne kansat, jotka eivät vielä ole kristityitä. Selvimmin on l-aate Raamatussa ilmausuttuna Matt. 28₁₀ Jeesuksen n. s. lähetyskäskevissä. Käyttäen ainoana varsinaisena välineenä evankeliumin julistusta l. tahtoo, yksityisiä käännyttämällä, vaikuttaa koko kansoihin niin, että niiden keskuuteen tulee perustetuiksi elinvoimaisia ja omavaraisia seura-

kuntia edelleen jatkamaan kristinuskon levittämistä.

L:n historiassa on eräitä aikoja, joina sitä on harjoitettu erittäin tarmokkaasti, ja taas toisia, joina se on ollut miltei lamassa. Ensimmäinen suuri l-kausi on apostolisen kirkon aika, jonka kuluessa kirkko perustettiin pääasiallisesti Rooman valtakunnan piiriin. Tämä l. alkoi Jerusalemissa ja Palestiinassa juutalais-l:nä, mutta Paavalin ja muiden toimesta se sitten siirtyi melkein yksinomaan pakanain keskuuteen, kun juutalaiset kansana osoittautuivat vastaanottamattomiksi. Eikä juutalais-l. (ks. t.) koskaan sen jälkeenkään ole päässyt oikein vauhtiinsa. Toisena suurena l-kautena, keskiaikana, saatettiin kristinuskoko Keski- Itä- ja Pohjois-Euroopan kansoille. Önnäisesti samaan l-kauteen kuuluvaa on se l-toimi, jota roomalaisen kirkon suuret l-saarnaajat, etupäässä jesuiitat (Fr. Xavier, Matt. Ricci, Rob. di Nobili y. m.) alkoivat harjoittaa sen jälkeen kuin suuret löytöretket 15:nnellä vuosis. kiinnittivät ihmisten huomiota kaukaisiin maihin ja kansoihin. Tätä room.katol. kirkon l-tointa johtamaan perustettiin paavi Gregorius XV:n toimesta *Congregatio de propaganda fide* (1622).

Uskonpuhdistuksen aikaoina ei evankelinen kirkko vielä harjoittanut l-tointa. Muutamia hajanaisia yrityksiä siihen suuntaan tapaamme, mutta ne ovat oikeastaan valtiokirkon juurruttamista evankelisten maiden paikallisten alamaitten keskuuteen enemmän kuin varsinaista lähetystyötä. Sellainen on Kustaa Vaasan ja hänen seuraajainsa työ Lapin käännyttämiseksi, sekä Aksei Oxenstiernan toimesta aloitettu l. n. s. Uudessa Ruotsissa Pohjois-Ameriikassa, ynnä hollantilaisen siirtomaahallituksen ylläpitämä l. Itä-Intian saaristossa 17:nnellä vuosis. Viimeainittu on jättänyt verraten vähän pysyviäsiä hedelmiä, vaikka aikanaan saatettiin kertoa suuristakin „kääntyneiden“ joukoista. Joku ainoa huomattavampi l-saarnaaja on näiltä ajoilta mainittava, ennen muita John Eliot (ks. t.). Evankelisen kirkon piirissä heräsi varsinaisen l-harrastus vasta paljoa myöhemmin. Oireita siihen näkyy jo pietististen herätysten yhteydessä 18:nnen vuosis. alkupuolella. Niin alkoi 1705 n. s. tanskalais-hallelainen l, jota harjoitettiin Tanskasta käsin tanskalaisessa Itä-Intiassa Trankebarissa y. m., mutta jonka henkinen johtaja oli Aug. Hjern. Francke (ks. t.) Halleissa. pietismin „päämajassa“ (Ziegenbalg, Fabricius, Schwarz y. m.). V:sta 1732 alkaen lähetti herrnhutilaisen veljesseurakunnan perustaja Zinzendorf lähettejään eri seuduille pakanain keskuuteen, ja tämä l. on yhä vielä kukoistavimpia saksalaisia l:ää. Varsinaisesti aloitti nykyaikaisen l-aiakauden kuitenkin vasta baptistien lähetysseuran (ks. t.) perustaminen Englannissa (1792). Sen perustaja W. Carey (ks. t.) vaikutti muutenkin l-harrastuksen herättämiseksi Englannissa. V. 1795 perustettiin Lontoon l-seura (ks. t.), jonka piti olla yhteinen Englannin, jopa koko evankelisen kristikunnan kaikille eri uskonlahkoille ja kirkkokunnille. Se lähetti kiertokirjeitä tästä asiasta eri maihin, m. m. myös Suomeen. Ja sen kehoituksesta ja sen antaman esimerkin mukaan perustettiin seuroja tai kannatettiin lontoolaista seuraa sen alkavassa työssä. Maaperää herävälle

l-harrastukselle oli Englannissa valmistanut metodismin piiristä lähtenyt herätys sekä toiselta puolen maantieteellisten löytöjen kautta lisääntynyt harrastus merentakaisiin maihin ja kansoihin. Sikäli kuin muuallakin päästiin irti rationalismin kahleista, seurattiin Englannin antamaa esimerkkiä, vaikka tosin aluksi sangen hitaasti.

Englannissa perustettiin pianikin eri kirkkokuntien piirissä erityiset l-seurat. Piispalliseen kirkkoon kuuluvat lähetystenystävät perustivat 1799 Englannin kirkkolähetysseuran; sittemmin on sen piirissä perustettu muitakin l:iä (ks. Englannin kirkon lähetysseurat). Metodisteilla on oma l:nsä, presbyteriläisillä samoin, niin myös kveekareilla j. n. e. Alkuperäinen yhteinen Lontoon l-seura on jäänyt independenttien eli kongregatsionalistien huostaan. — Pohjois-Ameriikan tärkein l-seura on 1810 perustettu American board of commissioners for foreign missions („A. B. C.”), joka sekini alkuaan oli tarkoitettu kirkkokuntain väliseksi seuraksi, mutta joka sitten niinkään jäi yksinomaan kongregatsionalistien haltuun. Alankomaissa perustettiin 1798 Alankomaalainen l-seura, jota sitten on seurannut suuri joukko pienempiä l:iä. Saksassa perustettiin ensimmäiseksi Baselin l-seura (ks. t.) 1815. Sitä ennen oli kyllä Jänicke (ks. t.) jo avannut l-koulun, jossa hän valmisti työntekijöitä engl. l:iä varten. Muista saks. seuroista ovat tärkeimmät: Berliinin l-seura (ks. t.), per. 1824, Reiniläinen l-seura (ks. t.), per. 1828, Leipzigin „ev.-lut. l-seura”, per. 1836, jota Suomen l-seurakin alussa osaksi kannatti ja jota vieläkin kannattaa yleensä koko evankelinen kirkko Venäjän valtakunnassa, Gossnerin (ks. t.) l., per. 1836, Hermannsburgin l. (ks. Harms), per. 1836. Kahta viimeämainittua Suomen l-seura niinkään kannatti ensi vuosinaan. Ranskan harvalukuiset protestantit ylläpitävät tarmokkaasti 1824 perustettua Pariisin l-seuraa (ks. t.). Tanskassaakin perustettiin l-seura jo 1821, vaikka se vasta viime vuosikymmeninä on päässyt joltiseenkin kukoistukseen. Norjassa perustettiin l-seura 1824 ja se on piiriinsä koonnut suurimman osan Norjan sangen virkeätä l-harrastusta. Ruotsissa l-harrastus on jos mahdollista vieläkin virkeämpää, mutta siihen vaikuttaa haitallisesti kirkollisen elämän jakaantuminen kovin moneen eri lahkoon ja suuntaan. Tärkeimmät ruots. l:t ovat: Evangeliska fosterlandsstiftelsen (ks. t.), vapaakirkollinen „Svenska missionsförbundet” (ks. t.) ja Ruotsin kirkon l. (ks. t.). Vanhin Ruotsin l-elimistö, Ruotsin l-seura, per. 1835, on kokonaan luovuttanut pakanal:nsä toisiin käsiin. Suomen l-oloista ks. Suomen lähetysseura. Luterilainen evankeliumiyhdistys ja Suomen vapaa lähetys.

Kaikkiaan on itsenäistä l-työtä toimittavia l-seuroja protestanttisessa kirkossa Edinburgh'n maailmanlähetyskokousta varten (1910) valmistetun laskelman mukaan 377, ja niillä vuotuisia tuloja n. 150 milj. Smk. Warneekin laskujen mukaan olisi niitä kuitenkin vain 185, ja niillä tuloja n. 100 milj. mk.

L-aloista tärkeimmät ovat nykyään Kiina, Itä-Intia, Japani ja Afrika. Kun alkuvaikeudet on saatu voitetuksi, on näillä l-aloilla ja usealla

muullakin l-toimi nykyhetkellä erittäin toivorigasta. Osaksi jo tehty l-työ, osaksi myös muu kosketus kristityn maailman kanssa on useimmilla l-aloilla luonut tilan, jossa l:n on edullista työskennellä. Kansat ovat heränneet vuosituhansien horrostilasta kaipaamaan jotakin uutta ja parempaa, kuin niillä on ennen ollut. On l-aloja, joissa edistys viime aikoina on ollut suorastaan ihmeellinen; niin varsinkin Korea, jossa l:n 25-vuotista riemujuhlaa vietettäessä (1907) kristittyjä laskettiin olevan noin 100,000. Vaikeinta on l-työ muhamettalaisissa maissa, erittäinkin niissä, joissa muhamettalaisuudesta luopuminen rangaistaan kuolemalla, sekä eräiden buddhalaisuutta tunnustavien kansain, kuten tibetilaisten, siamilaisten y. m. keskuudessa. Joitakin muutoksia muhamettalaisuuteen nähdän on kuitenkin nykyään havaittavissa, ja l:tä harjoittavien huomio on viime aikoina kiintynyt entistä enemmän juuri muhamettalais-teen. L:ltä kokonaan suljettuja maita on enää varsin vähän. Sellaisia ovat Tibet, Afganistan, jotkut muutkin Aasian pikkuvaltiot, kuten Nepal ja Bhutan, ynnä muutamat Sisä-Afrikan seudut. Evankeliselta l:ltä ovat sitäpaitsi suljettuja Venäjän valtakunnan piirissä asuvat muhamettalaiset ja pakanalliset alueet niinkuin myöskin muutamat Ranskan alusmaat.

Tärkeimpänä työvälineenä l. käyttää luonnollisesti sananjulistusta sekä saarnan että keskustelun muodossa. Mutta sen ohella ovat tärkeitä työhaaroja varsinkin lähetyskoulu-, lääkäri- ja kirjallinen toiminta (ks. Lähetyskoulu 2, Lääkäri- ja lähetys, Raamattuseurat).

Täydellistä ja täysin luotettavaa tilastoa l-työn saavutuksista on ollut perin vaikea saada aikaan. Mainittuun Edinburgh'n maailmanlähetyskokouksen valmistetun tilaston mukaan oli l-aloilla v. 1908 yhteensä lähetettä 21,307, niistä kuitenkin aviovaimoja 5,934; varsinaisia naislähettejä oli 5,377. Heillä oli apunaan 103,066 maassasyntyntä kristittyä, joista 5,799 oli papiksvihittyjä. L-asemia oli 3,838 pää- ja 34,719 sivuasemaa. Kastettujen lukumäärä laskettiin olevan 3,447,790, ja jos kasteellepyrkijätkin luetaan kristityiksi, saadaan lukumääräksi 6,837,736. Edellinen näistä summista on epäilemättä liian pieni. Warneck laskee pakanakristittyjen lukumäärän olevan n. 5,158,300, tai, jos Pohjois-Ameriikan entiset neekerit otetaan mukaan, 12,658,300.

Roomalais-katolinenkin l. on elpynyt nykyaikaisen l-aiakauden kuluessa, esiintyen kuitenkin liiankin usein pahausuojana kilpailijana evankeliselle l:lle ja tuentuen sen l-aloille. L-aloilla lasketaan olevan 7,933 pappislähetysaarnaajaa, 5,270 maallikkoveljeä ja 21,320 sirtta, ja näillä n. 30,000 maassasyntyntä apulista 42,968 pää- ja sivuasemalla. Kastettuja ilmoitetaan olevan 7,441,215 (Warneck: 5,711,100).

Kreikkalais-katolinen kirkko harjoittaa l-työtä, paitsi sitä, joka tarkoittaa muiden kristittyjen kääntymistä. Venäjän valtakunnassa asuvain pakanallisten ja muhamettalaisten kansain keskuudessa, sekä sitäpaitsi Japanissa, jossa sen toimesta on kääntynyt 30,712 japanilaista. Viimeksi mainittu sangen huomattava tulos johtuu suureksi osaksi tämän l:n äskettäin kuolleen johtajan, kaikkein kunnioitusta nauttineen arkkipiispa Nikolain uuttesta ja ete-

västä toiminnasta pitkän ajan kuluessa. [G. Warneck. „Evangelische Missionslehre“ I-V (1897-1902), sama. „Abriss einer Geschichte der protestantischen Missionen“ (9:s pain, 1910); Us-sing-Gummerus. „Evangeliumin voittokulku kautta maailmaan” (1905); V. Sörensen. „Missionsens motiv, maal og midler” (1911).]

L:ksi sanotaan myös sitä toimintaa, joka tarkoittaa kirkon omaan jäsenten auttamista hengellisesti tai ruumiillisesti (sisälähetys, merimieslähetys, kaupunkilähetys), niinkuin myös toisiin kirkkokuntiin, varsinkin katolilaisiin, kuuluvain kristittyjen kääntymistä evankeliseen uskoon. vrt. *Sisälähetys, Merimieslähetys, Diakoni, Diakonissa, Pyhäkoulu*. U. P.

Lähetyskoulu. 1. Koulu, jossa kasvatetaan lähetysaarniajia. Sellaisia on ollut pakko miltei jokaisen lähetysseuran perustaa, kun ei ole saatu lähetysaarnajatarvetta tyydytetyksi siten, että papeiksi valmistuneet olisivat tarjoutuneet lähetysaarnajiksi. Kurssi on yleensä 5-7-vuotinen ja koetetaan antaa niin paljon jumaluusoppilaisia tietoja, että ne likipitään vastaavat niitä vaatimuksia, joita kotimaan papeillekin asetetaan, Naislähetettä varten on kouluja, joissa on lyhyempi 1-3-vuotinen oppiaika. — Suomen Lähetysseuran mieslähetyskoulu perustettiin 1862, mutta on ollut keskeytettynä pari kertaa, viimeksi 1895-97, josta lähtien se on katka-matta toiminut, Naislähetyskoulu perustettiin 1906. — 2. Koulu, jota lähetys perustaa lähetysaloilla sekä pakanallisen että kristinuskoon kääntyneen nuorison opettamista varten. Näissä kouluissa opetetaan yleiseen sivistykseen kuuluvia aineita sekä kristinuskoa. Sellaisia on lastentarhoista ja alimmista alkeiskouluista alkaen aina korkeakouluihin saakka eri lähetysaloilla n. 30,000 ja niissä oppilaita noin 1½ miljoonaa. Lähetyskoulutoiminnan tuloksena on monien suoranaisten kääntymisen kristinuskoon ja vielä enemmän piintyneiden ennakkoluulojen poistuminen hyvin laajoissa piireissä. U. P.

Lähetyskunta, suomalainen ks. *Suomen deputationi*.

Lähetysaarniaja on (tav. papiksi vihitty) henkilö, joka on antautunut lähetystyöhön pakanain keskuudessa ja jonka varsinaisena toimenä on evankeliumin julistaminen. Sanaa käytetään myös, vaikka väärin, merkitsemään jokaista, joka on lähetystyössä lähetysaloilla (=lähettä). Sellaisia on naislähetti, lääkilähetti eli lähetyslääkäri, käsityöläislähetti j. n. e. U. P.

Lähetys-sanomat, aikakauskirja, jossa käsitellään lähetystyötä pakanain tai juutalaisten keskuudessa, Suomessa ilmestyy „Suomen Lähetys-sanomia” ja „Missionstidning för Finland” (v:sta 1859) sekä „Autuus pakanoille” ja „Iedningarnas tröst” (v:sta 1906). U. P.

Lähetysseura, järjestö lähetystyön toimittamista varten. Lähetystoimi on oikeastaan kristillisen kirkon tehtävä, mutta kun viralliset kirkot ja niiden viralliset elimet kieltäytyivät siihen ryhtymästä, syntyi asianhaaran pakosta lähetysseurojen harrastajain keskuudessa vapaita yhdistyksiä, lähetysseuroja, joihin nähden kirkot aluksi asettuivat vastustavalle kannalle, mutta joita ne sittemmin ovat alkaneet katsoa elimikseen lähetystyön toimittamista varten, jota ne kyllä pitä-

vät velvollisuutenaan, mutta jota eivät arvele virastojensa voivan kyllin tehokkaasti suorittaa. Suomessa on Suomen lähetysseura alun pitäen perustettu Suomen kirkon pakanalähetyselimeksi (1859). U. P.

Lähetystö. 1. Kaksi henkilöä taikka useampia, jotka ovat saaneet toimekseen saattaa perille jonkun ilmoituksen, pyynnön y. m. — 2. *Kansainvälisessä oikeudessa*, lähettilään eli diplomaattisen asiamiehen virasto sekä siihen kuuluvat henkilöt, toisinaan sekä nämät että myöskin lähettilään perhe, palvelijat ja muu „lähettiläshotelliin” kuuluva väki. R. E.

Lähetystöneuvos, se l:n virkamielistä, joka on arvonsa puolesta l:n päämiehistä lähinnä: arvoniemi. — Lähetystösihteeri, edellistä alempi virkamies l:ssä.

Lähetysvälittäjä ks. *Speditööri*.

Lähiarvo ks. *Likiarvo*.

Lähteenkorva, Aksel August, ent. nimeltään Borenius (s. 1846), kansakoulun-tarkastaja, yliopp. 1863, fil. kand. 1871. Suom. kirj. seuran kirjaston ja kustantamavara-ston hoitajana 1876-79, v:sta 1887 kansakoulu-jen tarkastajana m. m. Viipurin kaupungissa (1891-95), Itä-Karjalan (1895-1902), Heinolan (1902-06) ja Lahden piirissä (1906:sta). Paitsi kansansivistyksen työmaalla, jossa L. on m. m. erikoisesti harrastanut heikkokyykyisten lasten opetuksen järjestämistä, on L. muistettava laajoista ja erinomaisella tarkkuudella suorite-tuista keräyksistään ja tutkimuksistaan snoma-laisen kansanrunouden alalla. Tässä kohden hänen työnsä on ollut suorastaan perustavaa laa-tua. Kun Kalevalan toisintojen painatukseen ryhdyttiin, lähetettiin L. etsimään Lönnrotin jäl-jiltä, määrättyä suunnitelmaa noudattaen, lisää ja täydennyksiä entisiin runovaroihin, ja hän teki tässä tarkoituksessa keruumatkoja v:na 1871, 1872 ja 1877 Vienan läänin, Aunukseen ja Suomen-Karjalaan, ulotuttuaan viimeisen matkansa aina Inkeriin ja Viroon. 1872 vuoden matkalla hän oli erityisen Suom. kirj. seuran lähettämän retkikunnan johtajana. 1877 hän muistoonpani arvokkaan kansansävelkokoelman ja keräsi eri laulualueilta vanhoja kanteleita, jotka nyt säily-tetään Suomen kansallismuseossa. Vv. 1875-76 L. keräsi kansallispukuja, vanhoja esineitä ja valokuvia ylioppilaiden kansatieteellistä museota varten. Paikannimia ja maantieteellisiä tietoja on L. etenkin Venäjän-Karjalasta muistoonpan-nut. Vv. 1872-75 L. järjesti Suom. kirj. seuran käsikirjoitukset määräten ne ajoiltaan ja pai-koiltaan, ja Kalevalan toisintojen painatustyö 1880-luvulla oli hänelle uskottu, mutta taloudelli-sista syistä, tieteelle suureksi vahingoksi, täytyi hänen se heittää kesken. Matkojensa tuloksista L. julkaisi 1873 Suomen kuvalehdessä käänteen-tekevän kirjoituksensa „Missä on Kalevala syn-tynyt?”, tutki runosävelten rakennetta (esitelmä Helsingissä marrask. 1875), julkaisi „Suomalaisia kansanlauluja” 1880 ja tutkimuksen „Suomen keskiaikaisesta runoudesta. I. Luojan virsi” (Vi-rittäjässä 1886). A. N.

Lähteiden palveleminen. Veden uskonnolli-nen palveleminen on ikivanha. Merkkillistä on, kuinka samat lähteet kautta pitkien aikojen meidän päiviimme saakka ovat säilyttäneet pyhyyden maineen. Heliopoliksen (Egyptissä) auringon ju-

malalle pyhitetyssä lähteessä pesivät faaraot kasvonsa, eunenkuin astuivat temppeleihin, samassa lähteessä kerrotaan Neitsyt Marian pesseen Jeesus lapsen vaatteita, jonka vuoksi ympärillä asuvat muhameittilaiset ja koptilais-kristityt pitävät lähdeitä pyhänä. — L. p. on ollut yleinen melkein kaikkialla. Pyhät lähteet ovat usein jumalain palvelamisen yhteydessä. Kuuluisia kreikkalaisten pyhiä lähteitä olivat Dodonan ja Delphoin lähteet. Lähteeseen uhrattiin ja siinä peseydyttiin ennen temppeleihin astumista. Myöskin uhrattiin sellaisiin lähteisiin, jotka eivät oleet yhteydessä minkään temppelin kanssa. Useita lähteitä palveltiin niiden terveellisen veden vuoksi, toiset lähteet olivat jonkunlaisia oraakkeleita. Muinais-suomalaisetkin suorittivat uhreja kaivoilla ja lähteillä.

Lähtökatselmus ks. Tulo- ja lähtökatselmus.

Lähtömeridiaani ks. Pituus (maantieteellinen).

Lähtöpäivä, päivä, milloin toisen maan tahi huoneen vuokraajan tulee luopua vuokra-esineestä. 1734 v:n lain mukaan laillinen l. oli maatalain vuokraajilla 14 p. maalisk. toista kalenterivuotta sen Tuomaanpäivän jälkeen (21 p. jouluk.), joka lähinnä seurasi irtisanomusta. Jos vuokramies, saatuaan ennen Tuomaanpäivää irtisanomisen, oli velvollinen muuttamaan vuokra-alueesta seur. v:n maalisk. 14 p., sanottiin tätä päivää lähimmäksi l. k. s. l. ensi l. k. s. Nämä l. t. ovat vielä voimassa virkatalojen asukkaisiin ja kruunuutilain torppareihin nähden. Sitä vastoin 12 p. maalisk. 1909 torpan, lampuotitilan ja mäkitupa-alueen vuokrauksesta annettu asetus, jonka mukaan vuokrasopimus päättyy vuokrauden umpeenkuluttua ilman erityistä irtisanomista, määrää l. k. s. vuokrasopimuksen päättymispäivän. Kun vuokravuosi mainitun asetuksen mukaan on laskettava maalisk. 14 p:stä maalisk. 14 p:ään, ellei välipuheessa ole toisin sovittu, on sanottua päivää pidettävä l. n. i. Näissä poikkeustapauksissa, joissa vuokrasopimus lakkaa irtisanomisen nojalla, on lähtöpäivä toisin määrätty. — Huoneen vuokraajien l. on Suomen kaupungeissa keväällä toukok. viimeisenä päivänä ja syksyllä marrask. viimeisenä päivänä. A. Ch.

Lätkkipelti, valssaamalla tehty, tinalla (valkea l.) tai tina- ja lyijyseoksella (himmeä l.) päällystetty ohut rautalevy. Tinattava levy on 0,1-2,5 mm paksua, se puhdistetaan suola- tai rikkihapossa, kuunnennetaan rauta-arkuissa, valssataan kylmänä kiiltäväksi, pehmennetään kuunnentamalla, puhdistetaan jälleen laimeassa hapossa ja kalkkivedessä, upotetaan rasva- ja tinakattiloihin sekä valssataan vihdoin, niin että tinakerros l. n. päällä tulee vain 0,065-0,01 mm paksuksi. V. L.

Lämmينvaunu, lämmityslaitoksella varustettu ja lämpimänpöytävästi rakennettu rautatievaunu, jossa samalla myös on jäädytyslaitte, kylmän- ja lämpimänarkein tavaraan kuljettamista varten. Lämmitykseen käytetään joko rautaista lattialle asetettua pystykamiinia tai höyryputkia patteineen, jotka ovat sovitettu lattiaan tahi seinille ja joihin tarvittava höyry otetaan veturista tai erityisestä juna- seuraavasta kattilavaunusta. Suomen valtionrautateilla on l. hin nykyään ruvettu sovittamaan sekä kamiini- että

höyrylämmitys kuhunkin, jolloin kamiinia käytetään vaunujen seisossa yksinään asemilla ja höyrylämmitystä taas matkoilla. V. H.

Lämmilveriset ks. Eläimellinen lämpö.

Lämmittävät hauteet saadaan aikaan joko lämmittäväillä kääreillä (ks. t.) tai asettamalla iholle n. s. puurohaude l. kataplasma. Tämä laitetaan siten että keitetään sakea, puurontapainen seos jostakin kasviaineesta, tav. pellavansiemenistä, kääritään tämä joko sinänsä tai vahakan-kaan sisällä paksuun kankaaseen ja asetetaan sairaalle kohdalle. Vielä yksinkertaisemmin voi puurohauteen laittaa keitetystä perunoista, jotka vahvan kankaan sisään käärittyinä ja puuromaiseksi survottuna pannaan iholle. — L. h. voidaan vielä laittaa siten, että kääritään kuumalla vedellä täytetty kumirakko tai metalliastia (n. s. termofori) tai hieno, kuuman veden täyttämä, joko kierteessä tai monessa mutkassa kulkeva putki kostean kääreeseen. L. h. ita käytetään aikaansaamaan paikallista lämpöä ja siten joko lieventämään kipua ja särkyä tai kypsyttämään märkimistä. Y. K.

Lämmitys ks. Lämmityslaitokset.

Lämmitysaineet ks. Polttoaineet.

Lämmityslaitokset huoneitten lämmittämistä varten jaetaan tavallisesti paikallis- ja keskuslämmityslaitoksiin, joihen mukaan erotetaan paikallis- ja keskuslämmitys.

Paikallislämmityksessä huoneiden lämpiäminen tapahtuu niissä olevien välittömästi lämmitettävien laitosten avulla. Tähän kuuluvat 1) takkalämmitys, 2) kanavälämmitys, 3) uunilämmitys, jolla tavallisesti tarkoitetaan uunilämmitystä kiinteitä polttoaineita käytettäessä, joten lisäksi erotetaan 4) petroleumilämmitys, 5) kaasulämmitys, 6) sähkölämmitys y. m.

Keskuslämmityksessä huoneiden lämpiäminen tapahtuu johtoja myöten lämpöä kuljettavien välittäjien kuten veden, höyryn tai ilman avulla. Tähän kuuluvat 1) vesilämmitys, jonka eri muotoja ovat a) tavallinen matalapainevesilämmitys, b) pikakiertovesilämmitys, c) pumppulämmitys, d) keskipainevesilämmitys ja e) korkeapainevesi-, kuumavesi- eli perkins-lämmitys; 2) höyrylämmitys, jonka eri muotoja ovat a) korkeapaine-höyrylämmitys, b) matalapaine-höyrylämmitys ja c) alipaine-höyrylämmitys; 3) ilmalämmitys ja 4) yhdistetyt keskuslämmitykset kuten a) höyry-vesilämmitys, b) vesi-höyrylämmitys, c) vesi-ilmalämmitys ja d) höyry-ilmalämmitys.

Lämmityslaitoksia, joissa yhteisestä keskus-esta johdetaan lämpöä eri rakennuksiin, sanotaan kaukolämmityslaitoksiksi. Lämmön kaukokuljettajiin nähden erotetaan 1) kaukovesilämmitys ja 2) kaukohöyrylämmitys.

Nykyään meillä eniten käytännössä olevat lämmitykset ovat uunilämmitys, matalapainevesilämmitys, matalapaine-höyrylämmitys, ilmalämmitys ja höyry-vesilämmitys.

Uunilämmitys. Siitä polttoaineiden paluessa syntyneestä lämmöstä, joka koituu lämmityksen hyväksi, johtuu osa suoraan huoneisiin,

osa jää varastoon uuneihin, joista se vasta vähitellen niiden jäähtyessä tulee huoneitten hyväksi. Hyviltä uuneilta vaaditaan, että mahdollisimman suuri osa polttoaineiden lämpöarvosta tulee hyödyksi, että lämpö jakaantuu tasaisesti yli koko uunin, ja etteivät minkälaiset kaasut peltiin ollessa suljettuina pääse tunkeutumaan huoneisiin. Pinnalta eivät uunit koskaan saisi lämmitellä 80°C kuumemmiksi, koska niille asetunut tonu silloin alkaa kärventyä ja ilmaan sekaantua tyyppi- ja muita yhdistyksiä, jotka kiihottavat hengityselinten limakalvoja saaden aikaan kuivunten tunteen. Sama koskee kaikkia muitakin lämmityslaitoksia. Lämmön säteily uuneista on oleva siksi pieni, ettei se vaikuta kiusaavasti. Uunien tulee olla helposti puhdistettavia sekä sisältä että ulkoapäin. Eri tarkoituksia myöten uunit ovat erilaista rakennetta.

1. Uunit pikaista, mutta ei pysyväistä huoneiden lämmittämistä varten valmistetaan pääasiallisesti valuraudasta. Näihin kuuluvat tavalliset ja vaippakamiinit. Tomun kärventymistä ei näissä juuri voida estää ja lämmön säteily on useinkin kovin voimakas, vaippakamiineissa kuitenkin pienempi. Niitä käytetään kirkkojen ja kokonshuoneistojen lämmittämiseen.

2. Uunit pikaista ja pysyväistä huoneitten lämmittämistä varten ovat valmistettuja raudasta ja kivistä. Niillä on edellisten uunien huonot puolet ja ovat vaikeita puhdistaa. Käytetään harvoin.

3. Uunit hidasta, mutta pysyväistä huoneiden lämmittämistä varten valmistetaan kivistä. Näihin kuuluvat tavalliset tiili- ja kaakeliuunimme. Tomu niissä harvoin kärventyy ja säteily on pieni ja tasainen. Pahimpia vikoja niissä on, että savupeltien kiinni ollessa huoneisiin helposti pääsee tunkeutumaan niilimonoksidia (häkää), ja että ne meikäläisessä asussaan ovat vaikeat puhdistaa.

4. Uunit pitkäaikaista palamista varten valmistetaan pääasiallisesti valuraudasta. Ne varustetaan suurella polttoainetilalla ja kulkevat kampakassa sentähden nimellä „makasiinikamiinit“. Polttoaine, joksi parhaiten soveltyvat koksi ja antrasiitti, joutuu vähitellen liekeihin. Hyödyksi tulee lämpömäärä on jokseenkin suuri. Haittoja on niitten monimutkainen rakenne, jonka tähden ne helposti joutuvat epäkuntoon. Niitä käytetään pienten huoneiden välikaikaista lämmittämistä varten.

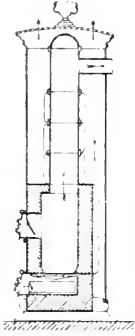
Uunilämmityksen huonoja puolia on vaikea hoito, joka erittäinkin tulee näkyviin suurissa huoneistoissa kuten kouluissa, virastoissa ja sairaaloissa, ja lämmön huono jakaantuminen huoneissa, kun uunit paremman veden aikaansaamiseksi tav. sijoitetaan huoneitten sisäseinille. Etuja ovat pienet rakennuskustannukset, suuri käyttövarmuus ja se, että lämmitettäessä samalla syntyy ilmanvaihto.

Tavallinen matalapainevesilämmitys. Lämmön kuljettajana käytetään vettä, joka kattiloissa lämmittyään johdetaan jakojohdoja myöten huoneissa oleviin lämpöpattereihin, joissa se jäähtyessään luovuttaa osan lämmöstään ja jooksee kokoojajohdoja myöten takaisin kattiloihin uudelleen lämmitettäväksi. Veden kiertokulku syntyy yksinomaan sen lämpösuhteista,

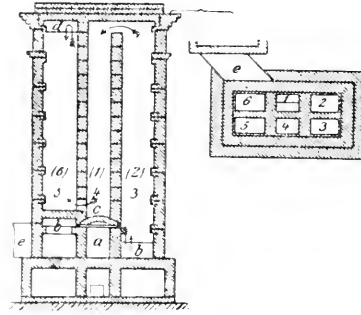
kun nim. kattiloissa ja jakojohdoissa oleva lämpimämpi ja siis myöskin kevyempi vesi ei voi pysyä tasapainossa lämpöpattereissa ja kokoojajohdoissa olevan kylmemmän veden kanssa. Lämpenevän veden laajenemisesta syntyvä liikevesi menee painunta-astiaan, joka on yhdistetty laitoksen korkeimpaan vedellä täytettyyn osaan ja on suoraanlaisessa yhteydessä ulkoilman kanssa, niin että lämpimyyttä laitoksen yläosassa korkeintaan voi kohota n. 100°C:een, kun vesi muuten alkaisi kiehua. Jotta ilma ei häittäisi veden kiertokulkua, johdetaan kaikki johdot, jos vain on mahdollista, kattiloista päin nousu-suuntaan ja ilman kokoontumispaikkojen korkeimpiin kohtiin yhdistetään ilmajohdot, joita myöten ilma johdetaan painunta-astiaan tai käytetään erityisiä iluaventtiilejä. Kattilat valmistetaan joko valu- tai takoraudasta. Nykyään eniten käytettyjä ovat valurautaiset vapaana seisovat liitekattilat. Muitten ohella ne varustetaan tav. itse-toimivilla vedonsäätäjillä, joiden avulla veden lämpimyyttä saadaan pysymään kulloinkin halutulla khdalla. Täten voidaan huoneitten lämpimyyttä helposti hoitaa kattilahuoneesta käsin. Lämpöpattereina käytetään etupäässä radiatto-reita. Ripalämpöpatterit ovat halpoja, mutta vaikeita puhdistaa. Lämmönsäätimistä varten käytetään venttiilejä ja niitten ohella joskus itse-toimivia lämmönsäätäjiä. Putkijohdot tehdään takorautaputkista, pienemmät n. 52 mm läpimitaan saakka muhvi- ja suuremmat laippaliitoksilla. Tarpeettoman lämmön siirtymisen estämiseksi ne eristetään jollakin eristysaineella kuten kiiseliguurilla, asbestilla tai huovalla. Tavallinen matalapainevesilämmitys vastaa terveydellisessä suhteessa parhaiten kaikkia vaatimuksia meillä käytännössä olevista lämmityksistä. Sen hyviä puolia ovat helppo hoito, halvat käyttökustannukset ja suuri kestävyys, pahoja puolia kalliit rakennuskustannukset, jäätymisen vaara sekä se, että lämpöpattereihin jäänyt vesi estää kylliksi pikaista lämmön säätämistä, joka olisi erittäin tärkeä asia kokouksaleissa, teattereissa, kouluissa j. n. e., joissa ihmisten kokoonmuitua jo muutenkin syntyy tarpeeksi lämpöä. Se soveltuu erittäinkin asuinhuoneiden, sairaalain j. n. e. lämmittämiseen, joissa tasainen miellyttävä lämpimyyden on aikaansaattava.

Matalapainehöyrylämmitys. Lämmön kuljettajana käytetään höyryä, joka saadaan sitävarten laiteista matalapainehöyrykattiloista tai välillisesti korkeapainehöyrykattiloista n. 0.04-0.50 ilmakehän yli-paineella ja johdetaan höyryjohdoja myöten huoneissa oleviin lämpöpattereihin, joissa höyry tiivistyessään luovuttaa höyryntymislämpönsä ja jooksee vetenä takaisin höyryvedenjohtajaa myöten suoraan kattiloihin, ulos tai höyryveden säiliöön. Matalapainehöyrykattilat eivät paljoa eroa matalapainevesilämmityksessä käytetyistä. Palamisen säätämistä varten käytetään näissäkin itse-toimivia vedonsäätäjiä, jotka pitävät höyryn paineen muuttumattomana. Sen lisäksi ne varustetaan varalaitoksella, joka estää paineen missään tapauksessa kohoamasta korkeinta sallittua rajaansa (n. 0.15-0.50 ilmakehää) suuremmaksi. Korkeapaine-kattiloista saadaan höyry joko paineenvähentäjien (reduseeerausventtiilien) kautta tai höyrykoneiden pakohöyryä, jossa tapauksessa lämmitystä sano-

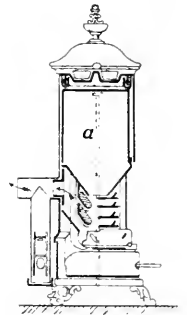
Lämmityslaitokset.



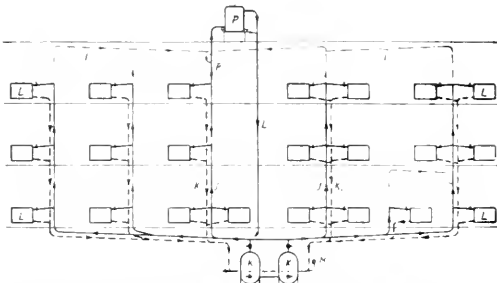
Vaippakamiini. Suljetut nuolet osoittavat savukaasujen, sulittamattomat ilman kulkua.



Venäläinen uuni. *a* tulipesä; 1, 2, 3, 4, 5 ja 6 savukanavia; *e* savupiippuun johtava torvi.



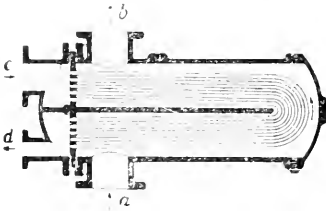
Makasiinikamiini. *a* polttoainesäiliö.



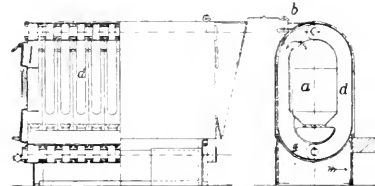
Tavallinen matalapainevesilämmityslaitos. *K* kattilat, *L* lämpöpatterit, *Hj* jakojohdot, *Kj* kokoojajohdot, *Ij* ilmajohdot, *Pj* paisuntajohdot, *Lj* liikkavedenjohto, *P* paisunta-astia, *M* manometri.



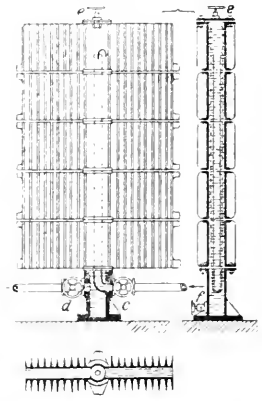
Yksi-, kaksi-, kolmi- ja nelipylväs-radiaattori.



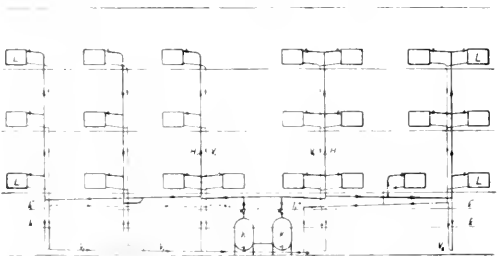
Höyryvesikattila. *a* jäähtynyt vesi, *b* lämmennyt vesi, *c* höyry, *d* höyryvesi.



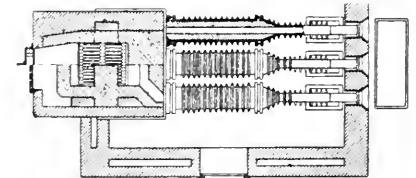
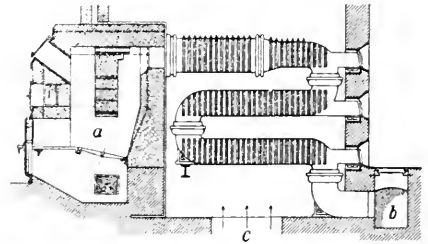
Valurautainen liitekattila alkuperäistä Strobelmallia. *a* tulipesä, *b* vedonsäätäjä.



Ripalämpöpatteri. *e* ilmahana, *d* ja *c* venttiilejä, *f* tyhjennys-hana.



Matalapainehöyrylämmityslaitos. *K* kattilat, *L* lämpöpatterit, *Hj* höyryjohdot, *Vj* höyryvedenjohtot, täytetyt kokoon vedellä osaksi ilmalla, *Ij* höyryvedenjohtot, täytetyt kokoon vedellä, *Ij* ilmajohdojen avonaiset päät, *Vs* vesisilmukka, *k'-k'* vedenpinnan korkeus kattiloissa, *k''-k''* suurin vedenpinnan korkeus kattiloitten yhteydessä olevissa vedellä täytetyissä höyryvedenjohtoissa.



Ilmalämmitysruuni „kalorifeeri”. *a* tulipesä, *b* savupiippuun johtava kanava, *c* lämmitettävä ilma.

taan myöskin pakohöyrylämmitykseksi. Lämpöpatterit ja putkijohdot ovat rakenteeltaan samanaiset kuin matalapainevesilämmityksessä käytetyt. Jotta höyryä ei pääsisi tunkeutumaan lämpöpattereihin enempiä kuin mitä niissä voi tiivistyä, varustetaan ne tarkkuussäätöventtiileillä. Tavallisia höyryventtiilejä ja avonaisia höyryvedenjohtoja käytettäessä on lisinä käytettävä höyryvedenjohtajia, jotka estävät höyryn tunkeutumasta johtoihin. Vaakasorat höyryjohdot asetetaan hieman alaspäin viettäväksi, jotta höyry ja tiivistynyt vesi kulkisivat samaan suuntaan, paitsi lämpöpatterien haarat, joille voi antaa nousuakin, kun niissä tiivistynyt vesimäärä on jaksenkin pieni. Tiivistyneen veden poisjohtamista varten höyryjohdoista käytetään höyryvedenjohtajia tai vesisilmukoita, joita myöten se pääsee painumaan höyryveden johtoihin. Ilman poisjohtamista varten höyryvedenjohdot ovat suoranaissessa yhteydessä ulkoilman kanssa tai käytetään ilmaventtiilejä. Matalapainehöyrylämmityksessä höyryn lämpimyyttä pysyy jaksenkin muuttumatomana n. 100°C:ssa, jonkatähden tomun kiertymistä lämpöpinnolla ei voida estää eikä huoneitten lämpimyyttä säätää kattilahuoneesta; tai ne tapahtuvat ainakin hyvin vaikeasti. Laitoksen kestävyys on pienempi kuin matalapainevesilämmityksessä, eikä se työskentele yhtä äänettä. Hyviä puolia ovat halvemmat rakennuskustannukset, pienempi jäätyminen vaara, ja se, että huoneitten lämpimyyttä voidaan sukkelaasti säätää. Se soveltuukin sentähden erittäinkin paikkoihin, joissa lämmön tarve kovasti muuttuu kuten kokous- ja juhlasaleihin, teattereihin, ravintoloihin, kouluihin j. n. e.

Ilmalämmitys. Lämmön kuljettajana käytetään ilmaa, joka lämmitetään lämpökammiossa olevissa ilmanlämmitysruoneissa — kaloriferissa — n. 30-50°C:een johdetaan kanavia myöten lämmitettäviin huoneisiin, joissa se jäähtyessään luovuttaa osan lämmöstään ja poistuu huoneista joko suoraan ulos — ilmanvaihto-ilmalämmitys — tai lämpökammioon nudelleen lämmitettäväksi — kiertoilmalämmitys. Ilman kuljettajana käytetään joko luonnollista vetoa tai venttiilaattoreita.

Ilmanvaihto-ilmalämmityksessä otetaan ilma huoneisiin ulkoa yhteisten ilmanottoaikkokojen kautta ja johdetaan tav. puhdistettavaksi ilmakammioon, jossa sen nopeuden vähetessä mukana seuraava karkeampi tomu laskeutuu alas. Jos perinpohjainen ilman puhdistus on tarpeen, käytetään tomunkokoajia tai suodattimia. Niistä ilma kulkee lämpökammioon lämmitettäväksi, jossa samalla sen kosteus säädetään, ja vasta sitten kanavia myöten huoneisiin. Kiertoilmalämmityksessä voidaan ilma ennen uudelleen lämmittämistä myöskin johtaa puhdistettavaksi. Ilmalämmitysruuut, kaloriferit, valmistetaan tav. valuraudasta, ainoastaan tulipesä muurataan. Rakenteeltaan ne ovat kovin erilaisia, kullakin tehtaalla on oma mallinsa. Vaatimukset ovat pääasiassa samat kuin tavallisiinkin ruoneihin nähden. lisäksi avara polttoainetila, että palaminen voi kestää yhdellä täyttämällä useita tunteja, ja että savukanavat voidaan puhdistaa lämpökammion ulkopuolelta, jotta noki ja tuhka eivät pääse tunkeutumaan huoneisiin. Ilmanjohtokanavat ovat joko nurjattuja tai valmistettuja raut-

levyistä, laudoista j. n. e. Niitä johdettavissa on vältettävä äkillisiä mutkia ja läpileikkauksen muutoksia, kun ne suuressa määrässä häittaavat ilman kulkua. Kaikki osat tulee voida helposti puhdistaa. Lämmön säätäminen tapahtuu pelleillä ja venttiileillä rajoittamalla ilmavirran suuruutta, sekoittamalla kylmää ilmaa lämpöiseen joukkoon tai vedon avulla muuttelemalla palamisen suuruutta.

Ilmanvaihto-ilmalämmitys luonnollista vetoa käytettäessä on kokonaan riippuvainen tuulista, ja polttoainemenekki on kovin suuri, kun ilma aina on lämmitettävä alusta alkaen. Kiertoilmalämmitystä voidaan taas käyttää ainoastaan alkulämmityksen aikana ennen huoneiden käyttööntä tai hyvin suurissa huoneissa, joissa ihmiset oleskelevat vain vähän aikaa kerrallaan, kun siinä tulee sama ilma muuten useampaan kertaan hengitettäväksi. Ilmalämmitysten muita huonoja puolia ovat lämmön vaikea säätäminen, tonun käryäminen ja savun mahdollinen tunkeutuminen huoneisiin. Sitävastoin laitoskustannukset ovat halvat ja korjaukset voi toimittaa kuka tahansa. Oikein järjestettyä ilmalämmitystä soveltuu hyvin kivikirkkoihin.

Höyryvesilämmitys. Lämmön kuljettajana käytetään höyryä ja vettä. Sen vaihto huoneeseen veteen tapahtuu höyryvesikattiloissa n. s. vastavirtalaitteissa. Laitos jakaantuu siten höyry- ja vesilämmitysruoneen, joista kumpikin voidaan rakentaa niille ominaisilla tavoilla. Höyryvesikattilat ovat tav. valu- tai takorautaisia lieriömuotoisia astioita varustettuina ohuilla metalliputkilla. Höyry johdetaan useimmiten putkien sisä- ja vesi niitten ulkopuolelta. Lämmön vaihto on kovin voimakas, niin että kattilat ovat verrattain pieniä. Höyry-vesilämmityksellä on vesilämmitysten hyvät ja huonot puolet. Sitä käytetään, kun halutaan vesilämmitystä ja pakohöyryä on saatavissa. Mutta myöskin laajoissa rakennuksissa, joissa tavallinen matalapainevesilämmitys ei voi tulla kysymykseen, kun vetäjä liikkeellä pitävä voima siinä on hyvin pieni, niin että putket tulisivat kovin paksuiksi ja kalliiksi, voidaan höyry-vesilämmitystä käyttää hyvällä menestyksellä pikakierto- ja pumppulämmityksien sijasta. [Pöelet, „Traite de la chaleur” (1861); Fischer, „Heizung und Lüftung der Räume” (Handbuch der Architektur, 1891); Rietschel, „Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungs-Anlagen” 1909].] *E. K. o.*

Lämmityspullo joko metalli-savi- tai lasiastia, joka joko lämpimällä vedellä tai paremmin etikkahappoisella natriumilla täytettynä asetetaan sairaan vuoteeseen joko lämmittämään jotain erityistä ruumiinosaa tai kohoittamaan sairaan ruumiinlämpöä.

Lämmönjohtaja ks. Lämpö.

Lämmönkuolema ks. Entropia.

Lämpö (ransk. *foyer*, oik. takka, uuni), teatterirakennuksessa ja katsomon läheisyydessä oleva sali, jossa yleisö välläikoina voi oleskella. Usein sen yhteydessä on tarjoilu. Tavallisesti teatterissa on myös taiteilijain l. (taiteilijain kokoushuone).

Lämpö, fysikaalinen syy sellaiseen kappaleen tilaan, joka tuntohermoihimme voi tehdä sanoilla kuuma, lämmin, haalea, kylmä merkittävän aistimuksen. Tuntoimme on kuitenkin aivan epäpätevä

antamaan objektiivista varmuutta kappaleen l-suhteista. Sen ilmaiset eivät ole vain epätarkat, vaan usein aivan harhaan vievät. Niinpä sama esine voi tuntua meistä joskus kylmältä ja toiste lämpimältä, vaikkei sen l-suhteissa muutosta ole tapahtunut. Jos esim. pidetään toinen käsi hyvin lämpöisessä vedessä ja toinen kylmässä ja molemmat sitten pistetään haaleaan veteen, tuntuu se ensimmäisessä kädessä viileältä, mutta toisessa kädessä lämpöiseltä. Tämä havainto antaa meille aiheen l:n intensiteetin eli voimakkuuden tarkempaan määrittelymiseen. Yksenmainittu ilmiö voidaan näet selittää olettamalla, että l:ää edellisessä tapauksessa johtuu kädestä veteen, jälkimmäisessä päinvastoin. Samaten huomaa aina, että kahden erillämpöisen kappaleen koskettaessa toisiinsa kylmempi lämpiää ja lämpimämpi jäähtyy, toisin sanoen l:ää johtuu kylmempään, kunnes kappaleet ovat yhtä lämpimät. Sillä kappaleella, joka luovuttaa l:ää toiselle, sanotaan olevan korkeamman temperaturin l. lämpötilan (lämpöaste) kuin toisella. Jos l:ää ei johdu kappaleesta toiseen, vaikka ne koskettavat toisiaan, sanotaan niiden l-tilojen olevan samat. Nämät seikat ovat yksinkertaisessa yhteydessä nykyisen mekaanisen lämpöteorian (termodynamiikan) käsityskannan kanssa, jonka mukaan oletetaan, että l. on eräs energian muoto, nimittäin kappaleen molekyylien ja atomien värähdysliikettä. Kuten korkeampi kappaleen l-tila on, sitä vihemmin sen hiukkasten oletetaan liikkuvan ja sitä voimakkaammin ne siis kiihdyttävät toisen sen kanssa kosketuksessa olevan kylmemmän kappaleen hitaammin värähtelevien hiukkasten liikettä. Jälkimmäisen kappaleen l-tila siis kohoaa. L:ää sanotaan johtuneen lämpöisemmästä kappaleesta kylmempään. Jos kappaleen l-tila on siksi alhainen, että sen molekyylit ovat lepotilassa, sanotaan sen l-tilan olevan absoluuttisessa nollapisteesä. Gay-Lussac'in lain mukaan (ks. Kaasu) viimeainittu l-tila on oleva -273° Cels. L-tila luettuna absoluuttisesta nollapisteesä sanotaan absoluuttiseksi l-tilaksi. — Jokapäiväinen kokemus osoittaa kourantuntuvalla tavalla, kuinka läheisesti liike- ja l-ilmiot riippuvat toisistaan, kuinka liike-energiaa voidaan muuttaa monella tavalla l-energiaksi ja päinvastoin. Jos esim. taotaan vasaralla rautapalasta, kuumenee se yhä takomisen jatkuessa (samoin kuin vasarakin); vasaran liike-energia muuttuu siis raudassa l-energiaksi, jonka suuruus aina tarkalleen vastaa edellistä energiaa. L-energian paljouden l. lämpö määrän mittaamiseen on tietysti valittava joku l-yksikkö. Sellaiseksi valitaan l-määrä, joka tarvitaan jonkun aineen painoyksikön l-tilan korottamiseksi l:llä asteella. Tämän suuruus vaihtelee aineen mukaan, toisin sanoen eri aineilla on erilainen ominaislämpö (ks. t.). L-yksiköksi on valittu se l-määrä, joka tarvitaan korottamaan yhden vesikilogramman (tai gramman) l-tilan l:llä asteella. Sitä sanotaan kaloriksi (ks. t.). Kokeilemalla on saatu selville, että jokaista syntynyttä kilogrammaloria vastaa 427 kilogrammetrin suuruinen mekaaninen työ. Tätä työnmäärää sanotaan l:n mekaaniseksi ekvivalentiksi. Absoluuttisessa mittajärjestelmässä 1 grammakaloria vastaa 42,000,000 ergiä mekaanista työtä.

Kuten edellä sanottiin voidaan l-energiaa muuttaa liike-energiaksi. Jokainen höyrykone on todistuksena siitä. Onhan höyryn ekspansioni (jännitevyys), joka johtuu höyrykattilassa olevan veden kuumentamisesta, juuri koneen liikevoimana. Saks. J. R. Mayer oli ensimmäinen tutkija, joka (1842) oivalsi työn ja l:n tasavertaisuuden (ekvivalenssin) lain. Sitä lakia sanotaan mekaanisen l-teorian ensimmäiseksi perussääntöksi. — Kappaleen l-tilan kohotessa sen molekyylit tarvitsevat enemmän tilaa nopeampaan värähtelymiseensä; kappaleet laajenevat siis yleensä l:stä. Tätä tosiasiaa silmälläpitäen kappaleen laajennusta (ks. t.) voidaan käyttää l-tilojen määrittämiseksi (ks. Lämpömittari). — Kaikki kappaleet sulavat tarpeeksi kuumennamalla, elleivät ne sitä ennen kuten puu kemiallisesti jakaudu tai sublimoi kuten liili (ks. Sulaminen ja Sublimationi). Kappale pysyy jähmeänä, niin kauan kuin sen molekyyleillä on vakaat tasapainoasennot, mutta kuumennamista jatkettaessa molekyylit lopulta tekevät tiettyssä l-tilassa, joka eri aineille on erilainen, niin laajeja ja nopeita heilahduksia, että ne irtaantuvat tasapainoasennoistaan; kappale sulaa. L-tilaa, jossa se tapahtuu, sanotaan aineen sulamispisteesä. Sen jälkeen l-tila ei enää, kappaleelta edelleen kuumennettaessa, nouse, ennenkuin se on kokonaan muuttunut nesteeksi. Siihen johdettu l. kuluu siis sulamisen kestäessä sisäiseen työhön, nimittäin kohesionin voittamiseen. Sitä l-määrää, joka l-tilan pysyessä muuttumattomana kuluu painoyksikön sulattamiseen, sanotaan sulamislämmöksi, ennenkuin myöskin sidotuksi l:ksi. Sen suuruus vaihtelee aineen mukaan (ks. Sulaminen). — Nestettä jäähdytettäessä sen lämpötila alenee, kunnes se määrättyllä lämpöasteella n. s. jäätymis- l. jähmettymispisteesä, joka on sama kuin vastaavan jähmeän kappaleen sulamispiste, alkaa jähmettyä. Sen jälkeen kappale säilyttää l-tilansa koko jähmettymisen ajan muuttumattomana; sitten vasta l-tila jatkeilla jäähdyttämisellä saadaan laskemaan. Neste luovuttaa siis l:ää jähmettyessään. Vapautuneen l:n paljous on yhtäsuuri kuin vastaavan jähmeän kappaleen sulamis- l. — Neste, johonka jotakin ainetta liuennetaan, sitoo myöskin l:ää (n. s. liukenemislämpö). Siten voidaan aikaansaada alhaisia l-tiloja. — Kuten edellä sanottiin, jähmeä kappale sulaa määrättyssä l-tilassa. Neste taas muuttuu höyryksi l. höyrystymissä l-tilassa tahansa. Höyrystyminen voi tapahtua kaudella tavalla: haihtumalla tai kiehumalla. Nesteen pintamolekyylit eivät kaikki väräjä samalla nopeudella, vaan toiset nopeammin toiset hitaammin. Ne molekyylit, jotka tekevät nopeimpia ja laajimpia värähdyksiä, voivat helposti joutua naapurimolekyylien vetovoiman vaikutuspiiriin ulkopuolelle, ne irtaantuvat ja haihtuvat samalla kaasumolekyyleiksi. Ne jatkavat sittemmin matkaansa suoraviivaisesti nestepinnan yläpuolella olevaan tilaan. Koska nopeimmat nestemolekyylit haihtuvat, niin jäljellä olevien keskimääräinen nopeus alenee. Neste on siis menettänyt liike-energiaa. Mutta molekyylien liike-energian vähennys tietää nesteen l-tilan alenemista, joka siis on haihtumisen seuraus (ks. Haihtuminen ja Höyry). Haihtuminen

tapautuu sitä nopeammin kuta korkeampi nesteen l-tila on, koska silloin molekyylien värähdyksetkin ovat nopeammat. Nesteen sisästä haihtuminen tapahtuu siinä l-tilassa, jolloin sen molekyylien liike on niin nopea, että niiden pyrkimys irtaantua nesteestä, toisin sanoen höyryn maksimijänteisyys siinä l-tilassa, on yhtäsuuri kuin sitä estävä voima, s. o. yhtäsuuri kuin ulkonaisen paineen ja nesteen hydrostaattisen paineen summa. Silloin höyrystyminen suoriutuu vinhasta läpi koko neste: se kiehuu (ks. Kiehuminen). Samoin kuin jäähneän kappaleen sulamiseen menee nesteen höyrystymiseenkin l:öä. Sitä l-määrää, joka muuttaa painoyksikön nestettä samaaasteiseksi höyryksi, sanotaan höyrystymislämöksi. Sen suuruus vaihtelee aineen mukaan ja riippuu myös lämpötilasta, missä neste höyrystyy. Veden höyrystymis-l on siten 0°:lla 607 kaloria ja 100°:lla 536 kaloria. Kaasun muuttuessa nesteeksi l:öä pääinvastoin vapautuu. Jos sentähden tahdotaan kaasua tiivistää nesteeksi, on sitä jäähdytettävä kriittilliseen lämpötilaan (ks. t.) asti, samalla kuin sitä puristetaan kokoon. Kun kaasun temperatuuri on kriittillisestä l-tilaa korkeampi, ei sitä voida muuttaa nesteeksi, puristettakoon sitä kuinka paljon tahansa kokoon. Vasta kun tämä tosiasia täysin oivallettiin, saivat Cailliet ja Pietet 1877 ja sittemmin Wroblewski ja Olszewski täydellisemmin muutetuksi n. s. permanentteja kaasuja nestemuotoon (vrt. Kaasut). Vedyn kriittillinen l-tila on Wroblewski'n havaintojen mukaan -- 240° ja Olszewski'n mukaan -- 234,5° sekä laskettuna van der Waalsin kaavan mukaan -- 242°. Hapen vastaava lämpötila on -- 118,4°, veden + 365°. -- Niinkuin kahden erillämpöisen kappaleen koskettaessa toisiinsa l:öä johtuu lämpöisemmästä kylmemmään, samoin johtuu myös l:öä samassa kappaleessa, jos sitä jostakin kohdasta kuumennetaan, sen kylmempään osiin. Clausiuksen mekaaniseen l-teoriaan asettaman toisen perussäännön mukaan l:öä ei milloinkaan itsestään siirry kylmemmästä lämpimämpään kappaleeseen tai kohtaan, yhtä vähän kuin vesikään voi virrata itsestään alemmasta kohdasta ylempään. L. leviää eri nopeudella eri aineissa, riippuen niiden erilaisesta lämmönjohtokyvystä. Niinpä esim. rauta, kuten metallit yleensä, on hyvä lämmönjohtaja. Huonoja l:n-johtajia ovat taas puu, lasi, posliini, villa, useimmat nesteet, kassut sekä tyhjiö (vakuum). Sentähden varustetaan metalliesineet, joita on käsiteltävä kuumina, puu- tai posliinikahvalla. Puinen ovenriipa ei pakkasella tunnu niin kylmältä kuin messinkinen tai rautainen, sillä jälkimmäiset johtavat nopeammin l:öä kädestä. Samasta syystä tuntuu paljon kylmemmältä astua paljain jaloin tavallisessa huoneen lämpötilassa kivi- tai asfalttilattialle kuin yhtä lämpimälle villamatolle. Nesteet ovat hyvin huonoja ja kaasut vielä huonompia johtajia, mutta niissä siirtyy l:öä toisellakin tavalla paikasta toiseen kuin johtamalla. Kun näet vettä sisältävää astiaa kuumennetaan alhaalta päin, harvenee veden lämpimämpi pohjakerros ja nousee ollen kevyempää ylöspäin, tavallisesti astian keskitse, ja kylmempää vettä laskeutuu astian reunoilla alas. Samoin virtailee huoneen lämpöisempi ilma avatun ikkunan ylä-

osasta ulos ja kylmempi ulkoilma tulvailee alhaalta sisään. Tällä tavoin nesteessä tai kaasussa tapahtuvaa l:n siirtymistä sanotaan lämpökonvektioniksi l. kuljetukseksi. Mutta jos mainitun ilmiön syntyä estetään, johtuu l. hyvin hitaasti niin nesteissä kuin kaasuissakin. Veden huono lämmönjohtokyky ilmenee paraiten sen yläkerroksia kuumennettaessa. Jos esim. varistetaan koopitessa olevan veden pintakerroksia, jonka pohjassa on lyijypalaa kiinnitetty jääpala, niin jää kestää sulamatta, vaikka vesi pinnalla kiehuu. Paikallaan pysyvä, esim. sisäikkunoitten väliin suljettu ilma johtaa hyvin huonosti l:öä ja estää sentähden l:öä häviämistä asuinhuoneista. Turkin karvojen välissä oleva ilma estää samoin l:öä haihtumasta. „Thermos-pullo“ säilyttää sisältämänsä kylmän nesteen kylmänä ja kuuman kuumana, sillä sen seinien välinen ilmatyhjiö estää l:öä tunkeutumasta ulkoapäin sisään tai päinvastoin. Metallien erittäin hyvä lämmönjohtokyky selviää seuraavasta kokeesta. Jos sileä lyijypallo kääritään ohueen paperiin, niin että paperi tarkasti liittyy pallon pintaan, niin voidaan varovaisesti mentellen lyijypallo sulattaa kuumassa liekissä polttamatta paperia. Käyttämällä puupalloa kokeeseen paperi heti palaa (vrt. myös Davyn varmuuslamppu). Mutta eri metallienkin l:n-johtokyky on hyvin vaihtelevaa suuruutta (ks. alempana). Samalla kuin kappaleessa alituisesti siirtyy l:öä lämpöisemmistä kohdista kylmempiin, vastaanottaa ympäröivää väliainekin siitä l:öä. Edellisen johtumisen suuruutta määrää aineen sisäinen, jälkimmäisen taas sen ulkonainen l:n-johtokyky (l:n-johtokoeffiisienti). Aineen sisäinen l:n-johtokyky on se lämpö määrä, joka sekunnissa läpäisee tutkitusta aineesta tehdyn, särmältään 1 cm:n mittaisen kuution, kun kahden vastakkaisen sivupinnan lämpötilojen erotus on 1° ja toiset sivupinnat ovat l:lle läpäisemättömiä. Aineen ulkonainen l:n-johtokyky ympäröivään väliaineeseen verraten on se l-määrä, joka pintayksiköstä (1 cm²) siirtyy aikayksikössä (1 sek.) ympäröivään aineeseen, kun l-tilojen erotus on 1°. Seuraava taulukko ilmoittaa muutamien aineitten sisäisen l:n-johtokyvyn grammakaloreissa (absoluuttisessa kalorimetrisessä mitassa):

hopea	1,09	lasi	0,0011-0,0020
vaski	0,93	villa	0,00012
kulta	0,70	vesi	0,0015
rauta	0,15-0,17	ilma	0,000057

Jos tangon pituus on p , sen pääten l-tilojen erotus τ ja aineen l:n-johtokyky k , niin kulkee ajassa t tangon läpillekkauksen a :n läpi lämpö-

$$\text{määrä } W = \frac{k \cdot a \cdot \tau}{p} \cdot t. \quad \text{Paitsi johtamalla (ja}$$

konvektionin välityksellä) l:öä siirtyy paikasta toiseen säteilemällä. Tällaisen l:n edentymisen huomaa esim. seisessaan jonkun matkan päässä äsken lämmitetyn uunin edessä, palavan rionin läheisyydessä tai auriongon paisteessa. Ettei l:öä niissä tapauksissa tule huoksemme johtamalla voidaan päättää sekä siitä, että lämpölähteen vaikutus suuresti vähenee, jos asetamme vaikka vain ohuen varjostimen sen ja itsemme väliin, ja siitä, ettei välillä oleva ilmakerros ole tuntuvammin lämmennyt. Ensimmäisessä esi-

merkissä I-säteet ovat vain tuntohermoille huomattavissa, kahdessa jälkimäisessä sitä vastoin samalla silmällekin. Edellisiä sanotaan sentähden pimeiksi, jälkimäisiä valaiseviksi I-säteiksi. Vaikka I-säteet voivat tehdä näin erilaisen vaikutuksen aistimimme, ei niiden välillä kuitenkaan ole mitään olennaista eroavaisuutta. Kumpainenkin laji on eetterissä edentävän aalto liikkeen (ks. t.) synnyttämä. Ero on vain siinä, että pimeiden I-säteiden värähdysluku on pienempi kuin valaisevien I-säteiden, jotka itse asiassa ovat identtiset valosäteiden kanssa (ks. Valo). Sentähden I-säteet ovat samojen fyysikaalisten sääntöjen alaiset kuin valosäteet. Ne edentyvät suoraviivaisesti, heijastuvat, taittuvat, polarisoituvat j. n. e. aivan samalla tavalla kuin valo. Kappaleesta säteilevä I sisältää erilaatuisia säteitä riippuen sen lämpötilasta ja aineen laadusta. J. W. Draperin tutkimusten mukaan kappale alkaa heikkuu 525° n lämpötilassa. Silloin sen spektri sisältää ainoastaan punaista valoa. Kuten enemmän kappaletta kuumennetaan sitä useampia valolajeja sen spektri käsittää, kunnes kappale valkoisen heikkuna luo täydellisen jatkuvan spektrin. Jos auringon spektrissä siirretään herkkä lämpömittari, bolometri (ks. t.) tai lämpöparisto punasinervästä valosta punaiseen päin, niin huomaa että lämpötila kaiken aikaa nousee. Suurin on kuitenkin nousu, jos lämpömittari sovitetaan hiukan spektrin ulkopuolella olevaan pimeään tilaan punaisen valon rinnalle. Tähän taittuu siis I-säteitä, jotka eivät enää vaikuta näköhermoihimme. Niitä sanotaan ultrapunaiseksi. Oikean käsityksen saamiseksi lämpösäteilyn eri osien energiasta on välttämätöntä muistaa, että sekä valaisevat että pimeät säteet hajaantuvat taittuessaan prismassa sitä enemmän värähdysluvultaan läheisistä säteistä, kuta suurempi niiden värähdysluku on. Määrättyä lajia olevan valaisevan säteilyn energia leviiä siis sitä pienemmälle alalle kuta lähempänä säteet ovat punaista valoa ja pimeän I-säteilyn energia vieläkin pienemmälle alalle. Muutamalla spektri n o r m a a l i s p e k t r i k s i, jossa hajaantuminen (dispersioni) on yhtä suuri joka paikassa, on havaittu I-tilan suurimman nousun olevan löydettyissä spektrin heileimmistä kohdasta keltaisessa valossa. Heileimmät säteet ovat siis samalla lämpöimimmät. Auringon spektrissä on valonsäteiden värähdysluku n. 400 biljoonan (punainen valo) ja 800 biljoonan (punasinervä valo) välillä, ja pimeiden I-säteiden värähdysluku n. 60 biljoonan ja 400 biljoonan välillä. Jos μ :llä merkitään 0,001 mm, on punaisen valon aallonpituus $0,3 \mu$, punasinervän $0,4 \mu$ ja pisimmän pimeän I-säteen aallonpituus $5,3 \mu$. Muiden lämpölähteiden säteilyssä esiintyy paljon pitempiäkin aaltoja. Hiljattain on elohopeakaarilampun säteilystä löydetty pimeitä I-säteitä, joiden aallonpituus on $0,343$ mm. Punasinervän valon ulkopuolella on löydetty kemiallisessa suhteessa voimakkaasti vaikuttavia, näkymättömiä säteitä, jotka täyttävät laajan alan. Näitä sanotaan ultrapunasinerviksi säteiksi (ks. lähemmin Spektri). — Kun I-säteet kohtaavat kahden eri väliaineen rajapinnan, niin osa niistä heijastuu takaisin, osa kulkee uuden väliaineen läpi ja kolmas osa imeytyy siihen. Kuta suurempi ja valkeampi kappaleen pinta on sitä paremmin

se heijastaa I:öä. Paraiten heijastaa kiillotettu metallinpinta I:öä. Jos kappale päällystetään noki- tai kimröökikerroksella, imee se itseensä melkein kaiken tulleen I:n. Se lämpöomäärä, minkä kappale säteilee, on verrannollinen siihen lämpöomäärään, jonka kappale imee. Sentähden lämmin kappale säteilee paremmin I:öä, jos sen pinta on rosoinen ja tumma, kuin jos se on kiiltävä ja valkoinen. Erilaiset aineet laskevat aivan eri määrässä I:öä lävitsensä. Aine, joka hyvin läpäisee I:öä, sanotaan diatermaaniseksi. I:öä läpäisemätöntä ainetta sanotaan a t e r m a a n i s e k s i. Toiset aineet, kuten vuorisuola, läpäisevät helposti kaikenlaisia I-säteitä, toiset, kuten lasi, vain valaisevia I-säteitä (Ilman läpäiseväisyydestä ks. Ilmanlämpötila). Siten lasi esim. ikkunan ruutuina vastaanottaa auringon I:öä huoneisiimme ja pidättää sitä säteilemästä pois. Varsinkin kasvihuoneissa tämä on suureksi hyödyksi. — Jokainen kappale, jonka lämpötila on suurempi kuin sen ympäristön, on tähän nähden lämpölähte. Meille tärkein lämpölähte on aurinko. Auringon säteily on välttämätön ehto kasvien menestymiselle ja kehitymiselle, joten lopultakin saamme kiittää sitä maallisten lämpölähteidemme polttoaineista, samoin kuin omasta ruumiinlämmöstämmekin. U. S. n.

Lämpö, eläimellinen. ks. Eläimellinen lämpö.

Lämpöaisti on kyky erottaa erilaisia lämpötiloja toisistaan. Lämpöaistimukset syntyvät siten, että lämmön ja kylmän aikaansaama kiihotus johtuu ihosta erityisten hermopäätteiden välityksellä hermosäikeitä myöten aivoihin. Blixin, Goldscheiderin y. m. tekemät tutkimukset ovat näyttäneet, ettei koko ihon pinta ole lämpövaikutuksille altis, vaan että siinä on n. s. lämpö- ja kylmyyspisteitä, joitten kohdalla vastaavat kiihotukset tuntuvat. On laskettu, että ruumiin pinnalla on n. 30.000 lämpö- ja kylmyyspistettä. Tästä riippuen on ihon lämpö- ja kylmyystunto yleensä huonompi kuin kylmyystunto. Herkin tunto lämmön vaihteluille on rinnassa, kasvoissa (vars. nenän pieluksissa) ja käsivarsien etupuolissa. Vähimmin tuntehdikas on hiusten peittämä päänahka. E. Th. n.

Lämpöaistimus ks. Lämpöaisti.

Lämpöaste ks. Lämpö.

Lämpöhakuisuus ks. Termotropismi ja Kasvit.

Lämpökapasiteetti l o m i n a i s l ä m p ö ks. Lämpö ja Ominaislämpö.

Lämpökonvektsi ks. Lämpö.

Lämpöloiste ks. Kaloresenssi.

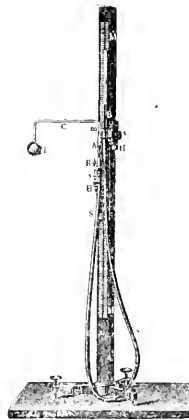
Lämpömittari, lämpötilojen määrittämiseen käytettävä koje. I:n suunnitteleminen perustuu lämmön vaikutuksesta johtuvaan kaasun, nesteen tai jähmeän kappaleen laajenemiseen. Tavallisimmassa I:ssa laajeneva aine on elohopea. Selvästi I valmistetaan hienosta, tasapaksusta, alapäästään pallon- tai silinterinmuotoiseksi onteloksi n. s. astiaksi puhalletusta lasipillistä, jota laajahko suojelempu p u t k i ympäröi. Astia tehdään hyvin laajapintainen, jotta I, niin pian kuin mahdollista ilmoittaisi ympäristön lämpötilan. Sittenkuin astia ynnä osa pillistä on täytetty elohopealla, kuumennetaan I:ia, niin että elohopea kohoaa siinä pillin toiseen päähän, jonka

jälkeen tämä sulatetaan umpeen. Elohopean jäähtyessä sen pinta laskentuu ja pillin yläpäähän syntyy ilmaton tila. Ilma estäisi elohopean vapaata laajenemista, hapettaisi sen pinnan ja tunkeutunalla sen sisään tekisi 1:n kelvottomaksi. 1:n asteikkoa laatiessa määrätään aluksi sen peruspisteet, jotka Celsiuksen ja Réaumurin l:issa ovat veden kiehumapiste ja jäätymäpiste. Edellinen määrätään ensiksi asettamalla 1. kiehuvan veden höyryyn ja piirtämällä pykälä siihen kohtaan, mihin elohopea nousee. 1:ia ei saa laskea itse veteen, koska kiehuva vesi usein on jossakin määrin ylikuumennettua. Kiehumapistettä määrätessä ilmanpaine on oleva tietty, sillä vesi kiehuu eri lämpötiloissa erisuurien ilmanpainoiden välillä. Tarkoitusta varten valitaan normaalin (760 mm:n) ilmanpaine. Jäätymäpiste saadaan upottamalla 1. puhtaaseen sulavaan lumeen tai hienoksi survottuun jäähän ja piirtämällä pykälä kohtaan, mihin elohopean pinta silloin pysähtyy. Peruspisteiden väli jaetaan yhtäsuuriin osiin 1. asteisiin jakokoneella (ks. t.) suoraan 1:n pillille tai 1:iin kiinteästi yhdistettävään maitolasilevyyn tai painatetaan asteikko paperikaistaleelle. Asteikkoa jatketaan kiehumapisteen yläpuolelle sekä jäätymäpisteen alapuolelle. Jälkimäinen piste on asteikon 0-piste. Sen yläpuolella olevia lämpötiloja merkitään + ja sen alapuolella olevia — merkillä. Peruspisteiden väli on Celsiuksen l:ssa jaettu 100 ja Réaumurin l:ssa 80 asteeseen. Fahrenheitin l:ssa on toisena peruspisteenä kyllä myöskin veden kiehumapiste, mutta sen 0-piste saadaan upottamalla 1. lumesta ja salmiakista tehtyyn jäähdytysseokseen. Veden jäätymäpiste tulee merkityksi + 32:lla, sillä peruspisteiden väli jaetaan 212 asteeseen (kiehumapisteen ja jäätymäpisteen väli 180:een osaan). Koska 100 Cels. astetta vastaa 80 Réaum. astetta ja 180 Fahr. astetta eli $5^{\circ}C = 4^{\circ}R = 9^{\circ}F$, niin voidaan toisen 1:n lämpöosoitukset muuttaa toisen 1:n mukaisiksi, jos 1:n va. taavat a-tekkoiluvut merkitään t_C , t_R ja t_F . seur. verrannon avulla: $t_C : 5 = t_R : 4 = (t_F - 32) : 9$. Myös allaolevan taulukon avulla voidaan mainittu muuttaminen suorittaa:

C.	R.	F.	C.	R.	F.
-40	-32	-40	35	28	95
-35	-28	-31	40	32	104
-30	-24	-22	45	36	113
-25	-20	-13	50	40	122
-20	-16	-4	55	44	131
-15	-12	5	60	48	140
-10	-8	14	65	52	149
-5	-4	23	70	56	158
0	0	32	75	60	167
5	4	41	80	64	176
10	8	50	85	68	185
15	12	59	90	72	194
20	16	68	95	76	203
25	20	77	100	80	212
30	24	86			

Celsiuksen 1:ia käytetään yleisesti tieteellisissä töissä. Réaumurin 1:ia Saksassa ja Tanskassa ja Fahrenheitin 1:ia englanninkielisissä maissa. — Normaali-1:n suunnittelemiseen kuuluu sen hiuspillin kalibreeraus. 1. kalibreerataan siten, että irtonainen muutama senttimetrin pituinen elohopeapätkä saatetaan siirtymään pitkin pilliä ja sen pituus kulloinkin mitataan. As-

teikon osoituksiin täten saadut oikaistut (korrektioit) merkitään taulukkoon tai esitetään ne graafillisesti käyrällä, jonka avulla virheen helposti saattaa interpolerata. Joskin 1. on kaikella luolella valmistettu, niin että se aluksi näyttää oikein, ei sen osoituksiin sittenkään ajin pitkään voida luottaa, sillä aikaa myöten astia vetäytyy kokoon, joten elohopea kohoaa pillissä ja 1. näyttää liian korkeita lämpötiloja. Hyvää 1:ia valmistettaessa on sentähden ensinnäkin tarpeellista huolta kiinnitettävä lasin valintaan. 1:ia on sitäpaitsi aika ajojin tarkistettava ja sen 0-piste uudestaan määrättävä. — Koska elohopean jäätymäpiste on — 39,4° C ja kiehumapiste + 357° C, ei elohopea-1:ia voida käyttää näiden rajojen ulkopuolella. — 35 a — 40 astetta alhaisempien lämpötilojen mittaukseen käytetään väkiviinalla-1:ia, sillä väkiviinalla voi jäähtyä alle — 100° C jäätymättä. Korkeita lämpötiloja mitataan pyrometreilla, joista tärkein on kaasul. Siinä laajeneva aine on ilmaa tai jotakin muuta kaasua. Hyvin käytännöllinen on Jolly'n ilma-1. (kuva 1). Siinä on laajako ontto lasipallo L, joka hiuspillin C:n välityksellä on yhdistetty maunometriin ASB. A ja B ovat kaksi yhtä laajaa, kumiletkulla SS yhdistettyä, elohopeaa sisältävää lasiputkea, joita siirtimillä II ja II' voidaan nostaa ja laskea pystysuoraan puupylvääseen kiinnitettyä asteikkoa MM' pitkin. Lasiputken A:n yläpäähän sisässä on m-kohdalla terävä, alakäänteinen lasipipetti. Siirtimien avulla voidaan elohopeapinta asettaa, niin että se koskettaa piikin kärkeä. Ennenkuin nyt selostettu ilma-1. on käyttökelpoinen on suhde $\frac{r}{V}$ lasket-



Kuva 1.

tava. V on lasipallon L ynnä kapillaaripillin C tilavuus siltä osalta, joka saa mitattavan lämpötilan. r on kapillaaripillin jäljellä olevan osan ynnä A putken yläosan tilavuus (m piikin kärkeä koskettavaan elohopeapintaan asti). Oma-1:ia käytettäessä lasipallo L lasketaan sulavaan jäähän ja siirtimet putkineen asetetaan, niin että elohopeapinta asetuu m-kohtaan. Elohopean asento B-putkessa, ympäristön ilmanpaine ja lämpötila havaitaan. Sitten pallo L lasketaan väliaineeseen, jonka lämpötila on määrättävä, elohopeapinta palautetaan m-kohtaan, elohopeapintaan asento putkessa B, ympäristön ilmanpaine ja lämpötila havaitaan uudestaan, jolloin kyseessä oleva lämpötila voidaan laskea. Kaasul:n käyttö on siis verrattain mutkikasta, mutta sillä saattaa mitata alhaisempia ja korkeampia lämpötiloja kuin tavallisilla 1:eilla. Koska



Kuva 2.

kaasu-lin osoitukset sitäpaitsi ovat paljon luotettavimmat kuin viimemainittujen, on näitä aikoja verrattava edelliseen, joka siis pidetään varsinaisena normaali-lina. Ennen käytettiin mukavuuden vuoksi normaali-kaasu-lissa laajenevana aineena kuivaa ilmaa ja havaittiin sen paineen vaihdoksia tilavuuden pysyessä muuttumattomana, jolloin lämpötila voitiin laskea. Sittemmin (1887) on valittu ilman sijaan vety tähän tarkoitukseen, koska se mitä tarkemmin noudattaa Boyle-Mariotten lakia. — Maksimi- ja minimi-lleilla mitataan jonkun ajanjakson esim. vuorokauden korkein ja alhaisin lämpötila. Kuva 2 esittää Rutherfordin suunnittelemat maksimi- ja minimi-l:t. Edellinen on vaakasuorana pidettävä elohopea-l, jonka pillissä on teräsnasta. Elohopea työntää laajetessaan sitä edessään, mutta se jääpi paikalleen, kun lämpötila laskee. Minimi-l on väkiviina-l. Sen pillissä on kahteen pienen pallon päätyvä lasisauvanen. Väkiviinan vetäytyessä kokoon tai sen laajetessa sauvanen pysyy paikallaan, kun se on nesteeseen sisäissä ja rupeaa vasta silloin liikkumaan, kun väkiviinan vapaa pinta oltuaan sauvan ulkopuolisemman pallon tasalla alkaa tästä asennosta vetäytyä takaisin. Syynä tähän on nesteen kohesionipaine (ks. H i u s-luok o i s u s). — Meren syvyyskierin lämpötilojen mittaamiseen käytetään m. m. Negretti-Zambran kääntö-l:ia (kuva 3). Sen hiuspilli tekee astian lähellä jyrkän mutkan B, jossa on laajennus. Tällaisella l:lla tutkitaan meriveden jonkun kerroksen lämpötilaa, niin että se upotetaan riittävän varassa määräraikkaansa ja keikautetaan siellä äkkiä ympäri erityisen laitoksen avulla. Silloin elohopea jakautuu mutkassa ja yläpuolinen osa putoaa l:n ylipäähän. Sen vieressä olevasta asteikosta voidaan lukea kääntöhetkessä vallinnut lämpötila.

Paitsi edellämäinnittuja on erinäisiin tarkoituksiin suunniteltu joukko erilaisia l:ita. Meta-l:it-l, perustuu siihen, että eri metallit laajenevat lämmön vaikutuksesta eri paljon. Merkittisi-j-l, on itsestomiva l, jolla saadaan graafillinen kuva lämpötilan vaihdoksista jonkun ajan kuluessa. Leslien suunnittelemassa pienen lämpötilaeroitusten mittaamiseksi tarkoitettussa d i f f e r e n t s i a l i-l:issa on kaksi ilman täyttämää lasipalloa, jotka ovat yhdistetyt nestettä sisältävällä U:n muotoisella putkella. Pallon lämpötilojen ollessa sama neste asetun yhtä korkealle putken kummassakin haarassa, mutta pieninkin lämpötilojen erotus aiheuttaa nesteen nousemisen toisessa haarassa ja laskeutumisen toisessa. Erotus voidaan lukea putken vieressä olevasta asteikosta. Maampinnan lämpötilan mittaamiseen käytetään g e o t e r m o-m e t r i a (ks. t.). — Galilei on huoltavasti pidettävä l:n keksijänä. Hän käytti luennoillaan lämpötilavaihdoksien havaitsemiseksi erästä alkeellista ilma-l:ia (termoskooppi). Jäätymäpisteen käyttö l-asteikon yhtenä peruspisteenä on flooken keksintö (1664) ja veden kiehumapisteen käyttö toisena peruspisteenä Huygensin (1665). Fahrenheit on suunnitellut ensimmäisen luotettavan elohopea-l:n (1714). U. S. n.

Lämpömäärä ks. Lämpö.
Lämpöoppi ks. Termiikka.
Lämpöparisto l. Lämpösähköparisto ks. Lämpösähkö.

Lämpöpatterit ks. Lämmityslaitokset.
Lämpöpiesteet ks. Lämpöaisti.
Lämpösähkö l. termoelektrisiteetti, lämmön synnyttämä sähkö. Jos kaksi eri metalleista esim. vismutista ja antimonia tehtyä puukkoa juotetaan toisesta päästään toisiinsa kiinni, niinkuin kuva 1 näyttää, ja juotekohtaa lämmitetään, niin syntyy vismutista antimoniin kulkeva sähkövirta (jähdyttämisen herättää vastakkaisen virran). Tällaista metallien

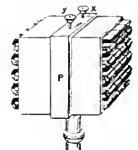


Kuva 1.

yhdistystä sanotaan l-pariksi eli l-elementiksi. Virta voidaan galvanometrillä havaita, jos tämän johtolangat yhdistetään elementin metalleihin. Kummastakin päästään yhteenjuotetut metallisauvat muodostavat suljetun l-parin. Metallit voidaan järjestää sellaiseksi jännitysjaksoksi, että jos kahdesta siinä luettelusta elektromotorista laaditaan suljettu pari ja toista kosketuskohtaa lämmitetään, niin sähkövirta tässä kohdassa kulkee jaksossa edellä olevasta metallista jaksossa jäljempänä olevaan. L:n jännitysjaksoon kuuluvat esim. seur. äskennäin-tussa järjestyksessä luettelut metallit: vismutti, platina, vaski, hopea, rauta ja antimoni. L-parin elektromotorinen voima on hyvin pieni. Se on sitä suurempi, mitä kauempana metallit jaksossa ovat toisistaan. Esim. antimoni-vismutti-parissa syntyvä kosketuskohtien yhden asteen lämpötila-erotusta vastaava elektromotorinen voima on vain 0,0001 voltia. Vaikutusta voidaan vahvistaa yhdistämällä useampia l-pareja toisiinsa kuvassa 2 esitetyllä tavalla, niin että parilliset juotekohdat kääntyvät yhtäännepäin ja parittomat vastaiseen suuntaan. Tällaisia elementtiryhmiä yhdistetään useita kerroksia päällekkäin (kuva 3) ja kerroksien väliin valetaan eristävää ainetta. Siten saadaan termo- eli l-paristo. Yhdistämällä äärimäiset sauvaset galvanometriin ja lämmittämällä pariston toispuoleisia juotekohtia huomaa galvanometriin poikkeavan paljon enemmän kuin kokeilemalla yhdellä l-parilla (kuva 1). L-paristo on herkkyytensä tähden sopiva säteilevän lämmön intensiteetin mittauksiin. — Jos l-parin läpi johdetaan galvaaninen virta, virran lähde sitten poistetaan johdosta ja sen sijaan pannaan galvanometri, niin tämä ilmoittaa johdossa kulkevan alkuperäiselle virralle vastaisuuntaisen virran. Syynä tähän ilmiöön (Peltierin ilmiö) ovat galvaanisen virran l-parin kosketuskohdissa syntyvät lämpötilan erotukset.



Kuva 2.



Kuva 3.

U. S. n.
Lämpösähköparisto ks. Lämpösähkö.
Lämpösaiteily ks. Lämpö.
Lämpösaiteita läpäisemätön l. a t e r m a a n i ks. Lämpö.
Lämpösaiteita läpäisevä l. d i a t e r m a a n i ks. Lämpö.
Lämpötalous, *physiol.*, lämmön muodostumisen

ja poistumisen järjestely eläin- ja ihmisruumiissa. Lämmönlähteenä ovat ainevaihdoksessa tapahtuvat kemialliset ilmiöt. Tärkeimmät lämmön vähentämistä aikaansaavat tekijät ovat: säteileminen ja ruumiin pinnasta tapahtuva ympäristöön johtuminen, sisäänhengitetyn ilman ja rautitun ravinnon lämmittäminen sekä keuhkojen ja ihon kautta tapahtuva veden haihtuminen. Kun lämminveristen eläinten ja ihmisen ruumiinlämpö pysyy joksenaikin muuttumattomana, vaikka ympäristön lämpöolosuhteet vaihtelevat, täytyy lämmöntuotannon ja -menekin osapuoleen olla yhtäsuuret. Tasapainotilan säilyttämiseksi vaaditaan toiselta puolen „palamisen” yhtämittaista ylläpitämistä (hengityksen ja ravinnon avulla) ja ajoittaista kiihdyttämistä (lihastyön kautta), toiselta puolen taas lämmön poistumisen järjestämistä elimistön ja ympäristön lämpötilojen mukaan. Viimemainittua tarkoitusta varten on elimistössä hermoston ohjaama koneisto, jonka tärkeimpänä osana on ihossa liikkuva verimäärä. Tämän euentymisestä, mikä tapahtuu ihoverisuoniston laajentuessa, on seurauksena lämpömäärän kohoaminen ihossa ja lisääntynyt lämmön poistuminen ympäristöön. Ellei tämä toimenpide ole kyllin tehokas alentamaan ruumiinlämpöä normaalitasolle, tulee sen avuksi hikoileminen ja siihen liittyvä lämmön-sitoutuminen. Ihossa virtaavan verimäärän vähentymisestä on taas seurauksena lämmön poistumisen pieneneminen ja tätä asianlaitaa käyttää elimistö hyväkseen ruumiinlämmön pyrkiessä alentumaan alle tavallisen määrän. Jos kaikkesta tästä huolimatta lämmönmenekki on tuotantoon verraten liian suuri, täytyy vaurioiden välttämiseksi turvautua johonkin ulkonaiseen suojelekeinoon, kuten lämpö-empäin ympäristöön, paksumpaan vaatekukseen t. m. s. *E. Th-n.*

Lämpöteho ks. Polttoaineet.

Lämpöteoria ks. Lämpö.

Lämpötila ks. Lämpö.

Lämpötilakäyrä, viiva, joka ilmaisee määrätyn ajanjakson kuluessa tapahtuneita lämpötilavaihdoksia, kuten esim. kuumekäyrä.

Lämpötilan merkitsijä ks. Termometragrafi.

Lämpövoimaliikeoppi ks. Termodynaamiikka.

Lämpöyksikkö ks. Kalori.

Lämsä ks. Sydän ja Verisuonet.

Ländler, itäv. nidastahtinen valssi, tavataan sekä 3- että 2-jakoisessa rytmissä. Beethoven, Schubert y. m. ovat säveltäneet L.-nimisiä, tanssin luonnetta jäljitteleviä pianokappaleita. — Itäv. kansanmusiikissa L. on hyvin levinnyt; Pommerin ja Zoderin keräämissä L.-kokoelmissa on noin 10,000 sävelmää, 2-jakoinen L.-rytmi arcellaan myöhemmin muodostuneeksi. *J. K.*

Längelmäki (L. Längelmä). 1. Kunta. Hämeen L. Jämsän khlak., Längelmäen-Kuoreveden-Eräjärven nimismies-p. lähin rautatie-asema Orivesi, maanteitse 34 km, talviteitse 18 km kirkolta. Pinta-ala 329,9 km², josta viljeltä maata (1910) 4,353 ha (sillä luvussa luonnontietä 1,092 ha). Maantallimäärä 25,3005, talonsavuja 119, torpansavuja 185, ja muita savuja 375 (1907), 4,392 as. (1912); 845 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitettava 533 (1907), 663 hevosta, 2,254 nau-

uraa (1910). Kansakouluja 4 (1913). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Längelmäen osuusmeijeri, 3 sahaa ja 3 suurempaa myllyä; 6 kovasiinhiomoa. Kovasimia valmistetaan nyk. yli 2 milj. vassa. Pellavanviljelystä huomattavan suuri. — Luonnontuottavuutta tarjoaa kaunis Längelmävesi sekä lukuisat näköalapaikat: Sini-vuori, Paljasvuori, Jänövuori, Harovuori y. m. — Laivaliike Längelmäveden koillisimmasta perukasta, Länkipohjasta Orivedelle. — 2. Seurakunta, konsistorillinen. Porvoon hiippak., Oriveden rovastik.; Oriveteen kuulunut kappeli, erotettiin eri seurakunnaksi (Pietari Brahen kirj. 24 piltä maalisk. 1640. Lään on Kuorevesi kuulunut kappalina, kunnes se erotettiin 1873 omaksi kirkkunnaksi. Kirkko pusta, rak. 1772, korjattiin perinpohjin 1896. [„Piirteitä Längelmäen pitäjästä” (Aamulehti n:o 144, 1911).]

L. H-nen.

Längelmävesi on n. 50 km:n pituinen järvi, ulottuu Länkipohjasta Kangasalan harjuun, 224 km² (toisten mukaan 216 km²), 83,7 m yl. merenp., rantaviiva n. 305 km. L. on ristinuotoinen järvi ja sen allas on huhtavasti samaa sytyä kuin naapurijärvien. Näsjärven ja Päijänteen, nimittäin sellainen, että joukko luoteis-kaakkois-suuntaisia kalliosyvänteitä on yhdistynyt yhdeksi altaaksi, Paikkakuntalaisilla on erityisiä nimiä L:n suurimmille selille: pohjoisesta laskee Kollinselkä Länkipohjaan, Längelmäen kirkon kohdalla on selkä, jota sanotaan Kirjaanseläksi (siihen tulee idän puolelta joukko vesiä Vinkkiänkosken kautta). Kirjaanselästä tullaan Piittalansalmen kautta väljään Koljonselkään ja siitä Koppalansalmen kautta Ristinsekkään ja Pappilanselkään. Tästä lounaiseen alkaa varsinainen L. Ennen 1604 L. laski nyt kuivuneen Sarsankosken kautta Roineeseen ja sitten 1830 asti Iharinkosken (ks. t.) kautta Pälkänevedeen, 3 p. huhtik. 1830 L. mursi kannaksen poikki, joka erottaa sen Roineesta, veden mukanaan silloisen kanavoimistuksen suojelemiseksi tehdyt padot, ja niin murtautui siihen leveä ja syvä „Kaivaut”, L. painui silloin 2 m:iä entistä pintaansa alemmaksi. Kaivannolta kulkee höyry-laivareitti Sahalahdelle, Kuhlalahdelle, Orivedelle ja Länkipohjaan. *J. E. R.*

Länget ks. Valjaat.

Längman [*leipman*], Erik Johan (1799-1863), liikemies, lahjoittaja; harjoitti 1830-luvulta alkaen suurta sahaliikettä eri osissa Suomea, varsinkin Päijänteen tienoilla; omisti jonkun aikaa myöskin Varkauden rantatehtaan. Lopetettuaan 1850-luvun lopulla liikkeenä Suomessa L. asettui Lontooseen; testamenttasi suurimman osan omaisuuttaan Suomen ja Ruotsin kansoille, niin että Suomen piti saada ^{355/450} ja Ruotsin ^{397/450} siitä. Kun L:n pesän käytettävissä olevat varat 1866 jaettiin Ruotsin ja Suomen kesken, sai edellinen 364,646 markkaa 95 penniä, jälkinäinen 194,129 markkaa 74 penniä. Suomelle tullut osa oli, sittenkuin se oli kasvanut 620,000 markaksi, jaettava kahdeksi rahastoksi. Toinen näistä, „Litera A”, 250,000 mk., oli kartutettava 16 milj. mk:ksi, minkä jälkeen sitä oli osaksi edelleen kasvatettava, osaksi käytettävä köyhien, sairaiden ja muiden puutteenaisten auttamiseksi, kaikenlaisiin kunnallisiin tarkoituksiin, elinkeinojen edistämiseksi ja kulkuneuvojen parantami-

seksi, y. m. Toisella rahastolla. „Läntä B” on edistettävä tieteitä ja taiteita, ostettava kansankirjasto maksutta jaeltaviksi y. m. V:n 1877 valtiopäivillä L:n rahasto annettiin Suomen säätyjen halluun ja sijoitettiin Suomen pankkiin. V:n 1912 päättyessä rahasto A oli 2.670.000 mk., rahasto B 1.280.000 mk. V:sta 1882 lähtien valtiopäivät ovat B. rahastosta antaneet apurahoja tieteellisille ja taiteellisille ja kansanvalistusseuroille y. m. Apurahat jaetaan joka kolmas vuosi: 1913 käytettävää n. 83.000 mk. — Ruotsiin annetut varat on käytettävä ja hoidettava samaan tapaan: niistä on kuitenkin erotettu vielä kolmas rahasto, „Läntä C”, joka on kartutettava 100 miljoonaksi ja sitten käytettävä Ruotsin kurssin parantamiseksi. Ruotsissa, jonka osuus oli v:n 1910 lopussa 3.663.030 kruunua, ei näitä varoja vielä ole jaettu.

Längmanin rahastot ks. Längman, E. J. **Länkelä**, Jaakkola (s. 1833), koulumies ja oppikirjain tekijä, kotoisin Revonlahdelta, fil. kand. 1860. Tehtyään opintomatkan ulkomaille L. tuli 1863 suomen kielen opettajaksi vasta perustettuun Jyväskylän opettajaseminaariin ja saman aineen lehtoriksi 1867, mistä virasta erosi täysinpalvelena 1894. L. on julkaissut suuren joukon oppikirjoja äidinkielen opetusta varten kansakouluissa. Niistä ovat erittäin mainittavia monet lukukirjat, jotka aikoinaan ovat olleet yleisesti käytännössä ja ilmentyneet monissa painoksissa. L. on myös tunnettu innokkaana liikemiehenä.

O. M. c.

Länkiharppi ks. Harppi.

Länkäpapu ks. Papu.

Lännetär esiintyy Loitsurumojen julkaisussa (s. 320, 2: 9), toisinnossa mainitaan Lemmetär, joka on kansanomainen. „Lännen tytöt” kuitenkin tavataan „Pohjoisen poikien” kertosanana (ks. Luotola), samoin „Lännen vaimo” „Pohjolan emännän” maineena. Toisinaan on „Lännen neito” joutunut „Idän tytön” ja „Etelättären” eli „Suveltären” yhteyteen, jotka ovat Neitsyt Marian nimityksiä. Pohjoisesta käsitettiin kirkoksen tulevan ja Jumalan avun idästä. Etelä on aina hyvällä puolella, jota vastoin länsi näkyy kallistuvan kahtaanne.

K. K.

Lännetär, jakamattoman Länsisuomalaisen osakunnan albumijulkaisu (1:nen vihko 1860). Uutta jaksoa toimittaa Varsinaissuomalainen osakunta (1:nen vihko 1908).

Länsi, 1. ks. Ilmansuunnat. — 2. Meidän maanosastamme länteen, Atlantin valtameren tuolla puolen oleva maa, Ameriikka.

Länsiäpinat ks. Lätteinenäiset.

Länsi-Australia (engl. *Western-Australia*, lyh. *Westralia*), Austraalian liittovaltioon kuuluva valtio, käsittää Austraalian mantereen läntisen kolmanneksen, itärajana Etelä-Australiaa ja Pohjoisterritoriota vastaan 129° it. pit.: 2.527.530 km², 283.986 as. (1911) l. ainoastaan 0,4 km²:llä. Lukumäärään ei sisällä 6.369 pudasrotuista ja 1.475 sekarotuista alkuasukasta, jotka tilasto ilmoittaa L.-A:ssa elävin. — Rannikko kohoaa etelässä jyrkkiä kalkkikallioina, mutta on muualla alava ja hiekkainen. Se on vailla suurempia laltia ja saariryhmiä, ainoastaan pohjoisessa se on rikkoutuneempaa, jossa ovat Cambridge ja Admiralty gulf, Montague ja York sound, Brunswick ja Collier bay sekä King sound

nimiset lahdet runsaine saaristoineen; luoteessa on Exmouth gulf; länsirannikolla Dirk Hartogin saari ja Sharks bay sekä Geographie bay nimiset lahdet. — Vuoriperustan huomattavimpia aineksia ovat jonkun matkan päässä rannikosta alkavat arkeiset muodostumat, jotka länessä nousevat vuoriseksi ylätasangoksi (Stirling-jono eteliosassa 1.070 m, Darling-jono lounaisosassa 1.500 m) alentuen loivasti itään. Täällä maa on enimmäkseen tasaista, hiekkaja soraerämaata. Sisämaa ja etelärannikko ovat vailla pysyviä jokia; sisämaan laajat suolajärvet (Austini, Barlee, Moore, Cow-Cowing, Lefroy, Macdonald) ovat enimmäkseen vähävetisiä suolasoita. Pohjois- ja länsirannikolle laskevista joista ovat suurimmat: Fitzroy, De Grey, Fortescue, Ashburton, Gascoyne, Murchison, Swan (kuljettava suupuolelta) ja Blackwood, mutta niiden merkitys on vähäinen. Ilmasto vaihtelee suuresti maan eri osissa, yleisenä tuntomerkkinä on kuitenkin suuri kuuminen ja kuivuus, jotka ovat tehneet sisämaan ja eteliosan melkein kasvuttomaksi ja viljelykselle kelvottomaksi. Talvi tuottaa paikoitellen viileyttä ja sadetta, kuten lounaisosassa, jossa se kestää toukokuusta lokakuun loppuun (Perthissä on v:n keskilämpö +17,7°C, tammik:n +23,8°C, heinäku:n +12,2°C; vuotuinen sademäärä 870 mm). Täällä kasvullisuus onkin verrattain rehevää, laajoissa metsissä on arvokkaita puulajeja (santeli, mahonki y. m.), pohjoiseen mentäessä metsät vaihtuvat puistosavanneihin. Kasvistolle ovat ominaisia vanhat muodot, jotka osoittavat L.-A:n olevan muuta Australiaa vanhemman, Samaa on sanottava eläimistöstä (ks. näistä lähemmin Australia). Asutus on sijoittunut maan lounaisosaan sekä sisämaan kultakentille, joiden löydöstä 1886 maan varsinainen asuttaminen alkaakin; 1881 L.-A:ssa oli ainoastaan 29,708 as., 1891 49,782. Maahan siirtyi 1910 31,208 henkeä, maasta muutti pois 24,553. Väestöstä suurin osa on protestantteja (70% 1901), sitten katolilaisia (22%). N. 3,6% väestöstä ei osaa lukea tai kirjoittaa. Koulunkäynti on pakollinen: valtion kouluja oli 1910 468 (oppilaita 32,491), yksityiskouluja, etupäässä keski- ja korkeampia kouluja, 119 (oppilaita 8,910). — Elinkeinoista tärkein on vuorityö, joka tuottaa etupäässä kultaa. Kultakentät, jotka peittävät n. 816.000 km², ovat etupäässä vedettömässä sisämaassa, sen eteliosissa. Vesi hankitaan sinne hallituksen rakentamia johtoja myöten, joista pisin on Perthistä Kalgoorlien kunnille, 560 km. Kullantuotanto kohosi korkeimmalleen 1903 ja on nyt alenemassa, mutta kuitenkin suurempi kuin muitten Austraalian valtioiden, arvoltaan 157 milj. mk. v:ssä (1910: 54% Austraalian kullantuotannosta). Kultakaivoksissa ja huuhতোmoissa työskenteli 15,471 miestä (1901). Muita vuorityöntuotteita (4,367 työmiestä) ovat kivihiihi (262.000 ton.), kupari, tina, hopea. — Maanviljelys kehittyi nopeasti; 1904 oli viljeltyä maata 115.000 ha, 1912 405.000 ha. Tärkeimmät viljelyskasvit: vehnä (sato 1911 2,1 milj. hl), kaura, ohra, perunat, viini. Karjanhoitoa valaisevat seuraavat numerot (1910): lampaita 5,2 milj., nautakarjaa 825.000, hevosia 134.000. Kuormajuhtina on menestyksellä ryhdytty käyttämään kamelia, joita oli 3.443 kpl. Villantuotannon arvo 1910: 24,4 milj. mk. Karjanhoidolle so-

veljaita laidunmaita on vielä laajalti, etenkin pohjoisosan jokilaaksoissa. — Helmenpyynti on mainittava. — Lounaisosan metsistä saadaan paljon puutavaroita vieäväksi. — Teollisuus on aivan kehittymätöntä. — L.-A:n kauppa, sekä ulkomaiden että muiden valtioliittoon kuuluvien jäsenien kanssa (jakautuen tasan kummallekin ryhmälle) oli 1910: tuontia 199 milj. mk., vienti 194 milj. mk. Tuontitavaroista ovat tärkeimmät teollisuustuotteet. — Rautatiet ovat maan lounaisosassa, 4,318 km (1910). Kauppalaivastoon kuului (sam. v.) 354, yhteensä 19,448 tonnin vetoista alusta. Sähkölennätinlinjoja (1909) 17,612 km: postiasemia 413; puhelulinjoja 19,671 km. — L.-A:n hallituksen etunenässä on Englannin nimittämä kuvernööri sekä kaksikamarinen eduskunta (*Legislative council*issa 30, *Legislative assembly*ssa 50 edustajaa). Valtion tulot (1911) 97 milj. mk., menot 94 milj. mk., valtiovelka 587 milj. mk. — L.-A:n maasotavoima on 10,254 miestä (1911). — Pääkaupunki on Swan-joen varrella oleva Perth. — Historia. L.-A. sai ensimmäiset valkoiset asukkaansa 1826, jolloin sinne lähetettiin rangaistusvankeja Sydneystä. V. 1829 suuria maalahjoituksia saanut englantilainen uutisasutusseura ei menestynyt, niin että maata uudelleen alettiin käyttää rangaistussiirtolana. V. 1868 sinne lähetettiin viimeiset rangaistusvangit. Kehitys oli sitten tavattoman hidas, kunnes 1886 löydettiin kultaa. Jo 3 v. senjälkeen L.-A. muodostettiin siirtokunnaksi, joka 1901 muitten austraaliaisten siirtolain kera yhtyi Austraalian liittovaltioksi. E. E. K.

Länsi-Eurooppa on Euroopan „ilmansuuntaisjaoituksessa” epämääräisin osa. Tavallisesti L.-E:ään luetaan seuraavat valtakunnat: Saksa, Itävalta-Unkari, Sveitsi, Alankomaat, Belgia, Ranska, Englanti sekä näiden rajoilla olevat pikkuvaltiot. Jos pidämme silmällä sivistyksellisiä ja historiallisia oloja, kuten tavallisesti tapahtuu käyttäessämme attribuuttia *länsieurooppalainen*, on L.-E:stä jätettävä pois muutamia Saksan ja Itävalta-Unkarin itäosia (vrt. *Itä-Eurooppa*). Joskus Englanti erotetaan L.-E:stä ja liitetään Skandinaavianmailiin *Luoteis-Euroopaksi*; Saksa, Alankomaat, Belgia, Sveitsi ja Itävalta-Unkari muodostavat L.-E:ää hiukan ahtaamman *Keskis-Euroopan*. E. E. K.

Länsi-Flander ks. *Flander* 2.

Länsigootit, vanhimpina aikoina myöskin *tervingit* ja *visigootit* (hyvät gootit), joista myöhemmin muodostui länsigoottien (*westgootien*) nimi, menivät Hermaarikin goottilaisvallan kukistussa 375 Tonavan yli Moesiaan, jossa saivat asuinsija. Mutta roomalaisten virkamiesten kiskomiset saattoivat heidät kapinaan, jolloin keisari Valens Adrianopolin taistelussa 378 sai surmansa. Theodosius Suuri sai heidät sovinnolla asettumaan, mutta hänen kuoltuansa he lähtivät 396 kuninkaansa Alarikiin johdolla liikkeelle hävittäen Traakiaa, Makedoniaa ja Kreikkaa aina Peloponnesokseen saakka. Undessa sopimuksessa Alarik sai Itä-Illyrian, josta pian, v:sta 402 alkaen, käänsi aseensa Länsi-Roomaa, Italiaa vastaan. V. 410 hän vihdoin valloitti itse Rooman, mutta kuoli äkkiä Etelä-Italiassa. Hänen laukonsa ja seuraajansa Athaulf teki roomalaisten kanssa sopimuksen, jonka mukaan l. siirtyivät Etelä-Galliaan. Athaulf murhattiin 415, mutta

hänen seuraajansa järjestivät l:n valtakunnan Etelä-Galliaan ja Pohjois-Espanjaan. Teoderik I, kuninkaana 419-451, kaatui Rooman liittolaisena Katalaunisilla kentillä urhoollisesti taistellen hunneja vastaan. Hänen poikansa Eurik, kuninkaana 466-484, valloitti suurimman osan Pyreneitten niemimaata. Mutta jo tämän poika Alarik II menetti 507 Etelä-Gallian frankkilaiselle Klodvigille ja kaatui itse taistelussa. Tätä tapausta seurasi pitkä sekasorron aika l:n valtakunnassa, kunnes kuninkaat Leovigild (hall. 569-586) ja Rekkared (hall. 586-600) jälleen palauttivat rauhan. Jälkimmäisen aikana l. kääntyivät katoliseen oppiin, oltuansa siihen saakka areiolaisia. Tämän jälkeen papisto sai suuren vallan. Mutta valtakunta heikkeni, erittäinkin sisällissistä riidoista, ja nyt nousi sille uusi vaara etelästäpäin uhkaavassa arabialaisten hyökkäyksessä, Kuningas Vititsa (hall. 701-710) koetti vahvistaa kuningasvaltaa, tekemällä sen perittäväksi, mutta murhattiin. Hänen sijaansa nousi valtaistuimelle hänen vastustajansa kreivi Roderik, ja Jeres de la Fronteran luona, heinäk. 711, tämä joutui tappiolle ja sai surmansa taistelussa arabialaisia vastaan. Se oli l:n vallan loppu. Jo sitä ennen oli l:n sulautuminen maan entisiin asukkaihin alkanut, ja pian heidän kansallinen erikoisuutensa täydellisesti hävisi. Oikeuslaitokseen nähden oli l:n valtakunnassa olemassa eri lait l:lle ja muille. L:n omat oikeussäännöt kokosi ensin Eurik ja niitä tarkastuttivat Leovigild ja Rekkared; niistä on katkelmia säilynyt. Voitettuja roomalaisia alamaisia varten Alarik II julkaisi roomal. oikeuteen perustuvan eri lakikirjan, n. s. *Breviarium Alaricianumin*. K. G.

Länsi-Göötanmaa (ruots. *Vestergölland*), vanha maakunta Etelä-Ruotsissa, Göötanmaan länsiosassa, Vänerinin ja Gööta-joen sekä Vetternin, Smäländin ja Hallandin välillä, ulottuen viime mainitun pohjoispuolella lyhyellä rannikkokaistaleella Kattegatiin; 18,574 km², yli 600,000 as. (1901). — L.-G:n vuoriperusta on gneissia ja graniittia, jota peittävät jääkauden irtaimet kerrokset, osaksi laskeutuneina salmeen, joka yhdisti Itämeren Pohjaanmereen. Alkuvuoriperustasta koostaa Vänerinin ja Vetternin välillä 100-200 m korkeita vuoria, joiden kambrisella ja siluurikaudella syntyneet kerrokset lepäivät vaakasorassa, pinnalta kovan, purkantuneen diabaasin suojaamina (ks. lähemmin *Kinneknulle*). Näitä vuoria ovat Kinnekulle, Halle- ja Hunneberg, Billingen, Mösseberg, Brunnhemsberget y. m. L.-G:n eteläinen Hallandiin rajoittuva osa on karua, harvemmin asuttua ylätasankomaata, josta idässä pitkin Vetternin ranta- ja pohjoiseen lähtee samanluontoinen ylänköjono nimeltä Hökenås. Tähän liittyy Närikestä tuleva metsäinen vuoriseutu Tiveden. Vänerinin ja Vetternin välinen L.-G. on muuten mitä hedelmällisintä tasankoa: tämä L.-G:n tasanko on Ruotsin vanhimpia viljelyskustoja. Joista suurimmat ovat Kattegatiin laskevat Gööta-joki, Storån, Viskan ja Ätran. Järvistä mainittakoon Unden, Hornborgasjön, Mjörn ja Åsunden. Ilmasto muuttuu sisämaahan mennessä matereisenummaksi. Sadetta tulee runsaasti, muutamia paikkakunnat ovat Ruotsin saderikkaimpia (Borås liki 900 mm). — Maakunta kuuluu hallinnollisesti etupäässä Skaraborgin ja Älfsborgin lääneihin (ks. u.), pienempiä osia on

liitetty Jönköpingsin ja Göteborgs och Bohuslänsin lääneihin. — Eteläisen, karun L.-G:n asukkaat ovat vanhoista ajoista viime vuosisadan jälkipuoliskolle asti harjoittaneet etuoikeutettua kulkukauppaa omilla (kankaita, puuastioita, sepänteoksia) ja tehtaitten tuotteilla. Kulkukauppias, tuttu nimellä *knalle*, ulotti kauppamatkansa ympäri Ruotsin, usein Suomeenkin asti. — Historia. L.-G. oli jo kivikaudella verrattain taajaan asuttu: göötalaisten nimi esiintyy ensimmäisenä vanhaan sivistyskansain kertomuksissa Skandinaviasta. L.-G:ltä asutus levisi Itä-Göötanmaalle, Daliin ja Vermantiin. Aluksi L.-G. muodosti itsenäisen kuningaskunnan, joka liikentehteyden suuntautuessa etupäässä länteen käsin, oli verrattain vähän tekemisissä Sveanmaan kanssa. Suhteet kuitenkin muuttuivat, ja 1000-luvulla L.-G. joutui personaalunioniin Sveanmaan kanssa. Samoihin aikoihin kristinusko voittaa jalansijaa, aikaisemmin kuin muualla Ruotsissa. V. 1066 valtakunnan kruunu joutui länsigöötalaiselle Stenkilille; tämän suvun loputtua unioni hajosi, mutta uudistui taas 1160-luvulla. Pitkään aikaa L.-G. vielä säilytti kansallisen itsenäisyytensä ja omat lakinsa; näistä, jotka 1200-luvulla kerättiin lakikirjaksi, saamme selvän kuvan maakunnan yhteiskunnallisista oloista. Maa oli jaettu 35 kihlakuntaan; hallitus oli talonpoikain käsissä, laamanni ja piispan tuli olla talonpojanpoikia; tuomio-oikeus oli kansalla. Vasta kuninkaanvallan kasvaessa valtakunnanlainsäädäntö ryhtyy tasoittamaan maakunnallisia eroavaisuuksia; Margareetan nousua valtaistuimelle 1389 länsi-göötalaiset luopuivat maakuntalaisiaan, hyväksyen Maunu Eerikinpojan maanlain. Sodissa Tanskaa vastaan L.-G. kärsi suuresti, kunnes Ruotsin liitettiin Bohusläni ja Halland, ja maakunta niistä sai suojamuurin. Suuren pohjan sodan aikana maakunta merenpuolelta viimeisen kerran sai kokea vihollisen häilytystä.

E. E. K.

Länsi-Göötanmaan laki (ruots. *Vestgötalagen*). Ruotsin Länsi-Göötanmaan maakunnan laki. Sitä on vanhempi ja nuorempi laitos. L: n vanhempi codex on maakuntalaista vanhin, sen on 13:nnen vuosis. alussa laatunut Länsi-Göötanmaan laamanni Eskil, joka oli Birger Jaarlin veljenpoika. L: n nuorempi codex on kokoonpantu 13:nnen vuosis. lopulla. Sen todennäköinen laatija on Algot Brynolfsson, joka 1270-88 oli Länsi-Göötanmaan laamanni. Lakiin ovat liitetty: 1) erään Lydekinuksen tekemät muistiinpanot, jotka lienevät kirjoitetut n. 1300 ja ovat syntyneet siten, että Lydekinus (luultavasti joku munkki) on verrannut L: n vanhemman ja nuoremman codexin toisiinsa ja jälkimmäisestä ottanut, mitä ei edellisessä ollut tavattavana, sekä tähän lisännyt jonkun tuntemattomista lähteistä otettuja määräyksiä; 2) erään tuntemattoman kirjoittajan muistiinpanot, jotka sisältävät m. m. selityksen Länsi-Göötanmaan rajoista ja luettelon mainitun maakunnan vanhoista laamanneista ja piispoista sekä Ruotsin kristityistä kuninkaista. Nämä muistiinpanot ovat v: lta 1325; 3) Länsi-Göötanmaalta kuninkalle suorittavien ulostekojen selitys, ks. Maakuntalaki.

A. Ch.

Länsi-Inkerin rovastikunta käsittää eteläisen läntisen osan Inkerimmaata, paitsi Hatsi-

nan ja Narvan-Kosemkinan seurakuntia, jotka eivät kuulu maalaisrovastikuntiin. Suomalaisia asuu 275 kylässä, usein yhdessä venäläisten ja virolaisten kanssa. Rovastikunnan väkiluku taluviin 34.800 henkeä, joista n. 23.400 suomalaista ja 11.400 virolaista. Siihen kuuluvat seurakunnat: Kopina, Spaukkova-Kolppana, Kupnitsa, Moloskovitsa eli Valkiakirkko, Kattila-Soikkula-Novasolka, Kaprio sekä erityinen virol. seurakunta Teskova (8.500 henkeä) Kupanitsan suomal. seurakunnan alueella. Muissa seurakunnissa virolaiset kuuluvat vielä yhteen suomalaisten kanssa.

P. T.

Länsi-Intia, saaristo Pohjois- ja Etelä-Ameriikan välissä, erottaa Atlantin valtamerestä suuret Meksikonlahden ja Karibimeren rantameret kulkiin laajana, etelään päin käyristyvänä kaarena Floridasta ja Yucatanin niemimaasta Etelä-Ameriikan pohjoisrannikolle; täällä olevat, geologisesti Etelä-Ameriikkaan kuuluvat saaret luetaan myös L: I:aan. Saariston pinta-ala on 235.590 km²; n. 6,3 milj. as. — Nimensä L: I. on saanut erehdyksestä Kolumbuksen luullessa sitä Intian (Asian) läntisimmäksi osaksi. — Edelleen ks. Antillit, Bahama-saaret, Aruba, Curaçao, Tortuga, Margarita, Trinidad, Tobago.

Länsi-Intian pinaatti ks. Pinaatti.

Länsimaat, epämääräinen maantieteellinen käsite. V. 395 tapahtuneen Rooman valtakunnan jaon jälkeen I:lla (lat. *Occidens*) tarkoitettiin Länsi-Rooman keisarikunnan alueita, ristiretkien aikana idästä päin tunkeutuvaa islamia vastaan taistellun nousutta Eurooppaa, ja tätä nykyä kaikkia Euroopan maita (joskus Ameriikkaakin) vastakohtana Itämaille (ks. t.).

Länsimainen kirkkokunta, Marttyirikkojen ajoista alkaen muodostui länsimailla erikoinen kristillisyyden muoto, joka ilmeni opin kehityksessä, yksityisessä hurkauudessa sekä ulkoisessa kirkollisessa järjestyksessä ja erosi aikain kuluessa yhä selvemmin itämaisestä kristillisyydestä. Alkuperäisen muotonsa tämä kristillisyyden saaromalais-katolisen kirkossa, mutta protestanttisetkin kirkkokunnat ovat siitä säilyttäneet, jopa kehittäneet useita luonteellomaisia piirteitä.

A. J. P-ä.

Länsimeri (tansk. ja ruots. *Vesterhavet*), Skandinaavian länsipuolella oleva meri, s. o. Pohjanmeri. Tanskalaiset käsittävät sillä nykyään vain Jyllantia lähinnä olevaa osaa.

Länsipohja (ruots. *Vesterbotten*), maakunta Pohjois-Ruotsissa, Norrlandissa, ulottuu pitkin Pohjanlahden länsirantaa (siitä nimi; lahden itäpuolinen Pohjanmaa on ruots. Österbotten „Itäpohja“) Ångermanlandista Suomen rajaan. Länsipuolella on Ruotsin Lappi (Lappmarken). L: n rannikon pituus on 400 km, suurin pituus 530 km, leveys keskimäärin 100 km, pinta-ala 45.500 km², josta 2.500 km² vesistöjä ja 435 km² saaria. — L: n vuoriperusta on etupäässä alkuvuorta; suurin osa maasta on jääkauden irtainten kerrosten peitossa. Rannikolla on paikoitellen lentohiekkakenttiä. L: n jokseenkin matala rannikko-yöhyke nousee sisämaahan päin epätasaiseksi metsävyöhykkeeksi, jonka läpi virtaavat joet ovat vuolaita, koskirikkaita. Suurimmat monista viroista ovat Ummajan-, Skelleften-, Piitimen-, Luulajan ja Kainunajoki sekä rajajoki Tornionjoki.

Järvyitä on runsaasti, kaikki kuitenkin pienempiä. Karu maaperä ja hallaa uhkuvat rämeet eivät salli maanviljelyksen kehityä; ainoastaan kapeissa jokilaaksoissa ja rannikolla onkin huomattavampia viljelyksiä. Maakunnalla ei liioin ole lapin vuorten rikkauksia. L:n hallinnollisesti jaettu kahden läänin, *Vesterbottenin* ja *Norbottenin* osalle, joihin lisäksi kuuluu Lappi ja osa Angermanlandia, L:n elinkeinoista, asutuksesta y. m. ks. *Vesterbotten* ja *Norbotten*.
(E. E. K.)

Länsi-Preussi (saks. *Westpreussen*). Preussin itäisiä provinssseja: 25,550 km², 1,793,474 as. (1910); 67 km²:llä, joista $\frac{1}{10}$ puolalaisia, masuureja ja kašubeja. — Pinnanmuodostukseltaan L.-P. kuuluu Pohjois-Saksan alankomaahan; idästä länteen sen poikki kulkee haitalainen maanselänne, jonka korkein kohta on Turmberg, 331 m. Rannikolla levittäytyvät korkeat hiekkakinokset. Meri tekee laajan poukaman, nimeltä Danziger Bucht, jonka länsiosassa on merestä matalan, kapean Putziger Nehrungin erottama Putziger Wiek, sekä kaakossa, osaksi L.-P:n rajojen sisäpuolella, Frische Nehrungin erottama Frisches Haff. — Pääjoki on 7-8 km leveässä laaksossa juokseva Veiksel, joka muodostaa laajan alavan deltan, osaksi patojen ja hiekkakinosten suojaaman Weichselwälderin. Pieniä järviä ja lampia on runsaasti, ei kuitenkaan siinä määrin kuin Itä-Preussissa (ks. I.). — Taloudellinen kehitys ei ole yhtä pitkällä kuin Länsi-Saksassa. Päätelkeino on maanviljelys, peltoa ja puutarhaa on 55,6% maasta; $\frac{1}{2}$ on metsiä kasvavaa. Pääviljalajit ovat ruis (sato 0,64 milj. ton.), kaura, vehnä, ohra; perunasato 2,82 milj. ton. (1910). Myös viljellään tupakkaa, mutta paljon tärkeämpi on sokerijuurikkaan viljeleminen. Maanviljelyksen rinnalla on karjanhoito; nautakarjaa 0,7 milj., hevosia 0,26 milj., sikoja 0,86 milj., lampaita 0,43 milj. Tärkeä on siipikarjanhoito; samoin kalastus. Vuorityö tuottaa hiukan ruskolihiltä; soista saadaan turvetta ja meripihkaa rannikolta. — Teollisuus on rajoittunut muutamien suurempien kaupunkien; mainittakoon rautatehtaat, laivaveistämöt (suuret Danzigissa ja Ellbingsissä), olutpanimot, viinapolttimot, lasi- ja sokeritehtaat. — Danzigin kauppa on sangen vilkas; — Rautateitä oli 1908 2,127 km. Kauppalaivastoon kuului 1911 94 alusta, yhteensä 16,493 netto rek. ton. — Hallinnollisesti L.-P. jaetaan kahteen hallitusalueeseen: Danzig ja Marienwerder. Pääkaupunki on Danzig. — Saksan valtiopäiville L.-P. lähettää 13. Preussin edustajakamariin 22 jäsentä. Vaakuna: hopeaisella pohjalla musta kotka, kruunu kaulassa. — *Historia*. L.-P:n varhaisemmasta historiasta ks. *Preussi*. Thornin rauhassa 1466 L.-P. joutui Puolan yliherruuden alle, liitettiin Puolan ensimmäisessä jaossa 1772 Preussiin, paitsi Danzigia ja Thornia, jotka 1793 joutuivat Preussille. V. 1824 L.-P. yhdistettiin Itä-Preussiin, mutta erotettiin siitä omasta pyynnöstään 1878.
(E. E. K.)

Länsi-Rooman valtakunta, se osa Rooman valtakuntaa, joka Theodosius Suuren kuoleman jälkeen 395 j. Kr. tapahtuneessa jaossa joutui hänen nuoremmalle pojalleen Honoriukselle; se käsitti Italian, Gallian, Britannian, Espanjan, Afrikan, Dalmatian, Norieumin, Paunonian ja Rhætian; Odoaker teki siitä lopun 476; viimei-

nen L.-R. v:n keisari oli Romulus Augustulus. Kaarle Suuren frankkilaista valtakuntaa (vasta 800) sekä sittemmin Otto Suuren ajoista (962) Saksan valtakuntaa pidettiin L.-R. v:n jatkona („Pyhä roomalainen valtakunta Saksan kansakuntaa“). Tämä valtakunta säilyi nimellisesti v:een 1806.
G. R.

Länsislaavit on yhteisnimenä sille slaavilisten kansain ryhmälle, johon kuuluvat puolalaiset, sorbilaiset eli Lausitzin vendit ja tšekkiläiset. Myöskin sukupuuttoon kuoleet Itämeren vendit (polabit, obotriitit y. m.) ovat puolalaisten lähimpinä sukulaisina lähin luettavat. Kielellisestikin tämä ryhmitys on oikeutettu. L. ovat valtavalla osaltaan katolilaisia ja käyttävät latinalaista kirjaimistoa.
J. J. M.

Länsisuomalainen osakunta ks. *Ylioppilaisosakunnat*.

Länsisuomalaiset kansat ks. *Itämerensuomalaiset*.

Länsi-Suomen karja ks. *Lehmiä*.

Länsi-Suomen karjanjalostusyhdistys ks. *Karjanjalostusyhdistys*.

Länsi-Suomen osakepankki ks. *Pankki*.

Länsi-Suomi ks. *Suomi*.

Länsi-Venäjä käsittää 9 kuvernementtia: Podolia, Volynia, Kiöva, Minsk, Mohilev, Vilno, Kovno, Grodno, Vitëbsk. Ne ovat entistä Liettuan ja Puolan aluetta ja liitettiin vasta 1700-luvun lopussa Venäjään (Kiovan kaupunki jo 1667). Hallinnolliselta järjestelyltään ne eroavat muutamissa kohdin iso-venäläisistä kuvernementeista, m. m. on puuttunut semstvo-laitos, jonka käyttäntöönottaminen kuitenkin nykyään on päätetty.

Länsi-Virginia (*West Virginia*, lyh. *W. Va.*), Yhdysvaltain Etelävaltioista luoteisin, sijaitsee Ohion ja Appalakkien välissä: 62,598 km², 1,221,119 as. (1910), 19 km²:llä. — L.-V. jakautuu selvästi kahteen osaan. Pienempi itäosa on erosiönin syviin kuiluihin rikkiurteleman Appalakkien täyttimää vuorimaata (korkein vuori Spruce Mountain 1,480 m), jonka pohjoisosaa kuuluu Atlantin valtameren virtaavaan Potomacin vesistöalueeseen, Läntinen ja suurin osa L.-V:aa kuuluu luoteeseen, Ohioon, loivasti viettävään Cumberlandin ylätasankoon (Ohion luona n. 300 m yl. merenp.), jonka kivihiilikautisiin keroksiin Ohioon laskevat joet (Monongahela, Little ja Great Kanawha, Guyandotte sekä Big Sandy) ovat syvään urtaneet luikertelevat uomansa. Ilmasto on maantoinen: Parkersburgissa Ohion varrella on v:n keskilämpö +12,5°C, tammikuun +1,4°C, helmäkuun +24,2°C. Vissa sataa 1,921 mm. — L.-V:n väestöstä siirtolaiset, ulkomailla syntyneet, muodostavat mitättömän osan, ainoastaan 1,8%; suomalaisia 1900 oli vain 6 henkeä. Neekereitä oli sam. v. 4,5% väestöstä (vähemmän kuin yleensä Etelävaltioissa) ja intiaaneja 12 henkeä. Valkoiloisista oli 10,3%, neekereistä 32,4% vailla luku- ja kirjoitustaitoa. Koulunkäynti on pakollinen: 1909 yleisissä kansakouluissa oli 8,282 opettajaa, 255,059 oppilasta. — *Elinkeinot*. L.-V. on etupäässä maataloutta harjoittava valtio; siitä sai 1900 46,3% väestöstä toimeentulonsa. Maanviljelystä harjoitetaan länsiosassa, karjataloutta idässä. Viljalajeista tärkein on maissi; sen sato 1909 9,7 milj. hl. Vehnän sato oli 1,6 milj. hl. Muita viljelyskasveja ovat kaura,

perunat, tupakka (sato 13,8 milj. kg), hedelmät (omenoita 1910 2,8 milj. hl), V. 1910 L.-V:ssa oli nautakarjaa 0,7 $\frac{1}{2}$ milj., hevosiä 0,2 milj., lampaita 0,7 $\frac{1}{2}$ milj., sikojä 0,34 milj. — Laajoista metsistään, jotka peittävät vielä 73% maasta, L.-V. saa tärkeimmän teollisuutensa, sahateollisuuden raaka-aineet; sahatuotteiden arvo oli 1909 135 milj. mk. Yleensä teollisuus on kehittymättömämpää kuin naapurivaltioissa. Vuorityö sen sijaan on huomattava; sen tuotteista tärkein on kivihiili, jota tavataan 35,500 km²:n alalla Ohioon laskevien jokien varsilta. Kivihiilen tuotannossa L.-V. jää jällelle ainoastaan Pennsylvaniaista; tuotanto 1910 oli 55,9 milj. ton., kaivoksissa työskenteli 50.960 miestä, tuotannon arvo oli 294 milj. mk. Polttoöljyn tuotannossa L.-V. myöskin on Yhdysvaltain etevimpiä: 13,9 milj. hl. arvoltaan 81,3 milj. mk.; samoin maakaasun, jonka tuotannon arvo oli 123,3 milj. mk. Vielä mainittakoon rauta- ja suolakaivokset sekä kivilonhiomot. Koko vuorityön tuotannon arvo oli 543,9 milj. mk. — Liikennettä välittävät vesitse paitsi Ohioon sen lisäjoet Monongahela, Little ja Great Kanawha; rautateitä oli 1909 6.350 km. — L.-V.:n eduskunnassa on 86, senaatissa 30 jäsentä. Liittokongressiin L.-V. lähettää 2 senaattoria ja 5 edustajaa. Valtion pääkaupunki on *Charleston*: suurin kaupunki on *Wheeling*. — *Historia*: Orjasotaan asti L.-V. oli osana Virginia:sta, jonka kanssa se kuitenkin luonnontieteellisten ja taloudellisten eroavaisuuksien takia oli jyrkässä ristiriidassa. Sodan aljettua se siitä syystä irtaantui päätösasta Kanawha nimiseksi valtioksi: L.-V. nimisenä se 1863 otettiin unioniin. *E. E. K.*

Länsivuono, norj. *Vestfjorden*, Lofoten-saarten Pohjois-Norjan länsirannikolle muodostama merenlahti. Se on n. 150 km pitkä ja suupuolelta 90 km leveä; kulkee lounaasta koilliseen. Vuonossa harjoitetaan suurenmoista kalastusta (ks. *Lofotensaret*).

Länssi (ruots. *läns*) on alus silloin, kun se on vedestä tyhjennetty niin tyyten, kuin tyhjennyspumppu imee.

Läntisen Viipurin läänin maanviljelysseura alkoi toimintansa v. 1895, ensimmäisenä esimiehenä eversti Lennart Forstén. Siihen kuuluu melkein koko Kymen kihlakunta (paitsi Säkkijärvi) sekä Valkeala Lappeen kihlak.:sta. Toimisto- ja kokouspaikkana on Hamina. V. 1911 oli seurassa 377 yksityistä jäsentä (115 vakin. ja 262 vuosij.) sekä sen lisäksi jäsenseuroina 7 maamiesseuraa (1 kussakin piirin kunnassa), joissa yhteensä 743 jäsentä. *U. B.*

Läpikasvaminen l. *prolifikaatio* ni k s. *Epämuodostukset*.

Läpikulku l. *kauttakulku* (transito-liikenne), tavarain kuljetus jonkin maan kautta vieraasta maasta vieraaseen maahan. Kahden maan välistä kauppaa sanotaan, milloin tavarainkuljetus tapahtuu kolmannen maan kautta, läpikulku. l. *kauttakulku* pakaksi. Tämän edistämiseksi on perustettu läpikulku. l. *kauttakulkuvarastoja*, joihin ulkomaista tulevia tavaroita joksikin aikaa saadaan panna tullilaitoksen niitä tutkimatta. Suomessa on useilla kaupungeilla n. s. läpikulkuvarasto-oikeus. Tavarat säilytetään kaupunkien hankkimissa tullilukolla varustetuissa makasiineissa ja saavat niissä olla yhden vuoden. Tavaranomista-

jalla ei ole oikeutta käydä hoitamassa tavaraa, ja hän saa varastosta ottaa ainoastaan kokonaisia kolleja. Varastossa oleva tavara voidaan luovuttaa toiselle sekä pantata; se voidaan myöskin tullata, siirtää tullivarastoon tai jälleen viedä maasta. Valtiolle maksetaan tavarasta 1 mk. 100 kg:lta, ollen kuitenkin vähin maksimumäärä 15 p. kustakin tavarakollista; kaupungille suoritetaan tavarasta makasiinivuokra. V:n 1911 päättyessä oli Suomen läpikulkuvarastoissa yhteensä n. 127,000 kg erilaisia tavaroita. *O. A.-e.*

Läpikulkuvarasto ks. *Läpikulku*.

Läpinäkyvä ks. *Läpinäkyväisyys*.

Läpinäkyväisyys, aineiden ominaisuus laskea lävitsensä valoa. L. on hyvin vaihteleva eri aineille. Täydellisesti läpinäkyväistä tai läpinäkyvää ainetta ei ole. Toiset aineet (esim. kulta), jotka tavallisesti ovat läpinäkyvättömät, laskevat, jos niistä valmistetaan hyvin ohuita levyjä, valoa lävitsensä. Aineet, joiden l:tä pidetään hyvin suurena, kuten esim. ilma, ovat läpinäkyvättömät kovin vahvoissa kerroksissa esiintyessään. Siihen johtopäätökseen voidaan tulla seur. päättelemisen kautta. Jos ilma olisi täydellisesti läpinäkyvä, ei se voisi heijastaa mitään valoa. Taivas näyttäisi siis aivan mustalta päivänkin paistaessa ja täydellinen pimeys vallitsisi kaikkialla, mihin auringon säteet eivät suoraan tunkeutuisi. — Toiset aineet läpäisevät eri määrässä erivärisiä valosäteitä. Esim. punainen tai vihერიä lasi ovat vain sen värisille säteille läpinäkyvät. Puhdas vesikin pidättää valoa ja antaa sille sinervän vivahduksen. Muu vesj antaa läpikulkevalle valolle eri värit sen mukaan, mitä aineita se sisältää. — Aineen *l.-koeffisientti* ilmoittaa, suurenko osan tulevasta valosta kyseessä olevasta aineesta tehty kappale läpäisee, kun sen paksuus on 1. Tätä koeffisienttia mitataan *diafanometrik*si nimitetyllä kojeella. *U. S:n.*

Läpirauta, suorasiivinen teräskappale, jossa on yksi tai useampia erisuuruisia hiukan kartiomaisia reikiä, käytetään tulistettuun rautaan lävistimellä reikiä lyötessä silloin, kun alasimessa itsessään ei ole sopivaa lovia. *V. II.*

Läpisävelletty, *mus.*, on laulu, jossa ei kaikkia säkeistöjä lauleta samalla sävelmällä, vaan säkeistöjen runollinen sisältys saa yksityiskohtaisesti vaihtelevan, luonteenmukaisen sävelpukunsa. *I. K.*

Läppäpumppu ks. *Pumppu*.

Läppäventtiili ks. *Venttiili*.

Läskelä, puuhiomo ja paperitehdas Sortavalan pitäjässä L:n kylässä, Jänisjoessa olevan L:n kosken (n. 5 km Laatokasta; pituus 212 m, putouuskorkeus 13,4 m, keskiveden aikana 6,432 hevosv.) varrella. L:n omistaja on *L. bruks a.-b.* (osakepääoma 3 milj. mk., vararahasto 0,56 milj. mk., puheenjohtaja valtioneuvos M. Hallberg, toimeenpaneva johtaja eversti P. Sahlberg), joka lisäksi omistaa *L:n höyrysaahan Joensuun kylässä* sekä *Helylän höyrysaahan Helylän kylässä* Sortavalan pitäjässä, ja n. 71.000 ha metsämaata Kuopion ja Viipurin lääneissä (yhtiö harjoittaa järkiperaistä metsinhoitoa, metsiän istuttamista y. m.). — *L:ssä* mainitaan 1700-luvun lopulla sahalaitos. V. 1875 N. L. Arppen perilliset saivat luvan manufaktuuripajan perustamiseen; valmistus käsitti mustatakeita. V. 1899

rak. sähkötehdas ja voimansiirtolaitos Välimäen kaivoksia varten, 1903 valmistui puuhiomo ja 1905 paperitehdas. Sam. v. laitosten silloinen omistaja Värtsilä o-y. luovutti ne nyk. omistajalle. Valmistus: 6,000 ton. ruskeata käärepaperia, 4,000 ton. valkoista paperimassaa sekä molemmissa sahoissa 10,000 standerttia sahattuja puutavaroita, arvo 3,2 milj. mk. (1912). — Työväestö: 550 henkeä; vanhemmat asuvat yhtiön huoneistoissa; kirjasto. — Lähin rautatienasema on Helylä. V. 1910 yhtiö sai luvan rakentaa 6,3 km pituisen rautatien L:stä Laatokan rantaan.

E. E. K.

Läskelänjoki l. **Jänisjoki**. 1. Laskujoki Jänisjärvestä Laatokkaan, pit. n. 24 km, joen koko putous sen niskasta Laatokkaan 62 m: sillä matkalla on 13 huomattavampaa koskea, joissa puuhiomoita, paperitehtaita j. n. e. — 2. **Vesistö**n etäisin lähde on Salpausselän itä-päähän etelärinteellä oleva Pieui-Sonkajärvi Iomantsin kunnassa, siitä alkaa Jänisjoki virraten leunatta kohti Isoon-Sonkajärveen ja siitä leunatta sekä sittemmin etelää kohti Loitimojärveen, jossa se saa idänpuolelta Eimisjoen (Eimisjärvestä y. m.) ja Öllöläjoe (Korpijärvestä y. m.) lisävedet. Loitimojärvestä Jänisjoki virtaa pää-asiansa etelää ja lopuksi kaakkoa kohti saaden idän puolelta Juvanjoen ja laskee **Jänisjärven** (ks. t.) luoteisimpaan perukkaan. Jänisjärven pohjois-osaan laskee vielä pari pienempää jokea, m. m. Soanjoki ja kaakoiskulmaan Sarkajoen vedet Suistamojärven kautta. Laskujoki Laatokkaan lähtee Jänisjärven etelärannikolta.

Nimi	Putouksen pituus m.	Putouksen korkeus m	Hevosvoimaa sisältävä keskimääräinen veden alku	Teollisuuslaitoksia
<i>Jänisjärveen laskeva Jänisjoki:</i>				
Tammakallionkoski	550	5,4	1,440	
Ruskeankallion ..	200	2,1	560	
Mylly ..	480	7,3	1,946	
Tammikan ..	180	2,1	560	Saha.
Vihta ..	193	3,4	967	Mylly.
Saarvin ..	100	6,4	1,963	Sähkövoima-asema.
<i>Juvanjoki:</i>				
Värtsilänkoski . . .	—	13,0	347	Värtsilän tehdas.
Partalan ..	17	3,5	93	Mylly.
<i>Soanjoki:</i>				
Roljakoski	193	5,5	73	Mylly.
<i>Jänisjärvestä lähtevä Jänis- l. Läskelänjoki:</i>				
Kolukoski	—	1,9	861	
Myllyojankoski	—	1,4	635	
Osmosuu ..	—	1,3	589	
Siita ..	—	1,2	544	
Häme ..	802	11,6	5,259	Puuhiomo ja pahlvi-tehdas.
Kaarpan ..	—	3,9	1,768	
Sarkan ..	—	4,0	1,813	
Somero- l. Lohikoski ..	—	5,8	2,629	
Leppäkoski	280	6,1	2,765	Paperitehdas ja puuhiomo; mylly.
Louhi ..	—	1,3	624	
Vuolemankoski ..	—	3,6	1,728	
Ylä-Saha ..	—	2,9	1,392	
Läskelän ..	212	13,4	6,432	Paperitehdas ja puuhiomo.

Laskujoki tuo Laatokkaan korkeanveden aikaan 92 m³ vettä 1:ssä sek:assa, keskiveden aikaan 36 m³ ja matalanveden aikaan 29 m³. *L. H-nen.*

Lästi (l. l a s t i), vanha, monessa Pohjois-Euroopan maassa ja Yhdysvalloissa metrijärjestelmän rinnalla vieläkin käytetty viljan, hiilen y. m. tavaran tilavuus- tai painomitta. Suomessa tämä mitta on joutunut tykkäänä pois käytännöstä. — Ruotsissa tilavuus-l:n suuruus vaihteli mitattavan tavaran mukaan. Nyt sitä enään käytetään vain hiilen mittaamiseen (20 hl). Laivankantavuuden mittaamisessa käytetty laivan-l. oli painomitta (18 kippuntaa rautapainoa, 14 kippuntaa 8 leiviskää ruokatavara-painoa). U n s i - l. = 100 sentneriä = 4,250 kg. Nykyään laivankantavuus ilmaistaan niin Suomessa ja Ruotsissa kuin monessa muussakin maassa rekisteritonneissa. Se on tilavuusmitta ja = 2,8316 m³. — V e n ä l ä i n e n l. (viljamitta) = 33,584 hl. T a n s k a - l a i n e n l. = 16,695 hl kalkkia ja suoloja. 30,607 hl viljaa ja hiiliä. 12,935 hl silliä. Lyypekkiläinen l. = 33,306 hl. Hampurilainen l. = 32,977 hl. Bremeniläinen l. = 29,642 hl. Englannissa vilja-l. = 29,08 hl ja villa-l. = 1,981 kg. Alankomaalainen l. = 30 hl. Yhdysvalloissa l. on = 28,19 hl. *U. S:n.*

Lätin kieli ja kirjallisuus. 1. **Kieli.** L. k. kuuluu yhdessä liettuan ja kuolleen muinaispreussin kielen kanssa indoeurooppalaisen kielikunnan balttilaiseen ryhmään. Sitä puhutaan Kuurinmaalla, eteläosassa Liivimaata (Riiian, Wolmarin, Wendenin ja Walkan piirikunnissa), Vitseikuhmassa Vitseikin kuvernementtia ja Kurische Nehrung nimisellä niemimaalla Itä-Preussissa. L. k. on äänneellisessä suhteessa nuorempi kuin sen sisarikieli liettua: yhtymät *an* ja *en* kerakkeen edessä ovat muuttuneet kaksoisääntöiksi *uo* (*ua*) ja *ie* (*iä*). *k* ja *g* etuvokaalien edessä ovat tulleet *ts*:ksi ja *z*:ksi. liettuan *ž* ja *š*-äänteitä vastaa, kuten slaavilaisissakin kielissä, *z* ja *s*. Korko on, nähtävästi liivin ja viron kielen vaikutuksesta, ensimmäisellä tavulla. Siitä huolimatta kuvastuu laajuudessa ja tavusäveleissä hyvin vanhanaikainen tila. L. k. jaetaan kolmeen murrealueeseen: 1) keskiseen, johon kuuluu läntinen osa lättiläistä Liivinmaata (Wolmarin, Wendenin ja Riiian ympäristö) ja Kuurinmaasta Mitauin ja Doblenin piirikunnat, 2) taamilaiseen pohjoisessa osassa Kuurinmaata (Goldingenin, Talsenin, Dondangenin ja Windauin piirikunnat), jota paitsi sen yhteyteen on luettava myöskin Salisin ja Lemsalin välillä puhutut murteet Liivinmaan rannikolla ja 3) ylälättiläiseen, johon kuuluu eteläinen osa Kuurinmaata, luoteinen osa Vitseikin kuvernementtia ja itäinen osa lättiläistä Liivinmaata, siis liettualaiseen ja valkovenäläiseen kielialueeseen rajoittuva lättiläisala. Kirjakieli perustuu keskilättiläisiin murteihin. Sitä paitsi Vitseikin kuvernementin katolisilla lättiläisillä on oma kirjakieli. Ensimmäinen lätin kielioippi on v:ltta 1644. Tärkeimmät kielioipit ovat Bielensteinin „Die lettische Sprache“ (2 os., 1863-64), „Lettische Grammatik“ (1863) ja J. Endzelin ja K. Mühlensbachin „Latweeschu gramatika“ (1907). Sanakirja: Ulmann-Brasche, „Lettisches Wörterbuch“ (1872-80).

2. **Kirjallisuus** sai alkunsa uskonpuhdistuksen vaikutuksesta vasta 1500-luvun lopulla. Ensimmäiset lättiläiset kirjat, Lutherin katekismus ja viisikirja painettiin 1586 ja 1587. Sen jäl-

keen ilmestyi vain silloin tällöin joku hengellinen kirja. Raamatun käänös, jonka toimitti pastori Ernst Glieck, valmistui 1689. 1600-luvun puolivälisiä ryhdytään myöskin julkaisemaan latin kieliopeja ja sanakirjoja. Runsaampi toiminta latin kielen ja kirjallisuuden alalla on huomattavissa kuitenkin vasta vasta 1750 alkaen. Silloin julkaisee G. F. Stender arvokkaan latin kieliooppinsa ja sanakirjansa, kansanomaisesti kirjoitettuja taruja ja kertomuksia (1766) sekä kokoelman kirjoituksia luonnontiedon alalta ja runoja (1774). Hänen poikansa A. J. Stender kirjoitti ensimmäisen lättiläisen näytelmän mukalemmalla Holbergin „Jeppe Niilonpojan” (1790). Yrittäjä M. Stobbe jo 1797 julkaisi lättiläistä aikakauskirjaakin, vaikka ilman menestystä. Sitävastoin on pastori K. E. Watsonin 1822 perustama sanomalehti „Latweeschu Awise” pysynyt pystyssä tähän päivään asti. Paitsi jo mainittua A. J. Stenderiä olivat lättiläisen kaunokirjallisuuden yrityksiä tehneet 1600-luvulla Mancelius ja Melehior Vossius ja 1700-luvun alussa W. Steineck, mutta vasta 19:nnellä vuosis. syntyy lättiläisille huomattava taidekirjallisuus. Aikaisimpien joukossa on mainittava runoilija Indrik (k. 1828) ja näytelmäkirjoittaja pastori Elverfeld (k. 1819). Aivan uuden kaikapuhjan sai kirjallisuus maaorjuiden lakkautuksen jälkeen 1818. Kielen ja oikeinkirjoituksen yhtenäisyydelle tärkeä oli 1824 perustettu Lättiläisen kirjallisuuden seuran toiminta, vaikkakin seuran vasta 1828 ilmestyy äänenkannattaja „Magazin der lettischen litterarischen Gesellschaft” on ollut saksankielinen. Sanomalehtiä perustettiin ja lättiläisten kirjailijain lukumäärä lisääntyi, heistä mainittakoon A. Lieventhal (1803-77), A. Leitan (1815-74) tuottelias E. Dünsberg (1816-1902) ja pastori Tren. Aleksanteri H:n hallituksen aikana käy kirjallinen elämä erittäin vilkkaaksi. Kokonainen sarja uusia sanomalehtiä ilmestyy ja leviiä melkoisissa painoksissa maalaiskansan joukkoon. Kansansivistys kohoaa nopeasti ja kansallistunto vahvistuu. 1880-luvulla muodostuu lättiläinen teollisuustyöväen luokka, jonka keskuudessa sosiologisim pian saa lujan jalansijan. Samalla kehittyi kaupungeissa, varsinkin Riian ja lättiläinen keskiluokka. Kaikki tämä antaa uusia polttavia kysymyksiä kirjallisuuden käsiteltäväksi ja laajentaa kirjailijain näköpiiriä. Kokonaiskuvaa uudemmasta lättiläisestä kirjallisuudesta on vielä vaikea esittää. Mainitsemme tässä vain muutamia sen tärkeimpiä edustajia. Romaanin, novellin ja suorasanaisen näytelmän alalla ovat liikkuneet K. Beeshardis (1806-86), J. Neikens (1826-68), O. Kronwald (1837-75), veljekset Matis (s. 1818) ja Reinis (s. 1839) Kaudzit, joiden yhdessä kirjoittama romaani „Mehrneeku laiki” („Maanjoon ajoilta”) on erinomainen kuvaus uusien oloihin joutuneesta lättiläisestä talonpoikaissäädystä. novellin ja näytelmän kirjoittaja R. Blaumann, J. Apsit, taiteellinen muodon käyttäjä sekä tarkka havaintija Andreews Needra, jonka maalaiselämää kuvailevista teoksista on ennen kaikkea huomattava oivallinen romaani „Liduma dümös” („Kytömaan savussa”), ja novellinkirjoittajat Ap-siu Jekabs ja P. Mahlberg. Runoilijoita on J. Allman (1832-64), Auseklis (1850-79), Faustin kääntäjä Rainis-Pleeksan, J. Pavasaris, epäilliset runoilijat A. Pumpurs (1841-1902) ja J. Lauten-

bach-Jusmin, Iyrikit M. Silin ja K. Skalbe ja etevä naisrunoilija Elsa Rosenberg-Pleeksan, tunnettu salanimellä Aspasia (s. 1868). Iän on runomittaisilla näytelmillään, joista varsinkin satudraama „Sidraha skidrauts” („Hopeinen harso”) sattuvine vertauskuvallisine viittauksineen viime vuosien järkyttäviin tapauksiin herätti tavatonta mielenkiintoa ja imostusta, vaikuttanut elvyttävästi ja kohottavasti lättiläiseen kirjallisuuteen. Arvostelijoista huomattavin on Teodor Seifert, joka myöskin on julkaissut hyvän historiallisen valikoiman lättiläisestä kirjallisuudesta. Kansallisen kulttuurin keskustana on ollut 1868 perustettu Riian „Lättiläinen seura” (Latveesu beedriba), jonka toiminta on tarkoittanut kirjallisuuden ja kansanvalituksen edistämistä ja kansan muinaisuuden selvittämistä. Sen „tieteellinen komissioni” („Zinibu komisija”) on julkaissut paljon aineksia kansanrunouden ja kansatieteen alalta. Erittäin tärkeää osaa lättiläisten kansallisessa elämässä on näytellyt sanomalehdistö, jonka täään asemaan kohotti ensin Kristian Woldemar perustamalla 1864 „Peterburgas Awises”. Muista lättiläisen valituksen historiassa merkittävistä sanomalehtimielistä mainittakoon Chr. Barons, B. Dibrikis, A. Weber, J. Maters ja J. Janson, jonka viimeainuitun johdolla „Deenas lapa” („Päivälehti”) saavutti tavattoman suuren lukijakunnan ja mahtavan vaikutusvallan, kunnes syksyllä 1905 puhjennutta yhteiskunnallis-vallankumouksellista liikettä seuranneet kustotoimenpiteet tekivät siitä samoin kuin monesta muustakin lättiläisten kansallisesta yrityksestä ainakin toistaiseksi loppu. Aikakauskirjojen joukossa on ensimmäisellä sijalla ansiokkaasti toimitettu „Austruns”. Sama lamaannustila, joka v:n 1906 jälkeen on lättiläisten joukossa havaittavana kaikilla aloilla, vallitsee — vastaiseksi — myöskin kirjallisuudessa. Lättiläisen kirjallisuuden historia on Teodor Seifert. „Mäsu tautaa dzejas pamošana” (1893), Klanšinsch, „Latweeschu rakstneezibas websture” (1907) ja Pludošs, „Latvju literatūras vēsture” (1908).

Lättiläisillä on samoin kuin liettualaisillakin rikas kansanrunous. Laulut ovat nyt yhteenkoottuina Baronsin ja Wissendorfin julkaisussa „Latvju dainas”, arvoituksista on painattanut koelman Bielenstein ja saduista Lerch-Puškaitis „Latveesu pasakas”. Suurin osa lättiläisiä kansanlauluja on aivan lyhyitä. Koko laulun muodostaa nelisäkeinen värsy. Siitä huolimatta on näissä lauluissa säilynyt hyvinkin vanhaa runoutta. Erityisen ryhmän muodostavat kuorossa laulettu juhannuslaulut, joissa kertosanana esiintyy ligō. Sananlaskuja ja loitsuja on julkaissut Treuland-Brivzemneeks. — Kirjallisuutta: Luku „Liettualais-lättiläisistä suhteista” A. R. Niemen teoksessa „Tutkimuksia liettualaisen kansanrunouden alalta” (Suomal. tiedekatemon. toimittuksia B. XII).

J. J. M.

Lättiläiset, indoeurooppalaisen kielikunnan balttiläiseen ryhmään kuuluva kansa, asuu Kuurinmaalla, eteliosassa Liivinmaata, osassa Vitbebskin kuvernementtia ja Kurische Nehrungilla Saksassa. Lukuunottamatta Vitbebskin kuvernementin osaa, n. s. „Puolalaisen Liivinmaan” (Inflantia) lättiläisiä, jotka ovat roomalaiskatolilaisia, on pääosa muista listä luterinuskoisia. L:n yhteinen lukumäärä on n. 1½ miljoonaa. Histo-

riällisiä tietoja heistä on vasta 1200-luvulta. Silloin heitä mainitaan kolmena heimona: lettgallit, Väinäjoen pohjoispuolella, ja likeltä heihin liittyvät selonit Väinäjoen etelärannalla, sekä senigallit, nykyisen Kuurinmaan kaakkoisosassa. Väinäjoen suut ja Riianlahden itäinen rannikko Liivinmaalla olivat suomensukuisten liiviläisten hallussa. Olivatko Kuurinmaan pohjoisen kolkan, Domesnäsin liiviläiset jo siihen aikaan nykyisillä asuinpaikoillaan, vai ovatko he myöhemmin siinne siirtyneet, ei ole vielä tutkimuksen lopullisesti ratkaisema. Kuurinmaan länsirannikolla asuneet kuurilaiset olivat useimpien tutkijain mielestä suomaista alkuperää, viime aikana on kuitenkin lätiläinen tutkija Endzelin tuonut esille sen väitteen, että kuurilaiset olivat erityinen balttilainen heimo, joka sittemmin samoin kuin Liivinmaan ja suurimmalta osaltaan Kuurinmaan-kin liiviläiset sulautuivat Liin. Ainoastaan nykyiset murrealueet ovat vielä todistuksina entisistä heimollisista ja kansallisista eroavaisuuksista. Nähtävästi olivat l. jo ammoin asettuneet niille tienoin, missä heidät 1200-luvulla tapaamme. Uuden käänteen l:n samoin kuin virolaistenkin historia sai saksalaisten tulon kautta, V. 1201 perustettu Riian kaupunki ja 1202 syntyneet kalparitaristo, joka 1237 yhtyneenä saksalaiseen ritarikuntaan, verisen taistelun jälkeen laski allensa Itämeren-maakunnat, levittivät l:n joukkoon kotolinsukoa ja länsimaista sivistystä. Samalla sai saksalaisuus lujan jalansijan täällä samoin kuin virolaistenkin joukossa. Suurin osa maata joutui väkivaltaisesti saksalaisten käsiin ja l:t muutuivat orjiksi, jotka saivat raataa kovaa työtä herrojensa maatiloilla. Saksalaisen ritarikunnan viimeisen suurmestarin ja Kuurinmaan ensimmäisen herttuan Gotthard Kettlerin aikana levisi uskonpuhdistus l:n keskuuteen. Puolan yhteyteen jäänyt „Puolalainen Liivinmaa” eli nyk. Vitebskin kuvernementin luoteisosaa siirtyi kuitenkin uudestaan katolinuskuon ja on siitä sukka ollut erillään muiden l:n kansallisesta elämästä. Varsinaisella Liivinmaalla tuli l:n oloihin melkoinen lievennys sen jälkeen kuin tämä maakunta Kustaa Adolfin valloittamana joutui Ruotsin valtaan alle. L:n onnettomuudeksi ei Ruotsin herruus täällä kuitenkaan kestänyt kauan. Pietari Saari vakuutti Liivin- samoin kuin Vironmaalle melkoiset erikoioikeudet ja aatelisto säilytti siten entisen mahtinsa. Ja yhtä mahtava, ellei vieläkin mahtavampi se oli puoleksi itsenäisessä Kuurinmaan herttuakunnassa, joka 1795 muuttui Venäjään liitetyksi maakunnaksi. Raskas orjuus ja yleensä mitä kurjimmat yhteiskunnalliset olot, joista Gottlieb Merkel kirjoituksissaan on antanut niin räikeän kuvan, vallitsivat l:n samoin kuin virolaistenkin keskuudessa. Valistusfilosofian vaikutuksen alaisina nousivat vilhoiin ja loimmat miehet maajorjuutta vastaan ja voimakkaimpana kohosi äsken mainitun saksalais-syntyisen Merkelin ääni. Väitettiinpä, että eräs hänen kirjoituksensa olisi suorastaan vaikuttanut Aleksanteri I:seen. Joka tapauksessa lakkautettiin persoonallinen maajorjuus 1817-19. Maanomistukset olivat eivätkä siitä kuitenkaan parantuneet, vaan suorastaan huononivat. Vapautus tarkoitti ainoastaan persoonallisen orjuuden poistamista, vapautetut eivät saaneet ollenkaan maata eivätkä muuttaa asuinpaikkaansa. Sen sijaan tulivat ve-

rot ja päivätyöt entistään ra-kaammiksi. Kuuvana seikkana kansan epätoivolle on mainittava, että sen joukosta tulanneet, tahtoen päästä irti sekä herroista että papistosta, jota se itse ei saanut valita, tarttui houkuttelijoiden paulaan, kääntyen 1840-luvulla venäjänmukoon, saamatta kuitenkaan juuri mitään huojuumusta tilaansa. Joukkokääntymisistä säikähtyneenä rupesi luterilainen papisto nyt työskentelemään kansanvalistuksen hyväksi ja useita kansakouluja perustettiin. Aleksanteri I:n hallituskausi on l:lle nousun aika. Maalaiskansa vapautui nyt herrojen holhouksesta, kukin sai itse valita olinpaikkansa ja 1866 astui voimaan Itämeren-maakuntien kuunnallisasetus, jonka kautta talonpoikaisväestö sai melkoisessa määrässä itse ottaa osaa omien yhteisten asioitensa hoitoon. Itsetajainen kansallinen liike alkoi. Kristian Woldemar vaati ankarasti lehdessään „Peterburgas Awises” parannuksia l:n yhteiskunnallisiin oloihin ja sorrettuun kansalliseen tilaan. Tämän johtajan ympärille muodostui kansallinen lätiläinen puolue. Kansakouluja tuli joka kuntaan, l:n sivistys- ja talondellinen taso nousi. Hallituksen lupauksiin luottaen kohosivat kansalliset toiveet korkeimmilleen 1880-luvun alussa, mutta odotusta seurasi katkera pettymys. Parannusten sijaan tuli venäläistyttämisen koulu, julkisen elämän ja virastojen alalla. Tällä välillä oli lätiläisen kansan yhteiskunnallisessa kokoonpanossa tapahtunut suuria muutoksia. Se ei enää ollut yksinomaan maalaisrahvasta. Lätiläisalueella oleva iso Riian kaupunki veti puoleensa tuhansittain l:ää. Rippeästi kehittyvän teollisuuden palveluksessa muodostui lätiläinen teollisuusväestö, jonka keskuudessa sosialismi sai heijan jalansijan leviten täältä nopeasti myöskin maanviljelysväestön joukkoon. Samalla oli kehittynyt alulle myöskin sivistynyt lätiläinen keski-ääty. Kirjallisuus ja sanomalehdistö oli kehittynyt voimakkaasti. Yhteisen kansallisen elämän näkyvinä edustajina olivat Riian „Lätiläinen seura” tieteellisine, musikaalisine, kansanvalistus-, näyttämö- ja musso-osastoineen sekä vasta 1873 ajoittain uudistuvat suurenmoiset laulujuhlat. V. 1905 luulivat edistysmieliset porvarilliset aiukset ja sosialistit kauan odotetun hetken tulleen. Kaikkialla esitetyssä pousilan- seissa kuului vaatimus aatelin etuoikeuksien lakkauttamisesta ja alueellisesta itsehallinnosta, siten että maapäivillä, jonne nyt on vain aatellina oikeus lähettää edustajia, olisi kansanvaltaisen äänioikeuden perustuksella edustettuna itse kansa — puhe „Lätiläisestä tasavallasta” on pelkkää panettelua. Mutta vuosisatoja kestäneet onnettomat epäkohdat maanomistusoioissa — puoli maata kuuluu vielä nytkin aatelle — ja yhteiskunnalliset vastakohdat puhkesivat pian myöskin väkivaltaisella tavalla esiin: useita herraskartanoja poltettiin ja lävitettiin. Sitä seurasi hirvää kosto, „rankaisuretkikunnat” tuhosivat kiväärin ja hirsipannu avulla sekä syyllisiä että syyttömää joukoittain. Hirvää lamaannustila, jota vielä jatkuu, alkoi.

J. J. M.

Lävistyskone, kone, jolla painaen lävistetään reikiä metallilevyihin, kuviorautoihin y. m. Lävitettävä levy pannaan reikäraudan päälle ja lävistyskara työnnetään levyä läpi reikään lävistyskoneella. L:t ovat puristimien tapaisia usein levysaksien yhteyteen rakennettuja koneita.

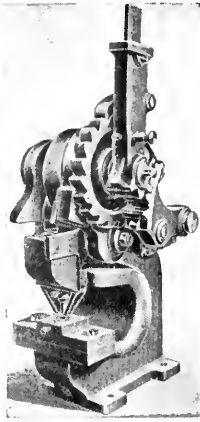
niillä myös tehdään käyräviivaisia leikkauksia levyihin, puristetaan mutterin aluslaattoja levystä y. m. Paperin ja painotuotteiden lävistykseen käytetään perforerauskonetta (ks. t.).

V. L.

Lävistäjä, suora, joka yhdistää joko kaksi monikulmion kärkipistettä, olematta monikulmion sivuna, tai kaksi sellaista monitahokkaan (polyedrin) kärkipistettä, jotka eivät ole samassa sivutasossa. n-kulmion lävistäjien luku = $\frac{n(n-3)}{2}$.

U. S:n.

Lääke (*Medicamentum*) on joko elimellisestä tai elimettömästä luonnosta saatu aine, joka joko ruumiin pinnalle asetettuna tai ruumiiseen otettuna saa elimistössä aikaan erilaisia muutoksia. L-aineiden käyttö ulottuu historianakaisiin aikoihin asti. Varhaisempina aikoina käytettiin liitä sellaisina kuin ne luonnosta tavattiin. Niiden valinta perustui aikaa myöten saavutettuihin kokemuksiin, ja käyttö yhti usein kaikenlaisiin taikoihin. Myöhempiä aikana on opittu valmistamaan puhtaita L-aineita, joiden vaikutus on tieteellisesti tutkittu osaksi sairassuuteen lähes saavutettujen kokemusten, osaksi eläinkokeiden avulla. Vaikutuksensa puolesta erotetaan: vahvistavia (*tonica*), huumaavia (*narcotica*), kiihottavia (*exitantia*), kuumetta poistavia (*antipyretica*), bakteerivastaisia l. antiseptisiä (*antiseptica*), hiestavia (*diaphoretica*), limaa erittäviä (*expectorantia*), virtsaa erittäviä (*diuretica*), oksennuttavia (*emetica*), ulostavia (*laxantia*), verta seisottavia (*haemostatica*), syövyttäviä (*cauterica*), ravitsevia (*nutrientia*) j. n. e. liitä. Liitä otetaan ruumiiseen joko kiinteässä tai juoksevassa muodossa suun kautta (*per os*), ruiskuttamalla vereen (transfusioni), ihon alle (subkutaaninen injektio), lihaksiin (intramuskuäärinen injektio) tai ruumiin onteloihin. sitäpaitsi voi lääkettä ottaa peräsuolen kautta (*per rectum*), peräruiskeina (*klysmia*) sekä hieromalla niitä iholle (inunktio) tai limakalvoihin. Kaasumaisessa muodossa tai hienona tomuna olevia liitä otetaan ruumiiseen hengitysilman mukana (inhalatio). — Monella liillä on toivoton päävaikutuksensa ohella usein haitallisia sivuvaikutuksia, jotka liitä määrättäessä tulee tarkoin tuntea ja ottaa huomioon. Toiset liit vaikuttavat alussa voimakkaammin, mutta kadottavat vaikutuksensa sitämukaa kuin sairaas niihin tottuu, toiset taas ikäänkuin vähitellen keräytyvät ruumiiseen, ja kun niitä on tarpeellinen määrä nautittu, vaikuttavat ne yltäkkää sängen voimakkaasti (n. s. kumulatiivinen vaikutus). Eri ihmisiin tehoavat liit hyvin eriaisesti ja toiset ihmiset eivät ensinkään voi nauttia muutamia liitä. Useat liinä käytetyt aineet ovat runsaammassa määrin nautittuina elimistöllemme vaarallisia (myrkyt. *venena*), minkävuoksi meidän tulee tietää niiden sekä kerta- että vuorokausi-annoksen määrät. vrt. L ä ä k k e e t.



Lävistäjä.

Lääkebetonika ks. *Betonica officinalis*.

Lääkekasvit ovat kasveja, joista saatuja aineita käytetään lääkitykseen. Tavallisesti ovat liien vaikuttavat aineet jossakin määrättyssä kasvinosassa, juuressa, lehdissä, kukissa, hedelmissä, siemenissä tai kasvista tilkuvassa nesteessä. Toisissa tapauksissa esiintyy lääkeainetta kaikkialla kasveissa, mutta sitä saadaan helpommin ja runsaammin jostain määrätystä kasvinosasta, joko senvuoksi että sitä tässä syntyy enemmän kuin muualla, tai senvuoksi että kasvin muissa osissa on toisia haitallisesti vaikuttavia aineita, joita on vaikea erottaa tarvittavasta lääkeaineesta. Usein on liissa lääkkeeksi kelpavaa ainetta ainoastaan jonakin määrättyä vuodenaikana. L. käytetään lääkkeen valmistamiseen joko tuoreina tai kuivattuina ja lääkeaine erotetaan kasvista eri tapauksissa monella eri tavalla. Useita lija on voitu viljellä niiden menettämättä lääkeainettaan, mutta yleensä ne vaativat kuitenkin samanlaisen ilmastoin ja maanlaadun kuin viljeleminen ollessaan. Liien ominaisuuksien tuntemista ovat suuresti edistäneet kasvitieteelliset puutarhat, joissa näitä kasveja ja niiden lääkeaineita on voitu lähemmin tutkia. Y. K.

Lääkeopillinen ruumiinavaus ks. *Ruumiinavaus*.

Lääkeoppi (*pharmacia*) merkitsee kaikkea sitä tietoa ja taitoa, jota lääkkeiden valmistus vaatii apteekkarilta. L. ei ole, enemmän kuin sen sisä-tiede lääketiede eli lääkintäoppikaan (*medicina*), mikään itsenäinen ja rajoitettu tieteen haara, vaan se käyttää apunaan monta muuta tiedettä kuten kemian, kasvitiedettä, kivennäistiedettä, eläintiedettä, fysiikkaa, bakteriologiaa, terveysoppia j. n. e. Liin kuuluu lääkkeentuntemisoppi (*pharmakognosia*), lääkkeenteko-oppi (*pharmakologia*) sekä myrkyoppi (*toksikologia*). Sen tarkoituksena on osata valita luonnosta esiintyvät, lääkeaineiksi sopivat raaka-aineet ja valmistaa ne lääkkeeksi sopivaan muotoon. Tähän sen alkupe- räiseen ja vieläkin tärkeään merkitykseen on apteekkiolojen ja lääketieteen sekä ennen kaikkea suurteollisuuden kehittyessä tullut lisäksi ja yhä tärkeämmäksi puoleksi kem. tehtaiden ja laboratorien tuotteiden lääke- tai ravintoarvon tutkiminen ja arvosteleminen. L. on kautta aikojen ollut lääketieteen läheisin sukulaistiede. Y. K.

Lätketaksa, annettu 8 p. huhtik. 1895, määrää apteekkeille eri lääkeaineiden myöntöhinnat, hinnan siitä työstä, jonka lääkärin määrättyksen mukaan valmistettu lääke vaatii sekä pullojen, rasioiden, koteloiden j. n. e. hinnat. L:aa koskevassa määräyksessä säädetään vielä, että apteekissa tulee jokaiseen alkuperäiseen lääkemääräykseen merkitä erikseen jokaisen siihen sisältyvän lääkeaineen hinta samoin kuin hinta suoritetusta työstä j. n. e. Täten on peristäpäin helpompi tarkastaa, että taksa todella on noudatettu. Koska kuitenkin lääkeaineiden ostohinta voi olla vaihtelevainen, tarkastaa lääkintähallitus L:n joka syksy ja ehdottaa keis. senaatin talousvaliokunnan vahvistettavaksi tarvittavat muutokset. L:n tarkastuksessa on Suomen farmaseuttisen yhdistyksen hallituksen annettava avustustaan senaattille tai lääkintähallitukselle. Y. K.

Lätketiiede l. lääkitäoppi esittää tulokset niistä tieteellisistä tutkimuksista, joita on

tehty ihmisen ja eläinten elonilmauksien selville-saamiseksi terveessä ja sairaloisessa tilassa, sekä ne kokemukseen ja tieteeseen perustuvat keinot, joitten avulla koetetaan estää ja parantaa sairautta. Edellistä l:n puolta edustavat anatomia, fysiologia ja patologia nimiset tieteenhaarat, jälkimäistä hygienia ja terapia. — Historiantaikaisina aikoina l. oli olemassa vain polvesta polveen kulkevana suullisina perintätietoina, joita papit ja loihitjat käyttivät uskonnollisiin menoihin yhdistettyinä. Kuten Intian, Kiinan, Egyptin y. m. sivistysmaitten vanhimmaista kirjallisuudesta käy esille, oli lääkitsemistaito siihen aikaan enemmän tai vähemmän mystillisyyden vallassa. Vasta kreikkalaisen sivistyksen onnistui antaa sille itsenäisempi asema ja luonnollisempi kehitys. Hippokrates, jota pidetään l:n perustajana, valmisti täydellisen systeemin, jonka mukaan veri, lima, keltainen ja musta sappi olivat päätekiijät niinhävin sairauksessa kuin terveydessä. Hän pani erityisen painon luonnon parantavalle voimalle sekä lääkärin havaintokyvyille ja kokemukselle tautien suhteen. Hippokrateen kuoltua (377 e. Kr.) muodostui useita eri oppisuuntia (dogmaattikot, empiirikot, humoraali- ja solidaari patologit, pneumaattikot y. m.). Hänen tutkimuksiansa anatomiasa ja fysiologiassa jatkoivat erittäinkin aleksandrialaiset lääkärit Herophilos ja Erasistratos, jotka elivät n. 300 e. Kr. Toisen vuosis. lopulla j. Kr. Roomassa työskentelevä kreik. Galenos teki sekä muiden että omien tutkimustensa perustalla lääketieteellisen systeemin, jossa elimistössä piilevillä henkisillä voimilla (*spiritus*) oli tärkeä merkitys. Arab. lääkärin Avicennan (k. 1037) muodostamana tämä oppi pysyi sitten vallassa aina 16:nteen vuosis. saakka. — Keskiajalla l. joutui kuten kaikki muutkin tieteet kristityssä maailmassa kirkon ja luostarien huostaan. Uskonnollisten ja taikatemppujen ohella käytettiin sairaiden hoidossa vain joitakuita vanhoja kokemuksellisia keinoja. Parranajajien, kivitaudin leikkaajien, kylvettäjäin y. m. käsiissä kirurgia eksi kokonaan harhateille. Ruumiiden avaaminen julistettiin pannaan. Tänä väikkänä aikana kykenivät ainoastaan arabialaiset kehittämään tietoaan ja kokemuksiaan l:n eri aloilla; taitavana kemisteinä he lisäsivät myös lääkeaineitten lukua. — Uskonpuhdistuksen mukana l. pääsi taas oikeuksiaan ja alkoi uuden kehityskulun. Anatomia edustivat miehet sellaiset kuin Sylvius, Fallopio, Eustachio ja ennen muita Vesalio (k. 1564), kirurgia Paré ja patologia Paracelsus (k. 1554). 17:nneen vuosis. tärkeimpänä lääketieteellisenä tapahtumana oli engl. Harveyn (k. 1657) tekemä verenkierroksen keksiminen, mikä antoi lopullisen kuulouiskun Galenoksen oppille. Mikroskoopin tultua vähää myöhemmin käytäntöön aukenivat uudet alat ihmisruumista koskeville tutkimuksille. Samoihin aikoihin syntyi l:ssä kaksi eri koulua, iatrokemiaalinen ja iatrofysiologinen, jotka erosivat toisistaan elinprinsipiin määrittelyssä (ks. Iatrokemia ja Iatrofysiikka). Yksipuolisuudesta huolimatta nämä kuitenkin toivat selvitystä moneen tärkeään kysymykseen. Seur. vuosis:n alkupuoliskolla jatkettiin edelleen filosofiselle pohjalle rakennettujen järjestelmien

muodostelemista. Saks. Stahl (k. 1734) otaksui, että elimistöllinen toiminta riippui aineettomasta sielusta (*anima*), kun taas Hoffmann (k. 1742) luuli sen johtuvan n. s. hermoeetteristä, joka virtasi aivoista hermoja myöten ruumiiseen. Vastapainona näille oli alankom. Boerhaaven (k. 1738) katsantokanta, että sairaloisiin tiloihin olivat etupäässä mekaaniset ilmiöt syynä. Hän pani alun sairasyöteen ääressä tapahtuvalle kliinilliselle opetukselle. 18:nneen vuosis. merkittävimpiä l:n edustajia oli sveits. Haller (k. 1777), joka m. m. perusti opin lihasten kiihottuvaisuudesta. Tälle oppille rakensi sitten Brown erityisen teorian. Sam. vuosisadalta ovat peräsin Auenbruggerin keksimä perkussionimenetely ja engl. Jenner'n (k. 1823) keksimä suojelusrokotus. Tutkimuksillaan kudosten rakenteesta ja ominaisuuksista Bichat (k. 1802) perusti nyk. histologian ja Morgagni (k. 1771) hankki itsenäisen aseman patologiselle anatomialle. Käikistä näistä l:n edistysaskeleista huolimatta ilmes-tyi vielä 19:nneen vuosis. alussa filosofiseen mieltäkelyyn perustettuja systeemejä, kuten Hahne-mannin homeopatia ja Mesmerin magneettinen parannustapa l. mesmerismi, mutta ne olivatkin viimeiset yhdyssiteet l:n ja filosofian välillä, sillä senjälkeen l. on kulkenut omaa tietään luonnontieteiden rinnalla noudattaen havaintoihin perustuvia tutkimustapoja. — Tätä lähinnä seuraavana aikana tehtiin useita keksintöjä tautien tutkimisessa ja tuntemisessa. Tärkein niistä oli Laënnecin (k. 1826) keksimä auskultat-sioni, jonka avulla hän ja Corvisart erittään ansiokkaasti selvittivät sydäntauteja ja Louis (k. 1877) keuhkotauteja. Monella muullakin alalla suoritettiin käänteentekeviä tutkimuksia. Niistä mainittakoon Brightin (k. 1858) julkaisut munuaistauoista, Magendien, Bellin ja Joh. Müllerin teokset kokeellisen fysiologian ja patologian sekä Billrothin (k. 1894) kirurgian alalta. Yleisiä diagnostiikkaa ja patologiaa anatomiaa kehittivät Schwann, Henle, Lebert, Kölliker ja Virchow y. m. m. fysiologisen koulukunnan jäsenet. Suurimman maineen saavutti näistä Virchow (k. 1907) cellulaaripatologian perustajana. — Uudemman ajan saavutuksista ovat bakteriologiaa koskevat tutkimukset epäilemättä suuriarvoisimmat. Tosin oli pienoiseliöiden olemassa-olo jo aikaisemmin tunnettu, mutta Pasteur ja Koch olivat ensimmäisiä, jotka osoittivat niitten osallisuuden mätänemiseen ja erinäisiin tauteihin (pernaruttoon, tuberkuloosiin y. m.). Myöhempien tutkimusten kautta ovat tietomme bakteereista ja niitten aikaansaamista ainevaiho-tuksista yhä enemmän laajentuneet. Serum-terapia, jonka keksijä oli Behring, ja serumiagnostiikka (Widal, Wassermann y. m.) ovat avanneet uusia näköaloja tarttumatautien hoidossa ja tuntemisessa. Listerin antiseptinen haavainhoito aikaansai kirurgian alalla täydellisen mullistuksen, mutta senkin on täytynyt väistyä aseptiikan tieltä. Ainevaihdon ja sisäisen sekretsionin suhteen tehdyt havainnot ja tutkimukset ovat lisänneet mahdollisuuksia kroonillisten tautien menestykselliseen hoitamiseen. Röntgensäteit-ten ja radioaktiivisen voiman keksiminen on tuonut arvokkaita apulaisia monelle eri

tot, seurat ja yhdistykset; lääkärit (eläinlääkärit niihin luettuina), sairaanhoitajat, kätilöt, rokottajat sekä muut kysymyksessä olevalla alalla toimivat henkilöt.

E. Th-n.

Lääkintäneuvos (medisinaalineuvos) on meillä lääkitähallituksen varsinaisten jäsenten (puheenjohtajaa lukuunottamatta) nimitys sekä vanhemmille lääkäreille annettava kuunianimi.

E. Th-n.

Lääkintävoimistelu ks. Sairasvoimistelu.

Lääkintä-ylihallitus ks. Lääkitähallitus.

Lääkkeenvalmistusoppi ks. Farmakologia.

Lääkkeet (kansanomainiset). Maassamme, jossa ihmisillä usein on hyvinkin pitkä matka lääkirille ja jossa entuudesta perityt tavat monasti vielä hyvinkin sitkeästi säilyvät kansassa, on yhä vielä verraten yleisesti käytännössä monet vuosisatoja vanhat n. s. kansanomainiset lääkkeet. Useimmiten nämä ovat kasvikunnan tuotteita, keitteitä, viinaan luotettuja kasvinesteitä, polttamalla saatuja öljyjä (esim. piipunöljy) tai tuoreita kasvimeljuja ja kasvinosia. Näitä lääkkeitä kansa käyttää useissa sisällisissä taudeissa kuten esim. keuhkotaudissa ja kalvetustaudissa juomana; ajoksia ja paiseita haudotaan useammanlaisella kasvikunnan tuotteella, haavoihin tai iholle voiteeksi ne kelpaavat myöskin. — Kasvilääkkeiden ohella käytetään, tosin hieman harvemmin, eläinkunnan tuotteita, kuten mateenahkaa, kravunkiviä, hämähäkinverkkoa, sammakonmättiä, siannakkoa sekä talia ja ihraa, josta yhdessä pikkan tai jonkun muun kasvikunnan tuotteen kanssa keitetään salvoja ja laastareita. Muurahaisia käytetään ammekylpyjen valmistamiseen j. n. e. — Kivennäisiä kansa käyttää vieläkin vähemmän lääkkeenä. Niistä mainittakoon tuhka ja „maa”, joita kumpiakin käytetään pääasiassa ulkonaiseina lääkkeenä. Myös monen lähteen parantava vaikutus on tunnettu, ja niiden vettä käytetään eri taudeissa juomana. — Tärkeä lääkeaines, jota kansa käyttää niinhyvin ihmisten kuin eläintenkin vikoja parantamaan, on virtsa ja ulostus. Toisissa tapauksissa käytetään eri eläinten, toisissa ihmisen ulostusaineita, niitäkin yleensä iholle ja haavoihin. — Yllämainittujen lääkkeiden joukkoon liittyy sarja apteekkilääkkeitä, joita kansa on tottunut omalla tavallaan käyttämään ja omilla nimityksillään kutsuun ja joihin usein lisätään vahvikkeiksi joihin yllämainituista kotilääkkeistä. — Lääkkeen parannuskykyä koetetaan usein lisätä erilaisilla taikatempuilla tai käyttämällä lääkkeitä joko tavalla tai toisella pyhiä aineita kuten rippilöpiä ja -viiniä, ruumisarkun palasia, kuolleiden luita, hiuksia ja muita osia. Kirkonavaimella painaminen, hautausmaan mullalla sively, virsikirjan lehti kääreiden välissä j. n. e. on monessa taudissa varmaski uskottu keino.

Y. K.

Lääkäri, henkilö, jonka toimena ammattitietojen perustuksella on ihmisten ja eläinten sairaan- ja terveydenhoito. — Vanhaan aikaan ei ollut erityisiä leitä, vaan sairaitten hoito oli joko papin tai itseoppineitten luonnonparantajien hoitossa. Kreikassa annettiin jo lääkitsemistaidon epetusta erityisissä kouluissa ja siellä oli valtion

pakkaamia leitä, n. s. demiurgeja. Roomassa harjoittivat lein-tointa enimmäkseen kreikk. orjat. Keskiajalla oli Euroopassa sairaanhoito melkein yksinomaan munkkien ja nunnien tehtävänä (ainoastaan Italiassa valmistettiin maallisiakin leitä), sittemmin se joutui suurimmaksi osaksi parturien, kylvettäjien, silmänparantajien, koirien ja kivitaudinleikkaajien y. m. puoskarien käsiin ja muuttui käsityöntapaiseksi ammatiksi. Tästä alennustilasta lääketaito nousi vasta siten kun valtiotukintojen ja muitten määrätysten avulla ryvettiin rajoittamaan lein-ammatin vapaata harjoittamista ja perustettiin L-yhdistyksiä ja lääketieteellisiä tiedekuntia, mikä tapahtui 16:nä ja 17:nä vuosis. — Ruotsissa rupešivat lein-ammattia koskevat olot järjestyneen v:n 1663 jälkeen, jolloin Collegium medicorum niminen L-yhdistys (ks. t.) sai alkunsa. Sillä piti saada lupa lein-toimen harjoittamiseen pääkaupungissa, ja sen tuli myös valvoa kaikkien sellaisten henkilöitten toimintaa, jotka tavalla tai toisella harjoittivat lääkitsemistä. Lukuunottamatta muutamia välskärejä, jotka olivat saaneet oppinsa parturien ja kylvettäjäin ammattikunnassa, ei Suomessa tähän aikaan ollut muita leitä kuin lääketieteen professori Turun yliopistossa. Ensimmäinen „piiri-L.” nimitettiin 1749 Pohjanmaalle, ja muutamia vuosia myöhemmin perustettiin samanlaisia lein-virkoja muutamiih muihinkin lääneihin. Jotakin samoihin aikoihin perustettiin myös ensimmäiset kaupunginlääkärivirat. Tarkempia tietoja L-kuntamme kehityksestä ja nykyisestä tilasta saadaan artikkeleista kunnallääkärilaitos, piiri-, kaupungin-, sairaushuone, alue-, rautatie-, tehdas-, koulu-, hammas-, eläin- ja naislääkäri.

V. 1890 annetun asetuksen mukaan on Suomessa lein-ammattia harjoittamaan oikeutettu Suomen kansalainen, joka maan yliopistossa on saanut lääketieteen lisensiaatin (ks. t.) arvon; hän on kuitenkin velvoitunut lääkitähallitukselle näyttämään lisensiaattikirjansa, ennenkuin hän lein-toimeen ryhtyy, ja vannonaan määrätyn lein-valan (ks. t.), jos hän tahtoo nauttia laillistetun suomalaisen lein oikeuksia (m. m. päästä valtioon ja kunnanvirkoihin). Tästä yleisestä säännöstä on kuitenkin muutamia poikkeuksia. Niin voivat muiden maiden alamaiset määrättyillä ehdoilla saada harjoittaa lein-ammattia ja lääketieteen kandidaatit hoitaa väliaikaisesti lein-toimia. — Nykyään (1912) on laillisten lein luku Suomessa n. 549, joista 17 naista. Sitäpaitsi on joukko ven. sotilaslääkäreitä sekä sellaisia, jotka eivät ole laillistettuja.

E. Th-n.

Lääkärikongressit ks. Lääketieteelliset kongressit.

Lääkärilähetys on lähetystoimen yhteydessä lähetysvälineenä harjoitettu lääkärintoiminta lähetysaloilla. Kun kaikkein useimmilla lähetysaloilla ei ole mitään järkevää hoitoa sairaustapauksissa, on lähetysaarnajien kaikkialla ollut pakko, sikäli kuin ovat ymmärtäneet, antaa apua ja opastusta alkuasukkaille siitä, miten sairaasta on hoidettava, ja lääkettä, sikäli kuin sitä heillä on ollut ja he ovat osanneet sitä käyttää. Mutta kun luonnollisesti siihen valmistumaton lähetysaarnaja ei ole tätä oikein osannut, on jouduttu siihen, että lähetysaloille on lähetetty

yhä lisääntyvässä määrässä täysin koulutettuja lääkäreitä, joiden tehtävänä lähetyksalalla on yksinomaan oman ammattinsa harjoittaminen. L. on osoittautunut erinomaiseksi lähetyksväliseksi, nimenomaan siellä, missä ei sanan julistusta oteta vastaan eikä sallita, erittäinkin muhmettilaisissa maissa. Myöskin Kiinassa ja Intiassa, missä näihin aikoihin asti vastustus ja ennakkoluulot kristittyihin nähden ovat olleet suuria, on L:n kautta moni muuten suljettu ovi avautunut. Myöskin lähetille on lähetykslääkäriin läsnäolo epäterveellisesti lähetyksalalla luonnollisesti erittäin tärkeä.

Lähetykslääkäreitä on eri lähetyksaloilla yhteensä noin 1,000, niistä kolmasosa naislääkäreitä. Suomen lähetyksseuralla on palveluksessaan kaksi naislääkäreitä, toinen Afrikassa, toinen Kiinassa. Sairaaloita on lähetyksaloilla noin 600, ja vuosittain hoidetaan kaikkiaan n. 7% milj. sairaustapauksia. Sitäpaitsi lähetykslääkärit koettavat kasvattaa lääkäreiksi ja sairaanhoitajiksi lahjakkaita alkuasukkaita. Sellaisia lääkärioppilaita oli v. 1908 830 ja sairaanhoitajaoppilaita 663. [Th. Christlieb, „Ärztliche Missionen“ (1889), Herm. Feldmann, „Die ärztliche Mission unter Heiden und Mohammedanern“ (1904), G. Olpp, „Die ärztliche Mission und ihr grösstes Arbeitsfeld“ (1909), John Lowe, „Medical missions“ (4:s pain. 1895).]

U. P.

Lääkärintarkastus sairauden tai terveydentilan selville saamiseksi toimitetaan eri tavalla eri tarkoituksia varten. Kun on kysymyksessä jotakin määrättyä ruumiinosaa kohdanneut tauti, kohdistuu tutkiminen pääasiallisesti siihen, kumminkin silmällä pitäen mahdollisesti esiintyviä yleisluomistöllisiä oireita; kun taas on kysymys terveydentilasta yleensä, kuten esim. henkivakuutusta varten, on tutkiminen toimitettava perusteellisemmin (tav. määrätyn kaavan mukaan). Enemmän aikaa vievä on mielentilaa koskeva l. sillä taudin laadun selville saamiseksi on psyykkisten oireiden ohella huomioon otettava myös tarkastettavan hermostollinen tila ja yleisvointi.

E. Th-n.

Lääkärintodistus on lääkärin asiantuntemukseen perustuva lausunto niistä havainnoista ja johtopäätöksistä, joita hän on tutkittavan itsensä ja tätä koskevan todistusmateriaalin (asiakirjojen y. m.) suhteen tehnyt. Tutkiminen ja l:n laatiminen toimitetaan eri tavalla aina sen mukaan, mihin tarkoitukseen todistusta käytetään. Sisällyksen suhteen on huomattava että todistuksen antajan mielipide on siitä käyvä täysin selvästi esille, että tutkimuksen aika ja paikka on mainittava sekä, jos todistus on aiottu jätettäväksi oikeudelle tai muulle julkiselle virastolle, se on lopetettava lauseella: „jonka täten sekä ennen tekemälläni virkavalalla todistan että tällä valallisella valtuutuksella, niin totta kuin Jumala minua hengen ja sielun puolesta antakoon, vakuutan“.

E. Th-n.

Lääkärinvala, joka lääkärin toimien harjoittamista varten maassamme on tehtävä yhdessä uskollisuuden- ja kuuliaisuudenvalan kanssa, kuuluu toukok. 25 p. 1880 annetun asetuksen mukaan: „Ja koska minä olen laillistetuksi lääkäriksi julistettu [ja maan palvelukseen otettu], niin tahdon ja täytän minä tunnollisesti [uutrudella ja uskollisuudella ilman puolenpitoa ja omanvoiton pyyntöä] kaikkia niitä velvollisuuksia,

joita minulle lääkärin ammattia harjoittaessani [tahi virassa] ovat täytettäväksi lasketut tahi vastedes laskettaneen, sekä olen [muuten] ilmaiseimatta, mitä lain ja erityisten määräysten tahi hyvän tavan mukaan pitää salassa pidettävän. — Kaiken tämän tahdon ja täytän minä uskollisesti, niin totta kuin Jumala minua auttakoon hengen ja sielun puolesta.“ Hakasten väliiset sanat valankaavassa koskevat lääkiriä, joka ennen astumistansa saatuun valtionvirkaan ei vielä ole vannonut säädettyä l:aa, vaan jonka tulee tehdä sekä tämä vala että virkavalalla yhtä haavaa.

(E. Th-n.)

Lääkäriseura on yhdistys, jonka tarkoituksena on tieteellisessä suhteessa edistää lääketiedettä ja käytännöllisessä suhteessa valvoa lääkärin yhteiskunnallisia ja taloudellisia etuja. Tällaisia seuroja on kaikissa sivistysmaissa. Suomessa on nykyään Suomen yleinen lääkäriseura, Duodecim-seura, Suomen sairashuonelääkäriyhdistys, Suomen hammaslääkäri-seura, Suomen silmälääkäriyhdistys, Suomen yleinen lääkäri liitto, sekä useita paikallisia seuroja ja yhdistyksiä.

E. Th-n.

Läänemaa ks. *Viro*.

Lääni (ruots. *län*). 1. Feudum (ks. t.), tulo, oikeus, minkä kruunu tai muu valloittaja antoi jollekin hallittavaksi ja nautittavaksi määrätystä palveluksesta, sotapalveluksesta, virkapalveluksesta tai muusta velvoituksesta, tai palkinnoksi jo suoritetuista palveluksista. Myöskin itse sitä aluetta, jossa läänitettyjä oikeuksia nautittiin, sanottiin l:ksi, vrt. *Läänitustulos*. — 2. Suomessa ja Ruotsissa niiden alueiden nimitys, joihin maa on jaettu ylintä paikallista siviilihallintoa varten. Suomessa on tätä nykyä 8 läänää. Niistä on pinta-alaltaan suurin Oulun lääni, 165,641 km², pienin Uudenmaan lääni 11,872 km². Väkiluvultaan oli v:n 1910 kirkonkirjain mukaan suurin Viipurin lääni, 522,747 as., pienin Mikkelin lääni 198,859 as.

Keskiajalla ja uuden ajan alussa Suomi oli jaettu n. s. linnalääneihin, joita uuden ajan alussa oli 9. Nykyinen läänijako johtuu pohjiltaan v:n 1634 hallitusmuodon määräyksistä. Sen mukaan Suomi jaettiin neljään „maaherrakuntaan“ eli „kubernementtiin“. Nämä olivat: 1) Turun maaherrakunta, joka käsitti Varsinais-Suomen, Satakunnan ja Ahvenanmaan, 2) Hämeen ja Uusimaa, 3) Viipurin maaherrakunta (Viipurin, Savonlinnan ja Kyminkartanon läänit), 4) Pohjanmaa. Tämän jaon ulkopuolella oli Käkisalmen lääni, joka yhdessä Inkerinmaan kanssa oli erikoinen hallinto-alue. Uudenkaupungin rauhan jälkeen (1721) muodostettiin Ruotsin haltuun jääneistä Viipurin ja Käkisalmen läänien osista uusi lääni, Kyminkartanon (ja Savonlinnan) lääni, mistä Kymijoen itäpuolella oleva osa menetettiin Venäjälle 1743. V. 1775 määrättiin, että Suomessa oli oleva kuusi läänää, nim. 1) Turun ja Porin lääni ynnä Ahvenanmaa, 2) Uudenmaan ja Hämeen lääni, 3) Kyminkartanon lääni, 4) Savo ja Karjala (Kuopion lääni), 5) Vaasan lääni ja 6) Oulun lääni, mihin myöskin Kuusamon Lappi sittemmin luettiin. Pohjanmaasta muodostettiin siis kaksi läänää, Kyminkartanon läänistä erotettiin uudeksi lääniksi Pohjois-Savo ja Ruotsin Karjala, johon läänin vielä tuli kuulumaan osa

Hämettä, Kyminkartanon läänin taas liitettiin osa Hämettä ja Uuttamaata. V:sta 1812, jolloin Vanha Suomi Viipurin lääninä yhdistettiin muuhun Suomeen, oli läänien luku seitsemän. V. 1831 jaettiin Hämeen-Uudenmaan lääni kahdeksi lääniksi, Hämeen ja Uudenmaan lääneiksi; Kyminkartanon läänistä erotettiin muutamia lounaisia alueita Uudenmaan läänin, mutta koillisessa siihen yhdistettiin osia Kuopion läänistä ynnä Savonlinnan seudut, ja lääni sai nimen Mikkelin lääni. Siitä lähtien Suomessa on ollut seuraavat kahdeksan läänin: 1) Turun ja Porin lääni, 2) Uudenmaan lääni, 3) Viipurin lääni, 4) Hämeen lääni, 5) Mikkelin lääni, 6) Kuopion lääni, 7) Vaasan lääni ja 8) Oulun lääni. vrt. Lääninhallitus. J. F.

Lääniherra ks. Läänityslaitos.

Lääninagronomi, valtion palkkaama, korkeamman ammattisivistyksen omaava neuvoja, aikaisemmin koko maataloutta, myöhemmin pääasiallisesti viljelys- ja ojitussuunnitelmien tekoa varten. ks. Maanviljelysvirkamiehet.

Lääninarkkitehti, läänin rakennuskonttorin esimies ja yleisten rakennusten yllähallituksen (ks. t.) alainen virkamies. V. 1865 julkaistussa asetuksessa l:n virkatehtäviin, jommoisina ne vieläkin pienillä muutoksilla ovat pysyneet voimassa, kuuluu: läänin kruunurakennusten valvonta ja hoito; omien ja kuvernöörinkin alulle panemain uusien rakennus- ja korjaustöiden suunnitelmien ja muiden ehdotusten valmistaminen ja suorituksen valvominen; piirustusten julkisivun tarkastus niissä lääneissä, joissa rakennusjärjestys sen miää; kirkkojen rakennustöiden tarkastus. Pienempiin ja kiireellisiin suoritettaviin töihin on l:llä käytettävänään 1,000 mk:n suur. määräraha, apulaisina hänellä on rakennusmestari ja alityönjohtaja. Virka-arvoonsa ja palkkaetuihinsa nähden Uudenmaan läänin l. on yllähallituksessa ensimmäinen arkkitehti. Turun, Viipurin ja Hämeenlinnan l. toinen, muiden läänien l. kolmas arkkitehti. C. o. N.

Läänin eläinlääkäri ks. Eläinlääkäri.

Lääninhallitus, virasto, jolle kunkin läänin hallinto on uskottu. Vasta 16:nnella vuosis. järjestettiin Ruotsin valtakunnassa etupäässä Kustaa Vaasan toimesta varsinainen aluehallinto läänittäin, joissa kussakin oli kuninkaan nimittämä käskynhaltija eli maaherra määrävänä ja vastuunalaisena virkamiehenä. Sitä ennen olivat maan eri osissa hallintoa pitäneet osaksi yksityiset lääniherrat hallitsemillaan alueilla (ks. Läänityslaitos), osaksi kuninkaan voudit ja linnanpäälliköt kuninkaan välittömästi hallitsemassa osissa maata. Yksityiskohtaisemmin tuli läänien hallinto järjestetyksi 1600-luvulla annetuilla asetuksilla, kuten 1635 v:n maaherranohjesäännöllä, jota sittemmin 1723 ja 1734 parannettiin. Alkujaan lääni- ja maaherrat olivat olleet tavallisesti myös paikkakuntansa tuomareita ja sotavojien päällikköjä, mutta mainittujen ohjesääntöjen mukaan maaherrat eivät enää saaneet pitää muuta kuin virkaan kuuluvan hallinto- ja täytäntöönpanovallan. Vähitellen oli läänien hallitukseen kuvernöörin alaisiksi, joksi maaherra-nimitys viime vuosisadan keskivaiheilla muutettiin, asetettu useita eri virkamiehiä jaettuina kahteen pääosastoon: Lääninkansliaan ja lääninkonttoriin. Voimassaole-

van. jouluk. 29 p. 1894 kuvernööreille ja l:ten virkamiehille annetun ohjesäännön mukaan l:n muodostavat paitsi keisarin suorastaan senaatin talousosaston esityksestä nimittämää kuvernööriä lääninkanslian johtajana lääninsihteeri ja lääninkonttorin esimiehenä lääninkamreeri sekä sitä paitsi seuraavat alemmat virkamiehet: lääninkansliassa varalääninsihteeri, lääninnotaari, kaksi rekistraattoria ja lääninkanslisteja sekä lääninkonttorissa varalääninkamreeri, lääninrahastonhoitaja, lääninkirjanpitäjä, rekistraattori ja lääninkonttoristeja. — L:ssa esittelevät lääninsihteeri ja lääninkamreeri erikseen määrätyt tärkeimmät asiat kuvernöörille. Muita asioita esittelevät varalääninsihteeri ja varalääninkamreeri sekä tarkoitukselta varten määrätyt ylimääräiset esittelijät. Kaikkiin päätöksiin nähden kuvernöörillä on yksinomainen ratkaisuvallta, mutta päätökset ovat ollakseen laillisia asian esittelijän tai muun l:n virkamiehen varmennettavat. Kuvernöörin poissaollessa päättävät lääninkanslian kuuluvia asioita lääninsihteeri ja varalääninsihteeri yhdessä sekä lääninkonttoriin kuuluvia lääninkamreeri ja varalääninkamreeri samoin yhdessä. Jos molemmat ovat yksimielisiä, vastaavat kumpikin päätöksestä, mutta erimielisyyden sattuessa on lääninsihteerillä ja lääninkamreerilla ratkaistaava ääni ja nämä vastaavat silloin yksin päätöksestä siinä tapauksessa, että eri mieltä ollut merkitsee pöytäkirjaan erillään mielipiteensä. Kaikki l:n kuvernöörin poissaollessa antamat päätökset merkitään auneetuksi „kuvernöörinviran puolesta”. — L:n hallintovallan alaisia ovat m. m. läänin poliisilaitos niinhyvin kaupungeissa kuin maalla, kyty- ja kestikievarilaisissa, yleisten teitten teko ja kunnossapito maalla sekä läänin köyhäinhoito- ja terveydenhoitolaitos. Kruunun edustajana: l:ien tulee valvoa kruununverojen kantoa ja yleensä koko kruunun verolaitosta sekä pitää huolta kruunun sekä kiinteistä että irtaimesta omaisuudesta läänissä ja valvoa kruunun oikeutta myös esiintyvissä oikeusriidoissa. — Laajan hallintovallan ohella l:lla on läänissä ylin toimeenpaneva valta, minkä nojalla se pitää huolta siitä, että tuomioistuinten päätökset niin hyvin riita- kuin rikosasioissa viivyttelämättä pannaan täytäntöön. Vapausrangaistusta sisältävien rikostuomioitten suhteen tämä tapahtuu välittömästi, muuten lääninhallituksen alaisen kruununvoutien kautta. — Sekä maalais- että kaupunkikuntiin nähden l. käyttää valtion valvontaoikeutta, minkä mukaan m. m. muutamat kuntien tärkeimmät päätökset on alistettava sen vahvistettaviksi ja muista kuntain tai sitä edustavien viranomaisten toimenpiteistä ja päätöksistä taas voidaan joko asiallisessa tai muodollisessa suhteessa tehdä säädetyssä järjestyksessä valituksia l:een. — Ulosotonhaltijana l. ratkaisee voimassaolevan ulosotton lain mukaan kirjallisilla todistuskappaleilla täysin selvitettyjä saamisvaatimuksia, antaa saman lain edellyttämää virka-apua sekä ratkaisee sen alaisen ulosottomiesten virkatointa koskevat valitukset. Tässä suhteessa on l:n toimipiiristä kuitenkin pois suljettu kaupungit, joissa ulosottonhaltijana toimii maistraatti. — Tehtävät lääninkanslian ja lääninkonttorin välillä ovat siten jaettuina, että edellisessä käsitellään kaikki ulosottonhaltijalle kuuluvat tehtävät, kunta ja poliisilaitos- ja koskevat asiat sekä yleensä puhtaasti hallinnolli-

nen puoli, kun taas jälkimmäisessä hoidetaan pääasiallisesti kameraalista luontoa olevat asiat, kuten kruunun omaisuuden hoito, verolaitos, jakolaitos y. m. Epätietoisissa tapauksissa määrää kuvernööri, kummassako asia on käsiteltävä. Virkanimityksiä ja virkavirheitä koskevia asioita käsittelevät molemmat osastot yhdessä. — Paitsi varsinaisia l:n virkamiehiä ovat l:n käskynalaisia kruununvoudit, henkikirjoittajat, kruununmakasiininhoitajat, poliisimestarit, nimismiehet ja poliisit. N. M.

Lääninkamreeri ks. Lääninhallitus.

Lääninkansliisti ks. Lääninhallitus.

Lääninkarjako, kiertävä karjalousneuvoja, tavallisesti nainen, maanviljelys- tai talousseurain palkkaama niinä aikoina, jolloin näiden alueena oli koko lääni tai melkoinen osa siitä, ks. Maanviljelysseurat.

Lääninkirjuri ks. Lääninhallitus.

Lääninkonttoristi ks. Lääninhallitus.

Lääninmaanimittari, läänin maanimittauskonttorin päällikkö, joka läänissään lähinnä johtaa, valvoo ja tarkastaa maanimittauksia. Eräissä lääneissä l:lla on apuna erityiset maanimittaus töiden tarkastelijat. E. A. P.

Lääninnotaari ks. Lääninhallitus.

Lääninrahasto ks. Valtiontalous.

Lääninrahastonhoitaja ks. Lääninhallitus.

Lääninrekistraattori ks. Lääninhallitus.

Lääninrovasti on rovastikunnan kirkollisen elämän ja toiminnan lähin valvoja, Tuomiokapitulin määräyksestä hän voi myöskin pitää tarkastuksia seurakunnissa. Lääninrovastin tehtävät ovat määrätty Suomen kirkkolain 428-436 §§:ssä. E. K. a.

Lääninsairashuone on jokaisessa maamme läänissä. Uudenmaan läänin n. s. yleinen sairaahuone Helsingissä on samalla yliopiston valvonnan alainen oppilaitos tulevia lääkäreitä varten. Siinä on 10 eri osastoa, joiden esimiehinä toimivat asianomaisten aineiden professorit sekä heidän apulaisinaan assistenttilääkärit sekä amanuenssit. Kirurgisessa sairaalassa on tämän lisäksi alilääkäri. Jokaista muuta l:ta johtaa ylilääkäri, jolla on apunaan yksi alilääkäri, paitsi Viipurissa, jossa näitä on kolme. Turun, Viipurin, Vaasan, Oulun ja Mikkelin l:isiin on yhdistetty n. s. vastaanottolaitokset mielisairaita varten. Kolmessa ensinmainitussa omat mielisairausoppiin perehtyneet lääkärit hoitavat vastaanottolaitoksia, kahdessa viimeisessä l:n alilääkäri pitää niistä huolta. (E. Th. n.)

Lääninsihteeri ks. Lääninhallitus.

Lääninvankila, kussakin läänissä oleva rangaistuslaitos, jossa tammik. 14 p. 1891 l:ille annetun ohjesäännön mukaan säilytetään kaikki tutkimusvangit, irtolaisuudesta pidätetyt ja yleiseen työhön määrätty henkilöt sekä niinhyvin ehdottomasti kuin sakkojen sijasta vankeuteen tuomitt rikolliset. Kuritushuoneitten kera l:t muodostavat maan vankilalaitoksen. N. M.

Läänin virkamiehet l. läänin virkakunta, virkamielistö, joka voimassaolevien lakien ja asetusten mukaan kussakin läänissä hoitaa lääninhallitusta (ks. t.).

Läänitys ks. Läani ja Läänityslaitos.

Läänitysaatelisto ks. Aateli ja Läänityslaitos.

Läänityslaitos, useiden kansojen keskuudessa määrättyllä kehitystasella esiintyvä järjestys, jonka päätunnusmerkkienä on, että maa-alueet tai eräät niiden piirissä nautittavat oikeudet (esim. veronkanto-oikeus ja tuomiovalta) tai myöskin muuta laatua olevat tuotantovälineet kuin maa ovat yksityisten hallussa ilman omistusoikeutta, vain „lainoina” (lääniinä) määrättyillä ehdoilla, esim. arentimaksujen ja päivätoiden suorittamisen velvoituksella; tavallisimmin sana l. kuitenkin käytetään silloin, kuin näinä ehtoina on joidenkuiden arvokkaimpina pidettyjen palvelusten, esim. sotapalveluksen suorittaminen. Tämäntapainen l. on ollut olemassa esim. Japanissa, Kiinassa, mutamilla muhameetilaisilla kansoilla, Meksikon aztekeilla, mutta erityisesti l:lla tarkoitetaan Länsi-Euroopassa keskiajalla vallinnutta l:ta, jonka vaikutukset ulottuvat kauas uuteen aikaan.

Keskiajan l. juontaa luultavasti äärimmäisen alkunsa Rooman vallan loppua ajoilta. Tähän yhteiskuntajärjestykseen vievän kehityksen liikkeelle panevana voimana oli ennen kaikkea pienten eläjien suojelun tarve, joka näyttää olleen miltei yhtä voimakas myöhemmässä roomalaisessa kuin aikaisemmissa Rooman vallan raunioille muodostuneissa germaanisissa yhteiskunnissa. Sekä maatonat vapaat että pienet maanomistajat kaipasivat suojelusta milloin milloin hyökänneitä vihollisia, milloin sorronhaluisia naapureja, milloin valtion virkamiesten epäoikeutettuja pyyteitä, milloin itse valtion laillisuutta, mutta rasittavia vaatimuksia vastaan. Kun valtio ei näinä aikoina kyennyt tällaista turvaa antamaan, oli sitä etsittävä muualta, mahtavilta yksityisiltä henkilöiltä. Maata omistamaton vapaa mies, joka ei voinut elättää itseänsä, antautui tällaisen mahtavan miehen palvelukseen saaden vastalahjaksi ylläpitoa ja suojelusta. Näin sytynyt persoonallinen suhde oli tuo vanha roomalainen patronuksen ja klientin suhde, joka sittemmin esiintyi nimellä *patrocinium* (patronaatti). Toinen laitos, johon tämä suojelun tarve likeytyi kiinni, oli n. s. *precarium*. Tällä tarkoitettiin sellaista maan hallintaa, joka oli, niinkuin nimi sanoo, „rukoilemalla” saavutettu armolahja, annettu epämääräiseksi ajaksi, ja joka voitiin peruuttaa milloin hyvänsä. Jo Rooman vallan aikoina sattui, että pieni maanomistaja, jonka asema oli syystä tai toisista uhattu, antoi, suojelusta saadakseen, tilansa naapurilleen suurelle maanomistajalle ja sai sen takaisin *precariumina* tavallisesti ehkä elinajaksi, mutta samalla hän ja vielä suuremmassa määrässä hänen jälkeläisensä joutuivat riippuvaan asemaan, joka arvatavasti ei ollut sanottavasti parempi kuin tilanomistajan orjien ja kolonien asema. Tapaamme siis jo myöhäisemmissä roomalaisessa yhteiskunnassa l:n kaksi eri puolta: henkilösuhteen ja maasuhteen, jotka kuitenkin vielä olivat toisistaan erillään.

Aikaisemmin oli l:n synnystä vallalla se mielipide, että Rooman valtakunnan alulle asettuneiden germaanisakansojen kuninkaat jo kansainvaelluksen aikana antoivat valloitetusta maasta tiloja lääneiksi miehilleen. Tämän käsityksen on myöhempi tutkimus osoittanut vääräksi. Kuninkaat ottivat haltuunsa vain Roo-

man keisarien entiset maatilat, ja ne tilukset, joita he lähimpään vuosisatojen aikana maanomaisuudessaan jakelivat kirkolle tai maallisille ylimyksille, joutuivat erällä rajoituksilla näiden täydeksi omaisuudeksi; olivat pikemmin allodiumeja (ks. t.) kuin läänejä. Yksityinen maanomaisuus jäi osaksi roomalaisille, osaksi se jätettiin allodium-tiloina vapaille germaaneille. — L:n muodostumisprosessi esiintyy selvimmän frankkien valtakunnassa, jossa se läheisesti liittyi Rooman vallan ajoilta periytyneisiin patrocinium- ja precarium-laitoksiin. Patrociniumilla oli vastineensa germaanisessa seurue (comitatus)-laitoksessa, joka samoin kuin edellinen satoi miehen uskollisuuden ja palveluksen siteillä herraansa. Comitatus-laitos on epäilemättä vaikuttanut paljon L:n henkeen ja menoihin (esim. homagium = mieheksi rupeaminen ja uskollisuudenvala lienevät siitä peräisin), mutta se ei ole sitä synnyttänyt. Precarium oli germaaneille ennestään tuntematon, mutta siitä huolimatta se samaten kuin patrocinium näyttää päässeen frankkien valtakuntaan kehittymään vielä voimakkaammin kuin roomalaisessa yhteiskunnassa, koska niiden alituisten sotien ja sen oikeudettoman tilan johdosta, joka vallitsi frankkien valtakunnassa merovingien aikana, maata omistamattomat vapaat miehet ja myöskin pienet maanomistajat vielä entistä suuremmissa määrässä tarvitsivat suojelusta, jota ylimykset, suuret maanomistajat, olivat sitä valmiimmat heille antamaan, kun he siten saattoivat saada lisää vaikutusvaltaa ja uusia maa-alueita. Vanhastaan oli frankkilaisilla ylimyksillä niinkuin roomalaisilakin maanomistajilla ympärillään asettettuja orjia, joilla oli nimenä *vassus*. Nyt ruvettiin tätä nimitystä muodossa *vassalli* käyttämään myöskin vapaasta miehestä, joka antautui jonkun ylimyksen palvelukseen, mikä palvelus ennen kaikkea oli juuri sotapalvelusta; ylimystä itseään sanottiin tässä tapauksessa *senioriksi* (patronaatin sijaan *senioraatti*; palvelukseen rupeaminen oli *rekommendationi*). Tavaksi tuli pian, että tällaiseen palvelukseen antautuneelle vapaalle miehelle annettiin palkkasi kappale maata — tämä palkkaamistapa olikin silloin vallassa olevaan luontoistalouteen nähden ainoa mahdollinen; mutta hän ei saanut sitä omakseen, hän sai vain epämääräiseksi ajaksi nautinto-oikeuden siitä lähteviin tuloihin. Tällainen palkkatila sai nimen *beneficium* (oik. hyvä teko, palkinto), mutta *beneficium* ei itse asiassa ole muuta kuin tuo vanha *precarium*. — Toiselta puolen oli, niinkuin jo huomautettiin, myöskin pienten maanomistajain pakko turvautua suurten tilanomistajain suojelukseseen. Pikkutilallinen luovutti silloin tilansa suurelle maanomistajalle, kirkolle tai jollekin ylimykselle, mutta sai sen takaisin vuokratilana, jolloin hän oli velvollinen suorittamaan päivätöitä ja maksuja ja jolloin hän joutui tavallisen alustalaisen, maorjan asemaan, tai hän sai tilansa takaisin *beneficiumina*, jolloin hän oli velvollinen suorittamaan vapaan miehen palvelusta, s. o. auttamaan senioriansa kaikissa tiloissa, ennen kaikkea sotapalvelusta, s. o. vasallipalvelusta tekemällä. Tätä kahdelta eri puolelta alkavaa vasallisuuden ja *beneficiaatin*, persoona- ja maansuhteen, toisiinsa sulautumista on juuri pidettävä varsinaisen L:n alkuna.

Heikko valtiovalta ei ehkäissyt puheena ollutta kehitystä, vaan päinvastoin joudutti sitä varsinkin n. s. immunitettioikeuksia suomalla. Immunitetilla tarkoitetaan sitä, että suurtila tai kirkollinen laitos alueilleen ja väkineen erotettiin valtion virkamiesten valtaapiiristä. Virkamiehet, kreivi tai joku muu, eivät saaneet tällaisella tilalla harjoittaa tuomiovaltaa tai muuta virkatoimintaa, esim. kuntaa veroja ja perää sakkoja, toimittaa sotaväennoستا j. n. e., vaan tämä valta siirtyi maanomistajalle. Alkuaan immunitettiin haltijan tuli harjoittaa mainittuja oikeuksia kuinkaan hyväksi, mutta jo myöhempien merovingien aikana immunitettia nauttivat maanomistajat, maalliset ja kirkolliset, käyttivät näitä oikeuksia omaksi hyväkseen. Immunitetilla varustettu tila oli itse asiassa pieni valtio, ja on helposti ymmärrettävissä, että pienet eläjät, jotka saivat myöskin virkamiesten puolelta kokea mielivaltaa, mielellään pyrkivät juuri tällaisen tilan omistajan maktavaan turvaan.

Edellä esitetty kehitys oli kuitenkin vasta alulaan, kun karolingit 8:nella vuosis. pääsivät valtaan. Niin voimakas se kuitenkin jo oli, etteivät nämäkään voineet sitä enää ehkäistä; päinvastoin, hekin ovat sitä edistäneet rupeamalla käyttämään sitä valtion tarkoituksiin. L:n kehittymiseen karolingien aikana vaikutti varsinkin se seikka, että jalkaväen sijaan ruvettiin, alkuaan arabialaisten hyökkäysten johdosta, 8:nelta vuosis. lähtien yhä suuremmissa määrässä käyttämään ratsuväkeä. Jos jo jalkamiehenä palvelaminen oli sen ajan alituisten sotien johdosta ollut pienten allodiumien omistajille raskasta, niin ratsupalveluksen suorittaminen oli vielä rasittavampaa; siitä päästäksensä he rupesivat jonkun ylimyksen „beneficiaareiksi”, sillä tämä asema vapautti heidät ainakin Kaarle Suuren aikoihin asti yleisestä väennoستasta. Toiselta puolen taas Kaarle Martel ryhtyi — kun kruunun ja karolingien omat maatilat eivät tähän tarkoitukseen riittäneet — jakelemaan kirkon tiluksia *beneficioina* ylimyksille, saadakseen heidät siten hallitsijan vasalleina suorittamaan ratsupalvelusta. Vasallisuuden ja *beneficiaatin* toisiinsa sulautuminen jatkui siis edelleen itse valtiovallan toimenpiteiden johdosta. Myöskin Kaarle Suuri antoi senioraattille ja *beneficiaatille* hyväksymisensä ja koetti alistaa ne palvelemaan valtion tarkoituksia, m. m. määräämällä että *beneficiaarin* tuli lähteä sotajoukkoon seniorinsa seurassa, joten sotajoukko yhä enemmän muuttui vasallimeiksi. Kaarle Suuren kuoleman jälkeisenä aikana, 9:nella vuosis., ulkonaiset sodat, karolingien keskinäiset taistelut, kaikkialla vallitseva laittomuus ja sekasorto edelleen edistivät L:n kehitystä, s. o. senioraatti, *beneficiaatti* ja immunitetit saivat lää enemmän alaa. L:n täydellisen valtaan pääsyn merkkiä oli että *viratkin* muuttuivat lääneiksi, samaten niiden yhteydessä olevat hallintoalueet, mikäli kreivien ja muiden virkamiesten onnistui pakottaa näillä alueilla asuvat maanomistajat, suuret ja pienet, rupeamaan joko alustalaisiksenä tai vasalleiksenä. Allodiumit lävisivät melkein tyhten ja esim. suurimmassa osassa Ranskaa oli sääntönä, että jokaisella maapalasaella tuli olla senior, lääniherra („Nulle terre sans seigneur”). Samalla läänit alkoivat muuttua perinnöllisiksi; sen jälkeen niistä ei enää käy-

tetty *beneficium*, vaan *feudum* (ks. t.; ransk. *fié*) nimitystä, minkä johdosta koko tätä yhteiskuntatilaa sanotaan myöskin *feudaalili* *feodaalilaitokseksi* l. *feodalismiksi*.

L:n alkumuodostuksen saattaa sanoa päättyneen frankkien valtakunnan ranskalaisessa osassa n. 10:nneen vuosis. alkupuolella. Täydellisimmillään se kehittyi niissä kolmessa suuressa valtakunnassa, joihin frankkilaisvalta hajosi, nim. Ranskassa, Saksassa ja Italiassa. Mutta muissaakin Länsi-Euroopan maissa se saavutti suuremman tai pienemmän määrässä jalansijaa. Järjestelmällisimmän feodaalilaitos pantiin toimeen ristiretkien aikana perustetussa Jerusalemin kuningaskunnassa.

Täydellisen ja oikean kuvan antaminen siitä, millainen l. kehittyneimmässä muodossaan oli, on vaikea tehtävä, koska feodaalinen järjestelmä todellisuudessa ei ollut mikään eheä järjestelmä. Läänitysoloissa vallitsi mitä suurin kirjavuus ja sekavuus; ne eivät olleet erilaiset ainoastaan eri maissa, vaan samankin maan eri osissa. L. oli samalla sekä taloudellinen että valtiollinen järjestys. Feodaalisen talousjärjestelmän tunnusmerkkinä oli, että maa ja tuotantovälineet olivat työntekijöistä erotetun luokan, maanomistajain tai paremmin sanoen lääninpitäjän hallussa. L:n valtiollinen puoli taas oli siinä, että niillä maan haltijoilla samalla oli valtiovalta kässissään. Feodaalisen teorian mukaan kaikki maa läänitysvaltiossa oli oikeastaan hallitsijan omaisuutta. Mutta samalla kuin suurin osa maata oli jaettu lääneinä muille, samalla oli valtiovaltakin tullut jaetuksi. Välittömällä kruununvasalleilla oli itsenäinen lausuaättämisvalta, jota he kuitenkin saattoivat harjoittaa vain omien vasalliansa suostumuksella, samaten sodankäyntioikeus, tuomiovalta vasalliansa yli ja tuomio- ja hallintovalta niiden alustalaistensa yli, jotka eivät olleet vasalleja; mitään veroa ei voitu valtakunnan tarpeisiin ottaa kruununvasallien lääneistä ilman heidän suostumustansa. Samantapaiset, vaikka rajoitetummat oikeudet oli lääninantajiinsa nähden kruununvasallien vasalleilla ja näiden vasalleilla. Vasallit muodostivat yhdessä perinnöllisen sotilasaatelin, ja l. merkitsi tämän aatelin luokkavaltaa. Muu väestö, aatelttomat, olivat joko feodaaliherrain maorjia tai ainakin heille vero- tai päivätyövelvollisia ja heidän hallinto- ja tuomiovaltansa alaisia. Feodaaliherran alustalaiset olivat pikemmin hänen kuin kuninkaan alamaisia. L. katkoi siten hallitsijan ja alamaisten väliset siteet, hajoitti valtakunnan suuriksi ja pieniksi valtiontapaisiksi lääneiksi ja teki kuningasvallan mitättömäksi. — Läänitysassteikossa oli ylimpänä huippuna, korkeimpana lääniherrana kuningas, sitten tulivat välittömät kruununvasallit: herttuat, rajakreivit, kreivit, varakreivit, joiden arvonimet olivat entisiä virkainimia, paronit ja korkeat kirkolliset arvomiehet, arkkipiispat, piispat, apotit; näiden välittömien vasallien alapuolella oli suuri joukko heistä riippuvia välillisiä vasalleja ja näiden vasalleja; kaikkia välillisiä vasalleja sanottiin alavasalleiksi: alaspäin menevä läänittäminen, *subinféudationi*, saattoi olla hyvin moniasteinen. Todellisuudessa läänitysassteikko ei kuitenkaan ollut näin säännöllinen; sen rikkoi jo sekin seikka, että sama mies saattoi olla useamman lääniherran vasalli:

saattoipa tapahtua että joku välitön kruununvasalli tai itse kuningaskin samalla oli jonkun vasallin, vieläpä alavasallin vasalli.

Läänityssuhde perustui lääniherran ja vasallin väliseen yksitviseen sopimukseen, joka syntyi erityisten menojen muodossa. Vasalliksi rupeava polvistui paljain päin ja asettomana lääniherransa eteen ja lupasi hänelle uskollisuutta ja palvelusta. Tämä oli n. s. *homagium* (< homo = mies) l. mieheksi rupeaminen. Sitä saattoi vielä seurata erityinen uskollisuudenvala, minkä jälkeen lääniherra suudelmalla otti vastaan vasallin sitoumuksen ja toimitti n. s. *investituuran* (asuuannon) l. läänittämisen, s. o. antoi vasallille jonkun esineen, esim. turvepalasen, puunoksan, hansikkaan, sormuksen, keihään, ulkonaiseksi merkiksi siitä läänistä, jonka vasalli sai hallittavakseen. Senkin jälkeen kuin läänit olivat tulleet perittäviksi, oli tapana sekä lääniherran että vasallin kuollessa uudistaa sekä *homagium* että investituura. Sopimuksen uusiminen oli tarpeen varsinkin silloin kun läänit vasallin kuoltua jaettiin useamman perillisen kesken. — Näin syntyi lääniherran ja vasallin välille molemminpuolisen siveellisen velvoituksen suhde. Lääniherran tuli suojella ja auttaa vasalliansa kaikissa tiloissa ja pysyttää hänet lääninhaltijana, niinkauan kuin hän osoitti uskollisuutta. Jos lääniherra rikkoi velvollisuutensa, ei vasallikaan enää sitonut hänen uskollisuudenvalansa, vaan hän sai puolestaa oikeutensa asevoimin. Vasallin velvollisuudet määräsi kullakin paikkakunnalla vanha tapa. Yleensä hänen tuli kaikin tavoin auttaa herraansa ja edistää hänen etuansa. Vasallin erikoisista velvollisuuksista olivat tärkeimmät *sotapalvelus* ja *hovipalvelus*. Edellistä suoritettiin ratsain, tavallisesti 40 päivää vuodessa omassa ruoassa; tämän ratsupalveluksen yhteydessä kehittyi keskiajan *ritarilaitos* (ks. t.). Hovipalvelukseen sisältyi, että vasallin tuli kutsuttaessa lähteä lääniherran hoviin, että hänen tuli auttaa lääniherraa neuvoilunsa, ottaa osaa lääniherran läänioikeuden istuntoihin ja alistaa asiansa sentuomittavaksi. Näillä „hovipäivillä“ lääniherran oli hankittava vasallien suostumus uusiin aseuksiin ja ylimääräisiin veroihin. Kuninkaan hovipäivistä (*curia regis*) kehittyivät keskiajan säätykokoukset ja useat nudenaikaisten valtioiden hallinto- ja oikeuslaitokset. Vaikka vasallit eivät olleet varsinaisesti verovelvollisia, joutu kuitenkin itse läänityssuhteesta ja vasallien velvollisuudesta auttaa herraansa vasalleille myöskin taloudellista laatua olevia velvollisuuksia, jotka saattoivat olla sangen rasittavia. Niinpä esim. vasallin kuoltua perillisten tuli suorittaa lääniherralle maksu (lat. *relevium*, ransk. *relief*) oikeutensa tunnustamisesta. Eriytyisissä tiloissa, esim. kun lääniherra oli lunastettava vankeudesta, kun hänen vanhin poikansa lyötiin ritariksi ja kun hänen vanhin tyttärensä meni naimisiin, vasallin oli autettava lääniherraa rahalahjalla (lat. *auxilium*, ransk. *aids*). Erittäin tuottavia olivat lääniherran holhoojaoikeus ja naittamisoikeus. Ollessaan alaikäisen vasallinsa holhoojana lääniherra sai nauttia läänistä saatavat tulot: naisvasallin naittamisoikeus oli myöskin omansa tuottamaan

hänelle lisätuloja. Ellei hän tahtonut pidättää näitä oikeuksia itselleen, saattoi hän myydä ne muille. — Sotapalvelusta ja hovipalvelusta pidetään tavallisesti julkisina palveluksina, joita tehdään yhteiskunnan hyväksi, mutta 1:n vallitessa ne olivat yksityisiä palveluksia, jonkinlaisia „veroja”, joita suoritettiin maan käyttämiseksi ja joiden pohjana oli yksityinen sopimus; saattaa sanoa, että läänitysvaltioissa julkisen oikeuden sijassa oli yksityinen oikeus.

1:n suurin vika oli, ettei se voinut saada aikaan lujaa oikeusjärjestystä, johon kaikkien tuli taipua. Lääniherroille ja vasalleille myönnetystä sodankäyntioikeudesta oli seurauksena alituiset keskinäiset taistelut, anarkia ja nyrkkipalta, josta varsinkin rauhallisten elinkeinojen harjoittajat, sekä maalaiset että kaupunkilaiset, saivat kärsiä; sitipäisi valtion hajaantuminen monilukuisiin lääneihin ehkäisi kansallisten voimien kokoontumista. Aineellisen ja henkisen kulttuurin edistyessä kävi luja oikeusjärjestys ja samalla uusi valtiollinen ja taloudellinen järjestys välttämättömäksi. 1: alkoikin rappentua ristiretkien aikana, 13:nnelta vuosis. lähtien, ja hävisi valtiollisena järjestyksenä keskiajan lopulla tai uuden ajan alussa. Läänitysaateliston valtiollisen vallan kukistivat nouseva kuningasvalta ja kaupunkien porvaristo. Läänitysvaltion sijaan tuli kansallinen kokonaisvaltio, jonka koossapitäjänä oli yleinen valtionkansalaisuus (alamaisuussuhde) eikä yksityisoikeudelliset läänitysuhteet. Kaupungeissa syntyi samalla uusi talousjärjestelmä, rahataloudellinen kapitalismi (ks. t.), joka alkoi horjuttaa luontoistalouten perustuvaa feodaalista talousjärjestelmää, kohottaen liikkuvan omaisuuden maaomaisuutta miltei suurempaan merkitykseen. Taloudellisessa ja yhteiskunnallisessa suhteesta 1:sta kuitenkin säilyi paljon tärkeitä kausanteen. jopa nykyaikaan asti; sellaisia olivat 13:n neljällä vuosis. syntyneitten feodaalisten lakikirjain määräykset maan hallinnasta ja siirrosta, aateliset arvonimet ja aateliset etuoikeudet (verovapaus, etuoikeus korkeimpiin virkoihin), aatelisten maanomistajain oikeudet alustalaistensa suhteen (tuomiovalta, oikeus vaatia kaikenlaisia maksuja, v. m.).

1:n kehitys oli kuitenkin eräissä suhteissa erilainen eri maissa. Aikaisimmin ja voimakkaimmin 1: kehittyi R a n s k a s s a, niin että 987 valtiotilalle nousseen kapetingi-suvun valta alussa supistui sen omaan perintölääniniin. He-de-Franceen. Vähitellen kapetingien kuitenkin onnistui liittää toinen lääni toiseensa jälkeen perintömaahansa; uuden ajan alussa tämä käsitti melkein koko Ranskan. Samalla läänitysaatelisto menetti valtiollisen valtansa, ja sen sijalle nousi 1600-luvulla kuninkaallinen yksinvalta, mutta 1:n yhteiskunnalliset tähteet poistettiin vasta suuren vallankumouksen aikana elokuun 4 p:n päätöksillä 1789.

Myöskin S a k s a näytti karolingien suvun samuudessa 911 olevan hajoamisillaan herttuakuntain nimellä tunnetuiksi suuriksi lääneiksi. Saksilaisen kuningassuvun (919-1024) onnistui kuitenkin pitää valtakunta koossa. Mutta sittenkin suuret heimoherttuakunnat olivat 1100-luvulla hajonneet pienemmiksi lääneiksi, saavuttivat näiden haltijat samaten kuin vapaat valtakunnan-kaupungit aikaa myöten yhä suuremman itsenäi-

syyden, kunnes niille Westfalenin rauhassa 1648 nimenomaan tunnustettiin melkein täydellinen suvereenisuus. Saksassa valtiollisen feodalismiin kehityksen suunta siis oli päinvastainen kuin Ranskassa; täällä 1: aluksi teki kuningasvallan tehottomaksi, mutta lopulta viimein kuitenkin pääsi voitolle; Saksassa taas feodaalinen ruhtinasvalta lopulta voitti alkujaan sangen mahtavan keskusvallan. Mutta Saksassakin 1: valtiollisena järjestyksenä sortui, nim. ruhtinaskunnissa, sillä keski- ja uuden ajan vaihteessa ruhtinasten vasallien täytyi alistua siihen valtiovaltaan, minkä ruhtinaat olivat hankkineet itsellensä valtakunnan kustannuksella. Tämän kehityksen päätökseenä oli Saksan valtakunnan hajoaminen 1506 ja Saksan järjestäminen 1815 täysin suvereenisten ruhtinaskuntien ja kaupunkien liitoksi. Mutta Saksassakin 1:n yhteiskunnallinen puoli hävisi täydellisesti vasta Napoleonin sotien ja v:n 1848 vallankumouksen mukana.

E n g l a n n i s s a oli jo anglosaksilaisen vallan aikana olemassa alkua 1:n-tapaiseen yhteiskuntajärjestykseen, s. o. siellä oli joukko immuniteetilla varustettuja suurtiloja alustalaisineen, mutta vasta sitten kun Vilhelm Valloittaja oli 1066 valloittanut maan, 1: täydellisesti pantiin toimeen siellä. Vilhelm piti anglosakseilta anastamiensa maita, s. o. koko Englantia, kruunun omana ja jakoi sen lääneinä etupäässä normannilaisille seuralaisilleen: läänit, sekä välilliset että välittömät, olivat joko ritari-läänejä, joista suoritettiin ratsupalvelusta, tai soeage-läänejä, joista suoritettiin veroa ja päivätoita; kummankinlaatuisten läänien haltijoilla oli varma omistusoikeus, ja nämä n. s. freehold-tilukset erotettiin sellaisista tiloista, jotka alkuunsa olivat olleet maajalampuotien hallussa ja joiden omistusoikeus ei ollut yhtä turvattu, 1: joka siis maan hallintaan nähden pantiin täydellisesti toimeen Englannissa, ei päässyt siellä milloinkaan toteutumaan valtiollisena järjestyksenä, syystä että sen siellä saattoi voimaan hallitsija itse, jolla sen vuoksi 1:sta toimeenpannessaan oli tilaisuus turvata omat etunsa. Yleinen alamaisuussuhde säilyi sen kautta, että alavasallienkin tuli vannoa uskollisuudenvala kuninkaalle ja tehdä sotapalvelusta ainoastaan hänelle, joten engl. vasalleilla ei ollut yksityistä sodankäyntioikeutta. Vanhoja hallinnollis-oikeudellisia alueita (*shires*) ei niinkuin Ranskassa muutettu lääneiksi, vaan ne pysyivät kuninkaallisten virkamiesten, sheriffien, virka-alueina. Englannin läänitysaateliston heikkous johtui osaksi siitäkin, että sen läänit olivat pieniä ja hajallisia. Kun normannilaisen ja Plantagenet-suvun kuninkaat mitä häikäilemättömminkin käyttivät lääniherraoikeuksiaan: holhooja- ja naittamis-valtaansa sekä oikeuttansa saada apumaksuja ja kilpiveroa, jota 1100-luvulla ruvettiin suorittamaan ratsupalveluksen sijasta, täytyi aateliston koettaa suojella itseänsä kuninkaan valtaa rajoittavilla laeilla (ks. M a g n a c h a r t a), joista oli koko kansalle hyötyä. Näin Englannin feodalismista kehittyi Englannin perustuslaillisen valtiomuodon alku. Vielä nytkin 1: kuitenkin lainopillisena fiktsionina on Englannin maanomistuksen pohjana, koska kaikkea maaomaisuutta pidetään juuriltaan kruunun antamana lääninä, ja nykyisen maanomistuksen eri lajit voidaan johtaa 1:n aikuisista.

Ruotsi ja Suomi. Myöskin Ruotsin valtakunnassa kehittyi keskiajalla eräänlainen l. joka kuitenkin tärkeissä kohdoin erosi länsieurooppalaisesta l:sta. Luontoistaloudesta ja luonnossa suoritetuista veroista oli seurauksena, ettei hallitsija voinut palkata ja palkita palvelijoitansa ja virkamiehensä muuten kuin myöntämällä heille määrättyiltä alueilta maksettavat kruununverot tai muut kruunun tulot, esim. sakot. Tällaisia oikeuksia, samaten kuin niitä alueita, joilla niitä nautittiin ja jotka olivat milloin isompia, milloin pienempiä, käsittäen toisinaan vain jonkun kuninkaankartanon ympäri töineen, toisinaan taas kokonaisen maakunnankin, sanottiin lääneiksi. Lääninejä mainitaan Ruotsissa olleen jo 1100-luvulla, mutta vasta 1300-luvulla tämmöistä tapainen l. esiintyi suuremmissa määrin kehityneinä.

Lääninhaltijan asiana oli toimittaa verojen ja sakkojen kanto, edustaa kuningasta käräjillä ja pitää huolta läänissä mahdollisesti olevan linnan puolustuksesta, mutta tavallisesti hänellä ei, niin kuin länsieurooppalaisilla lääninherroilla, ollut tuomiovaltaa. Ottamalla luomioon lääninpitäjän velvollisuudet kuningasta kohtaan saatamme jakaa Ruotsin ja Suomen keskiaikaiset läänit neljään ryhmään: 1) tilintekoläänit, joiden haltijat olivat velvolliset tekemään kuninkaalle tilin kaikesta veronkannosta; 2) maksuläänit, joista suoritettiin tarkalleen määrätty rahasumma; 3) palvelusläänit, joiden haltijat saivat kantaa verot omaksi hyväkseen, mutta olivat velvolliset tekemään kruunulle palvelusta, nim. etupäässä sotapalvelusta; 4) panttiläänit, joiden haltijat olivat saaneet läänin ja siitä lähtevät tulot vakuudeksi kruunulle antamastaan lainasta. Tilintekolääniksi, jotka olivat kruunulle edullisimmat, valittiin sellaiset maakunnat, joissa kruunu itse saattoi hoitaa ja hyväkseen käyttää luontoisveroja; tällaisista läänien, jotka olivat voutien hoidossa, sanottiin kuuluvan kuninkaan aarreaittaan (konungens fatabur, siitä fataburslään); tässä asemassa olivat säännöllisesti m. m. Tukholman ja Mälärin ympäristöt sekä eräät Suomen läänit, esim. 1486 Turun, Hämeenlinnan ja Satakunnan läänit, 1495 lisäksi Korseholman, Raaseporin ja Kastelholman läänit, kun taas rajaseudut, esim. Viipurin lääni, useimmiten oli läänitetty palvelusta vastaan. Palveluslänien haltijat, joilla oli käytettävään suuri sotavoima, olivat tavallisesti niin mahtavat ja itsenäiset, että niissä ei näyttänyt olevan mitään sijaa kruunun vallalle. Syynä siihen, ettei Ruotsin keskiaikainen l. kuitenkaan tullut kuninkaanvallalle niin vaaralliseksi kuin länsieurooppalainen l. esim. Ranskassa ja Saksassa, lience etupäässä ollut se, että Ruotsin keskiaikaiset läänit eivät yleensä olleet perittäviä, vaan epämääräiseksi ajaksi pois annettuja, s. o. ne olivat milloin hyvänsä peruutettavissa. Tästä seikasta ym. lisäksi siitä, että läänien haltijoilla ei ollut tuomiovaltaa, käy myöskin ymmärrettäväksi, että Ruotsissa ja Suomessa saattoi säilyä vapaa talonpoikaissäilyty.

Keskiajan lopulla huomataan kuitenkin Ruotsissa pyrkimystä turvata lääninhaltijoille, vielä heidän perillisilleenkin, pitämälläkään hallinto-oikeus. Tähän suuntaan menevään kehityksen tukahutti Kustaa Vaasa. Hänenkin aikanaan

tavataan vielä palvelus- ja maksulääninejä, mutta ne olivat pienempiä ja tarkemman valvonnan alaisia kuin keskiajalla; suurimman osan valtakuntaa hän muodosti tilintekolääniksi, jotka olivat kuninkaasta täydellisesti riippuvaisten voutien hoidossa ja nekin yleensä pienempiä kuin keskiaikaiset läänit. Toiselta puolen hän kuitenkin — yhä edelleen vallitsevan luontoistalouden pakottamana — pui aballe uuden perinnöllisen l:n antamalla nuoremmille pojilleen ylläpidoksi herttuakuntia, ja tämä perinnöllinen l. kehittyi edelleen hänen seuraajiensa aikana perustettujen kreivikuntien, vapaaherrakuntien ja perinnöllisten lahjoitusten (lahjoitusmaiden) l. rälssidonaatsionien muodossa. Nämä donaatsionit, joihin saattoi sisältyä sekä kruununtulojen että kruununverojen lahjoituksia, annettiin alussa niinkuin tavalliset perintötilat ikuisiksi omaisuudeksi, mutta vähitellen ja varsinkin Kaarle IX:n ajoista lähtien ruvettiin niiden hallinto-oikeutta rajoittamaan; niinpä esim. n. s. Norrköpingin päätöksen tilat menivät perinnöksi vain saajan miehille perillisille ja viimeisen miehen jälkeläisen tyttärelle ja tämän miehille perillisille. Näiden perinnöllisten läänien rumalla oli edelleen lääninejä, jotka oli annettu joko epämääräiseksi ajaksi tai määrävuosiksi tai elinkaudeksi; niiden erikoisnimityksenä käytettiin sittemmin termiä läänitys (*förläning*). Edelleen oli myöskin tapana panna ta kruununtuloja ja veroja kruunulle annettu lainan vakuudeksi.

Kustaa Vaasan aikojen jälkeen eivät lääninhaltijat enää suorittaneet lääniseisään valtion hallintotehtäviä, paitsi herttuakunnissa ja jonkun verran myöskin kreivi- ja vapaaherrakunnissa joiden haltijoilla myöskin oli tuomiovalta; muissa lääniseisä haltija näytti vain suurempia tai pienempiä verovapaus- ja veronkantoetuja. — Perinnöllinen l. pääsi suureen valtaan 1600-luvulla, varsinkin Kristiina kuningataren hallitessa; Ruotsissa ja Suomessa oli länen aikanaan n. 1/2 kruunun vakinaisesta verosta poisläänitettyä. Tämä kruunun tulojen väheneminen ja talonpoikien vapouden ja omistusoikeuden vaaraan joutuminen teki välttämättömäksi uuden l:n poistamisen reduktionin kautta. Vielä myöhemminkin on Ruotsissa ja Suomessa esiintynyt läänimutoja valtionhallinnon alalla, esim. sotilas- ja siviiliviraston virkatilat. — Vanhan Suomen lahjoitusmaista ks. *Lahjoitusmaat*. [Roth, „Geschichte des Beneficialwesens” ja „Feudalität und Unterthanenverband”; Ably, „Feudalismus”; Kovalevsky, „Die ökonomische Entwicklung Europas”; Fustel de Coulanges, „Histoire des institutions politiques de l'ancienne France”; Luehaire, „Histoire des institutions monarchiques de la France sous les premiers Capétiens”; „Manuel des institutions françaises”; Flach, „Les origines de l'ancienne France”; Waitz, „Deutsche Verfassungsgeschichte”; Menzel, „Die Entstehung des Lehnwesens”; Brunnner, „Grundzüge der deutschen Rechtsgeschichte”; Stubbs, „Constitutional history of England”; Round, „Feudal England”; Vinogradoff, „Villainage in England” ja „English society in the 11th century”; Styffe, „Skandinavien under unionstiden”; Forssell, „Sveiges iure historia från Gustaf I”; Clason, „Till reduktionens förhistoria; Gods- och råntefönd-

ringarne och de förbudna orterna": v. Bondorff. „Om donationerna och förläningarna samt frälseköpen i Finland under drottning Kristinas regering". (J. F.)

Lochen [lök-], Arne (s. 1850), norj. filosofi, tuli 1900 professoriksi Kristiaaniin. Kirjoitti „Om J. St. Mills Logik" (1885); antautui sitten etupäässä sielutieteeseen sekä julkaisi m. m. henkevän sielutieteellisen ja esteettisen tutkimuksen „J. S. Welhaven. Liv og skrifter" (1898-1900).

Löcse [lötšä], saks. *Leutschau*, slov. *Lecova*, kaupunki Pohjois-Unkarissa, Szepesin komitaatissa; 7,866 as. (1901), joista liki puolet slovaakeja. Erittäin kauniissa asemassa vuoren juurella, paljon arvokkaita vanhoja rakennuksia: Jaakobin kirkko (1200-luvulta), joka on Unkarin suurenmoisimpia, pari muuta kirkkoa, raatihuone y. m. Asukkaat harjoittavat käsityötä sekä maataloutta. Lukio. — Läheisyydessä on *Löeseifürdön* kylpyaika. — L:n perusti 1245 kuningas Béla IV. (E. E. K.)

Löffler, Alexander Karl (s. 1866), itäv. oikeusoppinut, vasta 1902 ylimääräinen ja vasta 1903 vakainainen professori Wienissä. Julkaisi muutamia teoksia: „Die Schuldformen des Strafrechts" (I, 1895), „Die strafrechtliche Behandlung jugendlicher" (1908), „Strafe und Fürsorgeunterricht" (1909), „Die Körperverletzung" (I, 5 „Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländischen Strafrechts", 1905).

Löfgren [lörgrön], Erik Johan (1825-84), suom. taideemaalari, synt. 15 p. toukok. 1825 Turussa, jossa kuoli 1884.

Sai ensi taideopetuksensa T. J. Legleriltä, opiskeli 1842-51 Tukholman taideakatemiassa, jonka ohella jäljensi ja korjaili vanhoja tauluja. Lähti 1853 Düsseldorfiin, jonka taideakatemiassa työskenteli historiamaalarien O. Mengelbergin ja F. Th. Hildebrandtin johdolla. Oltuaan 16 vuotta ulkomailla L. palasi 1858 Suomeen, mutta siirtyi jälleen Pariisiin vvk:ksi 1862-65. Senjälkeen hän asui kotimaassa, etupäässä Helsingissä, kunnes 1879 matkusti Müncheniin, jossa halvanskohtaus 1881 mursi kokonaan hänen voimansa. — Suomen taideyhdistyksen ensimmäisestä näyttelystä alkaen 1847 L. otti osaa sen näyttelyihin. Sam. v. hän Tukholmassa maalasi ensimmäisen alkuperäisen sommittelunsa „Pyhä Cecilia" (omistaa Turun kaupunki), sitten Düsseldorfissa m. m. taulut „Kristus yrittäjänsä" (1854, Jaakkiman kirkon alttaritaulu), „Tyttö kukkasineen" (1857) ja „Hagar ja Ismael" (1858, molemmat Ateneumissa) sekä Pariisissa „Istuva nainen" (1863), „Italialainen tamburiinisoittajat" (1864) ja päätöksensä „Erik XIV ja Kaarina Maununtytär" (1864, kaikki Ateneumissa) ynnä lopuksi Münchenissä „Kristuksen kirkastus" („Someron kirkon alttaritaulu) ja „Nainen 1700-luvun puvussa" (1881, Ateneumissa). Lukuunottamatta Orimattilan kirkon alttaritaulua „Vapahtaja" (1874) L. harjoitti kotimaassaan miltei yksinomaan muoto-



Erik Johan Löfgren.

kuvamaalausta. Hänen muotokuvistaan mainittakoon m. m. Fr. Cygnaeus (1856 ja 1867), J. L. Runeberg (1861), M. v. Wright (1868), J. V. Snellman (1869) ja Z. Topelius (1872).

L. kuului Suomen taideyhdistyksen auliisti kannattamiin ensimmäisiin stipendiaatteihin ja hän oli „kyky, joka tavattoman tunnollisella työllään korvasi sen, mitä hänellä tarmossa ja tuotteliaisuudessa puuttui". Ollen heikko työnsuoritusessaan, eteikin piirustuksessaan, ja yleensä koko käsitystavassaan, hänellä kuitenkin oli melko lailla väriäistia, Vastaanottavaisena luonteeltaan L. noudatti milloin mitäkään eri esikuvaa, mutta pääsivyllään hän edusti naivisen romanttista, ihanteellismielistä düsseldorfilaista suuntaa ja tavoitti hempeän haaveellista, sentimentaalisuuteen saakka vaipuvaa tunteen runollisuutta ja sievistelevän kauniista muotoa. Elämässään hän oli suuresti suosittu, äärimmäisen epäkäytännöllinen taiteilijatyyppi. — L:n muistoksi hänen sisarensa nti Johanna Villhelmina L. lahjoitti 1885 Suomen taideyhdistykselle 4,000 mk. erityiseksi stipendirahastoksi sekä 1913 4,000 mk. samaan tarkoitukseen ja 1895 Turun taideyhdistykselle 5,000 mk. sen kokoelmaan ostoksia varten. [J. J. Tikkanen, „Finska konstföreningens 1846-96" ja „Finsk biografisk handbok".]

E. R. r.

Löfgren, 1. Niilo Viktor Alfred L. ja 2. Maria Elisabeth L. ks. Lounasmaa.

Löfkoski [lör-] ks. Laukkoski.

Löfkulla [lör-] (myös Lehtimäki, virallinen nimi Kaloinen-Löfikulla), 1,3 mantaalin suuruinen vuokralle annettu luutnantin viikatalo Rengon pitäjässä. A. Es.

Löfling [lör-], Per (1729-56), ruots. kasvitieteilijä, Linnén suosituin oppilas ja hänen poikansa kotiopettaja, Matkusti 1751 Espanjaan tämän maan hallituksen kustannuksella tutkimaan Pyreneitten niemimaan kasvi-otaa. Hän retkeili etupäässä Portugalin rannikolla ja Madridin ympärillä. Seuras 1754 tieteellistä retkikuntaa Venezuelaan, missä kuoli ilmastokunneeseen. Hänen kirjeensä ja kasvitieteellensä julkaisi Linné 1758 nimellä „Petri Löfling iter hispanicum". J. A. W.

Löfving ks. Löving, Tapani.

Löfö [lörö], kylä Vårdön kappelissa, kirkolta pohjoiseen samalla saarella. L:ssä yhtyivät toukok. 1718 Ruotsin (paroni von Goertz ja Karl Gyllenberg) ja Venäjän lähettiläät (J. D. Bruce ja J. Fr. Osterman) rauhanneuvotteluihin. Rauha olsi tällöin saatu aikaan huokeammilla eldoilla kuin kolme vuotta myöhemmin Udessa-kaupungissa, mutta Kaarle XII:n myöntymättömyyden takia keskustelut jäivät tuloksettomiksi. Niitä tosin jatkettiin laimeasti vielä hänen kuoltuaankin, kunnes ne syks. 1719 lopullisesti keskeytyivät. Goertzin sijaan tuli toukok. 1719 Ruotsin edustajaksi suomalainen Juhana Lillienstedt. A. Es.

Löhe [löh], Wilhelm (1808-72), saks. luterilainen teologi, L. vaikutti koko ikänsä pienessä Neuendettelsaun seurakunnassa kotimaassaan Baijerissa. Ollen mielipiteiltään jyrkästi luterilainen hän taisteli ankarasti kaikkia vapaa- mielisiä suuntaa vastaan. L:llä on suuri merkitys diakonissatoiminnan elvyttäjinä Saksassa. Kirkko-käsitettä L. selvitteli kirjassa „Drei

Bücher von der Kirche" (1845). [„W. Löhes Leben", 3 os. (1874-92).] E. K.-a.

Löllingiitti (leukopyriitti), hopeanvalkeaa rombinen mineraali, kokoomukseltaan rautarseniidi (FeAs₂). L:ää tavataan rautasälvän ollella Löllingissä Kärntenissä, serpentiinissä Reichensteinissä Slessiassa, malmijouonissa Pfloramissa, Andreasbergissä y. m. Se on harvinaisen, joskaan sen levittäminen ei rajoitu yksinomaan malmilöydöksiin. Suomessa sitä on löydetty Tammelan pegmatiteista. P. E.

Löning [*lōaink*]. Edgar (s. 1843), saks. oikeusoppinut, v:sta 1886 professorina Halesassa. Julkaisut: „Geschichte des deutschen Kirchenrechts" (1878), „Lehrbuch des Verwaltungsrechts" y. m.

Lönnbeck, Gustaf Ferdinand (1847-1912), koulumies ja kasvatusopillinen kirjailija. Yliopp. 1871 (opiskeltuaan Jyväskylän seminaarissa), fil. kand. 1878. Tuli sam. v. kansakoulujen ylitarkastajan U. Cygnæuksen apulaiseksi. 1885 kansakoulujen tarkastajaksi kouluylhallitukseen, josta virasta luopui 1888. Sitä ennen (1887) L. oli saanut til. lisensiaatin arvon (väitöskirja Pestalozzi'sta). Oltuaan jonkin vuoden johtajana Raahan kauppaopistossa sekä Paraisten kansanopistossa L. nimitettiin 1899 Rauman piirin kansakoulujen tarkastajaksi sekä heti sen jälkeen kansakoulujen ylitarkastajaksi kouluylhallitukseen, jota virkaa hoiti kuolemaansa asti. L:n kirjallinen toiminta on varsin huomattava. V. 1880 ilmestyi hänen toimittamansa „Suomen kansakoulujen matrikkeli", 1889 „Kansakoulun käsikirja" suomeksi ja ruotsiksi, 1892 „Suomen alkeisoppilaitosten käsikirja" ja sama ruotiksi laajennettuna 1896. Kasvatusopillisen tutkimuksen alalta L. paitsi väitöskirjaa julkaisi „Folkskoleidens utveckling i Finland från nittonde århundradets början till 1866" (1887) sekä Cygnæuksen elämäkerran nimeltä „Uno Cygnæus, Finns folkskolans fader" (1890, myös suomeksi; 2:n pain. 1911). O. M.-e.

Lönnbohm. 1. Kasimir Agaton L. ja 2. Armas Eino Leopold L. ks. Leino.

Lönnrot [*l-rūt*]. Elias (1802-84), suom. kansanrunouden kerääjä ja julkaisija, Kalevalan kokoonpanija ja nykyisen kirjakielemme vakaannuttaja, synt. räätälinpöykänä, keskimäisenä seitsemästä sisaruksesta, 9 p. huhtik. 1802 Paikkarin torpassa Haarjärven kylässä Sammatissa. Sukunimen oli omaksunut L:n isoisä luultavasti Sammatissa olevan Vahterojan mukaan. Jo aikaisin L:ssä ilmeni erinomainen lukuhalu, jota hän koetti salaakin tyydyttää, hänen oli näet jo nuorena ryhdyttävä neula kädessä auttamaan isää, joka toivoi



Elias Lönnrot.

pojasta räätäliä. Vanhimman veljensä neuvosta hän kuitenkin pääsi opintielle ja tuli 1814 Tammi-saaren ruotsalaisen kouluun, V. 1816 L. viedtiin Turun kouluun, missä puutteellisen ruotsin kielen taitonsa takia tuskin suoriutui sisäänpääsy-

tutkinnosta. Omien koulukirjojen puutteessa L:n täytyi turvautua toverien kirjoihin näiden ruokailu- ja loma-aikoina. Erikoisesti L. edistyi latinan kielessä. Leipähuolet pakottivat hänet sitten kolmen vuoden perästä jäämään kotiin ja ryhtymään isän ammattiin. Kappalaisenapulaisten Juhana Lönnqvistin johdolla hän kuitenkin sai välitöinä jatkua opinnoita. Kuljettuaan entisaikain teinien tavan mukaan kouluavun keruussa ja saatuaan kuusi tynnyriä viljaa hän opettajansa toimesta joutui keväällä 1820 Porvoon lukioon. Täältä hän kuitenkin jo muutaman viikon kuluttua rehtorin suosituksesta siirtyi apteekkioppilaaksi L. J. Bjuggin apteekkiin Hämeenlinnaan. Siellä hän lomahetkinään jatkoi lukujaan oppien m. m. latinais-ruotsalaisen sanakirjan ulkoa. L. sai ohjausta koulurehtori Långströmiltä ja lähti vihdoin piirilääkäri E. J. Sabelli'n toimesta sekä avustamana Turun yliopistoon, jonka kirjoihin piirsi nimensä 10 p. lokak. 1822. samalla viikolla jolla Runberg ja Snellman olivat tulleet ylioppilaksi. Uusmaalaisen osakunnan inspektori, kirurgian professori Törngren toimitti varattomalle ylioppilalle kesällä 1823 kotipettajanpaikan Eurassa sekä sittemmin omassa perheessään, jonka mukana hän kesäisin oleskeli Laukon kartanossa Vesilahdella ja talvisin ensin Turussa sekä sittemmin Helsingissä. Oleskelu tässä hienosti sivistyneessä kodissa oli erittäin tärkeä nuoren miehen henkiselle kehitykselle. V. 1827 L. suoritti kandidaattitutkinnon ryhtyäkseen sitten tohtori Sabelli'n kehoituksesta opiskelemaan lääketiedettä, jolle alalle osaltansa myös prof. Törngrenin tuttavuus ja Israel Hvasserin innostuttavat luennot ohjasivat hänen halunsa. Suoritettuaan 1830 lääketieteen kandidaattitutkinnon ja tultuaan liseniaatiksi 1832 L. joutui sam. v. v. t. lääkäriksi Oulun lääniin saaden seur. v. vakinaisesti Kajaanin piirilääkärinviran. Liseniaatin arvoa varten hän oli julkaisut väitöskirjan „Om finnarnes magiska medicin", jossa hän m. m. selittää loitsimisen luonnetta ja laatua (ilmestyi jatkettuna ja täydennettynä Suomen lääkäriseuran toimituksissa 1842).

Jo apteekissa ollessaan L. oli luekellut Reinhold von Beckerin toimittamia „Turun Viikkosanomia" ja ylioppilaaksi tultuaan ihastuksella tutustunut Sakari Topeliuksen (vanh.) äsken painosta julkaisemiin vanhoihin runoihin. Tällöin hänessä jo heräsi halu suomen kielen tutkimiseen ja runoarteiden kokoilemiseen. Niinpä hän Beckerin esimiehyydellä 1827 julkaisi maisteriväitöksen „De Väinämöine, prisecorum Fennorum numine" („Väinämöisestä, muinaissuomalaisen jumalasta"), jossa hän, silloin tunnettuja runojen perustuksella, koetti luoda kuvan eepillisten runojemme pääsankarista (ks. Kalevala, IV, 86-7). Turun palon aiheuttama lukujen keskeytys antoi L:lle tilaisuuden toteuttaa aikeensa lähteä laajemmalti katselemaan isänmaata, tutustumaan kansan kieleen sen eri seuduilla ja ennen kaikkea keräämään kansanrunoutta. L. lähti liikkeelle kotoaan 29 p. huhtik. 1828 ulottaen matkansa itäisimpään Suomeen Karjalaan ja palaten pohjoisen Savon ja Hämeen halki Laukkoon 4 p. syysk. m. m. tutustuttuaan Rautalammilla Paavo Korhoseen ja Pentti Lyytiseen. Paitsi runonkerunta L. oli matkallaan myös koettanut tutustua kohtaamiinsa murteisiin.

Jo matkallansa L. oli alkanut järjestellä runsaita kokoelmiaan julkaistakseen ne Topeliuksen esimerkin mukaan pieninä viikkosina. V. 1829 ilmestyi näitä runoja ensimmäinen viikko nimellä „Kantele” (ks. *Kanteletar* IV, 315 sekä *Kalevala* IV, 87), toinen 1829, kolmas 1830 ja neljäs 1831 samalla nimellä ja hänen omalla kustannuksellaan. Viidennen valmiiksi toimitetun mutta painamatta jääneen viikkosen esipuheessa hän ilmoittaa aikovansa lähteä keräysmatkalle ja tällä kertaa aina Venäjän Karjalaan saakka. Tämän viidennen viikkosen painatuspula oli aiheena Suom. kirjallisuuden seuran syntymiseen (L. oli seuran ensimmäinen sihteeri ja 1854-63 sen esimiehenä). Lähdettyään tälle toiselle matkalleen Helsingistä toukokuun lopulla 1831 L. saapui Kajaanin ja Kuhmoniemen kautta jo melkein rajalle saakka, kun hän sai lääkintähallituksen määräyksen palata Helsinkiin koleralääkäriksi. L. palasi Helsinkiin 22 p. elok. Toimessaan L. sai tartunnan ja oli pari päivää kuolemankielissä. Ruton lakattua lokakuun keskivaiheilla tapaamme L:n 20 p. marrask. Ritvalan kylässä Sääksmäellä muistiinpanemassa helkavirsiä (ks. t.).

Lääketieteelliset tutkimukset suoritettuaan L. 13 p. heinäk. 1832 lähtee Laukosta kolmannelle runonkeräysmatkalleen käyden Repolassa ja Akonlahdessa saakka ja palaten Helsinkiin 17 p. syysk. — Kajaanin piirillääkärin toimen hän oli ottanut vastaan saadakseen tilaisuutta jatkaa runonkeräystä Vienan läänissä. Lääkärintöimessään hän oli tunnollinen. Taistelllessaan piirissään nähänhädän aiheuttamia kulkutauteja vastaan hän itsekkin sairastui vaarallisesti. *Seur. v.* (1834) hän julkaisi Gustava Schartaun „Hyväntahtoisia neuvoja katovuosina taikka opetuksia maatiaisten, enimmäkseen viljelemättä kasvavien, ainetten valmistamisesta leiväksi ja muiksi ruviksi j. n. e.” suomennotuina ja lisätyinä. — Mutta jo 8 p. syysk. 1833 hän oli lähtenyt neljännelle matkalleen, jolta hän, käytyään Vuonissessa ja Vuokkiniemessä, palasi Kajaaniin 24 p. syysk. Tulokseen matkoilla saattujen runojen yhteensulatelusta oli ennen joulua 1833 valmistunut „Runokokous Väinämöisestä”: ennen sen painattamista L. kuitenkin vielä tahtoi tehdä uuden keräysmatkan. Viidennelle matkalleen hän lähti Kajaanista 13 p. huhtik. 1834 käyden Vuokkiniemen ja Uhtuan kylissä ja tavaten Latvajärvellä Vienan läänin kuuluisimman laulajan Arhippa Perttusen. Palattuaan 28 p. huhtik. Kajaaniin hän kevään lopulla lähti Helsinkiin täydentääkseen aiottua „Runokokouksen” julkaisua. Mutta työ vaatikin odottamattoman paljon aikaa. L. palasi Kajaaniin ja vasta 28 p. helmik. 1835 hän voi allekirjoittaa julkaisun esipuheen. Näin oli syntynyt *Kalevala*, jonka I osa ilmestyi painosta ennen joulua 1835 ja II osa helmikuussa 1836 sen jälkeen kuin L. oli 1835 (huhtik.-toukok.) tehnyt kuudennen matkan kierrellen Repolan, Rukajärven, Jyskyjärven, Uhtuan ja Vuokkiniemen pitäjissä (ks. *Kalevala*, IV, 89-90).

Saatuana vuoden virkavapauden L. Suomalaisen kirjallisuuden seuralla saamallaan matkarahalla lähti Kajaanista 16 p. syysk. 1836 pismälle matkalleen käyden m. m. Pistojärven, Tuoppajärven ja Pääjärven ympärillä olevissa kylissä ja suunnaten sieltä matkansa Kieretin

ja Kannanlahden kautta Kuollaan, josta Paatsjoen ja Inarin kautta toukokuussa 1837 palasi Kajaaniin. Matkan rasituksesta välittämättä hän jo kesäkuun alussa lähti jatkamaan matkaansa kulkien ensin Vuokkiniemeen, Repolan kautta Pielisjärvelle, Joensuuhun, Sortavalaan ja Lappeenrantaan ja sieltä Savonlinnan ja Nurmeksen kautta Kajaaniin 20 p. marrask. 1837. Tämän matkan tärkein tulos on *Kanteletar* (ks. t.), jonka esipuhe on allekirjoitettu 9 p. huhtik. 1840.

Matkoillaan kokoamia sananlaskuja ja arvoituksia L. oli alkanut vähitellen valmistella painokuntoon ja niin ilmestyivät „Suomen kansan sananlaskuja” 1842 ja „Suomen kansan arvoituksia” 1844 (2:n lisäty painos 1851).

Laajoilla matkoillaan L:lla oli tilaisuutta tutustua maamme eri murteisiin ja samalla hänen huomiensa yhä enemmän kiintyi suomen kielen tutkimiseen. V:n 1836-37 matkalla hänellä oli nimenomaisena määränä koota aineksia uuteen suomen kielioppiin ja sanakirjaan. Samalla matkallaan hän oli jo tutustunut lapin kieleen ja siten alkanut tutkimuksensa sukukielen alalla. Näiden tutkimusten avulla oli L:n mielestä saatava ratkaisu murteiden taisteluun ja kirjakieli vakiinnutetuksi. Saatuana *Kanteletaren* valmiiksi L. lähti kielilliselle tutkimusretkelle 16 p. tammik. 1841 kulkien Ilomantsin ja Salmin kautta Aunukseen, jossa tutki liygin kieltä. Petro-koista hänen oli passiretölon vuoksi pakko palata samaa tietä takaisin. Lokakuussa hän lähti uudelle matkalle saaden M. A. Castrénin Kemistä matkatoveriksi. Matka ulottui Inarin kautta Karasjoelle Norjaan, missä L. lähetyssaarnaaja Nils Vibe Stockflethin johdolla opiskeli Norjan loppia. Täältä hän siirtyi Kuollaan oppimaan Venäjän loppia ja jatkoi sitten Vienan Kemien kautta Vienankaupunkiin, jossa aikoi ryhtyä tutkimaan suomejodin kieltä. Jätettyään kuitenkin tämän tehtävän Castrénille L. yksinään jatkoi matkaansa Aunukseen ja kävi ottamassa selkoa ennen tutkimattomasta vepsin kielestä palaten lokak. 1842 Kajaaniin. Kesällä 1844 hän kävi Virossa ja Liivinmaalla oleskellen etupäässä Tartossa, jossa Fählmannin avulla opiskeli viroa ja kopioi Viiron oppineen seuran sanakokoelmia, hän kun toivoi virosta saavansa suomen kieleen alkuperäisiä sanoja ruotsista lainattujen tilalle. Paluumatkallaan hän Länsi-Inkerissä merkitsi muistiin muutamia vatjalaisia häärüroja. — Tämä oli L:n viimeinen tutkimusmatka.

Saatuana 1844 virkavapautta viideksi vuodeksi hän oli pääasiallisesti päättänyt käyttää aikansa suomalaisen sanakirjan laatimiseen. Jo aikaisemmin hän oli suunnitellut suomen kieliopin kirjoittamista ja julkaissut sitä koskevia kirjoituksia „Mehiläisessä” ja Suomi-kirjassa („Bidrag till Finska Språkets Grammatik”. 1841-42, joka kirjoitus sisältää eräitä kielentutkimukselle erikoisen tärkeitä huomioita) ja „Muokalaisuudesta Suomessa”. 1844, joka käsittelee oikeakielisyyseikkoja; tuuman toteuttamisen sekä muistiinpanonsa hän ajan puutteen takia kuitenkin luovutti Fabian Collanille. Huomattuaan tarvitsevänsä lisää aineksia hän omalla kustannuksellaan 1845 lähetti keräysmatkalle D. E. D. Europeukseen, joka kuitenkin retkiltään toi kansanrunouden muistiinpanoja sellaiset määrät, että L:n oli ryh-

dyttävä uuden Kalevalan laitoksen sommittelemiseen (ks. Kalevala, IV, 91-2). Se ilmestyi kuitenkin vasta 1849, sillä sitä olivat hidastuttaneet toiset samanaikaiset kirjalliset työt: Otto Meurmanin venäläis-ruotsalais-suomalaisen sanakirjan suomalaisen osaston toimittaminen, „Ruotsin, suomen ja saksan tulkki“ (1847) sekä „Paavo Korhosen viisikymmentä runoa ja kuusi laulua“ (1848). L. oli pyytänyt pitennettyny virkavapautta tai myös erä virastaan täyden eläkkeen kera, mutta korkeimmassa paikassa ei siihen suostuttu. Vuotta myöhemmin s. p. huhtik. 1850 tuli kuuluisa suomenkielisen kirjallisuuden julkaisemiskielto.

Jo Kanteletarta valmistellessaan L. oli perustanut kuukauslehden „Mehiläisen“, joka 1836-37 ilmestyi Oulussa ja 1839-40 Helsingissä. Vv. 1852-53 hän toimitti „Oulun Viikkosanomia“. Hän oli myös auttanut Snellmania „Litteraturblad“in perustamisessa ollen nimellisesti sen ensimmäinen vastaava toimittaja ja julkaisten siinä sittemmin useita kirjoituksia. Suomenkielisen historiallisen lukemisen tarpeen tyydyttämiseksi hän Mehiläisen liitteenä julkaisi Beckerin maailmanhistorian suomennoksen „Muistelmia ihmisten elosta kaikkina aikoina“ (keskeytyi Mehiläisen lakatessa) ja toimitti yhdessä G. Ticklénin kanssa „Venäjän historian“ (1842). Hänen lääkeopillisia harrastuksiaan ovat lisäksi osoittamassa Nordbladın ruots. alkuteoksen pohjalta mukailtu „Suomalaisen talonpojan koti-lääkäri“ (1839) samoin kuin myöhemmin julkaistu „Neuvoja erästen jäkälään käyttämisestä runaksi“ (1837).

V. 1850 yliopistomme perustettua suomen kielen ja kirjallisuuden professorinvirkaa L. ei hakenut, koska ei tahtonut kilpailla Castrénin kanssa. Tämän kuoltua hän yliopiston opettajan ja oppilaiden hartaita pyynnöistä, ensin epäroivytään, suostui hakemaan tätä virkaa, julkaisi 1853 väitöskirjan vepsän kielestä „Om det nord-tschudiska språket“ ja sai sam. v. virkainmityksen. Muita kielitieteellisiä julkaisuja näiltä ajoilta ovat „Ueber den Enare-lappischen Dialekt“ (1854), „Några ord om finskans, estniskans och lappskans inbördes förhållande“ (1854) sekä „Om ursprunget till Finnarnes Hiisi“ (1858). L:n toiminta yliopistossa oli pääasiallisesti käytännöllistä laatua. Luennoi-saan hän käsitteli etupäässä Kalevalaa, suomen kielioppia (myö-vertailevasti) ja jumalaistarustoa sekä opetti opiskelevaa nuorisoa kirjoittamaan oikeata ja huolellista suomea. Suomen kielen käytön edistämiseksi hän luennoi-laan kään-si kaikenlaisia kirjoja suomeksi. Samalla hänen pyrkimyksensä oli saada uusia oppisanoja, joita hän onkin vakinnuttanut kieleemme arvaamattoman paljon. Tähän hänellä oli erikoiset edellytykset herkin kieliaistinsa ja perinpolhjaisen kielivaro-stomme tuntemisen vuoksi. Varsinkin kasviopillinen sanasto („Kasvikon oppisanoja“, Suomi 1858, ja „Florä fennica, Suomen kasvisto“, 1860) on pääasiallisesti L:n luoma. Kielio-pillisen oppisana-toehdotuksen („Suomalaisia kielinoppisanoja“) L. julkaisi Suomi-kirjassa 1857. Lakitieteellistä sanastoamme ovat rikastuttaneet hänen tekemänsä Kauppakaaren ja Maakaaren (1857) sekä J. Ph. Palménin „La'in opillisen käsikirjan“ (1863) suomenkset. — Samoihin aikoihin hän Raittiuden ystävien toimituksissa julkaisi mukaelman „Kolme



Lammin kartano.

päivää Sairion kylässä“ (1854) ja „Wilhelm Linterin historia“ (1856), jonka alkuteos on kreivi Manteuffelin viron kielellä kirjoittama.

Otettuaan 1862 täysinpalvelleena eron virastaan saaden samalla kanslianeuvoksen arvonimen L. asetti Sammattiin, jossa hän ensin asui Nikun talossa ja sittemmin rakennuttamassaan syrjäisessä Lammin kartanossa jatkaen kirjallisia töitään. Tärkein ja suurin näistä on L:n n. 160.000 sanaa sisältävä „Suomalais-ruotsalainen sanakirja“, joka ilmestyi painosta 14 viikkoa 1866-80. Sanakirjaansa L. itse jöti vain ainekokoelmana, jonka tieteellinen seulominen oli jääpä paremmin varustautuneelle sanakirjasepälle. — V. 1863 L. kutsuttiin suomalaisen virsikirkkomitean jäseneksi ja valittiin sen esimieheksi. Vaikkakaan hänellä ei ollut luovaa runoilijainlahjaa, osasi hän taitavasti suomentaa ja mukailla runoja. Jo 1845 hän Suomikirjassa oli julkaissut „Kokeita suomalaisessa laulannossa“, joka sisältää hänen kääntämiään lyyrillisiä runoja, etupäässä Runebergin, sekä 1855 palasen Odyssesiasta. „Odyssesen vastaanotto Faaikiläisten saarella“, Kumpaiseinkin käännöksen hän on liittänyt runomitta-opillisia perusteluja (L:n mielestä oli suomalainen runomitti perustettava tavujen laajuudelle) ja kielellisiä selityksiä. Lisäksi hän ennenmainittuun Beckerin maailmanhistorian suomennokseen kään-si kappa-leita Hiadiasta. Virsikirkkomiteassa hän oli alkerimpänä työntekijänä. Hänen on la-kettu sommitelleen n. 300 virttä, joista kuitenkin aniharva on alkuperäinen. Tuon tuostakin hän työn ku-nessa julkaisi pieniä lisäviikkoja („Vanhoja ja uusia virsiä“, 1865; „Kahdeksankymmentä ja kuusi virttä erinäisiä tiloja varten“, 1867; „Kymmenen virttä erinäisiä tiloja varten“, 1868; „Viisikymmentä virttä vanhoista arkkivirsistä“, 1869; „Viisikolmatta virttä enimmäksi osaksi vanhoista arkkivirsistä“, 1870; „Knuusikolmatta haluttua virttä“, 1870; „Muutoksen ehdotuksia uuteen suomalaiseen virsikirjaan“, 1870; „Kolmeviidettä virttä saksalaisesta virsiarteesta“, 1874). Komitean hajaannuttua L. 1872 julkaisi oman ehdotuksensa „Suomalainen virsikirja väliaikaiseksi tarpeeksi“ ja myöhemmin 1883 „Väliaikaisen suomalaisen virsikirjan“, johon hänen kuolemansa jälkeen vielä ilmestyivät „Viimeiset korjaukset“ (1884). L:n työ tuli erikoisesti huomioonotetuksi, kun uusi virsikirja lopullisesti hyväksyttiin. — L:n viimeisiä kirjallisia töitä oli kokoelma „Suomen kansanmuinaisita

loitsurunoja" (1880) (vrt. Loitsurunot) ja uusi Kantelettaren laitos, josta hän kuitenkin ehti saada valmiiksi vain kolmannen kirjan, n. s. „virsilaulut" (ks. Kanteletar, IV, 316).

Yksinkertaisilla ja säännöllisillä elämäntavoillaan sekä vanhuksenakin ylläpitämillään ruumiinharjoituksilla L. säilytti viime vuosiansa asti luonnostaankin hyvän terveytensä. Valtioliisiin toimiin ja riitoihin hän ei yleensä ottanut osaa, vaikka hän kyllä — kun vaadittiin — uskalsi vilpittömästi julkilausua mielipiteensä. Niinpä hän useissa avauspuheissaan Suomalaisen kirjallisuuden seuran vuosikokouksissa, samoin siinä komiteassa, jonka tuli antaa lausunto suomen kielen käyttämisestä virkakielenä, sekä myös vihkiäispuheessa Porthianin patsasta paljastettaessa peittelemättä lausui ankaria miehen sanoja, joskin hän muuten toiselta puolen myös kehoitti kiisteleviä rauhaan ja rakkauteen. Harras uskonnollisuus, nöyryys, vaatimattomuus ja hyväsydäminen leikkisyyden olivat L:n luonteenomaisia piirteitä. Kansansivistyksen kohottamista hän harrasti ei ainoastaan kirjallisilla töillä vaan käytännöllisessä toimeksikin. Niinpä hän Sammattiin perusti kansakoulun, lukutuvan ja kansankirjaston: hänen lahjoittamillaan varoilla sinne myöhemmin perustettiin emäntäkoulu. Tämän yhteydessä mainittakoon, että L. monena vuonna toimitti jumalanpalveluksia Sammatin kirkossa, siellä kun ei, papinpuutteen vuoksi, ollut vakinaista sielunpaimenta.

Kun L. 1882 täytti 80 vuotta, pantiin hänen kunniaksensa toimeen suuret juhlat ympäri koko maan. Kaksi vuotta myöhemmin, maalisk. 19 p:nä 1884, hän kuoli Sammatin sydänmaalla, Lammin tilalla, sairastettuaan kaksi viikkoa. L. haudattiin Sammatin kirkkomaahan; Suom. kirjall. seura pystytti hänelle 1886 hautapatsaan. Saman seuran alkuunpanosta ryhdyttiin rahankernuuseen Helsinkiin pystytettävää muistopatsasta varten; tämä uskottiin kuvanveistäjä Emil Wikströmin tehtäväksi ja se paljastettiin lokak. 10 p:nä 1902.

L:n työstä ja tuotannosta on tähän saakka se osa, joka koskee kansanrunouden keräilyä ja julkaisua sekä Kalevalan kokoonpanoa, saanut osakseen mitä monipuolisimman ja perusteellisimman selvittelyn (vrt. Kalevala, Kanteletar). Sitä vastoin hänen merkityksensä suomen kirjakielen vakaannuttamisessa (puhumattakaan hänen toiminnastaan kielentutkijana ja suom. virsikirjan uudistajana) vielä on jäänyt tarkempaa arvioimista vaille. Että L. tälläkin alalla suoritti jättiäistyön, selviää ottaessamme huomioon, että hän ei ainoastaan teoreettisesti perustellut kielenuudistustansa (kieliopillisilla ja oikeakielisyyttä koskevilla kirjoituksillaan), vaan myös lukuisilla suomenkielisillä sekä alkuperäisillä että mukailuilla julkaisuillaan sekä (suorasanaisilla ja runopukuisilla) suomenmuksillaan kuin myös oppisanastoillaan ja toiminnallaan sanomalehtimiehenä itse pani sen mitä moninaisimmilla aloilla

45. V. Painettu 20/6 13.



Lönnotin muistopatsas Helsingissä.

käytännössä toimeen. Hänen kielenuudistustoimintansa huipun muodostaa hänen suuri sanakirjansa, suomen kielen tutkijain ja käyttäjain ehtymätön aarreaitta, suomalaisen sivistyskielen peruskivi. — Luova runoilija L. ei ollut, mutta Kalevalan kokoonpanossa hän epäilemättä on osoittanut aito runoilijan herkkää aistia.

Hämmästyneenä jälkimaailma katselee L:n suuremoista elämäntyötä, jonka tuloksien aikaansaannissa olisi ollut täysi elämäntehtävä usealle lahjakkaallekin tutkijalle. L:n uupumaton ahkeruus ja täydellinen antauminen ja kiintyminen tehtävänsä sekä pitkä elämänikä eivät riittäneet hänen saavutuksiansa suuruutta. Hän oli myös suurista päämääristään selvätietoinen nero, joka syvästi ja horjumattomasti luotti Suomen kansan ja suomalaisen kulttuurin tulevaisuuteen.

[A. E. Ahlqvist, „E. L. Elämä-kerrallisia piirteitä" (1884); S. G. Elmgren, „Minnestal öfver E. L." (Tiedeseuran Acta XIV, 1884); A. R. Niemi, „E. L:n lapsuus" (Valvoja 1895); sama, „E. L. Kajaanissa" (Virittäjä 1897); E. F. Nervander, „Från E. L:s ungdomstid på Laukko" (1893); E. N. Setälä, „E. L. ja suomenmielisyys" (Valvoja 1897 ja eri kirjana); J. ja K. Krohn, „E. L." („Suom. kirjall. vaiheet" 286-327 ja „Oma maa" II, 268-290); A. R. Niemi, „E. L:n matkat" I-II (1902); O. A. Kallio, „E. L." (Kansanvalistusseuran „Elämäkertoja" n:o 7; 1902); Eino Leino, „E. L." („Suomalaisia kirjailijoita", 9-26; 1909). — Jotenkin täydelliset luettelot L:n kirjallisista töistä tavataan Elmgrenin yllämainitussa muistopuheessa sekä R. A. Renvallin julkaisussa „Finlands Universitet 1828-1890", siv.

229-231. — Suurimman osan L:n ruotsinkielisiä kirjoituksia ynnä päiväkirjamuistiinpanoja on julkaissut Ruots. kirjall. seura: „E. L:s svenska skrifter” I (1908) ja II (1911).]

Lönnrotin lähde ks. **K a j a a n i**.

Löparö [*löpärö*]. 1. Kapean salmen maanteesta erottama isoikko saari Sipoon pitäjän itärajalla. Saarella on

2. **Löparön** kartano, $\frac{1}{2}$ manttaalin suuruisen ratsuvelvollinen säteri. Säilyksethdas (kala-, sien- ja pinaattisäilykkeitä). Komea kivinen päärakennus on v:ltä 1860. Laivaliike Porvoosta ja Helsingistä. — Kartano, joka aikanaan oli Nöding- ja Ramsay-sukujen hallussa, on jo kolmen miespolven ajan ollut Tallgren-suvulla.

A. Es.

Lörppösorsa (*Anas [Dafila] strepera*) tavataan sekä vanhan että uuden maailman lämpimissä osissa; Suomessa ainoastaan kaakkoisosissa ja sielläkin hyvin harvinaisena. Asustaa jokien, järvien ja lampien ruovikko- ja kaislikkorrannoilla, samoin soilla, yleensä samanlaisilla seuduilla kuin sinisorsakin, jota l. elintavoiltaan suuresti muistuttaa. Kevätpukuinen koiras on harmaanruskean- ja valkeankirjava, hienokuovainen, peräpuolet mustat, kurkku ja vatsa valkeat. Siipipeili on valkea, mustan reunaama. Nokka on musta, koivet likaisenkeltaiset. Kesäpukuinen koiras ja naaras ovat samannäköiset. Yläpuoli yksivärisempi, vaaleamman ruskea. Vatsapuoli valkea, rinta, kupeet ja kaula mustatäpläiset, ruskeat. Pituus 50-55 cm. Koiraan kevätpuvussa pyrstön kaksi keskimäistä sulkaa toisia pitemmät, samoin kuin l:n sukulaisella jouhisorsallakin.

E. W. S.

Löss (saks. *Löss*) l. pölymaa, hyvin hieno, irtonainen tai löyhästi iskostunut maajäi, muistuttaa suuresti savea, mutta ei ole plastillista kosteassa tilassa kuten viimeksimainittu. Tämä erilaisuus johtuu siitä, että savessa on paljon hyytelömäisiä rapautumistuotteita, kun taas lössä on etupäässä vain hienoksi jauhaantuneita, mutta kemiallisesti muuttumattomia kivennäishiukkasia, Tav. l. on kalkinpitaisia ja sisältää myös kalkkikonkretsieneja („Löss Kindehen”). Mannereläinten ja kasvien fossiiliset jäännökset ovat yleisiä. Kun vesi tai muu kuluttava vaikutin uurtaa l-kerrostumia, niin niihin useimmiten syntyy pystysuoria seinä, joitten yleisyys on lössimäisemille luonteomaista. Yleisimmän hyväksytty selitys l:n synnystä on seuraava. F. von Richthofenin tekemä: kasvittomilla aavikoilla tuuli alin omaa lennättelee hiekkaa ja pölyä. Hiekka vaelelee lentohiekkana erämaissa, mutta pöly lentää kauemmaksi ja pysähtyy vasta aavikoitten aromaisiin ympäristöseutuuihin, missä jo on kasvillisuutta. Tätä tuulen tuomaa eli eolista sedimenttiä juuri nimetään lössiksi. Toiset tutkijat ovat kumminkin sitä mieltä, että l-kerrostumissa myös on paljon vedestä asettuneita sedimenttejä. — Laajoja ja monesti parin kolmen, jopa viidenkindsadan m:n vahuisia l-kerrostumia on Kiinassa (keltainen maa), Mongoliassa, Tietissä, Persiassa, Pohjois-Ameriikan lännessä ja Etelä-Ameriikassa.

P. E.

Löss-kerrostuma ks. **Löss** i.

Lötschbergin tunneli [*lötšb-*], Sveitsissä, 14,536 m. puhkaisee Bernin-alpit Thuner-järven eteläpuolelta etelä-kaakkoista suuntaa Rhône-joen

laaksoon, jossa se yhtyy Simplonin-rataan Simplonin-tunnelin suun länsipuolella. L. t. lyhentää matkan Bernistä Briegiin (Simplonin-tunnelin suulla) 240 km:stä 113 km:iin. Rakennusaika $4\frac{1}{2}$ v. (valmis 1911). kustannukset 52 milj. mk. **E. E. K.**

Löwen ks. **Louvain**.

Löwen [*lō-*], Axel (1686-1772), ruots. kreivi, upseeri, valtaneuvos; palveli linnoitusväessä; otti osaa Suureen pohjoismaiseen sotaan, m. m. Wismarin ja Stralsundin puolustukseen sekä Norjan retkeen 1716, oli kahdesti sotavankina. Kohosi kenraalimajuriksi ja linnoituslaitoksen johtajaksi; vapaaherra 1731. Nimitettiin komentavaksi kenraaliksi Suomeen 1737, ehdotti salaisessa valiokunnassa 1738-39 v:n valtiopäivillä Lappeenrannan ja Haminan linnoitusten kuntoonpanemista; herätti myös ensimmäisenä ajatuksen linnoituksen perustamisesta Helsingin lähelle. Avusti hattupuoluetta oman appensa, A. B. Hornin syrjäyttämässä kansliapresidentin virasta. Tuli sen johdosta valtaneuvokseksi 1739, pysyi siinä virassa kuitenkin sangen itsenäisenä liittymättä kokonaan hattupuolueeseen. Pommerin kenraalikuvernööri 1748. Greifswaldin yliopiston kansleri ja Ruotsin tiedeakatemian jäsen, kreivi 1751.

G. R.

Löwenhjelm [*lōrenj-*]. 1. Karl Gustaf L., ennen isän aateloimista Nordberg (1701-68), ruots. kreivi, kansliapresidentti, antautui virkamiesuralle ja tuli tuomariksi; esiintyy 1738 v:n valtiopäiviltä alkaen hattupuolueen huomattavana jäsenenä. Kuului 1740-41 v:n valtiopäivillä sotaa harrastavaan pienempään salaiseen deputationiin sekä lisättyyn „salaisimpaan” valiokuntaan; oli niiden valtutettujen joukossa, jotka maamarsalkan kanssa saivat tehtäväkseen ennakolta määrätä rauhanehdot. L:n kynästä lähtivät ne liiallisia vaatimuksia sisältävät kirjeet, jotka olivat pantavat pohjaksi rauhanneuvotteluille. — Hattupuolue suosi suuresti L:ää; hän sai useita tärkeitä toimia ja arvoja; tuli m. m. jäseneksi lakitoimikuntaan, oikeuskansleriksi sekä vapaaherraksi 1747. Svean hovioikeuden presidentiksi 1750 ja valtaneuvokseksi 1751. Alkoi vähitellen erota kiivaimmista hattupuolueen jäsenistä; antoi esim. vain vastenmielisesti suostumuksensa Pommerin sodan aloittamiseen, joten hän pääsi siitä moitelauseesta, minkä säädety antoivat neuvokunnalle 1760-62 v:n valtiopäivillä. Korotettiin kreiviksi 1762, tuli sam. v. lakitoimikunnan puheenjohtajaksi. Myssyjen päästessä valtaan 1765 L., joka oli heihin yhtynyt, tuli kansliapresidentiksi. Hän sai aikaan liiton Englannin kanssa 1766, josta tosin oli seurauksena, että Ranska lakkasi avustamasta Ruotsia. L. oli Tiedeakatemian jäsen ja v:sta 1762 Lundin yliopiston kansleri. Hän oli taitava virkamies, oppinut sekä etevä puhuja, mutta ei ollut vapaa siihen aikaan sangen yleisestä lahjusten ottamisesta.

2. Gustaf Karl Fredrik L. (1771-1856), kreivi, sotilas, diplomaatti; edellisen pojanpoika; opiskeli kauan Strassburgin yliopistossa, meni sotaväkeen ja pääsi myös hoviin, kuului Kustaa III:n lähimpään ympäristöön. Taisteli 1788-90 Suomessa sekä sittemmin Napoleonia vastaan. Sodan alkaessa Suomessa 1808 hän oli Klingsporin esikunnanpäällikkönä, mutta haavoittui ja

joutui vangiksi Pyhäjoella huhtik. 1808, jolloin Adlercreutz tuli hänen seuraajakseen. — Pääsi myöhemmin Kaarle Juhanan suureen suosioon: avusti hänen aiettaan hankkia Ruotsille Norja menetetyt Suomen korvaukseksi. Otti kenraali-ajutanttina osaa 1813-14 v:n sotaan Napoleonin vastaan sekä Norjan retkeen; käytettiin sen ohessa usein lähetystöissä; toimi rauhan jälkeen lähettiläänä ensin Wienissä ja 1818-56 Pariisissa, valvoen hartaasti isänmaansa etuja. Kenraali 1826, ratsuväen ylikarkastaja 1833. Otti myös osaa valtiopäiviin. L. oli luonteeltaan ritarillinen ja rakastettava. G. R.

Lövenskiöld [*lōvnskiöld*], norj.-tansk. aatelisuku. 1. Severin L. (1777-1856), Norjan käskynhaltija; tuli 1797 asessoriksi kauppakollegiin, hoitaa sen ohessa muitakin virkoja. Johti v:sta 1802 Fossumin rautatelhasta, jonka omistajaksi hän tuli. Oli 1803-13 Bratsbergin amtin ammannina; hoiti toimeliaasti sen puolustusta sodassa 1807. Otti huomattavasti osaa Eidsvoldin valtiopäiviin 1814, liittyen kreivi Wedeliin ja puolustaen Norjan yhdistämistä Ruotsiin. Oli 1814-17 ministeristön jäsenenä, hoitaa neuvottelija Tanskan kanssa. Tuli 1828 Norjan ministeriksi Tukholmaan. Kun Kaarle Juhana hajoitti suurkäräjät 1836 eikä L. pannut vastalauseitaan sitä vastaan, tuomitsi valtio-oikeus hänet suuriin sakkoihin; hänen pyytämänsä eroon ei kuningas suostunut. Vv. 1841-56 L. oli Norjan käskynhaltijana. L. oli luonteeltaan luja, mielipiteiltään jyrkkä vanhoillinen.

2. Karl Otto L. (s. 1839), norj. ministeri, lahjoittaja, edellisen pojanpoika; palveli ensin meriväessä, yhteen aikaan Englannin laivastossa; hoiti sen jälkeen useita tiloja. Tuli 1884 Norjan ministeriksi Tukholmaan, luopuen kuitenkin kohta toimestaan. Oli suurkäräjien jäsenenä 1889-97 kuuluen vanhoilliseen puolueeseen. Omistaa v:sta 1897 Bærumin rautateltan ynnä useita muita tehdaslaitoksia ja tiloja, on Norjan kenties suurin maatilanomistaja. Lahjoitti 200,000 kruunua valtio- ja oikeustieteellisten opintojen edistämiseksi, 145,000 kr. tilojensa työmiehille sekä 50,000 kr. kristillisen ylioppilasliikkeen hyväksi. G. R.

Löving [*lō*], Tapani (1689-1777), suom. soturi; oli v:sta 1708 kuuluisan rajamajuri Simo Affleekin kirjurina ja ylöskantomiehenä, kunnes 1711 tuli Turun läänin jalkaväen rykmenttiin katsastelukurjuriksi. L. tuli pian tunnetuksi rohkeudesta ja kekseliäisyydestään, jonka vuoksi hänet usein lähetettiin partioretkille; hän ryösteli venäläisten muonavarjoja, poltti makasiineja, joutuen itseen usein tukalaan asemaan, mutta aina pelastun. Sen jälkeen kuin Suomi oli joutunut venäläisten valtaan 1713, hän liikkui Turun saaristossa, kävi Turun kaupungissakin ja Uudellamaalla ottamassa selvää venäläisten lukumäärästä ja toimista. Maan omat asukkaat saivat kuitenkin kärsiä tästä, sillä venäläiset kostivat heille, kun eivät saaneet L:ää käsiinsä. V. 1716 hän tuli vänrikiksi ja 1729 kapteeniksi saamatta kuitenkaan virkaa; sai v:sta 1731 Holsteinin herttualta eläkkeen; vihdoin v. 1738 vaiheilla hänelle annettiin Hommanäsin talo Porvoon pitäjässä. Sodan aljettua 1741 L. rupesi taas sotapalvelukseen, mutta kun epäiltiin hänen olevan venäläisten kanssa juonissa, hänet vangittiin ja

pidettiin 20 viikkoa Hämeenlinnassa. Vapaaksi päästyään hän meni Tukholmaan, jossa nähtävästi saattoi puhdistantua, sillä 1743 hän jo taas oli partioretkillä Peräpohjolassa. V. 1747 hänet nimitettiin majuriksi, mutta näky samoihin aikoihin tarjoutuneen venäläisten palvelukseen, mikä ei kuitenkaan tullut hallituksen tietoon. L. oli rohkea sissisoturi, mutta jalompa siveellistä pontta ja isänmaallista mieltä häneltä puuttui. Hän on kirjoittanut päiväkirjan, jossa hän kertoo merkillisistä vaiheistaan Ison vihan aikana; Yrjö Koskinen on sen julkaisut kokoelmassa „Lähteitä ison vihan historiaan”. K. O. L.

Lövland [*lōv-*], Jørgen Gunnarson (s. 1848), norj. valtiomies; toimi ensin kansakoulunopettajana ja seminaarijohtajana, sittemmin sanomalehdentoimittajana Kristiansandissa; valittiin suurkäräjille ensikerran 1886, oli 1892-97 odelstingin presidenttinä; 1898-1903 ministerinä ja työdepartementin päällikkönä; tuli maalisk. 1905 Michelsenin ministeristön jäseneksi ja valtioministeriksi Tukholmaan, missä hän välitti viimeisiä Norjan ja Ruotsin välisiä neuvotteluja, Unionin purkautuessa L. tuli kesäk. 1905 Norjan ensimmäiseksi ulkoasiainministeriksi ja oli yksi Norjan edustajia Karlstadin neuvotteluissa; sai tässä toimessa ollessaan aikaa joukon rauha- ja sovinto-oikeussopimuksia Norjan ja eräiden muiden valtioiden kesken ja 2 p. marrask. 1907 päätetyn integriteetisopimuksen toiselta puolen Norjan ja toiselta puolen Englannin, Ranskan, Venäjän ja Saksan välillä. Syksyllä 1907 L. tuli Michelsenin jälkeen pääministeriksi pysyen samalla ulkoasiainministerinä, mutta oli pakotettu luopumaan jo maalisk. 1908, syystä että vasemmiston radikaalinen ryhmä ei kannattanut häntä, ja tuli tullitirehtööriksi Kristiansandissa; on v:sta 1897 ollut suurkäräjien Nobelkomitean jäsenenä ja v:sta 1904 Nobel-laitoksen esimiehenä; kielenuudistuksen innokas kannattaja ja poliittinen johtaja. J. F.

Löylykylpy ks. Sauna.

Löytäjä ks. Löytö.

Löytö. Joka esineen tapaa tahi löytää, on velvollinen 14 päivän kuluessa kuuluttamaan löydöstä. Jos esineen kadottanut tulee ja näyttää sen omakseen, saa hän löytökalan takaisin annettuaan kohtuulliset löytäjät. Ellei hän tule vuoden kuluessa kuuluttamaan jälkeen, saa löytäjä pitää löytämänsä. Näin ollen löytö on tapa, jolla omistusoikeus saattaa syntyä. Ja koska löytö perustaa omistajalle omistusoikeuden löydettyyn esineeseen riippumatta siitä, onko kukaan muu omistanut puheena olevan esineen vai ei, on löytö alkuperäisiä saantoja. — Laki tekee erotuksen kotieläimen ja muun esineen löydön välillä. Jälkimmäisessä tapauksessa löytäjän tulee, ei ainoastaan kuuluttaa löydöstä, vaan myös antaa se heti ilmi. Toiselta puolen kotieläimen löytäjä on velvollinen ruokkimaan ja hoitamaan löytämänsä eläintä, mutta on oikeutettu saamaan siitä korvauksen eläimen „omistajalta” sekä myöskin käyttämään eläintä hyväkseen kunnes „oikea omistaja” ilmoittautuu. Tämä hyöty on sitten huomioon otettava löytäjälle tulevaa korvausta ja löytäjät määrättäessä. Erikoisäännösten alaiset ovat maahan kaivettu aarre ja vedenpohjasta löydetty tavara, jolla ei ole mitään omistajaa, niin myös laivalöytö ja meri-

hylky. ks. Pohjalöytö. Laivalöytö ja Merihylky.

A. Ch.

Löytökalu ks. Löytö ja Löytökalun kavaltaminen.

Löytökalun kavaltaminen, löydön tahi löytökalun salaaminen tahi anastaminen sen oikealta omistajalta. Löytäjä, joka tekee itsensä syyllänsi tähän rikokseen, menettää myöskin löytäjätiset ja löytöosuutensa. Kavaltamisena sitä vastoin ei ole pidettävä sitä rangaistavaa tekoa, että löytäjä laiminlyö löytönsä laillisen kuuluttamisen.

A. Ch.

Löytölapset ks. Löytölastenkodit.

Löytölastenkodit. Monilla muinaisajan kansoilla ei vastasyntyneitten lasten heitteillepaneminen eikä tappaminen ollut rangaistuksenalaista. Kristinuskon leveneminen muutti vähitellen nämä olot, ja jo keisari Konstantinus antoi selittää lasten heitteillepanemisen rikokseksi, mutta vanhan tavan poiskitkeminen ei ollut helppoa. Kirkko tuli kuitenkin väliin ja koetti järjestää äideille mahdollisuutta saada lapsensa toisten hoitoon sekä perusti myöhemmin siinä tarkoituksessa erityisiä laitoksia, leija. Nämä toimenpiteet koituivat varsinkin aviottomina syntyneiden lasten hyväksi. Ensimmäinen tämän-

tapainen laitos perustettiin tietävästi 8:nneen vuosis. jälkipuoliskolla Milanoon, ja 11:nnellä ja 12:nnellä vuosis. syntyi leija useihin paikkakuntiin Italiassa ja Ranskassa. Vasta 1700-luvulla perustettiin leija suuremmassa määrin myöskin muihin maihin. Lasten jättäminen leihin tapahtui kauan aikaa nimettömästi ja toimitettiin siten, että kirkonoven vieressä oleviin seinäsyvennyksiin oli asetettu säiliöitä, joihin lapset voitiin laskea: myöhemmin laitettiin luostareihin tahi leihin kääntölaatikko (*tour, ruota*), joka kääntyi ulospäin, kun soittokellolla oli annettu merkki. Tämä tapa on aina viime aikoihin asti säilynyt muutamissa katolisissa maissa, mutta lasten jättäminen leihin on useimmissa maissa jo kauan sitten tapahtunut avoimesti ja sitä tarkoitusta varten asetettujen virkailijain välityksellä. Lasten suuri kuolevaisuus leissa on viime aikoina aiheuttanut suuria muutoksia niiden järjestelyyn: l. on muodostettu viranomaisten käyttäviksi lastenotto- ja pikkulastenkodeiksi; on yhä enemmän pyritty siihen, että naimattomat äidit saataisiin itse imettämään lapsensa ja että hoitoonotetut lapset sittemmin saataisiin sijoitetuiksi yksityisiin koteihin.

A. v. B.

Löytötavara ks. Löytö.



M, latinalais-eurooppalaisen kirjaimiston kolmastoista kirjain; sen vauhin tunnettu muinais-seemiläinen (vasemmalle kääntyvä) muoto näkyy kuvataulusta Kirjoitus I (ks. Kirjoitus). Vanhimmassa kreik. kirjoituksessa sen muoto oli sama, kuitenkin niin, että se myös oikealta vasemmalle kirjoitettaessa, saattoi esiintyä oikealle kääntyvänä. Nuoremmissa kreik. kirjoituksessa alkuperäinen pitkä loppu (alku-) viiva esiintyy lyhyenä, ja niin kirjain vähitellen sai pääasiallisesti nykyisen muotonsa (vrt. kuvataulua). Pieni m kirjaimemme on kehittynyt pyöreämmän uniaalkirjoituksen kautta. M:n äännearvo on yleensä *m*; huomattava on vain, että ransk. kirjoituksessa vokaali + *m* voi merkitä nasaalivokaalia.

m äänne on ääntämissäpaikkaan katsoen huuliäänne (labiaali, tarkemmin: bilabiaali), ääntämistapaan nähden taas aukkoäänne (resonantti), tarkemmin: nenä-äänne (nasaali).

Lyhennysmerkinä roomalaisissa kirjoituksissa **M** (*m*) voi olla = *Manlius, Marcus, Marius, Mars, Mercurius, magister, magnus, mater, mensis, miles, mille, mortuus* y. m., lukumerkinä **M** = 1.000, **MM** = 2.000. — Ransk. nimien edessä **M** = Monsieur. — Mittayksikköjen nimiä lyhennettäessä *m* = metri, *mm* = millimetri, *m*² = neliömetri, *m*³ = kuutiometri. Kieliopissa *m.* = masculinum. Musiikkimerkinä **M**. tai *m.* voi olla = manuaali, *mezzo, meno*, moll. metronomi, *mano t. main* (käsi). Resepteissä *m.* = *misc* t. *miscatur*, s. o. sekoita! t. sekoitettakoon! Rahasummien edessä **M** = Saksan markka. — Kreik. *μ* on lukumerkinä = 40, mikroskopiassa taas = mikromillimetri ($\frac{1}{1000}$ mm). — Latinankielisten hyönteisnimien jäljessä **M** = Job, Wilh. Meigen. Y. W.

Ma, jumalaisolento, jota luonnon kasvullisuuden ja synnytysovoiman jumalattarena, suurena emona, palveltiin Vähässä-Aasiassa, etenkin Kapadokian Komanassa. Hänen kulttiinsa kuului hurja irstailu ja verinen itsensäilpominen. Strabon aikana M:n palveluksessa Komanassa oli 6.000 hieroduulia. Luonteensa puolesta **M**. oli läheistä sukua seemiläisten Istarille. Roomassa tätä jumalataria palveltiin Mater magna, Bellona, Cybele y. m. nimillä. *K. T-t.*

Maa. 1. Tähtit. Kolmas kiertotähti auringosta laskien, litistyneen pallon muotoinen taivaankappale, joka pyörii litistymiskohtien (napojen)

kautta kulkevan akselinsa ympäri 365 $\frac{1}{4}$ kertaa samalla aikaa kuin se ellipsin muotoisessa radassaan kerran kiertää auringon ympäri. Maan etäisyys auringosta on keskimäärin 149 $\frac{1}{2}$ milj. km, sen suurin etäisyys (heinäkuussa) on 152 milj. km ja pienin etäisyys (tammikuussa) 147 milj. km. Radan eksentrisiteetti on 0,01673. Maa liikkuu radassaan keskimäärin 3.548,19" päivässä, s. o. 29,8 km sekunnissa. Aikayksikköinä käytetään sekä kiertoaikaa auringon ympäri (vuosi) että kiertoaikaa akselin ympäri (vuorokausi). Maan akseli muodostaa radan tason (ekliptikan) kanssa kulman, joka v. 1912 tekee 23° 27' 2" ja vähenee vuosittain $\frac{1}{2}$ sekunnilla (lukuun ottamatta nutatsionin aiheuttamaa pientä periodista lisätermiä). Maa on suuruteen nähden viides järjestyksessä tunnetuista kiertotähdistä, verrattuna auringoon sen volyymi on kuitenkin ainoastaan 1/1.333.880 ja massa 1/333.470. Maan akseli navasta napaan on 12.713.818 m, ja maapallon lävistäjä kohtisuoraan akselia vastaan ekvaattorin tasossa on 12.756.776 m (Hayford 1909). Maan pinta-ala nousee 510.000.000 km²:iin ja sen volyymi 1,083.000.000.000 km³:iin. Meridiaanin pituus ekvaattorilta navalle on 10.002 km. Meridiaani-asteen pituus kasvaa päiväntasaajalta, missä se on 110,6 km, navalle, missä sen pituus on 111,7 km. Sen pituus 45 asteen kohdalla on 111,1 km, ja saman leveysasteen meridiaaniminuutti, 1,852,2 m, on n. s. meripeniikulma. Parallelipiiristäen pituus vähenee arvosta 111,3 km ekvaattorilla noltaan napojen kohdalla, 60 asteen leveydellä on pituusaste 55,8 km ja pituusminuutti 930 m. Ylläolevat mitat koskevat rotatsioni-ellipsoidia, jota rajoittaa meren pinta. — Heilurikokeet osoittavat maan vetovoiman olevan suuremman navoilla kuin päiväntasaajalla, missä sekä suurempi etäisyys maan keskuksesta että ulospäin vaikuttava sentrifugaalivoima pienentävät vetovoimaa. Voiman mitta, putoavan kappaleen nopeus yhden sekunnin kuluttua, n. s. akseleratsioni, on päiväntasaajalla 9,781 m, 60 asteen leveydellä 9,819 m ja navalla 9,831 m. Sekuntiheilurin pituus vaihtelee 0,991 m:stä päiväntasaajalla 0,996 m:iin navoilla. Maan geoidin pinta (ks. Geoidi) ei kaikissa paikoin yhdy matem. ellipsoidipintaan, sillä maankuoren eri tiheys eri paikoilla aikaansaa häiriöitä. Eroavaisuus voi nousta n. 100 m:iin. *H. R.*

2. *Geol.* Maapalloon kuuluu useita olomuodoltaan erilaisia osia: uloinna kaasumainen ilmakehä l. atmosfääri, tämän sisäpuolella nestemäinen hydrosfääri (meret ja järvet), joka osittain peittää jähmeätä maankuorta l. litosfääriä. Nämä kolme kerrosta ovat meille suoranaisten havaintojen perusteella tunnetut. Painavilla syillä oletetaan, että maankuoren sisäpuolella on hehkuvan sulasta kiviaineesta muodostunut magmasfääri ja että vihdoin maan sisus on kaasumaisessa olomuodossa, muodostaen n. s. gasosfäärin. — Litosfäärin pinnasta (maapinnasta), joka on alaltaan 509,950,714 km², on 7₁₀ merien peittämää ja 3₁₀ mantereina. Eri mantereiden ynnä niihin kuuluvien saarien pinta-alat ovat:

Eurooppa	10.0	milj. km ²
Aasia	44.2	.. ..
Afrikka	29.8	.. ..
Pohjois-Ameriikka	24.1	.. ..
Etelä-Ameriikka	17.8	.. ..
Austraalia	8.9	.. ..
Antarktias	14.0	.. ..
Mantereet yhteensä	148.8	milj. km ²

Mantereiden keskikorkeus on 829 m ja niiden merenpintaa ylempänä olevan massan tilavuus 123.5 milj. km³. Korkein vuorenhuippu Mount Everest on 8,840 m yl. merenp., ja syvin manner-syväne, Kuollut-meri, 394 al. merenp. Merien keskisyvyys on 3,500 m ja niiden vesimäärän tilavuus 1,300 milj. km³. Valtamerien syvin kohta, Filippiinien saariston edustalla, on 9,788 m syvä, eli n. 1/100 maapallon säteestä. — Suoranaisesti tunnettujen maapallon osien kemiallinen kokoonus on F. W. Clarken mukaan.

	Maankuori 16 km syv. Millo (1910)	Meret (1910)	Yhteensä maankuori, meret ja ilmakehä
Happi	47.07%	85.78%	49.76%
Siliciumia	28.06	—	26.08
Alumiiniamia	7.90	—	7.34
Rautaa	4.43	—	4.11
Kalsiumia	3.44	0.05	3.49
Magnesiumia	2.40	0.14	2.24
Natriumia	2.43	1.14	2.33
Kaliumia	2.45	0.04	2.29
Titaaniamia	0.40	—	0.37
Vetyä	0.22	10.67	0.85
Hiltää	0.20	0.02	0.19
Fosforia	0.11	—	0.11
Rikkää	0.11	0.09	0.11
Bariumia	0.09	—	0.09
Mangaania	0.07	—	0.07
Klooria	0.07	2.07	0.21
Strontiumia	0.06	—	0.06
Typpää	—	—	0.02
Fluoria	0.02	—	0.02
Bromia	—	0.008	—
Muita alkuaineita	0.50	—	0.48
	100.00%	100.00%	100.00%

Näemme, että maankuori on pääasiallisesti muodostunut kahdeksasta alkuaineesta. Sitäkin näistä, nim. magnesiumia, jota on muihin verraten vähäisin määrä (2.4%), on kumminkin paljon runsaammoin kuin kaikkia muita aineita yhteensä (1.2%). Alkuaineet ovat yhtyneet toisiinsa sillä tavoin, että metallit siliciumin ja hapen kanssa muodostavat piihappoisia suoloja

eli silikaatteja, ja ylijäämä siliciumia on yhtynyt hapen kanssa siliciumdioksidiksi muodostaen kvartsi-kivennäisen. Silikaateista ja kvartseista ovat siis maankuoren pintakerroksen vuorilajit pääasiallisesti rakentuneet. Sen mukaan, mitä tunnetaan niistä maanpinnan osista, joissa kuluu on paljastanut aikoinaan hyvin syvällä muodostuneita vuorilajimassoja, saattaa päättää, ettei koko maankuoren kokoomuskaan oleellisesti poikkea mainituista määräsuhteista. Toiselta puolen on aivan varma, että maapallon kokonaiskokoomus on hyvinkin toisenlainen. Tiedetään nimittäin, että maankuoren ominaispaino on n. 2.7, jota vastoin koko maanpallon ominaispaino on enemmän kuin kaksi kertaa niin suuri, nimittäin n. 5.4. On siis luultavaa, että maan keskuksissa on runsaasti raskaita metalleja tai niiden yhdistyksiä. Lähinnä on ajateltu siellä olevan pelkkää rautaa, jota myös meteoriiitit eli maahan singonneet vieraitten taivaankappalten sirpaleet useimmiten suurimmaksi osaksi ovat.

Maanpinnasta syvällempään kasvaa samalla kertaa sekä paine että lämpötila. Kuten lukuisat syväkairauksissa, kaivoksissa ja tunneleissa tehdyt mittaukset osoittavat, kohoaa lämpötila syvällempään keskimäärin 1° 33 m:iä eli 3° 100 m:iä kohti. Kun nyt on huomattu, että kohoaminen on jotenkin yhtä suuri lähellä maanpintaa kuin syvemmälläkin, niin syvälle kuin kairauksilla on päästy tunkeutumaan (Zuehowissa Slesiasissa 2,240 m), niin on syytä olettaa, että lämpötilan kohoaminen jatkuu vieläkin syvemmissä maankuoren osissa jotenkin yhtä nopeasti. Näin ollen vallitsisi 30-35 km:n syvyydessä 1,000-1,200°:n lämpötila, missä jo useimmat vuorilajikivennäiset sulavat, ja 60 km:n syvyydessä n. 2,000°:n lämpötila, missä vaikeimminkin sulavatkin aineet ovat nestemäisiä. Kumminkin on otettava huomioon myös paineen vaikutus, joka useimmissa tapauksissa vaikeuttaa aineen muuttumista jähmeästä sulaan olomuotoon. Tämä johtuu siitä, että useimmat aineet sulallessaan laajenevat, kun taas paine pyrkii pienentämään kappalten tilavuutta ja siis kohottaa niiden sulamispistettä. Maankuoren ominaispaino on 2.7, josta käy selvälle, että 60 km:n syvyydessä vallitsee 16,200 atmosfäärin paine. Ennen oletettiin sen vuoksi, että aineet tässä syvyydessä ja yleensä koko maan sisuksessa olisivat kiinteinä. Silloin ei otettu lukuun sitä seikkää, että sulat aineet ovat jonkun verran puristuvaisempia kuin jähmeät. Tämä aiheuttaa sen, että kun paine kasvaa kylmiin suureksi, niin jokaisen aineen tilavuus on sulassa olomuodossa pienempi kuin jähmeässä, toisin sanoen aine kutistuu sulallessaan samoin kuin jää tavallisessakin paineessa kutistuu sulallessaan vedeksi. Paine nyt päinvastoin edistää sulamista. Aluksi niinmuodoin syvälle päin mentäessä kivennäisten sulamispiste paineen kasvaessa kohoaa, kunnes se saavuttaa suurimman määränsä, jolloin se taas alkaa aleta. Tämän tasapinnan alapuolella ei kiviainetta enää saada olla jähmeänä. Tammann on kokeellisesti todistanut, että aineet todella suhtautuvat paineeseen tällä tavoin. Nykyään pidetään todennäköisimpänä, että ainakin jo 100 km:n syvyydessä on maankuoren aliraja. Kumminkin ovat tiedot tästä melkoisen epävarmoja, ja eri tutkijat ovat tulleet maankuoren paksuudesta erilaisiin tulok-



1. Mannerpuoli.



2. Meripuoli.

1 ja 2. Ne pallonpuoliskot, joissa mannerta tai merta eniten esiintyy.



3. Läntinen pallonpuolisko.



4. Itäinen pallonpuolisko.

siin. Arrhenius esim. olettaa sen olevan 30-60 km, Tammann 150, korkeintaan 300 km. Edellisen arviota tukevat m. m. uudenaikaisen seismologian tulokset, joiden mukaan maankuoren paksuus on laskettu 35 km:ksi. Useimmat tutkijat nykyään olettavat, että lämpötila maankuoren alirajasta syvälle päin yhä kohoaa, kunnes se lopulta nousee yläpuolelle kaikkien aineitten kriittillisten pisteitten, jolloin aineet korkeimmassakin paineessa voivat olla ainoastaan kaasumaisessa olomuodossa. Arrhenius arvelee magmasfäärin ja gasosfäärin välisen rajan olevan n. 300 km:n syvyydessä. Ollen suunnattoman paineen alaisina (maan keskipisteessä 3,5 miljoonaa atmosfääriä) nuo „kaasut” ovat siinä määrässä puristuneita, että niiden tilavuus on vain vähäistä suurempi kuin samojen aineitten kiinteiden olomuotojen. Vertaamalla meille tunnetuihin kaasuihin emme voi saada minkäänlaista käsitystä maan sisuksen ti-

lasta. Kuuminkin on sen muutamista ominaisuuksista viime aikoina saatu eksaktisiakin tietoja, ennen kaikkea sen lujuudesta eli vastustuskyvystä muodonmuutoksien suhteen. Niinpä hiljakkoin Hecker on saanut selville, että maankuoressa tapahtuu kuum ja auringon vetovoiman aiheuttamia, vuoroveden vaiheita vastaavia aaltoilikeitä. Tämän vuoksi-luode-aallon korkeus on varsin vähäpätöinen, päiväntasaajalla korkeintaan 50 cm. Jos nyt maankuoren paksuus on 100 km -, mikä 1 m:n läpimittaisessa pallossa vastaa 8 mm:n paksuutta -, ja jos sen sisäpuolella olisi helposti juoksevaa nestemäistä ja kaasumaista ainetta, niin pitäisi vuoksi- ja luodeilmiön esiintyä maankuoressa jotenkin yhtä suurena kuin valtameressäkin. Heckerin saamista tuloksista sen sijaan saattaa laskea, että maapallo kokonaisuudessaan on jotenkin yhtä luja, kuin jos se olisi terästä. Toiseksi koneellinen

maanjärjestystudkimus l. seismologia (vrt. Maanjärjestyks) on luonut valoa maan sisuksen olo-tilaan. Suurista maanjärjestyksistä järjestyksaallot leviävät ympäri koko maapallon, edeten osaksi pitkin maankuorta, osaksi läpi maan sisuksen. Kankana järjestykskeskusta merkityissä seisogrammeissa ilmenee sen johdosta erilaisia ja eri aikoina sattuvia värähdyksiä, joista mielenkiintoisimmat ovat n. s. ensimmäinen ja toinen esivärähdys, jotka molemmat ovat tulleet läpi maan sisuksen, sekä vähän myöhemmin tuntuva päivärähdys, jonka aiheuttaa maankuorta myöten liikkunut järjestyksaallo. Viimemainitun nopeus on n. 4 km sekunnissa, kun taas esivärähdysten aallonopeus on sitä suurempi, mitä kauempana järjestykskeskus on, toisin sanoen mitä syvempien maapallon osien läpi ne ovat edenneet. Kumminkin nopeuden kasvaminen taukoo n. 1,400 km:n syvyydessä, josta päättäen maan sisus siitä alkaen on aineksiltaan homogeenista. Ensimmäinen esivärähdys johtuu aaltoliikkeestä, jonka nopeus syvyyden mukaan kasvaa 7:stä 13 km:iin sekunnissa ja jonka heilahdukset ovat pitkittäisiä. Toisen esivärähdyn taas aiheuttavat poikittaiset aallot, joiden nopeus on 4-7 km sekunnissa. Ainoastaan jälmeissä aineissa sekä semoissa nesteissä ja kaasuissa, joissa sisäinen kitka on yhtä suuri kuin jälmeissä aineissa, saattaa värähdysaallo täten jakaantua pitkittäiseen ja poikittaiseen komponenttiin. Mainituista luvuista saattaa suunnilleen laskea, että maan sisuksen puristuvaisuus on 5 kertaa pienempi ja lujuus $4\frac{1}{4}$ kertaa suurempi kuin teräksen. — Vaikka siis maapallon sisus ja maa kokonaisuudessaan on lyhytaikaisten vaikutusten suhteen erinomaisen luja, on se kumminkin plastillinen pitkällisiin vaikutuksiin nähden. Tämä näkyy siitä, että se on saattanut muodostua navoiltaan litistyneeksi palloksi, samoin kuin kaikki vapaasti pyörivät plastilliset kappaleet, ja lisäksi siitä, että maankuoren eri osat näkyvät pyrkivän niiden ominaispainoa vastaavaan tasapainotilaan, mitä ilmiötä nimitetään isostasiasiksi. Kun nim. jähmeä maankuori ikäankuin kelluu plastillisen magmasfäärin päällä, niin sen ominaisesti raskaammat osat painuvat syvemmälle alustaan muodostaen merisyvänteitä ja alankoja, kevyemmät osat taas kohoavat ylängöiksi ja vuoristoiksi. Tämän selityksen todistaa oikeaksi se tosiasia, että maan attraksioni, joka teoreettisesti kasvaa säännöllisesti päiväntasaajalta ($g = 978.06$ em) navoille ($g = 983.14$ em), on korkeissa vuoristoseuduissa useimmiten pienempi ja syvien valtamerien saarilla suurempi kuin miksi sen kunkin paikan leveysasteen ja korkeuden perusteella saattaa laskea. Täydelliseen tasapainoon ei maankuori milloinkaan pääse, sillä monenlaiset geologiset prosessit yhä uudelleen häiritsevät isostasiasia. Juoksevan veden kulutustyö tasoittaa vuoristoja ja siirtää niiden aineksia muuante, mistä johtuvan maankuoren ohenemisen takia maa alkaa kohota. Merisyvänteisiin kasaautuvat sedimentit päinvastoin paksuntavat maankuorta, jolloin häiriytynyt tasapaino aiheuttaa maan vajoumista. Kaikkein suurimpia tasapainonhäiriöitä synnyttävät vuorenpoimuttumislitkunnot. Monenlaiset manterenliikunnot (vrt. t.) ovat siis seurauksina maankuoren tasapainotilan häiriöistä.

Maan synnystä ei suoranaisten todisteiden perusteella tiedetä mitään. Vertaamalla muihin eri kehityksasteilla oleviin taivaankappaleihin saattaa joltisellakin varmuudella olettaa, että aurinkokuntamme on kerran ollut tähtisumuna l. nebulosana, josta vähitellen kiertotähdet sekä keskuskappale, aurinko, ovat erkaantuneet. Maa on kerran ollut pinnaltaankin hehkuvaansulana, samoin kuin jotkut kiertotähdet yhä vielä ovat. Lämmön säteily avaruuteen on silloin ollut erittäin suuri, niin että vihdoin jähmeä maankuori muodostui. Tämä oli aluksi ohut, ja koska se oli raskaampaa kuin sen alustana oleva magma, täytyi osia siitä lohkeilla ja vajota syvälle sekä sulaa uudelleen. Magma tästä jäähtyi ja jähmettyi verraten nopeasti siihen tasapintaan asti, missä silikaattien sulamispiste on korkeimmillaan. Maan sisuksen lämmöntappio on tämän jälkeen ollut hyvin vähäinen, sillä sisuksesta pinnalle johtuva ja siitä avaruuteen säteilevä lämpömäärä on niin mitättömän vähäinen, että maan lämpötilan alenemiseen yhdellä asteella kuluu n. 3 miljoonaa vuotta. Tämä tosiseikka soveltuu hyvästi siihen geologian saavuttamaan tulokseen, että maanpinnan lämpötilasuhteet ovat jo suunnattoman pitkät ajat olleet pääpiirteissään nykyisten kaltaiset. Vanhimmissa, n. s. arkeisissa muodostumissa jo tavataan konglomeraatteja ja muita vuorilajeja, jotka ovat syntyneet juoksevan veden vaikutuksesta, samoin kuin nykyajan joki- ja rantakivikat. Lämpötilan on siis täytynyt olla alapuolella 100° . Olosuhteitten vaihtelut ovat vanhimpiinkin aikoihin käyneet samoissa rajoissa kuin myöhemminkin: tulivuorien toiminta ja vuorenpoimuttumislitmiöt ovat olleet milloin vilkkaampia milloin hitaampia tai seisauksissa. Lämpötila on toisina aikakausina ollut suotuisampi, toisina epäsuotuisa: onpa jääkausiakin ollut jo hyvin varhaisina aikoina. Ei missään ole tavattu maan ensimmäisen jähmettymiskuoren vuorilajeja. Jos niitä olisikin olemassa, niin niitä ei saattaisi erottaa muista vanhoista vuorilajeista, jotka kaikki ovat ehtineet monella tavalla muuttua muotoaan. Jo arkeisista muodostumista on tavattu muodostuksia, jotka hyvin todennäköisesti ovat elinellisiä jäännöksiä. Monimuotoisempia, hyvin säilyneitä ja jo saangen korkealle kehittyneitä kasveja ja eläimiä tavataan kumminkin vasta vanhimmissa paleozoisista l. kambrilaisista muodostumista. Näitä nuoremmissa muodostumissa yhä runsaammat ja monilajisemmat eliöjäännökset osoittavat eläin- ja kasvimaaailman asteeltaista kehittymistä (vrt. Paleontologia). [W. Ramsay, „Geologian perusteet” (1909); S. Arrhenius, „Lehrbuch der kosmischen Physik” (1903); S. Günther, „Handbuch der Geophysik” (1906); F. W. Clarke, „The Data of geochemistry” (1910).]

P. E.

Maa-alkalimetallit ks. Alkaliset maajaljit.

Maa-alkalit ks. Alkaliset maajaljit.

Maa-analyysi (ks. Analyysi) tarkoittaa maan kasvien menestymiselle hyödyllisten tai vahingollisten aineosien määräämistä laatuun ja paljouteen nähden. Koska maa vaikuttaa kasvien menestymiseen pääasiallisesti kahdella tavalla nim. olinpaikkana ja ravitsijana, s. o. fyysikaalisesti ja kemiallisesti, jakautuu m:kin kahteen

osaan nim. fysikaaliseen l. mekaaniseen ja kemialliseen m:iin.

Fysikaalisen l. mekaanisen m:n avulla määrätään, kuinka paljon maassa on hienompia ja karkeampia osia, sillä näiden keskinäisistä suhteista riippuu maan sopivaisuus kasvien kasvupaikaksi sekä isoksi osaksi maassa tapahtuvien ilmiöiden laatu. Erikoisten maan osien erottelminen tapahtuu niin pitkälle kuin mahdollista eri tihedien seulojen avulla. (Reikiin läpimitta esim. 3; 2; 0,4-0,5; 0,22-0,24; 0,11 mm.) Hienoimmat osat, tomuhiekka ja savi y. m., erotetaan karkeammista vedellä huuhtelemalla, liettyämällä.

Kemiallisen m:n avulla määrätään maassa esiintyvien kemiallisten yhdistysten laatu ja paljous luottamalla maanäyte väkeviin happoihin kuten fluorivetyhappoon, väkevään suolahappoon y. m. Kemiallisen m:n avulla on myöskin koitettu ottaa selvä niiden maan aineiden paljoudesta, jotka suorastaan kelpaavat kasvien ravinnoksi luottamalla maata happoihin, joiden väkevyys on jotenkin sama kuin kasvien juurineesteellä, käyttämällä esim. 4%:ista suolahappoa y. m. Myöhemmät tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että maassa olevien, kasveille suorastaan ravinnoksi kelpaavien aineiden määrä ei ole pysyväinen, vaan riippuu maassa alinomaan tapahtuvista kemiallisista hajaantumis- ja muutosilmioistä, jotka vuorostaan riippuvat siitä, miten ilma pääsee maahan vaikuttamaan esim. muokkauksen, y. m. johdosta, säästä, kasviviljasta j. n. e. Kemiallisen m:n avulla ei siis voida määrätä maan hedelmällisyyttä, vaan tämä tapahtuu parhaiten n. s. viljelyskokeiden avulla. Tästä huolimatta on kemiallisella m:lla merkityksensä. Sen avulla voidaan määrätä, onko maassa kasveille vahingollisia aineita, puuttuuko siitä kokonaan jotain kasvin ravintoainetta, onko siinä riittävästi kalkkia j. n. e. J. F. S.

Maa-artistokka ks. Artistokka.

Maabakteerit. Bakteereja on kaikenlaisessa maassa: vähemmän kalliilla ja kuivassa biekka-maassa, runsaammin multa- ja savimaassa, ennen kaikkea asuilla paikoilla; monista muistakin seikoista lukumäärä tietysti riippuu. Yleensä bakteerien luku lisääntyy pinnalta n. $\frac{1}{2}$ m:n syvyyteen, vähenee sitten hyvin nopeasti: 2-4 m:n syvyydessä ne tav. häviävät. Eräs Tanskassa tehty tutkimus totesi niitä 1 g:ssa metsämaata pintakerroksessa 600.000, 1 m syvällä 128.000; niittymaassa vastaavat luvut 1.400.000 ja 134.000; tavallisessa peltomaassa pintakerroksessa 1.500.000, lihavassa puutarhamaassa taas 5.000.000. — Maaperässä on sekä tauteja synnyttäviä, että muita bakteereja; maabakteerien nimen ansaitsevat erikoisesti ne, jotka elintoiminnallaan aiheuttavat olennaisia muutoksia maaperän kemiallisessa kokoomuksessa. (ks. Bakteerit. Denitrifikatsioni. Nitrifikatsioni.) J. V. S.

Maaduttaminen, jokiveteen sekoittuneen hiekan ja mudan laskeminen rannalle, joenhaaraan taikka viljelysmaalle pohjan kohottamista varten. M:n tarkoituksena on kahdessa ensimmäisessä tapauksessa joen uomaan kaventamalla taikka sivulaara tukkimalla keskittää joen vesi ahtaampaan, suurempaan ja syvempään uomaan (vrt. Jokirakenus). Viljelysmaan kohotta-

minen (saks. *Kolmatierung*, < it. sanasta *colmare* = reunoja myöten täyttää) suoritetaan semmoisilla kentillä, joilla pohjavettä, maan tasaisuuden (siis laskun puutteen) takia ei voida ojjittamalla laskea niin alas kuin maan viljeleminen vaatisi. Sitä varten jaetaan maa-alue mataloilla maavälleillä osastoihin, joihin mutainen jokivesi johdettuessa pysähtyy, niin että muta-aine laskeutuu pohjalle, jonka jälkeen vesi lasketaan pois. M. toimitetaan parhaiten tulvan aikana, jolloin vesi on mutaisinta, ja semmoisten jokien avulla, jotka kuljettavat tarpeeksi paljon tarkoitukseen sopivaa mutaa. Vuotuinen maatumismäärä on hyvin vaihteleva n. 1-50 cm. Tällä tavalla voidaan hedelmättömälle kivi- ja sorapohjalkekin vähitellen muodostaa viljelysmaata. J. C-én.

Maagillinen (ks. Magia), magiaan, taikuteen kuuluva, lakaperäinen, hurmaava.

Maahakku, snuri kuokan tapainen ase, jolla irroitetaan kovaa maata, johon lapio ei pysty.



Maahakku.

J. C-én.

Maahakuisuus ks. Geotropismi.

Maahanmuutto ks. Siirtolaisuus.

Maahenki. 1. Osuustoimintaliikkeen mukana käytäntöön tullut sana, joka merkitsee tietoisuutta siitä, että maanviljelys ja maatalous yleensä on kaiken aineellisen toiminnan perustus ja maata viljelevä väestö kivijalka, jolle koko yhteiskunta on rakennettu. Tässä tietoisuudessa on maatalviljelevän väestön koettava kehittää itseänsä ja ammattiansa niin, että se kykenee olemaan vankkana pohjana yhteiskunnalle. — Muilta yhteiskunnan kerroksilta yhteinen etu vaatii niin paljon maahenkeä, että he ymmärtävät maatalviljelevän väestön merkityksen yhteiskunnassa ja koettavat tätä väestöä mahdollisuuden mukaan sen pyrkimyksissä auttaa. Valtiolta maahenki vaatii sopivaa agrariipolitiikkaa. J. F. S.

2. Maataloudellinen tietokirja, vuosien 1908-10 vaiheilla „Otavan” kustannuksella julkaistu laaja, 2 osainen teos, joka on koottu useiden kymmenien henkilöiden kirjoittamista itsenäisistä artikkeleista maatalouden kaikilta aloilta ja jonka toimituksen muodostivat G. Grotenfelt, K. Enckell, Ph. Suuronen, H. Nylander ja E. Cajander.

T. B.

Maaherra, nimitys, jota v:een 1837 asti käytettiin Suomessa läänin korkeimmasta hallitusmiehestä; Ruotsissa on tämän virkamiehen nimenä vieläkin *Landshöfding* = maaherra. vrt. *Kubernööri* ja *Läänin hallitus*. J. F.

Maaherrakunta l. maaherranlääni ks. Lääni.

Maahukka on taloudellisesti tuottavan maan häviäminen, mikä tapahtuu siten, että vesi järvien ja jokien rantamilla vähitellen valtaa alaa kiinteän maan kustannuksella huuhtelemalla tätä syvänteeensä, tai muillakin tavoin. J. F. S.

Maailma tarkoittaa sanan johdon mukaan alkuun maata sekä sen ympärillä olevaa maailman-avaruutta („ilmaa”) taivaankappaleineen. Kun ihminen oppii tuntemaan maailmanavaruuden äärettömän suuruuden, niin m.-käsitteen merkitys haaraantuu kahtalaiseksi. Laajemmassa ja varsinaisessa merkityksessään se käsittää kaikkia tai vaankappaleita eli kaikkea olevaista, minkä mil-lään tavoin vaarinoimme. Suppeammassa merki-

tyksessään se tarkoittaa maapalloa sekä sen päällä olevia esineitä, niinkuin esim. pulputtaessa „maailmanhistoriasta“. „maailmankaupasta“: niinkään pulputtaessa useista „maailmoista“, kun nim. ajatellaan, että muutamissa muissakin taivaankappaleissa henee eläviä olentoja ja henkistä elämää, joten jokainen sellainen on eri „maailma“ (vrt. siitä esim. Flammarion, „La pluralité des mondes habités“). Toisinaan sanaa käytetään vieläkin suppeammassa merkityksessä osoittamaan jotakin verrattain erillistä ihmiselämän piiriä, esim. „muhamettilainen maailma“, „taiteilijamaailma“ y. m. Vielä avaramman sisällyksen kuin laajin yllämainittu merkitys käsite taasen saa, kun se erittäinkin Kantin suuntaisessa filosofiassa merkitsee olemiston ehdotonta kokonaisuutta l. kaikkeuden „aatetta“ l. „järkekäsitetä“ (vrt. **K a i k k e u s**). Kristillisessä kirjallisuudessa m. merkitsee toiselta puolen Jumalan luomistoa sellaisenaan, toiselta puolen ihmistoa, sikäli kuin se on irtautunut Jumalasta ja asettunut hänen tahtoaan vastaan, muuttunut pahaksi. (vrt. **K o s m o g o n i a**, *A. Gr. & Z. C.*)

Maailman aika ks. **Aika erot**.

Maailmanavaruus, joka sisältää kaikki tähtisysteemit ja välittää valo- ja painovoima- y. m. ilmiöiden etenemisen taivaankappaleelta toiselle, oletetaan olevan n. s. eetterin täyttämä. Eetterin ominaisuuksista ja jakautumisesta missä ei paljoa varmuudella tiedetä, samaten ovat itse m:n ominaisuudet vielä suurimmaksi osaksi hämärässä. M:n lämmön arvellaan olevan likellä absoluuttista nollopistettä (-273°). M:n ulottuvaisuudesta on monta teoriaa, muutamat arvelevat sen olevan äärettömän, toiset pitävät sitä rajoitettuna, jopa jollakin sellaisella tavalla, että se pallonpinnan tavoin kääntyy itseensä takaisin.

H. R.

Maailmanhistoria, ihmiskunnan historia. ks. **Historia**.

Maailmankatsomus on yksilön kokonaiskäsitys todellisuuden olemuksesta ja arvosta. Tällaista käsitystä voidaan myöskin nimittää elämä n k a t s o m u k s e k s i, koska tietenkin se todellisuuteen kuuluva osa, jona ihmiselämä on, ihmistä lähimpänä otetaan erikoisen suuressa määrin lukuun todellisuudesta kokonaiskäsitystä muodostettaessa. Elämäntatsomus kohdistuu välittömämmin kuin m. kysymyksiin ihmiselämän merkityksestä ja tarkoituksesta ja on mitä lähimmäisyyhteydessä yksilön tunne-elämän ja taldon kanssa. M. perustuu todellisuuden käsittämiseen ihmiselämää yleisemmältä näkökannalta. „Ikuisuuden näkökannalta“ (Spinoza) sekä edellyttää ensi sijassa ilmiöiden oman asiallisen välttämättömyyden tunnustamista, mutta siihenkään ei voi olla syvästi vaikuttamatta yksilön käsitys ihmiselämän merkityksestä ja hänen elämäнкаipuunsa suunta. Täysin „objektiivinen“, tieteellinen m. on ihmiselle mahdoton saavuttaa, sillä tiede tutkii yhäti uusia todellisuuden puolia ja niihin kuuluvia tosiasioita eikä niin ollen voi tarjota mitään kokonaiskäsitystä. Tieteen saavutukset kaipaavat yhdistämistä ja täydentämistä, jotta niiden pohjalla m. voisi muodostua. Sikäli kuin tämä yhdistäminen ja täydentäminen suoritetaan käsitteellisen ajattelamisen pohjalla, muodostuu filosofinen l. lähemmin sanoen metafyyssillinen m. Mutta m. saattaa muodostua muitakin teitä kuin tieteen ja

filosofisen ajattelemisen käyttämää, se saattaa esiintyä uskonnollisena tai taiteellisena, lähinnä runollisena m:nä. Uskonossa ja taiteessa välittömät persoonalliset kokemukset ja näkemykset ratkaisevasti määräävät m:n. Filosofia ei voi olla tunnustamatta, että m:n tulee, samalla kuin se vastaa tieteellisen yhtenäisyyden vaatimusta, myöskin tyydyttää ihmissydämen sisäisiä tarpeita, ja niin ollen sellaiset aatteet ja havainnot, jotka ovat muodostuneet uskonnon tai taiteen tai yleensä elämäkokemuksen piirissä, ovat saaneet enemmän tai vähemmän sijaa filosofian järjestelmällisissä m:issa. Kun filosofiset m:t täten saavat vaikutuksia monelta taholta, ennen kaikkea ajattelijan persoonallisista kokemuksista ja hänen ympäristönsä kulttuurioloista, niin on luonnollista, että ne suuresti vaihtelevat. Niitä yleisiä m.-tyyppejä, jotka ovat filosofian historiassa huomattavissa, voidaan ryhmittää monien perusteiden mukaan. Niinpä ne on jaettu sen mukaan, käsitetäänkö todellisuudessa vaikuttavat syyt persoonallisiksi olennoksi, yleisiksi käsitteiksi vai ulkonaisiksi luonnonvoimiksi, animistisiin, metafyyssillisiin ja positiivisiin (Comte). Jos ajatellaan m:ia, sikäli kuin on kysymys maailman suhteesta jumaluuteen, saadaan teistiset, deistiset, panteistiset sekä vielä ateistiset m:t. M:ssä oletettujen viimeisten perusteiden luvun mukaan saadaan seuraavat m:t: yksiperusteinen monismi (singularismi), kaksiperusteinen dualismi ja moniperusteinen pluralismi, jonka ohessa monismi voi esiintyä materialismina, spiritualismina ja identtisyysoppina. Usein erotetaan myöskin toisistaan mekaaniset ja teleogiset m:t katsoen siihen, tunnustetaanko maailman tapahtumisessa vain ulkonaista syy-yhteyttä vaiko myös tarkoituksenmukaisuutta. Mikäli se tunne-elämä, joka vaikuttaa m:n muodostamiseen, on laadultaan valoista tai synkkää, esiintyvät m:t: tässä tapauksessa paremmin sanoen elämäntatsomukset optimistisinä tai pessimistisinä. Ajattelijan käsitys yksilön ja yhteiskunnan välisestä suhteesta värittää hänen elämäntatsomuksensa joko individualistiseksi tai sosialistiseksi. Varsin huomattavalla tavalla m:t ja elämäntatsomukset eroavat siihen katsoen, miten todellisten olojen ja ihanteen välinen suhde ajatellaan, pannaanko pääpaino siihen, että todelliset olot ovat tunnustettavat siksi, mitä ne ovat, vai siihen, että niitä on arvoiteltava ihanteen mukaan ja katsottava niitä sen valossa. Sillä perusteella m:t esiintyvät joko realismiin tai idealismiin taipuvina.

Z. C.

Maailmankaudet l. eerat ks. **Geologinen ajan jako**.

Maailmankauppa ks. **Kauppa**. **Liikenne**. **Maailmankieli** ks. **Kansainvälinen kieli**.

Maailmankirjallisuus, sellaisten kirjallisten teosten kokonaisuus, joiden vaikutus on ulottunut ulkopuolelle eri kansakuntien rajoja, ollen siten koko valistuneen ihmiskunnan yhteisomaisuutta. vrt. **Kirjallisuus**. **J. H. I.**

Maailmanmarkkinat ks. **Laakkiinat**.

Maailmannäyttely ks. **Näyttelyt**.

Maailmanpostiyhdistys käsittää kaikki ne valtiot, jotka ovat yhtyneet postiliikkeen yhteisestä järjestelyä tarkoitavaan maailmanpostisopimukseen. Ensimmäinen tällainen sopimus saa-

tiin aikaan 9 p. lokak. 1874. M:n ulkopuolella ovat vielä Kiina ja Marokko. vrt. Postilaitos. [Jung, „Der Weltpostverein und sein Einfluss auf den Weltverkehr und die Weltwirtschaft“.] J. P.

Maailman seitsemän ihmettä, seitsemän suuruudestaan ja loistostaan kuuluisaa muinaisajan rakennusta, tavallisen perintätiedon mukaan: Egyptin pyramidit, n. s. Semiramian riippuvat puutarhat Babylonissa, Artemiin temppli Ephesoksessa, Pheidian tekemä olympolaisen Zeuksen kuva, Halikarnassoksen Mausoleion, Rhodoksen kolossi ja Aleksandrian Pharos.

Maailmansielu l. maailmanhenki (lat. *anima mundi, spiritus m.*, saks. *Weltseele, Weltgeist*) on Platonin mukaan henkisyuden ja aineellisuuden yhteyttä välittävä todellisuuden alkuperuste, joka itse on aineeton, mutta tuottaa aineelliseen liikuntoon ja elämään laimukaisuuden, järjestyksen ja muodonomaisuuden samalla kuin se myöskin on yksityisten järkiolentojen sieluelämän perustuksena. Platon ei vielä aseta kysymystä, onko m. ajateltava itsetietoiseksi persoonallisuudeksi. Stoalaiset ja unspatoniset filosofit ovat myöskin esittäneet sensuuntaisia oppeja, että yleinen henkinen alkuperuste eli m. on näkyväisen maailman perustuksena tai muodostajana. Uudemman ajan filosofiassa erittäinkin panteistis-idealisticen suunnan edustajat, sellaiset kuin Giordano Bruno, Schelling, Hegel, Fehner, Edv. von Hartmann, F. Paulsen y. m., ovat edustaneet sitä käsitystä, että inhimillinen sielu- ja henkielämä kuuluu osana äärettömään henkiseen kokonaisuuteen, jonka „ruumiiksi“ koko näkyväinen maailma on katsottava. Tämän suuntaisten oppien mukaan m:ta joko nimenomaan kielletään persoonallisuus, joten se käsitetään kaikkien henkisten ilmiöiden yhtenäiseksi tajuttomaksi alkuperusteeksi, tahi opetetaan, kuten esim. Paulsen, että m. on nimitettävä ylipersonalliseksi olennoksi, jonka äärettömän runsas sisällisyys ei mahdu persoonallisuuden ahtaaseen käsitteeseen. Z. C.

Maailmantuska (saks. *Weltschmerz*) sanalla merkitään varsinaisimmin se synkkä mieliala, jonka erinäiset herkkätuntoiset kirjailijat, esim. Byron, Heine, Lenau, Leopardi, ovat tunnustaneet elämän varjopuolien ja siveellisen kehnonuden heissä herättäneen ja jonka he ovat teoksissaan runollisesti ilmaisseet. Filosofiassa pessimismin edustajat (Schopenhauer, E. v. Hartmann, nuorempana Nietzsche) koettavat todistaa, että m. ei ole vain herkkätuntoisten yksilöiden persoonallisen tunnelman, vaan se yleinen kärsimys, joka liittyy kaikkeen tajuiseen sieluelämään ja erittäinkin korkeampaan inhimilliseen pyrkimykseen (vrt. Pessimismi). Z. C.

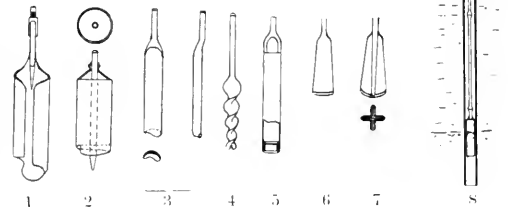
Maajää ks. Jäätiköt.

Maakaari, se 1734 v:n lain pääosa, joka sisältää yksityisoikeudelliset säännökset maan saannista ja käyttämisestä. 1734 v:n maakaarta, joka jakaantuu 18 eri lukuun, kuitenkin aikoen kuluessa on tärkeissä kohdin muutettu. A. Ch.

Maakaasu, maasta virtaava seos erilaisia kaasuja, hiilivetyjä (pääasiallisesti metaania) sekä vähän hiilidioksidia ja monoksidia. Tavataan seuduilla, missä maan sisässä on vuoriöljyä tai kivihilikerroksia. Kaukaasian vuoriöljyalueella

on siinä tulla palava maakaasu „liikuisen tulen“ palvelijoille jo vanhoista ajoista ollut tuttu. Pohjois-Amerikan vuoriöljyalueella kootaan maakaasua samoinkuin vuoriöljyäkin valaistus- ja lämmitystarkoituksiin. Sen valovoima on pienempi, mutta lämmityskyky suurempi kuin keinotekoisena valokaasun. E. M-nen.

Maakaira, pitkävärtinen kairallinen rautainen työase, jolla kaivetaan reikiä maahan peruspohjaa tutkittaessa taikka vettä, naftaa, hiiltä, malmeja y. m. etsittäessä. Erilaisia maata ja eri tarkoituksia varten käytetään monenmuotoisia maata: Pohmeässä maassa ja matalia reikiä varten käytetään sylinterikairaa, jonka vaippa on joko umpinainen tai sivulta auki ja alasyrjästä ruuvikierteen tapainen, jotta kaira väännettäessä tunkeutuu maahan (läpimitta 10-30 cm, kuva 1 ja 2). Kovempaan ja sitkeämpään maahan porataan lusikkakairalla (kuva 3), kivikon läpi päästään ameriikkalaisella kielikairalla (kuva 4), hienoon hiekkiaan ja puoleksi juoksevaan maahan telhidiän reikäventtiilikairalla (kuva 5). Tämä on torvipalaneen, jonka alapäässä on läppä tai kuulaventtiili ja se toimii mäntäpumppuun tapaan kairaa vuoroin painettaessa ja nostettaessa: vartena on siinä usein köysi, jos maa on hyvin pehmeä niin että kaira painuu siihen omalla painollaan. Jotta reikä ei heti tukkeutuisi on maahan ensin painettava rautainen suojustorvi, jonka läpimitta on hieman kairan läpimittaa suurempi ja jonka sisusta sitten venttiilikalla tyhjennetään. Eteen sattuvien kivien lävistämistä varten käytetään kivikairaateria. Niistä ovat yksinkertaisim-



mat talttakaira (kuva 6) ja ristikaira (kuva 7), jotka pudottaessa iskevät kolon kiveen ja joka iskulla väännettäessä kaivavat vähitellen reilän. Reilässä tube aina olla vettä, jotta kaira ei kuumenisi. Kallionporaamiseen käytetään yleisesti timanttiporaa (ks. t.). Kairat kiinnitetään 4-5 m pitkissä puu-taikka rautakaangista koottuihin varsiin, jotka kytketään toisiinsa ruuvi-taikka haarukkaliitoksilla ja kairaa väännetään taikka isketään varteen kiinnipuristetusta kahvasta käsivoimalla (kuva 8). Kivihiltä y. m. etsittäessä porataan hyvinkin syvä — monisata metriä — reikiä, jolloin kairan liikuttelemisen käytetään konevoimaa ja kairaa täytyy erityisesti kannattaa, ettei terä varren painosta särkyisi. J. C-én.

Maakamreeri, lääninkamreeri (ks. Läänin hallitus).

Maakarhu ks. Karhut.

Maakauppa, kaupan harjoittaminen ulkopuolella kaupunkia on useimmissa maissa ollut kielletty kautta vuosisatojen. Ruotsissa ja siis myös

Suomessa m. julistettiin luvattomaksi jo kuningas Maunu Eerikinpojan 1300-luvun keskivaiheilla vahvistamassa kaupunginlaissa sekä Kristofer kuninkaan maanlaissa v:ltä 1442. Vielä 1734 v:n yleisessä laissa uudistettiin pääasiallisesti entisen lainsäädännön määräykset tällä alalla. Niiden mukaan m. käsitti: 1) kauppiamiehen tavara-ain kaupitsemista tai varastossa pitämistä maalla; 2) sellaisten tavarain kuljettamista kylästä kylään kaupaksi; ja 3) maatavaroiden ostamista maalla, siellä tai kaupungissa myytäväksi. Sitävastoin omien tuotteiden myynti ei ollut maalaisilta kielletty.

Vapaampi käsityskanta voitti kuitenkin vähitellen alaa Suomessakin. Yhä yleisemmin tunnustettiin, että m:n kielto oikeudettomasti hyödytti kaupunkien porvaristoa maalaiskansan kustannuksella, samalla kuin se esti ja vahingoitti maan yleistä taloudellista edistystä. Hallinnollisella asetuksella 19 p:ltä jouluk. 1859 lakkautettiin vihdoin m:n periaatteellinen kielto ja sallittiin pitää kaupaksi eräitä a-etuksessa lueteltuja kauppata-varoita paikkakunnilla, jotka olivat vähintään 50 virstan päässä lähimmästä kaupungista tai kauppalasta (viimemainittu määräys kumottiin 18 p. helmik. 1861). Sellaisen kaupan harjoittamiseen oli lupa anottava läänin kuvernoöriltä, joka saattoi anomuksen hylätä tai, saatuaan kilakunnanoikeuden lausunnon, alistaa asian senaatin päätettäväksi. Maakauppiaksi pyrkijän tuli m. m. todistaa osaavansa kirjoittaa ja laskea sekä pitää kauppakirjaa. Asetus 24 p:ltä helmik. 1868 poisti vihdoin varsinaisesti erotuksen kaupunkien ja maaseudun välillä kaupan alalla, ja voimassa oleva elinkeinolaki v:ltä 1879 säisi lopulta, että m:n harjoittamiseen ei vaadita muuta kuin elinkeinomoitusta. Sikäli m. kuitenkin edelleen on erikoisemmassa, että sen harjoittamisesta on suoritettava erityinen elinkeinovero, 100 mk. vuodessa kultakin myyntipaikalta. Lainsäädännön rajoituksista vapaaksi päästyään m. on maassamme nopeasti voimistunut. Kehityksen kulku kuvastuu yleisin piirtein maakauppiaiden luvuissa eri ajankohdilta. Niitä oli 1865 612; 1885 2,788; 1900 4,391 ja 1910 5,350. Verrattuna 10,000 henkeen maalaisväestöä, oli maakauppiaiden luku 1865 3.6 ja 1910 20.1. — Yksin maakauppiaiden luvusta voidaan päättää, että heidän edustamansa liiketoiminnan alalla on varsin erilaiset olot maan eri osissa. Maakauppiaita oli 1910 v:n päättyessä:

Uudenmaan läänissä	685	Mikkelin läänissä	297
Turun ja Porin ..	829	Kuopion ..	443
Hämeen ..	585	Vaasan ..	765
Viipurin ..	1,378	Oulun ..	368

Maan eteliosissa, tiheimmin asutuissa lääneissä on maakauppiaita suhteellisesti melkoista enemmän kuin muissa, joka tosiasia näyttää osoittavan, että ainakin toistaiseksi m. tiällä levii vain sitä myöten kuin väestön ostotarpeiden tyydyttäminen sitä vaatii. — Ei ole olemassa tietoja siitä, mihinkä summiin maakauppiaiden välittämä tavara-ain myynti vuodessa nousee. Taksoituksen alaisen tulojen perusteella (1900 Smk. 8,709,500; —) ja edellyttäen, että heidän kauppalikkeensä antaa 4% nettovoittoa, on maakauppiaiden myynti 1900 arvioitu 218 milj. mk:ksi. Nykyään voitaneen laskea m:n tavara-ainvaihdon nousevan yli 300 milj. markan vuodessa.

Paitsi tavarain myyntiä harjoittavat monet maakauppiat huomattavassa määrässä maaseutukausan omien tuotteiden ostoa; m. on siten paikoitellen edistänyt varsinkin käsiteollisuutta ja meijeriliikettä.

Suomessakin on paljon väitelty siitä, miten m. yleiseltä kansantaloudelliselta kannalta vaikuttaa maalaisväestöön. Ei käy kieltäminen, että m:n välityksellä levitetään paljon hyödyttömiä rikkamaa ja tarpeettomia yllisyystavaroita ja että tätä tietä turhamainen kulutus moniaalla lisääntyy järkevän taloudenpidon kustannuksella. Näin on laita varsinkin niissä seuduissa, missä velkakauppaa harjoitetaan, kuten Savossa ja Karjalassa. Suurempi merkitys lienee kuitenkin tunnustettava m:n valupuolille. M:n avulla voivat laajojen maaseutujen asujamat nykyään välttää, ilman ajanhukkaa ja verrattomasti halvemmalla kuin ennen tyydyttää ostotarpeitaan omassa kunnassaan. M. korottaa puolestaan kansan tuotantokykyä, asettaen sen käytettäväksi entistä monipuolisempia ja parempia työvälineitä, helpottaen sen tuotteiden myyntiä sekä enentäen siten sen ostomahdollisuuksia ja ostokykyä.

Maakauppiaiden piireissä on jo pitkän aikaa pyritty ammatilliseen järjestämiseen ja taloudelliseen yhteistoimintaan. On m. m. perustettu viisi erityistä keskinäistä paloyhdistystä (Turun ja Porin läänin 1896; Vaasan ja Oulun läänien 1897; Hämeen läänin 1898; Mikkelin läänin 1904 ja Itä-Suomen 1908). Vakuutetun omaisuuden arvo oli näissä yhdistyksissä 1910 vuoden päättyessä kaikkiaan 26.7 milj. mk. Yleisiä maakauppias-kokouksia on pidetty, viimeksi Tampereella elokuussa 1912, jolloin asetettiin erityinen keskusvaliokunta maakauppiaiden yhteisiä asioita valvomaan. M:n erikoisena äänenkannattajana ilmestyy v:sta 1907 aikakauslehti „Maakauppias“.

Aug. Hj.

Maakauppias ks. Maakauppa.

Maakaupungit ks. Tapuli- ja maakaupungit.

Maakerta (*Erdgeschoss, parterre*) rakennuksen alin, lähinnä maata oleva asuinkerä.

Maakeskinen, taivaankappaleen maakeskinen (geosentrinen) asema, sen asema katsottuna maan keskipisteestä. Maakeskiset ko'ordinaatit = ko'ordinaatit systeemissä, jonka origona (alkupisteinä) on maan keskipiste.

H. R.

Maakiitäjät (*Carabidae*), kaikkein suurimpia kovakuoriaisheimoja, johon kuuluu lähes 10,000 lajia. Mustia tai metallikiiltoisia, pitkäjalkaisia, nopeita hyönteisiä; lentävät aniharvoin, ovatpa usein aivan vailla lentokykyä. Useimmat ovat petoeläimiä, jotka ravintonaan käyttävät erilaisia hyönteisiä; tämän kautta ovat etupäässä suuremmat lajit, jotka enimmäkseen elävät vahinko-hyönteisistä ja niiden toukista, hyödyllisiä. Vähäinen luku *Amarini-* ja *Harpalini-*alaryhmiin kuuluvia elää myös kasviaineista, kukanosista, siitepölystä y. m. tuottaen siteu jonkun verran vahinkoa. Useimmat ovat varsinaisia yöeläimiä, jotka pysyvät päivällä kätkeytyneinä kivien ja kasvinjätteiden alla ja vasta illaksi tulevat esiin piilopaikoistaan. Erittäin runsaasti on niitä kosteissa paikoissa, rannoilla j. n. e. Ainoastaan vähäinen luku elää puun kuoren alla (*Tachyta*, *Dromius*). Toukat notkeita, nopeajalkaisia, vahvleukaisia eläimiä, joilla tavallisesti on takaruu-

miin kärjessä kaksi sukasta ja kussakin nilkassa kaksi kynttä. Suomen luonnontieteelliseltä alueelta tunnetaan 244 lajia, joista useat ovat aivan pohjoisia, vain ikuisen lumen rajoilla tavattavia muotoja. Yleisimmistä meikäläisistä suvuista mainittakoon: *Carabus*, *Feronia*, *Anchomenus*, *Amara*, *Harpalus*, *Bembidium*. U. S.-s.

Maakirja, julkinen asiakirja, johon maatilain maksettaviksi pannut verot on merkitty. ks. Maavero.

Maakirjavero ks. Maavero.

Maakirput, *Phytophagi*-ryhmän *Halticidae*-heimoon kuuluvia kovakuoriaisia. Ruumis munanmuotoinen tai soikeahko, useimmilla n. 2-3 mm pitkä. Voimakkaasti kehittyneen viimeisen jalakarjan avulla ne voivat kuten tavallinen kirppu tehdä pitkiä hyppyjä (200 kertaakin oman pituutensa). Täysimuotoisina m. tavallisesti jyrivät lehtiin lukuisia pieniä reikiä: toukat asustavat lehtimallossa kaiverteen sinne pitkiä käytäviä. „miinoja”. Meikäläisistä lajeista ovat vahingollisimmat *Phyllotreta nemorum*, *Ph. undulata* ja *Ph. sinuata*, kaikki mustia, keltainen pitkittäisjuova peitinsiivissä. Edelliset sekä vähän isompi, sinimusta *Haltica oleruca* ahdistavat kaikenlaisia ristikukkaisia; kuivina ja lämpiminä keväänä tavattomin joukoin esiintyen ne tuottavat suurta vahinkoa etenkin nauriin, kaalikasvien ja muiden viljeltyjen ristikukkaisten nuorille taimille (vrt. T u h o l y ö n t e i s e t). E. R.

Maakoetin, maasalko, koetinkanki, tav. pyöreästä. 2-4 em paksusta raudasta tehty teräväkärkinen n. 4 m pitkä kanki, joka maapohjan tutkimista varten painetaan maahan. Siitä vastuksesta, jonka kanki kohtaa, voidaan päättää pohjan laatu ja kantavuus. Kankea väännettäessä voi siitä kiinni pitämällä tuntea, onko kaangen kärki sora-, hiekkä- vai savimaassa. Jos kaankeen tehdään vinosti alaspäin kulkevia kuoppia, täytyvät ne kankea ylös vedettäessä maalla ja tuovat siten mukanaan maanäytteitä. Syvemmältä koeteltaessa käytetään jatkokankia, jotka ruuvataan kiinni maahan peräkkäin sen mukaan kuin m. painuu samalla tavalla kuin maakairan (ks. t.) varsi. Painon vähentämiseksi se tehdään toisinaan rautaputkesta, jolloin kärki- ja jatkoskeltaan pannaan täysi sisus. M:ta painetaan, nostetaan ja väännetään kiristysruuvilla kiinnitetyistä kahvasta kuten maakairaakin. M. on tavallisin ase peruspohjia tutkittaessa, mutta sillä saadut tulokset eivät aina ole tarpeeksi selvät. Tärkeimpiä tutkimuksia varten käytetään maakairaa. J. C.-én.

Maakorko on se tuotto, minkä maa pelkkänä luonnonesineenä antaa omistajalleen, toisin sanoen se tulo, minkä maanomistaja saa maastaan ravallisen pääomankoron ja liikevoiton lisäksi. — N. s. maakorkoteorian ensimmäisiä esittäjiä olivat skotl. Anderson (1777) ja Malthus, mutta täsmällisimmän muodostuksen sille antoi Ricardo, minkä vuoksi sille on annettu hänen nimensä. Ricardon mukaan m. syntyy seuraavalla tavalla: alussa, kun ihmisten tarvitsee viljellä vain pientä määrää maapalstoja, he valitsevat tähän tarkoitukseen hedelmällisimmät ja asemaltaan edullisimmat. Niin kauan kuin tätä parasta maata on riittävässä määrin vallattavissa, eivät sen omistajat voi sen viljelemisestä saada suurempaa tuloa kuin minkä he voisivat saada

käyttämällä työtänsä ja pääomaansa millä muulla tavalla tahansa. Mutta väestön kasvaessa joutuu tämä paras maa vähitellen kokonaan viljelykseen, ja niin tulee hetki, jolloin täytyy ruveta viljelemään vähemmän hedelmällisiä tai vähemmän edullisessa asemassa olevia maita, ja kun näihin maihin käydään käsiksi vain sillä ehdolla, että ne antavat tavallisen pääomankoron ja liikevoiton, on niiden viljelykseen ottamisesta seurauksena että ensin puheena ollut paras maa, josta sanoilla tuotantokustannuksilla saadaan enemmän viljaa, nyt antaa tavallisen pääomankoron ja liikevoiton lisäksi vielä lisätulon, joka juuri on m. Kun väestön edelleen lisääntyessä on ryhdyttävä vieläkin huonompaan maahan, alkaa toisen luokankin maa antaa m:oa, j. n. e. Amer. Carey pitää Ricardon teoriaa vääränä väittäen, että viljelykseen otetaan ensin huonommat maat ja viimeksi paraimmat. Todellisuudessa ei siivystymäiden asuttaminen ole tapahtunut kummankaan kaavan mukaan. Mutta tällä historiallisella kysymyksellä ei ole m.-teoriaan nähden mitään merkitystä: tämän teorian osoittaa oikeaksi se tosiasia, että tätä nykyä on rinnan viljelyksessä laadultaan ja liikeasemaltaan erilaisia maapalstoja ja että ne, koska tuotteiden hinnat ovat samat, antavat eri suurta tuottoa. — Kun maata voidaan käyttää muihinkin tarkoituksiin kuin elintarpeiden tuottamiseen, saattaa m:oa syntyä maatalouden ulkopuolellakin. Esim. vuorikaivokset, kivihiilikäivokset j. n. e. voivat antaa m:oa, kun niiden tuotteita tarvitaan enemmän, kuin mitä voidaan saada runsaspitoisimmista ja helpoimmin käytettävistä kaivoksista. Erittäin huomattava on se m., mitä kaupunkien tonttimaat antavat: tonttimaiden arvo taas riippuu yksinomaan niiden paikasta, joten suurinta m:oa antavat sellaiset rakennustontit, joilla on edullisin liikeasema. — Sääntönä on kuitenkin, että maan ostaja ei heti pääse nauttimaan erityistä etua siitä, että hänen ostamansa maa tuottaa m:oa. Jos esim. kaupungintalo myydään, niin kauppahintaan ei sisälly ainoastaan rakennusten, vaan myöskin tonttimaan arvo, joka saadaan siten että m. kapitaliseerataan. Tästä on seurauksena, että ostaja ei aluksi saa pääomastaan muuta kuin tavallisen koron ja voiton. Vasta sittemmin m. on tästä edelleen kasvanut, esiintyy se hänen tuloissaan erityisenä lisätulona. — Koska m:n syntyminen ja kasvaminen johtuu väestön lisääntymisestä tai muusta yhteiskunnallisesta kehityksestä, mutta ei ensinkään maanomistajan toiminnasta, sanotaan sitä maan arvon nousua, mikä m:sta aiheutuu, ansiottomaksi arvonnousuksi (*unearned increment*). Siihen nähden että tämä arvonnousu on seurauksena yhteiskunnallisista oloista, on ehdotettu, että yhteiskunta ottaisi m:n itselleen joko poistamalla kokonaan yksityisen maanomistuksen tai ainakin tuntuvasti verottamalla maanomistajia. vrt. M a a r e i o r m i l i i k e. [Anderson, „Inquiry into the nature of corn-laws”, Malthus, „Inquiry into the nature and progress of rent”; Ricardo, „On the influence of a law price of corn on the profits on stock”, sama, „Principles of pol. economy”; Schullern-Schrattenhofen, „Untersuchungen über Begriff und Wesen der Grundrente.”]

(J. F.)

Maakoron kiertoaika, *metsät.*, on se kierto-

aika, jota käyttämällä saadaan suurin maakorko tai maan (odotus-) arvo. Maan (odotus-) arvon laskemisesta ks. Arvonlasku. Maakorko saadaan kertomalla maan (odotus-) arvo tekijällä $\frac{p}{100}$, jossa p ilmaisee korkokantaa. A. K. C.

Maakotkan suku (*Aquila*) on edustavin ryhmä kotkien alabeimossa. Tähän kuuluvat lajit tunnetaan erittäinkin pitkästä, suoratyvisestä mutta kärjeltä sangen koukistuneesta nokastaan. Nilkka on höyheninen varpaisiin asti eikä vain puoliväliin, kuten merikotkan suvussa. Isoja petolinjuja. Maakotkan kokko (*A. chrysaetus*) on sukunsa suurin laji, 90-98 cm:n pituinen, siivelläkärkien väli 2,5 m. Väri tummanruskea, etenkin nuorempien hiukan valkeankirjava. Pään ja kaulan höyhenet suippoja, ruskeankeltaisia. Pyrstö valkea, mustakärkinen. Maakotka pesii nykyään Euroopan vuoristo- ja metsäseuduissa, harvaan asutuissa maissa. Aasiassa Himalajalle ja Pohjois-Ameriikassa Meksikkoon asti etelässä. Aikaisemmin sen leviäminen on ollut paljon laajempi. Suomen ja Skandinaavian syrjäisemmissä metsä- ja tunturiseuduissa m. asustaa vieläkin lukuisana; Venäjän-Karjalassa se on hyvin yleinen. Maamme asutummissa osissa se tavataan harvoin pesivänä, enimmäkseen vain kiertomatkoillaan siellä täällä. Pesänsä m. rakentaa vaikeapääsyisille paikoille, joko jyrkän kallion kielekkeelle, vuoren rotkoon tahi suuren puun latvaosille. Samaa pesäiä käytetään monena vuonna peräkkäin, joten se lopulta tulee tavattoman suureksi: parin metrin korkuiseksi ja 2-2,5 m:n laajuiseksi. Munia on 1-3, tav. 2, ne ovat verraten pieniä, vaaleita, ruskeatäpläisiä. M. on sangen vahingollinen, syöden kaikenlaisia lämminverisiä eläimiä, niin lintuja kuin nisäkkäitäkin: lampaanvuonua, hirven- ja poronvasikoitakin se kykenee tappamaan. Kirgiisit käyttivät kesytettyä m:aa ketunpyyntiin, Komeasta ulkomuodostaan m. on saanut nimen „lintujen kuningas“. Kotkan kuva on usean valtion vaakunassa. — Maakotkaa hieman pienempi on keisarikotka (*A. imperialis*), kaunis, vaaleapäinen ja ruskearuumiinen laji. Sen levenemisalue ulottuu Unkarista Kiinaan. Suomessa ei sitä ole koskaan huomattu. Pesii metsiin arojen ja muiden aukeiden seutujen läheisyydessä. On paljon vähemmän saaliinkimoinen kuin m.: syö enimmäkseen pienempiä arojen jyrksijöitä. — M:n sukuun kuuluvat lisäksi kiljukotkat (ks. t.). — M:n kuva liitkevassa Petolinnut. E. W. S.

Maakreivi ks. Kreivi.

Maakunta, suurenpuoleinen, jonkinlaisen kansatieteellisen ja historiallisen yhteenkuuluvaisuuden pohjalla muodostunut, samalla usein jonkinlaisten luonnollisten rajojen erottama alue. Sanaa käytetään usein myös suurten yhtenäisten kasvi- ja eläin- y. m. luonnontieteellisten alueitten nimitykseniä. — Ylioppilasosakuntia sanottiin Suomessa ennen ja sanotaan vielä Ruotsissa meiksi. — Suomen maakunnat ovat: Varsinais-Suomi, Ahvenanmaa, Uusimaa, Häme, Satakunta, Savo, Karjala, Pohjanmaa ja Lappi (ks. n.). Tällä maakuntajaolla ei kuitenkaan ole ollut sanottavaa historiallista merkitystä.

Maakunta-arkisto on arkisto, jossa säilytetään jonkun määrättyä maa-alueen entistä histo-

riaa ja oikeusoloja koskevia asiakirjoja, joiden katsotaan tärkeytensä puolesta olevan talteen otettavat, mutta jotka eivät voi saada tilaa itse maan pää- eli valtioarkistossa. Ranskassa on täten n. s. departementtiarkistoja (1897: 57), Preussissa piirikunta-arkistoja (17), Tanskassa perustettiin 1889 julkaisutulla lailla 3 m:oa (Wiborgiin, Odenseen ja Kööpenhaminaan). Ruotsissa päätettiin 1897 perustaa kolme m:oa „landsarkiv“ (Lundiin, Etelä-Ruotsiin, Vadstenaan maan keskiosaa ja Upsalaan Uplantia ynnä maan pohjoisosaa varten) sekä yksi eri arkisto-osasto, „arkivdepå“ (Visbyhyn Gotlantia varten). Suomessa asetettiin 1897 valtiosäätyjen tekemän anomuksen johdosta eräs delegatsioni tekemään ehdotusta maan kirkollisten ynnä muiden yleistä luontoa olevien paikkakunnallisten arkistojen suojelemiseksi, ja tämä ehdotti 1899 kolmen tai neljän m:n perustamista maahamme, Turkuun, Hämeenlinnaan (ehdollisesti), Savonlinnaan ja Vaasaan, mutta asia ei, huolimatta siitä hävityksen alaisesta tilasta, missä meillä tärkeikin arkistoina on, ole vielä johtanut suotavaan tulokseen. K. G.

Maakuntakäräjät. Historiallisen aikakauden alussa pikkuvaltioina olleet Ruotsin maakunnat (*folkländer*) olivat joutuneet Upsalan kuninkaan vallan alaisiksi. Näin syntyneen valtakunnan yhteys oli kuitenkin höllää laatua. Maakunnat säilyttivät tärkeissä kohdoin vanhan itsehallintonsa. Useimmilla maakunnilla oli myös oma lakinsa. Uplantilaisten valitseman kuninkaan tuli tehdä kruunauskulku („rida Eriksgåta“) muissa maakunnissa ja niissä osoittaa itsensä oikein valituksi sekä sitoutua pitämään maakunnan laki. Vasta sen jälkeen julisti laamanni hänet kuninkaaksi. Itse tahi asiamiestensä kautta kuninkaan tuli neuvotella erikseen kunkin maakunnan talonpoikain kanssa sekä yleisistä että maakuntaa koskevista hallinnollisista asioista. Veroja ei voitu kantaa maakunnasta ilman talonpoikain suostumusta. Talonpojat säätivät laamannin johdolla maakunnan lain, ja myöskin lain käyttö oli maakunnan käsissä. Kuninkaan ottaminen, neuvottelut rahvaan kanssa, verojen myöntäminen, niin myös lain säätäminen ja käyttäminen tapahtuivat maakunnan käräjillä. Maakuntakäräjät (*landstinget*) pidettiin taivasalla kerran vuodessa, tarpeen vaatiessa useamminkin. Niihin ottivat osaa maakunnan kaikki vapaat talonpojat, ja kokousta johti laamanni. — Maakuntain yhdistyttyä lähemmin toisiinsa ja valtakuntaan, jonka yhdistämisen Maunu Ladonlukko pani alkuun, m. menettivät valtiollisen merkityksensä, niiden tehtäviksi jäi lopulta ainoastaan lainkäyttäminen. Käräjäin kokoonpano tuli myöskin toisenlaiseksi. Niissä tuomitettiin nyt laamanni ja lautakunta. Myöskin nimi muuttui laamanninkäräjiksi.

A. Ch.

Maakuntalait. Useilla Ruotsin vanhoilla maakunnilla oli omat lakinsa, n. s. maakuntalait (*landskapslagar*). Niiden syntymisestä mainittakoon seuraavaa. Lainsäädännökset olivat ensin olleet oikeustapauksia, jotka lausuttin ilmi tav. runomutoon laadituissa oikeuslauselmissa, mitkä helposti säilyivät kansan muistissa. Laamannin (ks. t.) tehtäviin kuului näiden oikeustietojen julkilukeminen (*laghsaga*) kansalle maakuntakäräjillä. Samalla laamanni tuomioillaan lain-

säännöksiä yhä kehitti. Mitä monimutkaisemmaksi olot ja seukausta oikeussäännöt tulivat, sitä riittämättömämmäksi kävi muisti säännösten säilyttämiseen. Niin kävi kirjallinen muoto tarpeelliseksi. Mutta kirjallisesti laaditut säännökset saivat vasta vähitellen sen muodon, jossa vanhat lait nyt ovat. — Niinkuin Ruotsissa valitsee kansakuntia oli kaksi: svealaisten ja gööttien, jakaantuivat vanhat mekin kahteen eri ryhmään. Svealaisten oikeutta edustaa viisi fähän saakka säilynyttä lakia: Uplandin laki, joka oli voimassa myöskin Gestriklandin maakunnassa, Vestmanlandin laki, Södermanlandin laki, Helsinglandin laki sekä Taalainmaan laki, jota kauan on pidetty vanhempana laitoksena Vestmanlandin lakia. Svealaisten asuminen Närken ja Vermannin maakuntien lakikirjat ovat sitävastoin kokonaan hävinneet. Gööttien oikeutta sisältävät Länsi-Göötanmaan molemmat lait, Itä-Göötanmaan laki, joka oli myöskin Ölännin saarella asuvien oikeusohjeena. Smäländin laki, josta ainoastaan *Kristnabalkin* sisältävä katkelma on jäljellä, sekä Gotlannin saarella käytetty Gotlannin laki. C. J. Schlyterin toimittamaan Ruotsin vanhojen lakien koelmaan otettu Skånen laki on oikeastaan tank. laki, koska se syntynyt ja vaikutukseensa näiden kuulun siihen aikaan, jolloin Skåne oli Tanskan maakunta. — Vanhin mesta on Länsi-Göötanmaan lain (ks. t.) vanhempi laitos. Se on laadittu 13:nneen vuosis. alussa. Länsi-Göötanmaan lain nuorempi codex, Itä-Göötanmaan laki, Uplandin laki ja Gotlannin laki ovat kaikki kokoonpantuja 13:nneen vuosis. lopulla. Muut maakuntalait ovat myöhemmillä ajoilla. Nuorin on Helsinglandin laki, joka nykyisessä muodossaan on syntynyt v.v:n 1320-1347 välillä. — Maakuntalaeista on ainoastaan kaksi saanut kuninkaallisen vahvistuksen, nimittäin Uplandin laki ja Södermanlandin laki. Muilla oli kyllä lakikirjan arvo, mutta kukin oli vain koelmaa voimassaolevia oikeussäännöksiä. — Mitä lakien itsenäisyyteen tulee, niin Södermanlandin, Vestmanlandin, Taalainmaan, Helsinglandin ja Smäländin lait sisältävät osia, jotka suoraan on otettu Uplandin ja Göötanmaan laeista. Tämä seikka on omansa todistamaan sitä tapojen ja oikeuskäsitteiden yhteyttä, joka vallitsi eri maakunnissa asuvan väestön välillä. — Täydellinen painos Ruotsin vanhoja lakeja on äskenmainittu C. J. Schlyterin toimittama „Samling af Sveriges gamla lagar, Corpus juris Sueo-Gotorum antiqui” (1822-77). Se sisältää 12 osassa paitsi maakuntalakeja myöskin molempien maanlakien, Maunu Eerikinpojan kaupunkilain ja Visbyn kaupunkilain tekstit. Tähän liittyy 13:nna osana yhteinen sanakirja eli glossarium koko teokselle. Eri maakuntalaeista on useita johdannolla ja selityksillä varustettuja painoksia ilmestynyt. Niistä mainittakoon „Östgötalagen”, julkaissut Frensdenthal 1895, Emil Olson 1911; „Södermannalagen”, julkaissut Karl Henrik Karlson 1904; „Uplandslagen”, julkaissut Emil Olson 1902; „Gutalag och Gutasaga”, julkaissut Hugo Pipping 1905-1907; „Äldre Vestgötalagen”, julkaissut 1876 Schwartz & Norén, 1897 Wendell.

A. Ch.

Maakuntamuseot ks. Paikallismuseot.

Maakuntapäivät l. maakuntakokoukset. Ruotsin valtakunnassa säätykokous, johon varhaisempina aikoina kutsuttiin jonkun erityisen maakunnan säädyt. Maakuntakokouksia pidettiin etupäässä 1500- ja 1600-luvulla ja useimmiten sellaisissa tapauksissa, jolloin yleistä säätykokousta ei katsottu tarpeelliseksi tai mahdolliseksi; kaikkein useimmissa tapauksissa näissä kokouksissa keskusteltiin ja päätettiin uusista suostuntaveroista. Toisinaan eri maakuntakokoukset olivat toistensa kanssa kirjeenvaihdossa ja tekivät toisilleen ehdotuksia. Suomen historiassa ovat erittäinkin Helsingissä 1616 pidetyt maakuntapäivät muistettavat. 1600-luvun loppupuolella nämät kokoukset alkavat hävitä ja 1719 van hallitusmuoto myönsi yleisille säätykokouksille yksinomaisen veronmyönnytysoikeuden. — Maakuntapäiviksi voidaan myöskin nimittää lääninkäräjää, joita nykyään on esim. Ruotsissa. [J. E. Waaranen. „Landtdagen i Helsingfors 1616” (1862).] R. E.

Maakuntasynodi (ks. Synodi) l. maakuntakonsiili ks. Konsiili.

Maakuntasäädty ks. Maakuntapäivät.

Maakäräjät ks. Landsting.

Maalahdenjoki, pieni joki Etelä-Pohjanmaalla. Lahtianjoen eteläpuolella, virtaa Maalahden pitäjän halki luodetta kohti ja laskee Vargön selkään. Joen alajuoksun varrella Maalahden kirkko. L. H-nen.

Maalahti (ruots. Malaks). 1. Kunta, Vaasan l. Korsholman kirkk., Maalahden-Petolahden-Bergön-Sulvan-Pirttikylän nimismies.; kirkolle Tobyn rautatienasemalta 23 km, 5 km satamasta merenrannalta. Pinta-ala 259,7 km², josta viljeltyä maata (1910) 5,859 ha (siinä luvussa luonnonniitty 559 ha), Maantaaalimäärä 48 %, talonsavuja 506, torpansavuja 8 ja muita savuja 456 (1907). 4,954 as. (1912), joista suomenkielisiä 50, 835 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoittavia 522 (1901), 590 hevosta, 2,241 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 7 (kaikki ruotsink.). Kunnanlääkäri yhteinen Petolahden ja Sulvan kuntain kanssa. Ilara-apteekki. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: 2 sahaa, 1 meijeri. — Kirkonkylän nimi Yttermalaks l. Ytterby. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Vaasan alarovastik.; alkujaan Mustasaaren kuulunut kappeli, perustettu 1603; omaksi pitäjäksi 1607 Kaarle IX:n määräyksellä, minkä joutaa II Aadolf vahvisti 1613 (20 p. kesäkuu). M:een ovat kappeleina kuuluneet Bergö ja Sulva; toistaiseksi siihen kuuluu vielä Petolahti (viime mainittu eroamismääräys on v:ltä 1902). Kirkko puusta, rak. 1829, korjattu sisältä 1896. L. H-nen.

Maalaiskirjakauppaliitto ks. Kirjakauppa.

Maalaiskunta ks. Kunta.

Maalaisliitto, Suomessa 1906 perustettu kansanvaltainen maalaispuolue, joka pitää päämäärinään varsinkin maalaisväestön tilan parantamista ja maatalouselinkeinon kohottamista. Puolueella on enimminkin kannattajia Oulun, Viipurin ja Vaasan läänissä, etupäässä pikkutilallisten joukossa; valtiopäiväedustajain luku oli v. 1912 16. J. E.

Maalaisoikeus. Vaikka v:n 1734 lain pittoilla maaseudulle ja kaupungille yhteinen, tuli

siihen kuitenkin toiselta puolen maaseutua ja sen asukkaita, toiselta puolen taas kaupunkreja ja niissä asuvia yksin maalaisoikeuden. Edelliset muodostavat maalaisoikeuden, jälkimmäiset taas sisältävät kaupunkilaisoikeuden. Tätä eroavaisuutta nykyinen lainsäädäntö ei ole voinut kokonaan poistaa. Vielä on olemassa kumpaakin oikeusalueita koskevia säännöksiä. M:ta on esim. määräys, ettei kenelläkään ole valtaa lahjan tahi testamentin kautta antaa pois maalla olevaa perimysmaata, niin myös mitä maakaareissa säädetään sukunastuksesta.

A. Ch.

Maalaispuolue ks. *Agraaripuolue*. *Maalaisliitto* ja *Maamiespuolue*.

Maalaisseura ks. *Maamiesseura*.

Maalaisten palopuuyhtiö ks. *Palovakuutus*.

Maalajit. 1. *Chem.*, maametallien oksidit, joista tärkein on alumiinioksidi (ks. *Maametalilit*).

2. *Geol.* Irtonaiset muodostumat kiinteiden vuorilajien vastakohtana. Jyrkkää erotusta ei näiden välillä kumminkaan ole, sillä myöskin kaikki m. kovettuvat aikojen kuluessa täysin kiinteiksi vuorilajeiksi. Jos ne joutuvat paksujen kerrostumien peittoon: sanan laajimmassa merkityksessä kuuluvat m:kin vuorilajeihin. M:oja syntyy maan pintakerroksessa rapautumisen (ks. t.) ja kuluttavien vaikuttimien toiminnasta. Niiden ainekset ovat etupäässä rapautuneista ja mureneista vuorilajeista peräisin, joskin m:n pintakerroksessa on kaikilla alueilla, missä kasvullisuutta menestyy, myöskin puoliksi laboroista elimellisistä aineista syntyneitä multa- l. humusaineita. Näiden vaikutuksesta tapahtuu maaperän pintaosassa monenlaisia muutoksia. Toiset m. ovat pääasiallisesti kasvullisuuden tai eläimistön jäännöksistä muodostuneita, kuten turve, muta ja lieju. Alkuperäisiä kivennäismalajeja ovat sora, hiekka ja savi. Näiden syntytapa on vaihteleva. Rapautumissoraa syntyy, kun vuorilajien rapautuessa mureneet ja möyhentyneet kiviaineet jäävät paikoilleen („in situ”). Tällaiset m. ovat yleisiä lämpimissä maissa, missä rapautuminen on nopea ja rehevä kasvullisuus suojelee maanpintaa sadeveden huuhtelulta. Toisissa tapauksissa kuljettavat vaikuttimet, kuten juokseva vesi, aallot, tuulet tai maajää, ovat siirtäneet kemiallisen tai mekaanisen rapautumisen irrottamia kiviaineita niiden alkuperäisiltä sijoilta, ja nuo ainekset ovat sitten kerrostuneet toisiin paikkoihin. Usein samalla karkeammat ja hienommat ainekset ovat lajittautuneet erilleen toisistaan. Näin kerrostuu juoksevasta vedestä jokisora l. vierinkivisora ja jokihiekka, aaltojen toiminnasta rantasora ja rantahiekka. Järvien ja merien pohjalla asettuu jokien tuomista hienoimmista aineksista savi. Tuulen kuljettamista kivennäisaineista syntyy lentohiekka ja pölymaa l. löss. Maajään kuljettamat kivi-joukkiot kasaantuvat moreenisoraksi, ja jäätikköjen sulavesivirtojen tuomista aineksista muodostuu jokisoran kaltainen harjun vierinkivisora. — Suomen m. ovat suurimmaksi osaksi juuri maajään muodostamia. ks. *Kvartäärisysteemi*.

P. E.

Maalarinsimpukka (*Unio pictorum*) on jokisimpukoihin kuuluva, korkeintaan 11 cm pitkä

nielviäinen. Kuorten ulkopinta tummanvihreä, sisäpinta helmiäisainetta. Nimi johtunut siitä, että m:n tyhjissä kuorissa voidaan hyvin hienontaa, sekoittaa ja säilyttää maalivärejä. M:sta, jota muutamien paikoin syödään, on joskus löydetty helmiä. Elää koko Euroopassa ja suurimmassa osassa Suomea järvien ja virtojen pohjalla. Noin 1,000 samaan sukuun kuuluvaa lajia on tavattu maapallon eri osista. Kuva ks. *Simpukka*.

P. B.

Maalaukone, koje, jolla ohennettua maalia ruiskutetaan maalattavaan pintaan. Maalaukone on nykyaikaisessa maalaustekniikassa saanut käyttöönsä rakennusten ulko- ja sisäseiniä vesiväreillä maalattaessa.

V. V.

Maalaustaide on se taidelaji, joka kuvaa värillä pinnalle esineitä, todellisia tai kuviteltuja. Näiden asettelu saattaa olla reliefimäinen, s. o. pysytellä itse kuvapinnassa, piirustus voi rajoittua vain esittämään viivoja (ääripiirteitä, piomuja y. m.), väritys täyttämään ääriiviivin välistä pintaa (koloreraus). Mutta maalaus voi myöskin viiva- ja ilmaperspektiiviä sekä varjostusta (modelleerausta) käyttämällä synnyttää pinnasta puuttuvan kolmannen mittasuunnan, s. o. tilan (syvyyden) ja esineiden ruumiillisuuden (paksuuden) vaikutelman. Kuvioiden keskinäisillä suhteilla (sommittelulla), liikkeillä ja sielunilmeillä voidaan esittää tapauksia ja saada aatteita ainakin kuvastumaan. Ei ainoastaan sisällyksen (aiheen) enemmän tai vähemmän onnistunut esillesaaminen, vaan myöskin itse viivat, värit sekä varjon- ja valonkäsitely sinänsä voivat herättää esteettisiä tunteita. — Kokoon, maalaus pohjaan ja värien kiinnittämiseen käytettyihin sideaineisiin katsoen erotetaan seinämaalauksia (monumentaalimaalaus), tauluja („staffliakuvia”, puulevyllä, kankaalle y. m. tehtyjä) ja miniatyyreja (keskiajan käsikirjoituskuvitukset pergamentille; 1700-luvun usein norsunluulevyille tehdyt muotokuvaminiatyyrit); mosaiikkeja (erivärisistä kivenpalasista tai vartavasten värjättyistä lasikuutioista sepitetyjä), freskoja (maalattuja vedensekaisilla väreillä kostealle laestipinnalle), tempera- tai öljymaalauksia (öljyvärit 1400-luvulta alkaen melkein yksinomaan käytännössä), akvarelli- ja guašimaalauksia, pastelleja (maalattuja väriliidulla paperille; tämä tekotapa tuli vasta 1700-luvulla käytäntöön ja samalla suureen suosioon), emalji-, lasimaalauksia y. m. Kuvan koko ja tekoaine vaikuttavat enemmän tai vähemmän itse käsittelytapaan (tyyliin). — Aiheisällykseen katsoen maalaustaide jaetaan henkilö-, eläin-, maisema-, stilleben- y. m. maalauksiin; henkilömaalaukset ihannekuviiin (uskonnollisiin, mytologisiin tai allegorisiin), historia- maalauksiin (yleisempiä vasta 1700-luvun lopulta alkaen), laatumaalauksiin (tapakuvia), muotokuviiin y. m. Taiteellinen käsitys- ja käsittelytapa saattaa olla joko ideaalinen (pyrkien tyyppilliseen yleispöytyteen sekä samalla „klassilliseen”, s. o. arkipäiväisyyttä korkeampaan kauneuteen ja arvokkuuteen tai myöskin „romanttiseen” haaveellisuuteen ja tunnelmallisuuteen), realistinen (naturalistinen; yksilöllisesti luonteenomaisella luonnontotuudella tavoittaen ennen kaikkea todellisuuden vaikutusta) tai koristeellinen (sililmääränä ensi sijassa viiva- ja värivaikutus sinänsä ja ympäristön yhteydessä). Varmoja rajoja eri laa-

tujen välillä ei kuitenkaan ole. Maalarit voivat vallitsevassa määrin olla piirustajia, s. o. panna pääpainon muotoon (esim. Michelangelo ja Poussin) tai koloristeja, s. o. vaikuttaa etupäässä värillä (esim. Tizian, Rubens ja Delacroix). Väriyksessä voivat joko paikallisvärit (eri väripinnat; esim. koko vanhemmassa kristillisessä taiteessa, vielä 1400-luvullakin) tai pääsävy (läpikäyvä värituntu) olla vallitsevana. Väri- ja valaistus-vastakohtien välittäjänä on valohämy (valo- ja varjokompositio) 1400-luvun lopulta lähtien monen taiteilijan (esim. Leonardon, Correggion, Rembrandtin) maalauksista saanut suuren merkityksen. Samantapaisesti käyttävät toiset taiteilijat valoisa ilmatunnelmaa (esim. Claude Lorrain, Vermeer ja Turner). Myöskin siiveltimenkäyttö voi saavuttaa omintakeisen, esteettisen vaikutuksen (esim. Tizianin, Halsin ja Rembrandtin vanhuudentyyliissä ja impressionisteilla. ks. alemm.). Paitsi synynnäisiä lahjoja edellyttää m., kuten taide yleensä, järjestelmällisiä opintoja, joihin kuuluu varsinkin anatomia ja perspektiivioppi.

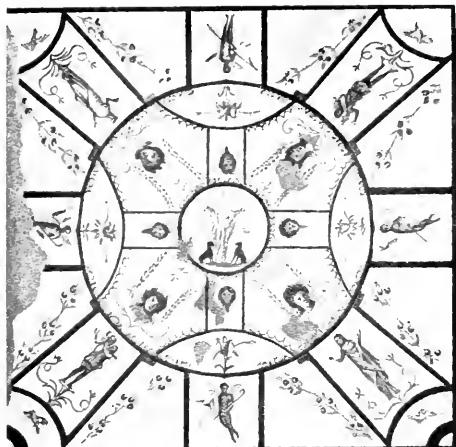
Historia. Jo vanhemman kivikauden luomaalaukset (Pohjois-Espanjassa ja Etelä-Ranskassa) osoittavat hämmästyttävään kehittyntä luonnontajua, joka tavataan myös erällä nykyajan luonnokansoilla, esim. eskimoilla, bušmaaneilla ja Australian neekereillä; toisilla kansoilla, esim. iiriläisillä (varhaisimmalla keskiajalla) ja suomalais-ugrilaisilla kansoilla ilmenee taas vahvasti kehittynyt koristeellinen aisti. M:n historia alkaa kuitenkin vasta egyptiläisillä, babylonialaisilla ja persialaisilla (väreillä täytetty piirustus), mutta ennen kaikkea kreikkalaisilla. Täyteen kehitykseen ja apukeinojaan mestarillisesti vallitsevaksi m:n kohottivat viimeainait 5:nnellä ja 4:nnellä vuosis. e. Kr. (esim. Polygnotos, Zeuksis, Parrhasios ja Apelles). Paitsi vanhan ajan kirjailijoihin perustuvat tietomme antiikin maalaustaiteesta pääasiallisesti kreik. astiamaalauksiin ja Italiasta (etupäässä Hereula-neumista ja Pompejista) löydettyihin mosaiikkeihin ja seinämaalauksiin, joiden taidearvo enimmäkseen on verraten vähäinen. Antiikin rappeutusaikana (n. 4:nneltä vuosis. j. Kr.) m., kuten taide ja kulttuuri yleensä, vaiptu primitiivisyyteen päin. Tämän rappiokauden antiikkisen tyylin omaksui kristillinen m. ja se eli edelleen perinnäiskaavana ja muinaiskristillisten esikuvien kopioimisena bysanttilaisessa (kreik.-kristillisessä) taiteessa, mutta myöskin länsimaissa aina 11:nnen vuosis. puolimaihin asti. Vanhimmissa kristillisissä maalauksissa (etupäässä Rooman katakombien seinämaalauksissa) ilmaisee antiikilta lainattu kuvakieli kristillisiä aatteita ujosti, ainoastaan viittailevasti, osittain suorastaan symbolisesti (niinpä esim. Kristus on kuvattu nuoren pojan halmoon). 500-luvulta alkaen kehittyi, myöhempien perinnäisten, pelastushistorian pyhimpää henkilöitä ja tapauksia esittävien kuvatyöppien ohella, bysanttilaisessa taiteessa korkeakirkollisen ankara, juhlallinen ja jäykästi seremoniaalinen henki kaavamaisissa muodoissa, joilla kuitenkin usein on mahtava ja koristeellisesti erinomainen vaikutus. **Bysanttilainen taide**, joka on ven. kirkollisen m:n pohjana ja jonka vaikutus keskiajalla ulottui Länsi-Eurooppaanikin ja erikoisesti Italiaan, oli

hyvin yhtenäinen ja vahvasti vanhoillinen, s. o. suuressa määrin traditsioonin määräämä, jota vastoin länsimainen keskiajan taide alkusi ja aina 1100-luvulle asti, yleensä oli melkoista raempaa, mutta samalla paljoa vaihtelevampaa eri taidekouluissa ja eri ajanjaksoina. Kansainvaelluksen raakalaisajan jälkeen länsimaissa ensin nousi kukoistukseen iiriläinen taide (käsikirjoitusornamentiikkaa, usein hyvin kaunista). Henkilömaalauksia sifävastoin virisi taas, liittyen muinaiskristillisiin esikuviiin (ks. ylemp.), karolingilaisen ja ottonilaisten keisarien sivistysharrastuksista sekä Englannissa ennen normannien valloitusta v. 1066 (anglosaksilainen maalaus) ja sai ruhtinaallisen lovitaiten luonteen (jäljellä on miltei ainoastaan senaikuisten, usein loistavien käsikirjoitusten miniatyyrikuvat). **Romaanilaisella ajanjaksolla** (n. 1050-1250) toteutu kirkon silloinen ylivalta myöskin taiteessa, joka länsimaissakin muuttuu juhlallisen ankaraksi ja synkäksi. Jo aikaisemmin, varsinkin anglosaksilaisissa käsikirjoitusten kuvituksissa, oli viiväksittely tullut vahvasti kalligrafiseksi (formalistiseksi), ja tämä luonnontuotjen koristeelliseen tyyliin saati antiikkiseen vaikutuksen lakatua vielä yleisemmän merkityksen, joka yhä vahvenee **goottilaisella taidekaudella** (1200- ja 1300-luvulla). Nyt tämä tyyli tyyliä kuitenkin saa hempeän ja pehmeästi soluvan luonteen ja tulee usein teeskennellyn tunteelliseksi ja maneerimaiseksi. Luontoajan formalistisena lasimaalaustaito saavutti korkeimman kehityksensä Keski-Euroopassa goottilaisajan valtavissa kirkonikkunoissa. Ranskasta polveutuva goottilainen m. saavutti 1300-luvun alussa huomattavan kehityksen Sienassa (samaaan aikaan vahvasti bysanttilaisen taiteen vaikutuksen alaisen Duccion ja Simone Martini'n edustamana) sekä 1400-luvun alussa korkeimman kukoistuksensa yhtyneenä romanttis-uskonnolliseen tunteeseen (esim. Stephan Lochner Kölnissä, Fra Angelico ja Gentile da Fabriano Italiassa). It. monumentaalimaalaus, jossa suuruus ja arvokkuus yhtyy voimakkaaseen luonnontajuun, sai ensimmäisen kehittäjänsä, Giotton, 1300-luvun (trecenton) alussa ja eroa näine ominaisuuksineen olennaisesti gotiikasta. Perinpohjainen luonnontutkiminen (realismi varsinaisessa merkityksään) pääsee kuitenkin valtaan vasta 1400-luvun alussa, yhtäaikaan Alankomaissa ja Italiassa (missä tämä taidekausi on saanut nimen quattrocento; vrt. O. Okkonen, „Renessanssin maalaus”, 1912). Alankomaissa tuli nyt (van Eyek veljesten aloittamana) käytäntöön öljymaalauksia, joka salli värityksen kehittämisen lasimaalauksista muistuttavaan väriloistoon, valohämyä ottamisen tauluihin ja miniatyyrimaisen hienon yksityiskohtaisuuden, kuu taas freskomaalauksia, jolla Firenzessä (etupäässä Andrea del Castagnon ja Massaccion kautta) koitti uusi loistokausi. it. m:lle edelleen säilytti sille ominaisen suurenmoisen (monumentaalisen) luonteen. Italiassa tutkittiin innostuneella hartaudella perspektiiviiä ja proportsiopioppia, niinkään antiikkisen taiteen jäännöksiä. Antiikin ihailu ja halu elvyttää jälleen vanhan ajan taide, ilmeten kuitenkin vähemmän m:ssä kuin voisto- ja rakennustaiteessa, on antanut it. kulttuuri-kehitykselle 1400- ja 1500-luvulla nimen **renessanssi** (= antiikin) uudesti-syntyminen. Vanhaa

taidetta olennaisissa kohdin vastaavan „klassillisuuden“ it. taide saavutti kuitenkin vasta n. 1500-luvun (cinquecenton) alkuvaiheilla, jolloin täysrenessanssi kukoisti (esim. Leonardo, k. 1519, Michelangelo, k. 1564, Rafael, k. 1520, Tizian, k. 1576, ja Correggio, k. 1534; vrt. H. Wölfflin, „Die klassische Kunst“). Renessanssityyli tuli nyt määrääväksi Alppien pohjoispuolellakin, germaani-laisen taiteen saavutettua huippukohtansa saks. Dürerissä (k. 1528). Vastakohtana täysrenessanssiin ylhäiselle tyyneydelle esiintyi kuitenkin jo alussa 1500-lukua Italiassa yhä kasvava pyrkimys voimakkaihin vaikutuksiin (Michelangelo, Correggio, Tintoretto, k. 1594, ja Paolo Veronese, k. 1588), päätyen koristeellisen värikkäiseen, upeilevaan, usein rajattuun barokkiin, joka muissa alkoi flamantilaisesta Rubensista (k. 1640) ja päättyi vasta venetsialaiseen Tiepoloon (k. 1770) ja jota katolinen kirkko ja sen ajan loistonhaluiset ruhtinaat (esim. Ludvik XIV) suosivat. Katolinen mielensuunta etsii ilmaisuansa myöskin suloisen ekstaasin esittämisestä (esim. esp. Murillo, k. 1682), jota vastoin tarkoituk-sellinen klassillisuus vallitsee ransk. Poussin’issa (k. 1665) ja maisemamaalari Claude Lorrain’issa (k. 1682). Myöskin naturalismille koitti uusi kukoistuskautsi (esim. it. Caravaggio, k. 1609, esp. Ribera, k. 1636, ja Velasquez, k. 1660, sekä holl. Frans Hals, k. 1666), kun taas mielikuvitus ja naturalismi sekaantuu toisiinsa holl. Rembrandt’issa (k. 1669). Aihepiiri laajeni melkoisesti, kun näet kirkollisten tehtävien ja jo aikaisemmin suurella menestyksellä harjoitetun muutokuvamaalauksen lisäksi (jolla nyt oli edustajinaan esim. Velasquez, Hals, Rembrandt, Rubens ja van Dyck, k. 1641) tuli itsenäisiä taide-lajeina laatu- eliin-, maisema- ja stillebenmaalaus, joita suositettiin ja mestaruidella harjoitettiin varsinkin Flanderissa (porvarillista laatu-maalausta: Jordaens, k. 1678, talonpoikaismaalausta: Brouwer, k. 1638, ja Teniers, k. 1690, eliin- ja stillebenmaalausta: Snyders, k. 1657) ja ennen kaikkea kansanvaltaisessa Hollannissa, jossa kirkollista taidetta ei ollut (laatumaalajia: esim. Dou, k. 1675, Terborch, k. 1681, Metsu, k. 1667, de Hooch, k. v:n 1677 jälkeen, Vermeer, k. 1675, Steen, k. 1679, ja talonpoikaismaalaja van Ostade, k. 1685; eläinmaalareja: esim. Potter, k. 1654; maisemamaalareja: esim. Ruysdael, k. 1682, ja Hobbema, k. 1709). Vastakohtana Ludvik XIV:n muutokuvamaalauksessa (esim. Rigaud, k. 1743) vielä elävälle hovibarokille kehittyi 1700-luvun valtasuunta, barokin tavoin luonteeltaan koristeellinen, mutta kevytmielisen leikkilinen ja siron viehättävä rokoko (pää-mestareita: Watteau, k. 1721, Boucher, k. 1777, ja muutokuvamaalari de la Tour, k. 1788). Rokokon epätodellisen huvitaiteen rinnalla kulkee realisti-empi ja porvarillisiempi laatumalaus (Chardin, k. 1779), joka engl. Hogarthin (k. 1764) ja ransk. Greuzen (k. 1805) taiteessa asettuen tietoiseen oppositioonin rokoko-suuntaa vastaan tulee moraliseraavaksi. Samoin kuin siveyttä saarnaava tendenssi on Greuzelläkin vahvasti kehittynyt hellämielinen tunteellisuus valistusajalle ominainen piirre. Englannilla on tänä aikana erinomaisia muutokuvamaalareita (esim. Reynolds, k. 1792, ja Gainsborough, k. 1788), kun taas esp. Goya (k. 1828) vallankumouksellisella ener-

gialla edustaa haaveellista pessimismii ja puhtaasti maalauskellista käsitystä, joka on jyrkkänä vastakohtana uskollisuuudelle, s. o. sille yksipuoliselle antiikkiin liittyiselle, mikä vallitsi vuosisadan vaihteessa (missä esim. ransk. David, k. 1825, myöhemmin Ingres, k. 1867) ja pani pääpainon muotoon (piirustukseen ja muo-vailuun). Vastustamaan tämän suunnan järkipäri-syyttä nousi ennen pitkää romantiikka, joka vaati mielikuvituksen ja tunteen oikeutta, edustajinaan Saksassa kirkollismieliset „naatsareenit“ (esim. Overbeck, k. 1869), Ranskassa draamallinen koloristi Delacroix (k. 1863), vuosi-sadan keskivaiheilta alkaen Englannissa runollis-osittain uskonollis-haaveelliset „prerafaeliiitit“ (esim. Holman Hunt, k. 1910, Rossetti, k. 1882, ja Burne-Jones, k. 1898). Ihanteellisia pyrki-myksiä, joko klassillis- tai romanttisoittoisia, edustivat vuosisadan loppupuoliskolla myöskin saks. Feuerbaeh (k. 1880), Böcklin (k. 1901) ja von Marées (k. 1887), engl. Watts (k. 1904) sekä ransk. Puvis de Chavannes (k. 1898, vuosi-sadan suurin monumentaalimaalaja). Vahvempaa todellisuudenvaikutusta tavoitti historiamaalaus, joka historiallisella uskollisuudella (muotokuva-näköisyydessä, arkkitehtuuriympäristössä, huone-kaluissa ja puvussa), samoin kuin uudempi näyt-telijätaide, koetti rekonstruoida menneiden aiko-jen elämää ja merkittäviä tapahtumia (esim. ransk. Delaroche, k. 1856, ja Edelfelt taulussa „Kaarle herttua lävääsee Klaus Flemingin ruu-mista“, 1878). Vuosisadan alussa, „suuren“ ihannetaiteen rinnalla varsin vaatimattomasti harjoitetusta realistisesta laatumaalauksesta (esim. suom. Lauréus, k. 1823, ja „Biedermaier“-maalarit Saksassa ja Tanskassa) syntyi „anekdootti-ten“ tapokuvaus (esim. Düsseldorfin-koulu), joka, samoin kuin historiamaalaus, pani suurta painoa kirjalliseen sisällykseen ja, samoin kuin sek-in, voitti monta puolelleen ja levisi laajalle (Suomessa esim. K. E. Jansson, k. 1874). Realististen pyrkimysten ja erikoisesti maisemamaalauksen yhteydessä, joka nyt sai suuremman merkityksen kuin koskaan ennen, kehittyi suunta, joka vasta-kohtana ajan muille suunnille ja vallankumouksellisessa oppositiosionissa vallitsevaa makua vastaan, enemmän tai vähemmän yksinomaaisesti etsi maalaustaiteen vaikutusta sen omista, puhtaasti taiteellisista keinoista („l’art pour l’art“ = taide taiteen vuoksi). Tämän liikkeen pani alkuun engl. maisemamaalari Constable (k. 1837), mutta pää-asiallisen kehityksensä se sai Ranskassa, missä maalauskellista käsitystä henkilökuvien alalla mah-tavasti kannattivat Géricault (k. 1842), Delacroix (ks. ylemp.) sekä maalaja ja karikatyyrin-piirtäjä Daumier (k. 1879). Lähimmin liittyivät Constableen n. s. Fontainebleau-koulun maisema-maalarit (esim. Corot, k. 1875, Rousseau, k. 1867, ja Daubigny, k. 1878), johon ryhmään kuului myöskin talonpoikaismaalaja Millet (k. 1875). Naturalismin opin, oppositiosionissa kaikkea idea-lismia vastaan, kärjisti teoriassa häikäilemättö-mällä yksipuolisuudella Courbet (k. 1877), joka käyttännössä kuitenkin enimmäkseen toteutti mielipidettä, että maalaustaide on oleva maalausta eikä mitään muuta. Hänen raskaan ja tiiviin maalaustapansa hajoitti kimaltaavan ilma-vuuteen ja liikuntoon impressiionismi (esim. Manet, k. 1883, Degas, Monet ja Renoir)

Maalaustaide I.



Katakombimaalaus.



Medea aikoo surmata lapsensa, Pompejalainen seinämaalaus (Napoli'n museoissa.)



Pyhä Euphrosyne. Bysanttilainen miniatyyri. XI-XII vuosisadalta. (Lontoon Brittilish museumissa.)



Madonna Rucellai. Tuntematon sienäläinen maalari. XIII vuosisadan lopulta. (Firenze, S. Maria novella-kirkossa.)



Absidi-mosaikki Ravennan San Vitale-kirkossa. VI vuosisadan alkupuolelta.



Masaccio. Paratiisi-ta karkoitus. 1420-luvulta. (Firenze, S. Maria del Carmine-kirkossa.)



Otto III. Miniatyyri. X vuosisadan loppupuolelta. (Chantilly.)



Kristuksen kaste Miniatyyri Kööpenhaminan kunink. kirjastossa. XII vuosisadalta.



Stephan Lochner, Madonna. XV vuosisadan alkupuolelta. (Köln.)

Maalaustaide II.



Velasquez. Paavi Innocentius XI:n muotokuva. XVII vuosisadan keskivaiheilta. (Rooma, Galleria Doria-Pamphili.)



Rafaeli. Sikstiiniläinen madonna. 1510-luvulta. (Dresdenin Galleria.)



Rubens. Perseus vapauttaa Andromedan. XVII vuosisadan alkupuolelta. (Madrid, Pradoon museo.)



Rembrandt. Pyhä perhe. XVII vuosisadalta. (Pietari, Eremitage.)



Murillo. Johannes Kastaja lapsena. XVII vuosisadalta. (Madrid, Pradoon museo.)



Brouwer. Soittavia ja laulavia talonpoikia. XVII vuosisadan alku puolelta. (München, vanha Pinakoteekki.)



Roysdael. Bentheimin linna. XVII vuosisadalta. (Dresdenin Galleria.)



Greuze. Maalaismorsian. XVIII vuosisadan loppupuolelta. (Louvre.)

Maalaustaide III.



Millet, Pesiätär. XIX vuosisadalta. (Louvre.)



David, Horatiusten vaha. Vuolta 1784. (Louvre.)



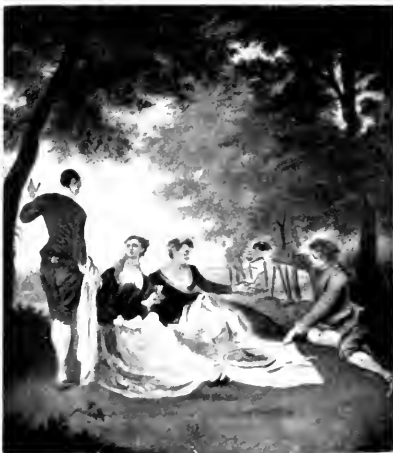
Puyis de Chavannes, Pyhä Genoveva vanhana. XIX vuosisadalta. (Pariisin Pantheonissa.)



Coarbet, Kivityömiehiä. XIX vuosisadalta. (Dresdenin Galleriassa.)



Monet, Vethoulin kirkko. XIX vuosisadalta. (Louvre.)



Watteau, Aamiaisen. XVIII vuosisadan alkupuolelta. (Berliini, Kaiser Friedrich-museossa.)



Metsu, Kirje. XVII vuosisadalta. (Lontoo.)

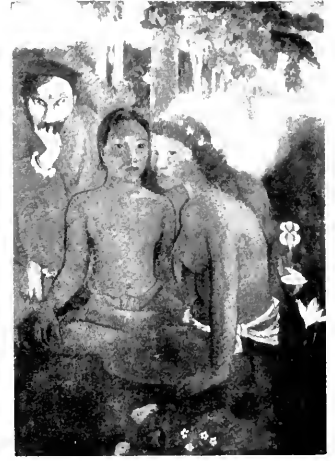
Maalaustaide IV.



Leibl, Kirkossa. XIX vuosisadan loppupuolelta



van Gogh, Maisema. XIX vuosisadan loppupuolelta.



Gauguin, „Metsäläistarinoita”. XIX vuosisadan loppupuolelta.



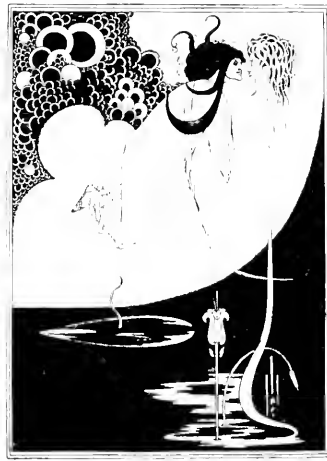
Turner, Odysseus lähtee Polyphemosta pakoön. XIX vuosisadan alkupuolelta. (National Gallery, Lontoo.)



Constable, Kevät. XIX vuosisadan alkupuolelta.



Renoir, Teatterissa. XIX vuosisadan loppupuolelta.



Aubrey Beardsley, Klimax (Oscar Wilde'n „Salomeen kuvituksesta”). XIX vuosisadan lopulta.



Gainsborough, Rouva Siddonsin muotokuva. XVIII vuosisadan loppupuolelta. (National Gallery, Lontoo.)

joka tähän saakka vallinneen atelieerityön sijalle asetti „ulkoilmamaalauksen” ja senkautta, osaksi myös erivärisistä pisteistä ja siveltimenvedoista kokoonpantujen värituntujen avulla („pointilismi”. Suomessa esim. Finch) aikaansaadulla valovoimaisuudella on mahtavasti vaikuttanut nykyaikaiseen väriäistiin ylipäänsä. Hillitympää naturalistisen ja ulkoilmamaalauksen suuntaa edusti 1880-luvulla esim. suom. Edelfelt (k. 1905). Yhtyen naturalismin luonnon jäljittelemiseen, mutta usein myös sen täydellisimpänä vastakohtana, pääsi taas mielikuivitus (esim. Gallén-Kallean Kalevala-kuvissa) ja aatemaalaus („symbolismi”) valtaan vuosisadan lopulla. Formalistinen viivataide elpyi taas erällä tahoilla (esim. engl. piirustaja Beardsley, k. 1898), ja koloriittia edusti vaikutusvaltaisesti ransk. Cézanne (k. 1906; maisemia ja stilleben-auluja). Nykyään (1913) koloristiset pyrkimykset ovat hyvin vallitsevina Suomen taiteessa (esim. Finchin, Enckellin ja Thomén tuoteissa). [R. Muther. „Geschichte der Malerei” I-III, ja J. J. Tikkanen, „Kuvaamataiteet uudemmalla ajalla.”]

A a s i a s s a k i n m e l l a on ajanlaskuunne alusta lähtien ollut osittain hyvin luomattava historia, jopa (etenkin Kiinassa ja Japanissa) loistava kukoistus, jolla on ollut vaikutusta länsimaiseen taiteeseen viimeisten vuosikymmenien ajalla. Intian buddhalainen taide sai aluksi vaikutusta samanaikuisesta myöhäis-antiikkisesta taiteesta, mutta kehittyi tyypilliseen formalismiin, joka musikaaliselta tunneävytyltään ja viivojensa soluvalta kaareilulta muistuttaa Länsi-Euroopan myöhäis-gotikkaa (ks. ylemp.), ja joka buddhalaisuuden mukana kulkeutui Tietiin, Kiinaan ja Japaniin. Tämän uskonnollisen m:n rinnalla kehittyi Kiinassa ja myöhemmin, kiinalaisen jatkona, Japanissa piirustus- ja maalaus-taide, joka osittain sai määrääviä vaikutteita kiinal. kirjoitustaidosta (kalligrafiasta), osittain ilmaiseen terävää ja ymmärtävää luonnonbuomiota ja joka pani suurta painoa hienostuneeseen ja tuntehikkaaseen suoritukseen. Luonnontaju, joka m. m. paljon aikaisemmin kuin länsimaiden uudemmassa taiteessa, synnytti kukoistavan maisemamaalauksen, ei kuitenkaan näissä maissa — kenties ihmisruumiin ja perspektiivilakien puuttuvan tuntemuksen takia — päivävastoin kuin Länsi-Euroopan m:ssa 1400-luvulta alkaen. Johtanut kuvien systemaattisesti läpikäyvään luonnonmukaisuuteen, vaan keskittyi yksityiskohtiin (esim. kukkia, lintuja, henkilöryhmiä ja kullis-maisesti kokoonpantuja maisemanosia), joiden suoritus usein ilmaisee ihmeteltävää kauneden-astia. Persiassa taas kukoisti, osittain bysanttilaisen ja kiinalaisen vaikutuksen alaisena, 15-17-lmellä vuosis. useinkin ilahtavan siron miniatyyrimaalauksen (käsi kirjoituskuvituksia), sekin olennaisesti koristeellisia pyrkimyksiä osoittava. — Johtavana periaatteena aasialaisessa taiteessa on siis aina ollut, niinkuin kristillisessä keskiajalla, etupäässä viivojen ja värien kauneus yleensä, ei läheskään samassa määrin niiden luonnonmukaisuus. Siinä ei puutu ainoastaan valohämyä, vaan tavallisesti jokainen yrityskin koettaa varjostuksella ilmaista muotojen ruumiillisuutta. [vrt. esim. K. Woermann, „Geschichte der Kunst aller Zeiten und Völker” I. (ks. Liitekuva. Maalauks-taide, I-IV.) J. J. T.]

Maali, aine, jota käytetään esineiden pinnan värittämiseen. Maalissa olevan väriaineen kiinnittämiseksi esineiden pintaan käytetään joko vedellä ohennettavia aineita, kuten liimaa, juustoa-ainetta, maitoa, munanvalkuaista ja keltaista, tärkkelysliisteriä, vesilasiasia j. n. e. tai öljyä, kuten keitettyä pellavansiemenöljyä l. vernissaa, puuöljyä, lamppuöljyä j. n. e. Öljyä sisältävät maalit ohennetaan nestemäisillä hiilivetyaineilla, kuten tärpätillä, bentsiinillä, petroleumilla j. n. e. Väriaineiksi maaleihin soveltuvat yleensä kaikki jauheiseen muotoon muutettavat aineet, joilla on väriä. Kestävimmät värit saadaan kivennäis-aineista. Kemiallisin keinoin valmistetaan nykyään paljon keinotekoisia maaliväriaineita. Niiden kestävyys on yleensä hyvin huono. V. V.

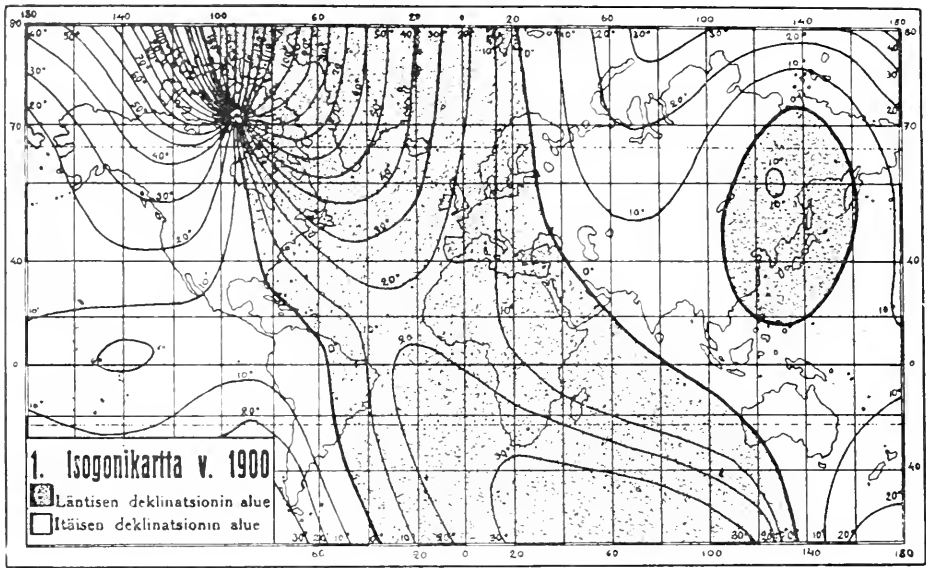
Maali-iskos, ainesos, jolla täytetään koloja, saumoja ja muita maalattavan esineen pinnassa olevia epätasaisuuksia. Maali-iskos valmistetaan tavallisimmin jostakin öljystä, johon sekoitetaan liitua, kipsiä, kivennäisvärejä t. m. s. kunnes saadaan helposti muovattava ainesos. Vanha öljyväri, johon sekoitetaan jotakuta edellämäin-tuista aineista, kelpaa myöskin samaan tarkoitukseen. V. V.

Maaliskuu, kalenterimme 3:s kuukausi, muinais-roomalaisten ajanlaskussa vuoden ensimmäinen kuukausi Martius, 31 päivää. Päivä pitenee Helsingissä 10 1/4 tunnista kuun alussa 13 tuntiin sen lopussa. Oulussa vastaavat luvut ovat 10 ja 13 1/4 t. Kuukauden keskilämpö on — 5° mutkaviivalla Vaasan ja Viipurin välillä, lounais-puolella tätä viivaa on lämpö suurempi, korkein Ahvenanmaalla (—3°), linjan koillispuolella lämpö yhä alenee, telden Lapissa n. — 10°. Sademäärä on alhainen, n. 20-40 mm, tulee melkein yksinomaan lumen muodossa. Lumipeitteen paksuus on tavallisesti suurin tämän kuun keskiviakoilla, rannikko-alueella 20-30 cm, sisämaassa 50-80 cm, ja jääpeite ollut pisimmälle ulkomerelle. Tuulet ovat vaihtelevia ja usein verrattain kovia. H. R.

Maalle-ajautuminen, karille-ajautuminen l. -ajautuminen, karilleajo on laivan tavattomien olojen vallitessa joutuminen l. laskeminen karille. Karilleajo-käsitteeseen kuuluu myös, että laiva voidaan ainoastaan erinomaisia keinoja käyttämällä tahi runkoa vahingoittamalla irroittaa karista. Jos laiva on tahallisesti laskettu karille suuremman merivaaran välttämiseksi, luetaan siitä aiheutuut tappio yhteiseksi merivahingoksi. A. Ch.

Maallikko on jokainen seurakunnan jäsen, joka ei ole pappi. Kasvavan hierarkian mukana seurakunnan jäsenten jako hengellisiin (lat. *clerici*, ks. Kleerus) ja maallikoihin tuli yhä jyrkemmäksi. Protestanttisessa kirkossakin nimitykset ovat säilyneet, joskin papisto protestanttisen käsityksen mukaan on vain kirkollisen järjestyksen ylläpitämiseksi tarpeellinen virkamieskunta, Korkeakirkollisuuden päästyä valtaan puhdasoppisuuden aikakaudella ilmenee valtiokirkon puolelta pyrkimystä ehkäistä maallikkotoimintaa, jonka taas pietismi taltoo saattaa oikeuksiinsa. Maallikkotoiminnan herättäminen ja ylläpitäminen on tätä nykyä kirkon elukysymyksiä.

Maallikkoedustaja, kirkkolain mukaan on Suomen yleisen kirkolliskokoukseen valittava yksi maallikkoedustaja kustakin maan rovastikunnasta, vrt. Kirkolliskokous, E. K-a.



Kartta 1.

Maallikkosaarnaaja. Maallikkosaarnaajista säädetään kirkkolaisa: „Hyviksi tunnetuille ja kristilli-mielisille henkilöille saakoon piispa ja tuomiokapituli, heitä ensin tutkittuansa, antaa toistaiseksi luvan saarnata ja seurakunnassa olla kristinopin opettamisessa osallisena” (§ 106). Kysymys laajemmasta maallikkosaarnaajan käyttämisestä on paraikaa kirkkolainsäädännössä vireillä. *E. K. a.*

Maallikkosisar ks. Maallikkovelii.

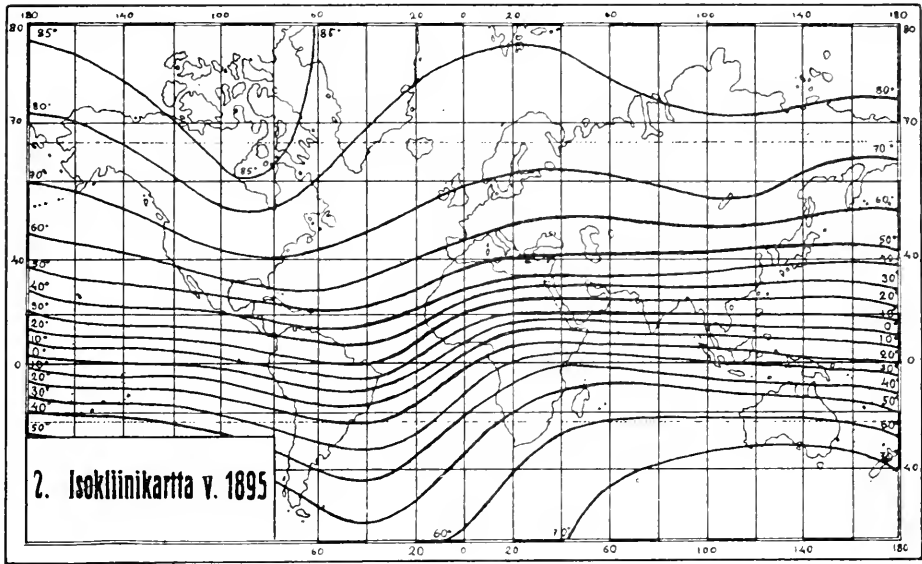
Maallikkovelii, johonkin munkkikuntaan kuuluva puolimunkki, joka on tehnyt luostarilupaukset, mutta ei ole saanut mitään papillista vihkimistä. M:t, jotka ovat tavallisesti kansan syvästä riveistä lähteneitä, toimittavat luostarissa kaiken ruumiillisen työn, samalla kun täysmunkit omistautuvat kuori palvelukseen, hartauden harjoitukseen ja muihin henkiseen tehtäviin. Laaja ja arvokas toimiala m:llä oli sairasten hoito. Sitä varten syntyi kokonaisia maallikkoveljeskuntia. M:iä tavataan itämaissa kirkossa ensi kerran kuvariidan (ks. Kuvainpalvelus) aikana, länsimaissa kirkossa vallombrosalaisilla, mutta suuremman merkityksen tämä munkkiluokka sai vasta sistersienseillä. M:iä johtaa luostarissa erityinen „mestari” (*magister*). Nunnakunnissa m:iä vastaa maallikkosisar. *A. J. P.-ä.*

Maallinen rässi ks. Rälssi.

Maaluteet ks. Puolisiipiset.

Maamagnetismi (ks. Magnetismi). Magneettineula, joka nojaten terävään kärkeen tai ripustettuna rihmaan voi vapaasti kääntyä vaakasuorassa tasossa, asettuu kaikkialla maan pinnalla määrättyyn tasapainoasentoon, siten että neulan akseli yhtyy likipitään pohjois-etelä suuntaan. Maapallon ympärillä on siis olemassa magneettinen kenttä, joka pyrkii kiertämään magneettia määrättyyn suuntaan kuljettamatta sitä paikaltaan. Maamagneettisen kentän lähempi tutkiminen johtaa m:n elementtien: deklinatsioonin, inklinaationin ja voimakkuuden tarkkaamiseen. Jos äsken selite-

tyllä tavalla kiinnitetyn magneettineulan, n. s. kompassineulan l. deklinatsioonineulan akselin kautta asetetaan pystysuora taso neulan ollessa tasapainossa, niin tämä taso (magneettinen meridiaani) muodostaa paikkakunnan tähtitieteellisen meridiaanin kanssa magneettiseksi poikkeamiseksi l. deklinatsiooniksi sanotun kulman. Yhdistämällä ne paikat maan pinnalla, joissa deklinatiosi on sama, saadaan mutkaillevia isogoneiksi (vrt. Deklinatiosi) sanottuja viivoja (kartta 1). Ne kulkevat kahden, napojen lähellä olevan pisteen kautta, joita sanotaan maan magneettiseksi navoiksi. James Rossin 1831 löytämä magneettinen pohjoisnapa on 71°:lla pohj. lev. ja 92°:lla länt. pit. Eteläinen magneettinen napa löydettiin Schakletonin antarktisisella löytöretkellä 1909. Sen huomattiin sijaitsevan 72° 25':lla etel. lev. ja 155°:lla it. pit. Isogonit leikkaavat toisiansa myöskin maantieteellisillä navoilla. Vertaillen vanhimpia isogonikarttoja (vanhin v:lta 1701) nykyaikaisiin huomaa melkoisia muutoksia isogonien maantieteellisessä asemassa ja muodossa. Tämä johtuu siitä, että deklinatiosi samalla paikkakunnalla vuosien kuluessa muuttuu arvoansa. Läpi vuosien jatkuvaa m:n elementtien hidasta kasvamista tai vähenemistä sanotaan niiden sekulaarisiksi l. vuosisataisvaihteluiksi (variationseiksi). Pariisissa on deklinatiosihavainnot tehty jo 16:nnelta vuosis. saakka. V. 1580 deklinatiosi oli siellä 11° 30' it. pit., väheten vuosittain, kunnes se 1663 oli 0°. Tästä alkaen se muuttui läntiseksi ja kasvoi vähitellen, saavutetaan 1814 suurimman länt. arvonsa 22° 34'. Sen jälkeen deklinatiosi jälleen vähenee. Helsingissä oli deklinatiosi 1830 10° 45' länt. (Hansteenin mukaan) ja Oulussa 1825 9° 32' länt. (Hansteen). Vuotuisen vaihtelu oli edellisellä paikkakunnalla — 7' ja jälkimmäisellä — 6', s. V. 1910 deklinatiosi oli Helsingissä 1° 33' (Hintikka) ja Oulussa 0° 52' (Hintikka). Syytä deklinatiosin vuosisatais-



Kartta 2.

vaihteluihin ei varmuudella tunneta. — Jos magneettineula pääsee vapaasti kääntymään magneettisen meridiaanin tasossa painopisteensä läpi kulkevan vaakasuoran akselin ympäri, niin pohjoisella maanpuoliskolla sen pohjoispää ja eteläpuoliskolla eteläpää painuu alas. Kulmaa, jonka magneetin akseli tekee vaakasuoran tason kanssa, sanotaan inklinatsiooniksi. Sen suuruus on erilainen eri paikoilla maanpintaa. Yhdistämällä kartalla paikat, joiden inklinatsioni on sama, saadaan isokliiniksi sanottuja viivoja (kartta 2). Magneettisilla navoilla inklinatsioni on 90° . 0 -asteen isokliinia sanotaan klineksiksi. Magneettiseksi tasajaksi. Se mutkaille päiväntasaajan kummallekin puolen, ylettyen aina 10° :een pohj. ja 16° :een etel. lev. Samoin kuin deklinatsioonissa on inklinatsioonissakin havaittu sekulaarisia vaihteluja. Euroopassa inklinatsioni vähenee. Pariisissa esim. inklinatsioni oli 1671 75° ja on nykyään 65° . Helsingissä oli inklinatsioni 1830 $72^{\circ} 0'$ (Hansteenin määryks) ja sekulaarinen vaihtelu — 1° vuodessa. Oulussa olivat vastaavat luvut 1825 $74^{\circ} 44'$ (Hansteen) ja — 0° . V. 1910 oli inklinatsioni Helsingissä $70^{\circ} 42'$ ja Oulussa $74^{\circ} 3'$ (Hientikka). Inklinatsioonin suuruus määrätään tav. koneella, jota sanotaan neula-inklinatoriumiksi. — M:n kenttävoimakkuus voidaan ilmoittaa kolmella eri tavalla, joko siten, että esitetään inklinatsioonineulan suunnassa vaikuttava koko voimakkuus, tiimen pystysuora tai vaakasuora komponentti. Viimemainittu tapa on tavallisin. M:n vaakasuoran komponentin suuruudet eri paikoilla maanpintaa voidaan verrata toisiinsa tutkimalla montako kertaa sama deklinatsioonineula heilahdaa sekunnissa m:n vaikutuksesta, kun se poikkeutetaan tasapainoasennostaan. Ne suhtautuvat näet toisiinsa kuten heilahduslukujen neljöt. Siten saadaan kuitenkin m:n voimakkuudesta vain suhteellisia määryksiä. Absoluuttinen arvo saadaan havaitsemalla ensin vaakasuorassa tasossa heilahdavan magneetin heilahduksia ja sitten

paljonko tämä sama magneetti määrätyllä etäisyydellä poikkeuttaa tietyn deklinatsioonineulan, jos edellisen akselin suuntaviiva on jälkimäisen keskinormaali. M:n vaakasuora komponentti on suurin päiväntasaajan tienoilla ja pienenee navoille päin. Kokonaisvoimakkuus taas kasvaa yleensä päiväntasaajalta navoille, olematta kuitenkaan suurin itse magneettisilla navoilla. Sen pienin arvo on $0,2$ (20° etel. lev. Atlantin valtamerellä) ja suurin $0,7$ absoluuttista yksikköä (72° pohj. lev. ja 90° länt. pit., sekä 65° pohj. lev. ja 118° it. pit.). Helsingissä vaakasuora komponentti oli 1830 $0,1510$ abs. yksikköä ja 1910 $0,1525$. Oulussa tämä komponentti oli 1825 $0,1356$ ja 1910 $0,1402$ abs. yks. Paitsi sekulaarisia vaihteluja huomataan m:n elementeissä myös päivittäisiä ja vuotuisia vaihteluja, jotka nähtävästi johtuvat maapallon pöyrimisestä akselinsa ympäri sekä maan asennosta aurinkoon verraten. Deklinatsioonineulan pohjoispäällä on pohjoisella maanpuoliskolla itäisin asentonsa klo 8 aikaan aamulla ja läntisin klo 1-3 i. p. Äärimäisten asentojen muodostama kulma on päivittäinen amplitudi ($4'$ — $14'$ suuruisen). Eteläisellä maanpuoliskolla deklinatsioonineulan liike on päinvastainen kuin pohjoisella. Deklinatsioonin vuotuinen vaihtelu on aivan pieni. Inklinatsioonilla on kummankin maanpuoliskon keskimäisillä lev.asteilla suurin arvonsa klo 10-11 aamupäivällä ja pienin yötonneilla. Kuumassa yöhykkeessä inklinatsioni sitävastoin on suurempi yöllä kuin päivällä. Vuotuinen vaihtelu on meillä sellainen, että inklinatsioni on suurin talvella, pienin kesällä. M:n vaakasuora komponentti vaihtelee myöskin vuorokauden- ja vuodenaikojen mukaan. — Paitsi säännöllisesti ja jaksollisesti tapahtuvia m:n vaihteluja (variatsioonija) huomataan m:ssä myöskin äkkiä ja jaksottomasti tapahtuvia häiriöitä l. perturbatioineja n. s. magneettisia myrskyjä. Niinpä deklinatsioonineula on sangen levoton, jos taivaalla esiintyy muutteluvia revontulia pitki-

syttvine ja sammuvine suihkuineen. Häiriöt tapahtuvat tavallisesti samaan aikaan suurilla alueilla maapalloa. Napaseuduilla ja alemmilla lev-asteilla ei ole sellaista häiriöiden yhtäaikaista havaittavissa. Häiriöt ovat läheisessä yhteydessä auringonpilkkujen lukuisuuden kanssa, siten, että ne ovat suurimmat pilkkujen esiintyessä lukuisimmin. vrt. Magnetometri. *V. S:n.*

Maamanteli. Mit ovat sarakasveihin kuuluvan *Cyperus esculentus*-lajin syötäviä, maanalaista varsimukuloita. Ne ovat pähkinän kokoisia, mantelin makuisia, sisältävät runsaasti tärkkelystä, sokeria ja rasvaa. Ravinnoksi käytetään niitä raakoina, keitettyinä tai paistettuina: paahdettuina taas kahvin lisäkkeenä. Myöskin niistä puserretaan öljyä. — *C. esculentus* kasvaa villinä Välimeren maissa, on ikivanha viljelyskasvi samoilta seuduilla, etenkin Pohjois-Afrikassa, vähän Italiassakin, nyk. sitä viljellään myöskin Etelä-Afrikassa. *I. V.-s.*

Maamarsalkka, säätyedustuksen aikana ritariston ja aatelien puheenjohtaja tämän valtiopäivän istunnoissa. Huhtik. 15 p. 1869 annetun Suomen valtiopäiväjärjestyksen mukaan m. vanhempien aikain esikuvien mukaisesti, oli Keisarin ja Suuriruhtinaan nimitettävä, kuten muitten säätyjen puhemiehet. Paitsi sitä, että hän toimi ritariston ja aateliston puheenjohtajana, kuului hänelle eräitä erityisiä kunniatehtäviä, kuten valtiopäiväpäätöksen jättäminen hallitsijalle tai sille, jonka hän oli sijallensa määrännyt lopettamaan valtiopäivät. M:n tehtävistä oli määräyksiä sekä valtiopäiväjärjestyksessä että 21 p. huhtik. 1869 annetussa ritarihuonejärjestyksessä. *R. E.*

Maamestari ks. Kalpaveljekset ja Sakalalainen ritarikunta.

Maametallit. Näihin kuuluvat alumiini, skandiumi, yttriumi, lantaani, toriumi, ceriumi, neodymi, praseodymi, samariumi ja ytterbiumi. Muita n. s. harvinaisia maametalleja on eräissä kivennäissä (ks. Monatsiitti), joita on löydetty ainoastaan muutamista paikoin koko maailmassa. Niiden kemialliset ominaisuudet ovat useimmiten keskenään niin yhtäläiset ja vailinaisesti tunnetut, ettei niitä kemiallisessa analyysissä voida täydellisesti erottaa toisistaan. Tuntomerkkeinä ovat niiden yhtymispainot ja spektroskooppiset ominaisuudet. Teknillisesti ovat tärkeitä toriumi ja ceriumi, jotka ovat pääaineksina Auer-lamppujen hehkusukassa. *E. M.-uon.*

Maamiehen ystävä, J. V. Snellmanin 1844 perustama ja Kuopiossa julkaisema suomenkielinen rahvaanlehti, jonka toimituksen hän kuitenkin pian jätti toisiin käsiin. Lehti ilmestyi v:een 1855 asti.

Maamieskoulu ks. Maatalousopetus.

Maamiesopisto ks. Maatalousopetus.

Maamiespuolue (ruots. Landtmannapartiet), ruots. valtiollinen puolue, joka syntyi v:n 1865 eduskuntaudistuksen jälkeen ja joka käsittää etupäässä Ruotsin maataomistavan keski-ikäisen. Puolue harrasti maanomistajia painavien rasitusten lieventämistä (esim. ruotujakolaitoksen poistamista ja maaverojen helpottamista), mutta oli samalla maltillisvapaaehtoinen kannattaen vapaakauppaa ja vaalioikeuden laajentamista. V. 1888 puolue hajaantui vanhaan maalaispuolueeseen ja uuteen maalaispuolueeseen, joka vaati suojelustul-

leja ja oli vanhoillissuuntainen. Kun suojelustullijärjestelmä oli saatettu voimaan, yhtyivät molemmat ryhmät uudelleen entisellä nimellään. Tämä m. on vastustanut valtiollisen äänioikeuden laajennusta ja on nykyään toisen kamarin voimakkain vanhoillinen ryhmä. *J. F.*

Maamiesseura, maanviljelijäin paikallinen yhteenliittymä maatalouden kehittämiseksi (muita nimityksiä: maalaisseura, paikallisseura, maatalousyhdistys, isäntäyhdistys, piirikunta, kinkerikunta j. n. e.). Vanhin m. maassamme, nim. Ilmajoen, perustettiin jo 1803 eli vähän sen jälkeen kuin ensimmäinen maanviljelysseura oli saatu syntymään. Oli luonnollista, etteivät näin varhain kansanmiehet olleet vielä toiminnassa mukana, ja verrattain kauan kului, ennenkuin uusia m:ja syntyi. Paikallisen toiminnan vilkuttamiseksi jaettiin 1850-luvulla Viipurin läänin maanviljelysseuran alue piirikuntiin. Piirikunnan l. talousyhdistyksen muodostivat sen alueella asuvat maanviljelysseuran jäsenet. 1860-luvulla koetettiin muidenkin maanviljelysseurain alueilla laudata m:ja syntymään, mutta ne olivat hyvin lyhytikäisiä. Varsinainen talonpoikaisväestö ei ollut vielä siksi valventunut, että se olisi yleisesti ymmärtänyt m:in merkityksen ja pystynyt niiden työtä ohjaamaan. Ruotsalaisen yläluokan ja suomalaisen kansan välillä oleva juopa luonnollisesti vaikutti myös yhteistyötä seuroissa. M:in työ rajoittuikin tav. kokousten pitämiseen. Esimiesten, joina varhaisemmin oli säätyhenkilöitä, tuli myöskin antaa pyydettyjä tietoja pääseuralle sekä pitää kokouksissa nähtävinä suositeltuja työaseita, viljelyskasveja, huomattavia käsitöitä y. m. s. joita toivottiin kansan keskuuteen leviävän. 1880- ja 1890-luvulla syntyi maanviljelijäin omasta aloitteesta lukuisia m:ja maan eri osissa. Niiden perustaminen johtui useinkin maanviljelijäin tyytymättömyydestä kaupunkilaisten ja suurviljelijäin johtamien maanviljelysseurojen toimintaan. Kun ne kuitenkin elivät enimmäkseen aivan oman onnensa varassa, ilman pääseuran avustusta ja huolenpitoa, jäi niiden vaikutus tavallisesti verraten vähäiseksi.

M:jen (vrt. Maanviljelysseurat) toiminnassa vuosi 1899 muodostaa käänteen. Mainittuna ja lähinnä seuraavina vuosina perustettiin maanviljelysseurojen ja samoihin aikoihin perustetun Pellervo-seuran toimesta lukuisia uusia m:ja kautta maan, kuten näkyy seuraavasta:

M:ja	Jäseniä jäsenmääränsä ilmoittaneissa missä kaikkiaan keskimäärin	Koko jäsenmäärä (arvioitu)
1898	74	1,899
1899	128	3,728
1900	226	12,669
1901	297	17,021
1902	347	20,275
1906	462	21,515
1907	499	26,376
1908	545	28,017
1909	589	31,028
1910	658	34,224
1911	682	37,145

V. 1911 oli m. melkein jokaisessa Suomen kunnassa, monessa useampiakin, ja m:jen jäsenmäärä on 13 v:ssa kasvanut n. 13-14-kertaiseksi. Koko maan maanviljelijäin luvusta kuuluu nykyisin noin 15% m:ihin. Seurojen keskimääräinen jäsenluku ensiksi lisäytyi melkoisesti, mutta on

myöhemmin jonkun verran alentunut senvuoksi, että entisille alueille on perustettu yhä uusia seuroja. Jäsenmaksut ovat yleensä pienet, tav. vaihdellen 50 p:stä 1 mk:aan v:assa.

M:t ovat toimeenpanneet kilpailuja ja näyttelyjä:

	yh- teensä	keskimäärin seuraa kohti	yh- teensä	keskimäärin seuraa kohti
1902	164	1,1	1908	857
1906	653	2,6	1909	1.227
1907	736	2,8	1910	1.657
			1911	1.856

Kilpailut ovat nykyisin niin toiminnassa kaikkein tärkeimpänä puolena ja niitä järjestetään maatalouden kaikilla aloilla. Tavallisimpia ovat olleet kesannonhoito-, lannanhoito-, uutiviljelys-, juurikasviviljelys- ja vihantarehun viljelys- sekä karjanhoito- ja samentalkuivikkeen nostokilpailut. — Omia neuvoja oli m:illa 1911 173. — Kuluvan sataluvun alkuvuosina muodostivat m:jen yhteisostot tärkein puolen niiden toiminnasta (1902 ostojen raha-arvo n. 1½ milj. mk.). Sittenkin maanviljelijät ovat toimittaneet yhteisostojaan yhä enemmän varsinaisten osuuskuntien välityksellä. — M:jen tuloista muodostavat huomattavan määrän (1910 55,2 %) maanviljelysseuroilta saadut apurahat. Viime vuosina m:t ovat kuitenkin koettaneet yhä enemmän hankkia itsekin tuloja, ja oma-avaruusperiaatetta on varsinkin Etelä- ja Länsi-Suomen m:issa voitu jo huomattavassa määrin toteuttaa. Useimmat m:t ovat nykyisin maanviljelysseurojensa ainoita päätösvaltaisia jäseniä.

J. E. S.

Maamiestalvikurssit ks. *Maatalousopetus*

Maammekirja, Z. Topeliuksen kouluja varten kirjoittama lukukirja (ruots. „Boken om vårt land“). 20-vuotisen valmistelun jälkeen se ilmestyi painosta ensi kerran 1875 sekä ruotsin- että suomenkielisenä; suomenoksen oli tehnyt J. Bäekvall. Neljänteen painokseen Topelius teki tuntuja muutoksia ja korjaili sitä myöhemmin. Runoilijan kuoleman jälkeen toht. K. J. Hagfors 1903 tarkasti tekstin kokonaisuudessaan. Myöhemmät suomenokset ovat Paavo Cajanderin tekemät. V. 1911 julkaistiin kirjasta 12:s ruotsinkielinen, 1910 20:s suomenkielinen painos. V. 1907 oli kirjaa painettu ruotsinkielisenä 70 tuh., 1908 suomenkielisenä 270 tuh. kappaletta. — M. oli alkuaan tarkoitettu jatkoksi 1856 ilmestyneelle „Luonnonkirjalle“ n. 10-vuotisten ja sitä vanhempiin luettavaksi. Tekijä sanoo tavoitteleensa kirjallaan kolmea päämäärää: selvää lukemista, tiedon ja ajatusvoiman kehitystä sekä rakkauden herättämistä määrättyyn ajatusten ja tunteiden piiriin. Hän valaisee kirjassaan isänmaan, sen luonnon, kansan, kansanruuon, menneisyyden ja nykyisyydenkin. Suorasanaisten esityksen katkaisevat siellä täällä rupot. Kirjaa elähyttää kauttaaltaan isänmaallinen ja uskonnollinen henki. Se on vieläkin varsin yleisesti käytännössä sekä oppi- että kansakouluissa.

O. M.-e.

Maammelaulu, Suomen kansallislaulu, Runebergin sepittämä ja Paciuksen säveltämä, esitettiin ensi kertaa ylioppilaitten Flora-juhlassa 13 p. toukok. 1848 (vrt. *Kansallisia ulu*).

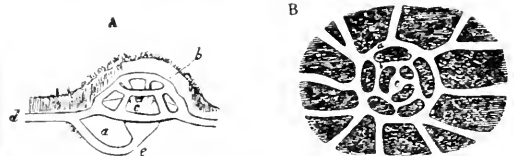
L. K.

Maamuurain ks. *Mesimärja*.

Maamyyrä (*Talpa europaea*), hyönteissyöjiin kuuluva n. 132+25 mm pitkä mustanharmaa tai musta, lyhyt- ja hienokarvainen pikkuimetäväinen. Kuono venynyt lyhyeksi, liikkuvaksi kärsäksi, häntä lyhyt, silmät hyvin pienet, karvanpeittämät. Ulkokorvia ei ole. Eturaajat ovat kehittyneet vahvoiksi lapiomaisiksi kaivinelimiksi; ne ovat vaakasuoraan sivultapäin suunnatut. Niitä liikuttavat voimakkaat rintalihakset, jotka kiinnittyvät rintalastassa olevaan korkeaan harjaan. Eturaajan ja hartian luut ovat kaikki hyvin lyhyet ja tanakat; ranteessa kämmentä leventävä sirpinmuotoinen lisäluu. Kynnet pitkät. Raaja on suurimmaksi osaksi ruumiin sisässä, ainoastaan kämmenet ovat näkyvissä. Takaraajat ovat tavallista muotoa, mutta matalat. M. on täydellisesti mukautunut maan si-



Maamyyrä.



Maamyyran pesä. A sivultapäin. B päältäpäin. a, b, d, e käytäviä, c pesä.

sässä liikkumiseen ja siellä elämiseen. Maan pinnalla se liikkuu vain harvoin (öisin). Se kaivaa pehmeään maahan käytäviään ihmeteltävällä nopeudella ja vainuaa saaliinsa (jona ovat lierot, toukat, hyönteiset, sammakot, hiiret, linnunpojat y. m.) erittäin tarkan kuulonsa ja haistinsa johdattamana. On suursyöjä ja hyvin verenhimoinen. Pesänsä m. kaivaa mätääseen tai multakan alle ja varustaa sen useammalla pitkällä uloskäytävällä, jotka ovat rengaskäytävillä toistensa yhteydessä. Synnyttää toukokuussa 3-7 sokeata poikasta. M. on kotoinen suurimmassa osassa Eurooppaa (Ruotsissa nelkein yksinomaan Göötanmaassa, ei Norjassa), Siperiassa Leena-jokeen asti. Yleinen Suomen etelä- ja kaakkoisosissa. P. B.

Maanakselin muuttuminen ks. *Nutat-sioni*.

Maanalainen rata, rautatie, joka on rakennettu maanpinnan alla kulkevaan käytävään 1. tunneliin. Niitä rakennetaan suurkaupungeissa yhdistämään vilkasliikkeisiä paikkoja nopeakulkuisilla sähköjunilla, joille ei ole tilaa kaduilla eikä katujen päällisillä silloilla (vrt. *Katu* ja *Kaupunkirata*). Ensimmäiset m:t r:t Lontoossa rakennettiin niin suurista valurautaisista torvista, että juna voi kulkea niiden läpi. Nykyään ne rakennetaan tav. siten, että katuun kaivetaan syvä avonainen kaivanto, johon betonista tehdään vahva pohja ja sivuseinät eristykseen ja näiden varaan raudasta ja betonista taikka betoniholvista vahva katto. Kun katon päälle täytetään maata, voidaan katu rakentaa entiselleen ja sen alle on muodostunut tunneli, jossa rautatie on katuliikkeestä aivan erillään niin että junat sillä voivat liikkua suurimmallakin nopeudella (ks. *Katu* kuva 4; *Kaupunkirata*).

rata, kuva 3). Harvemmin m. r. rakennetaan tavallisen tunnelin (ks. t.) tapaan, paitsi milloin se on johdettava joken alitse. Tällöin kaivetaan rannaltakäsin torvimainen käytävä joen pohjan alitse pakottamalla puristetulla ilmalla vesi pois kaivoksesta, kunnes käytävää suojaamaan saadaan vedenpitävä tav. raudasta ja betonista tehty torvi.

J. C.én.

Maanalustyöt, maanpinnan alla suoritettavien rakennustöiden yhteinen nimitys, sellaisten kuin perustusten, maanalaisten vesi-, lika- y. m. joihtojen rakentamisen, vuorikaivos- ja kaivosmaisten kuivatus töiden y. m. s.

J. C.én.

Maanantai, ruots. *måndag*, saks. *Montag*, „kuun päivä”. = lat. *dies lunae* > ransk. *lundi*, viikon toinen päivä.

Maanarvioiminen tulee kysymykseen moninaisia tarkoituksia, kuten kauppoja, perinnönjakoja, tilusvaihtoja, maanjakoa, hypoteekkilainoja, inventeerauksia, pakkoluvutuksia, maanvuokrauksia, rasitteiden lakkautuksia, verolle panoja y. m. varten. Arvioiminen toimitetaan eri tavalla aina sen mukaan mihin tarkoitukseen maata käytetään (maa- tai metsätalouteen, tontiksi y. m.) ja mitä tarkoitusta varten arvioiminen toimitetaan sekä kuinka laaja arvioitava alue on: kokonainen maatalo tai vain paljas tilus, Maatilan tai tiluksen arvon osoittaa kauppahinta tai tuottoarvo. Tuottoarvo ilmaisee tilan tai tiluksen arvatun vastaisen tuottokyvyn. Tuottoarvo saadaan laskemalla pääomaksi tilasta keskimäärin saatava vuotuinen puhdasnetto-tulo. Maatilan arvioimista varten on tilukset ensin luokiteltava niiden maalaajien ja luontaisen hedelmällisyyden mukaan useampiin hyvyysluokkiin, joita yleissilmäyksen vuoksi ei kuitenkaan saa olla varsin monta kutakin kulttuurilaitua (peltoa, niittyä, metsämaata y. m.) varten. Kullekin hyvyysluokalle lasketaan sitten puhdastulo tai kaupparvo eli hinta ka kohden. Maatilasta saatava puhdastulo lasketaan siten, että ilmaston ja tilan aseman mukaan soveliaalla maataloustavalla tilasta saatava kokonais- eli bruttotulosta vähennetään pois tuotantokustannukset (hoito- ja työkuustannukset, rakennusten ja kaluston kunnossapito- ja kuoletuskustannukset, siementien ja lannan arvo, vakuutusmaksut, verot ja rasitukset) ja liikepääoman (kuolleen ja elävän kaluston sekä liikkuvan pääoman) korot. Paljaan tiluksen arvo lasketaan pääasiassa samoin kuin koko maatilan arvo, kuitenkin vähentäen siten saadusta arvosta tiluksen osalle tulevien rakennusten ja kaluston arvo. Viljelyskelpoisen tiluksen arvo lasketaan sen viljelyskunnossa olevan arvon mukaan, kuitenkin vähentäen siitä myöskin raivaus- ja maanparannuskustannukset. Maanarvioimisissa pakkoluvutuksia varten lasketaan maan korkein käypä hinta tai tuottoarvo huomioon ottaen myöskin tiluksen pakkoluvutuksesta aiheutuvat haitat jällelle jääneiden tiluksien viljelemiseen ja käyttämiseen nähden. Hypoteekkilainoja varten lasketaan maatilasta varmasti saatava hinta hypoteekkiyhtiöiden kutakin sentua varten antamien ohjeiden ja taksojen mukaan. Veronpanoissa taas lasketaan maasta varmasti saatava kokonais- tai puhdastulo virallisten ohjeiden mukaan. Tilusvaihdossa ja maanjajoissa riittää suhteellinenkin

arvo (ks. Jyvyitys). [v. d. Goltz, „Landwirtschaftliche Taxationslehre”; Aereboe, „Taxation von Landgütern u. Grundstücken.”] E. A. P.

Maanhaltiat ovat viljelyyn maahan (mantuun, pihaan, peltoon, nurmeen) paikallistuneita vainajia. Runoissa esiintyviä nimityksiä mainittakoon: maan kaltainen kuningas, maan ehtoisa emäntä; maan isäntä, mannun sulho; mannun ukko, mannun eukko; akka manteren alainen, poika pellon pohjimmainen; maan tytti, manulan neiti, pihaan tyttö, pellon neiti; nurmen neiti (ks. Metsänhaltiat). K. K.

Maanhankinta ks. Tilaton väestö.

Maaninganjärvi l. Maaninganselkä, luonnonilana, kapeahko järvi Iisalmen reitissä Onkiveden eteläpuolella; pituus n. 12 km, suurin leveys n. 2 km, pituussuunta luoteesta kaakkoon. M:stä pistää luodetta kohti n. 5 km pitkä erittäin kapea Tuovilanlahti, joka luonnokautensa vuoksi on tullut matkailijain suosimaksi paikaksi. Onkivesi laskee M:een Viannonkosken kautta (putousk. 3-4 m), mutta varsinaisen kulkuväylä sieltä M:een kulkee n. 2 km mainitun kosken kaakkoispuolelle kaivetun Ahkionlahden kanavan kautta. M. laskee eteläänpäin Ruokoveteen Ruokovirran kautta (siinä 1-sulkuinen kanava). — Järven itäisellä rannikolla Maaningan kirkko.

L. H-nen.

Maaninka (ruots. *Maaninga*). 1. Kunta Kuopion l. Kuopion kihlak. Maaningan nimismiesp.: kirkolle Siilinjärven rautatienasemalta 22 km. Alapitkän rautatienasemalta 19 km. Pöljän pysäkillä 25 km (talviteitse 20 km). Pinta-ala 424,1 km², josta viljeltyä maata (1910) 9.408 ha (siinä luvussa luonnonniityt 4.491 ha). Maantaalimäärä 32.304 s. talonsavuja 236, torpan-savuja 201 ja muita savuja 353 (1907). 7.364 as. (1912); 1.045 ruokakuntaa, joista maanviljelystä päälinkeinonaan harjoitettavia 899 (1901). 860 hevosta, 5.097 nautaa (1910). Kansakouluja (1913) 11 (13 opett.). Talasharjun karjanhoitokoulu. Kunnanlääkäri; haara-apteekki. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Pihtisalmen höyrysaha; Sinkien ja Tuovilanlahden osuusmeijerit; J. M. Kyyhkysen tiilitehdas; Viannon ja Pulkonkosken vesimyllyt. — Vanhoja kartanoita: Haalola. — Luonnonnihtävyyskää tarjoavat monet kanniit vedet lahtineen, varsinkin Tuovilanlahden luonnonihanus on laajalti tunnettu samoin kuin sen perukasta luoteeseen sijaitsevan Korkeakosken kauneus; mainittu vesiputous, joka on kevätveden aikaan Suomen oloihin nähden varsin valtava, on Suomen Matkailijayhdistyksen hallussa. — Kirkonkylä Maaninganjärven itärannikolla; säännöllinen laivaliike Kuopioon. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Kuopion hiippak., Kuopion rovastik.; kuulunut Kuopioon kappelina, joka perustettiin 1765, määrättiin omaksi khrakunnaksi 1871 (sen. päät. 30 p:ltä tammik.); ensimmäinen vakinainen khra vasta 1886. Kirkko puusta, rak. 1826-40, korjattu 1878 ja 1895. [H. E. Wegelius, „Muinaisjäännöksiä Kuopion kihlakunnassa” sivv. 133-39 („Suomen muinaism.-yhd. aikak.” III.)]

L. H-nen.

Maanis-depressiivinen mielisairaus (*psychosis manico-depressiva*) ks. Mania ja Melankolia.

Maanjätkö. Kansojen varhaisemmat elämisen asteet, metsäläis- ja paimentolaiselämä, eivät vielä

edellyttä maan jakamista yksityisomaisuudeksi, ainoastaan rajoituksia eri heimojen ja sukujen välillä. Ihmisten lisääntyessä käy suuria maaloja vaativa metsäläis- ja paimentolaiselämä ajan pitkään vaikeaksi. Väestön täytyy joko etsiä uusia asumattomia erämaita tai ryhtyä maata viljelemään. Peltoviljelys vaatii vakinaisia asumuksia, maanomistusoikeuden ja viljelystapojen järjestelyä, toisin sanoen säännöllistä yhteiskuntajärjestystä. Alkuperäisellä maanviljelysasteella viljeltiin maita yhteisesti, ja sato jaettiin viljelijöiden, osamiesten, kesken samassa suhteessa kuin työkien suoritettiin, työntekijöihin tai työkaluun, aura- l. koukkuluun mukaan (ks. K o u k k u). Perheiden ja sukujen vieraantuminen toisistaan ja osamiesten erilainen työkyky, luonne y. m. aiheuttavat ajan pitkään viljelyksen jakamisen osakkaiden yksityiseen nautintaan ja omistukseen. Perheiden lisääntyessä tai päämiehen kuoltua perilliset muodostavat uusia ruokakuntia, rakentavat uusia rakennuksia, jotka pihamaineen ensiksi joutuvat yksityisomistukseen. Lähinnä järjestyksessä seuraavat paljon työtä ja vaivaa kysyvät pelot, sitten niityt ja laidunmaat sekä lopuksi metsät ja vesialueet. Viljelyksen jakaminen osakkaiden pysyväiseen nautintaan ja omistukseen kohtaa kuitenkin luonnollisia vaikeuksia maan erilaisen luontaisen hedelmällisyyden vuoksi. Tyydyttiinkin sentähden jakamaan maita aluksi vain vuosittain, vuorovotiseen nautintaan tai määrävuosiksi, joten kukin osamies joutui vuoronperään nauttimaan niin hyviä kuin huonojakin paikkoja (ks. H a m m a r s k i p t.). — Vanhan ajan kulttuurikansoilla oli maanjako jo verraten kehittyneellä asteella. Niinpä kertoo Herodotos Egyptin kuninkaan Sesostrin jaattaneen maan kaikkien egyptiläisten kesken yhtä suuriin neliskulmaisiiin paltoihin, joiden kukin sivu oli 100 kyynärää. Ptolemaiosten aikuisen Edfun temppelin seinäkirjoituksessa luettelaaan temppelille kuuluvat tiluspalstat leveys- ja pituusmittoinen. Palstat ovat tav. 4 kyynärää leveitä ja n. 20 kyyn. pitkiä, siis jo sangen pitkälle kehittyneet tilusten pilkkoutuminen. — R o o m a l a i s e t noudattivat veteraanikolonioita ja kaupunkia perustaessaan ja maan omistusta järjestäessään valloitetuihin maihin sangen säännöllistä m.-tapaa, centuriaattijakoa. Jaettavan alueen keskeltä asetettiin kulmaristillä (*stella, groma*) kaksi keskenään kohtisuoraa asemalinjaa, tav. idästä länteen (*decumanus maximus*) ja etelästä pohjoiseen (*cardo maximus*), jotka käytiin yli koko alueen. Sitten käytiin näiden kanssa yhdensuuntaiset linjat (*limites*) tavallisesti 2,400 jalan päähän toisistaan (*decumani minores l. limites prosi* ja *cardines minores l. limites transversi*), joiden väliä mitattiin 10 jalan pituisella tangolla (*pertica*): tällainen neliö oli 1 *centuria* (50,38 ha) = 100 *herediumia* = 200 *juggerumia* = 400 *actusta*, suurin määrä, minkä omistaja itse kykeni viljelemään. Centuria jakaantuivat 120 jalan pituisiin ja levyisiin neliöihin, *actus* (0,126 ha). Joka viides *decumanus minor* ja *cardo minor* oli nimeltä *gratarius* tai *actuarus*, joiden rajoittama neliö, *sallus*, teki 25 centuriaa. Asemalinjoja pitkin rakennettiin 20 jalkaa ja limes *actuarus*-linjoja pitkin tav. 12 jalkaa leveät tiet, jotka olivat alkujaan yleisiä teitä. Centuriain rajalinjoja pitkin rakennettiin

myöskin 8 jalkaa leveät taloustiet (*viae vicinales*) ja eri tiluskappaleille 5 jalkaa leveät tiet. Centuriain kolkkiin asetettiin rajakivet. Näin mitattusta ja jaetusta alueesta tai oikeammin linjaverkosta tehtiin piirros l. kartta (*forma*), jolle centuriaat olivat numeroidut aina sen mukaan, sijaitisivatko etelä- (*antica*) vai pohjois- (*postica*) puolella eli vasemmalla (*sinistra*) vai oikealla (*dextra*) puolella *decumanus maximus* ja itä- vai länsi- l. etu- (*citra*) vai taka- (*ultra*) puolella *cardo maximus*, siis jonkunlainen koordinaattijärjestelmä. Tämän tavallisen jakotavan *tassignatio inter decumanos et cardines*) ohella mainitaan toinen vanhan tavan mukainen epäsiisännöllisempi jakotapa (*assignatio per strigas et scamna*), joka paremmin soveltuvi vuorisilla mailla kuin edellinen tasankomailla parhaiten soveltuva jakotapa. Siirtokuntain rakennukset, kylä tai kaupunki sijaitsi keskellä pääkatujen varrella, ja risteyksessä voi olla tori, temppeli tai muu julkinen rakennus. Päälinjojen suunnan määräsivät aikaisemmin augurit, sittemmin maanmittarit (*gromatici, agrimensores*). Rajakivet olivat erikoisesti Jupiterille pyhitetyt. Tämän jakotavan säännöllisestä tiiveyköstä näkyy vielä jälleitä Italian topografikartoissa. Rooman maailmanvallan hajottua säännöllinen m.-tapakin joutui pois käytännöstä, vaikei kokonaan unhotuksiin. — K e l t t i l ä i s t e n kansojen asuma-alueella tavataan vielä vähän jälleitä roomal. m.-tavasta, mutta jakotapa on edelleen kehittynyt sangen epäsiisännölliseksi. Tilukset sijaitsivat sikin sokin eli seka-asemassa, perinnönjakojen ja kauppojen y. m. kautta vuosisatojen kuluessa pilkkoutuneina tilkkuina ja sarkoina yli koko kylän piirin, mutta kuitenkin ovat viljelykset jo sangen varhain yksityisomistuksessa. Laidun- ja metsämaat ovat pysyneet kyläkunnan yhteisessä nautinnassa tai joutuneet keskiajalla läänityslaitoksen vallitessa ruhtinaalle, lääniherroille tai eri korporatsioneille. Kylät ovat alkuaan muodostuneet yksinäistaloista, joiden tilukset ovat olleet yhdessä lohkoissa talon ympärillä. — G e r m a a n i l a i s e l l a a s u t u s - a l u e e l l a on viljelysmaat jaettu lohkoihin (*Geranne*) ja kukin lohko kylän osamiesten kesken sarkoihin, jotka vanhemmissa ja aikaisemmin jaetuissa lohkoissa sijaitsivat epäsiisännöllisesti ja määrätään tav. arvalla kullekin talolle (*Hufe*). Talon osuus kuskakin lohkoissa oli tav. 1 Morgen (0,25 ha). Laidun- ja metsämaat ovat kylän yhteisiä (*Allmenden*). Vielä on kylien piirien väliin jäänyt vapaatakin maata (*freie Marken*), jotka ovat joutuneet vähitellen lääniherrojen tai erityisten Mark-yhdykskuntien omistukseen.

Säännöllisessä muodossaan mainittu germaaniainen m.-tapa esiintyy Tauskau ja Ruotsin vanhoissa keskiaikaisissa maakuntaleissa aurinkojako nimeillä, jota myöskin nimitetään i l m a n s u n t a j a o k s i. Aurinkojako lieneekin tarkoitettu luomaan järjestystä sitä vanhempaan epäsiisännölliseen jakotapaan (*bolksifte*), jossa tilukset alkujaan oli jaettu talojen kesken muutamiiin suurempiin epäsiisännöllisiin kappaleihin l. l o h k o i h i n, jotka sitten perinnönjakojen kautta olivat pilkkoutuneet useammiksi epäsiisännöllisiksi sekaisin sijaitsiviksi tilkkuiksi, joista oli vaikea saada selväiä rajamerkkien kadotessa ja karttojen puutteessa. Aurinkojakoissa ensiksi

kylän tontit rajoitettiin ja järjestettiin säännöllisen muotoiseksi suorakaiteiksi. Kylän koko tonttialue muodostettiin myöskin nelion tai suorakaiteen muotoiseksi. Tonttialueen halki tai laitaan jätettiin tiealue l. raitti (*radu skiptis*) (karttaliite I). Toisinaan taas jaettiin tonttialue kahden risteävän tien kautta ensin neljään osaan (*fjæder skiptu*). Tonttialueen rajat järjestettiin tav. auringon kulun l. päähilmaisuuntien mukaan. Tontin suuruus oli suhteellinen talon kyläosuuteen l. verolukuun (ks. t.). Samassa järjestyksessä kuin tontit sijaittivat tai olivat numeroituina kylässä, oli kunkin talon saatava viljelyssarkansa tontin suuruuden l. veroluvun mukaisessa leveysuhteessa (sarkojen pituutta ei tav. otettu huomioon) kussakin vainion lohkoissa. Viljelykset eli pellot ja niityt jaotettiin nimittäin maan kaltevuuden ja laadun mukaan ensin säännöllisiin lohkoihin. Ruotsin vallan mukana aurinkojakotapa. ruotsalainen jakot. tuli myöskin Suomeen. Koko Lounais-Suomessa on käynyt tällainen sarkajakot. vaikka tonttialueita talojen hajanaisen aseman takia ani harvoin, yhtä vähän Suomessa kuin Ruotsissakaan, voitiin jakaa niin säännöllisesti kuin jakotapa olisi vaatinut. Näin oli saroiteltu kylän talojen vanhat kotot (*bol-*) l. veropellot ja -niityt, joita sanottiin tankopelloiksi ja -niityiksi, kun sarkojen leveys oli tangoissa määrätty, mutta osiensa kylän yhteiselle metsämaalle raivaamat ulko- l. uutis-pellot ja -niityt sekä pienet haat jäivät tav. jakamatta raivaajan nautintaan. Hämeessä koko taloa eli koukkua kohden annetut sarat olivat 6 tankoa (ä 6 kyyä) leveät. Sarkojen luku voi nousta useampaan kymmeneen, jopa päälle sadankin taloa kohden (karttaliite II). Metsämaatkin jaettiin aurinkojakotavan mukaan joskus kylän rintamailla, harvoitiin takamailla. Muualla Suomessa on maat jaettu muutamiin harvoihin epäsiinänsä lohkoihin, pellot luultavasti kylvö määrän ja niityt leinäknuormien mukaan (karttaliite III), joka lienee vanha suomalainen lohkojakotapa, ja ani harvoin on sarkajakot tullut käytäntöön. — Aurinkojakotapa toimittivat Ruotsi-Suomessa ennen maanmittarikunnan perustamista ja sata vuotta sen jälkeenkin kihlakunnan lautamiehet tai oikeuden määräämät katselemusmiehet, jotka sitten joissakin seuraavissa käräjissä ilmoittivat jaon oikeuden tutkittavaksi ja vahvistettavaksi. Jaoista ei tehty mitään karttoja, ennenkuin jakojen toimittaminen 1725 uskottiin maanmittarien tehtäväksi. —

Venäjäillä on sarkajakotapa vieläkin käytännössä, vaikka talojen kesken sarat kussakin lohkoissa määrätään arvalla. Kylän tonttialue on suorakaiteen muotoinen, jonka halki kulkee tie eli raitti, kuten aurinkojaossakin. Talon suuruuden määrää taas Pietari Suuren verouudistuksen (1718) jälkeen aika-ajoin toimitettavien väenlaskujen, revisionien, osoittama talon miespuolisten jäsenten, revisionisielujen luku, joka on jakoperusteena, aikaisemmin sen määränä oli auraluku (*solu*). M. toimitetaan uudelleen tav. joka revisionin jälkeen tai milloin kyläkokous niin päättää. Jaon toimittavat tav. kyläläiset itse. V. 1910 duuma hyväksyi lain pysyväsien jaon toimittamisesta, joten talonpoika pääsee erilleen

kyläyhteydestä (*mir*), vieläpä voi saada tilusarkansa yhdistetyiksi yhteen.

Sarkajakotavasta ja yleensä tilusten pilkkoutuneesta sekaselestä (*Gemengelage*) on seurauksena hankaluuksia tilusten viljelyksessä. Yksityisiä sarkoja ei voi aidata eikä erityisempää kylän yhteisestä (tav. kolmivuoroisesta) viljelystavasta poikkeavaa järjestelmää niillä noudattaa. Tilusten hoitoon nähden vallitsee vainio pakko (*Flurzwang*). Jokaiseen peltovuuroon on kaikkien talollisten kylvettävä samaa viljaa, määräaikana muokattava, kylvettävä ja niitettävä. Kesanto- ja sänkipelto sekä viljelemättömät maat ovat osamiesten yhteisinä karjalaitumina. Vieläpä tilattomatkin voivat saada laiduntamisoikeuksia, joten syntyi haitallisia rasiteoikeuksia (*servitut*).

Ritarilaitoksen kadotettua keskiajan lopulla merkityksensä sotalaitoksen toisin järjestämisen kautta, alkoivat lääniherrat itse laajemmin viljellä maitaan ja tehdä muutoksia vallitsevaan jakotapaan. Myöskin lampuotilojen järjestäminen, nouseva teollisuus, kauppa- ja liikesuhteiden vaikutus maataloustaapaan, aiheuttivat muutoksia viljelystavoiissa ja m:ssä. Niinpä erittäin Englannissa uuden ajan alussa hovien omistajat ryhtyivät lääniherruutensa nojalla erottelemaan ja automaan kylän yhteisiä karjalaitumia, jopa hovien maita erilleen kyläläisten maista. Näitä yhteismaidena jakoja ja sarkojen yhdistelemisiä, aitoimia (*enclosure*) on sitten jatkunut aina melkein nykyaikaan saakka. Erittäinkin vv. 1760-1844 välillä toimitettiin niitä paljon n. 4,000 kylässä. Baijerissa Kemptonin piirissä alettiin myöskin jo 1540 v:n tienoilla tiluksia koota suurempiin lohkoihin, käyttämällä apuna myöskin talojen mutoja (*Vereinödung*). — Englannista levisi sitten lohkojakotapa Tanskaan (*Udskiftning*), Ruotsi-Suomeen, missä se on tunnettu isojoaon nimellä, Hannoveriin ja Preussiin, missä sitä nimitetään monilla nimillä (*Separation, Verkoopplung, Flurbercinigung, Feldbercinigung, Güter-Arrondierung, Consolidation, Zusammenlegung der Grundstücke* y. m.). Baijerista Würtembergiin ja Itävalttaan (*Kommassation*) y. m. — Tanskassa ennetettiin nämä isojoat toimittaa loppuun 1700-luvun loppu- ja 1800-luvun alkupuolella. Aset. v:ltä 1781 myönsi pienimmällekin tilalliselle isojoaosaantioikeuden. Jakoperusteena oli talon veroluku (*Hartkorn*). Palstaluku määrättiin 1-3:ksi. Yhteismaat jaettiin myöskin. — Preussissa ja Saksassa yleensä isojoat aluksi jatkuivat hitaasti, päästen vasta viime vuosisadan loppupuolella uuteen vauhtiin ja nyt paljoa täydellisemmässä muodossa. Erittäinkin paljon vaivaa ja varoja uhrataan samalla talousteiden rakentamiseen ja maiden kuivatuksiin. Kylien yhteiset metsämaat suljetaan kuitenkin nykyään pois näistä jaoista, sillä metsämaan jakamista yksityisomistukseen ei pidetä edullisena metsätaloudelle. Näitä jakoja jehtavat erityiset virastot (*Generalkommissionen*). Ylipäänsä on kuitenkin isojako hitaasti levinnyt Euroopassa. Niinpä vasta aivan viime vuosina on ryhdytty niihin yleisemmin Itävallassa ja Sveitsissä, mutta Ranskassa tuskin muuta kuin nimeksi, jos kaikki kyläläiset sellaiseen suostuvat, mikä on harvinaista, sillä lakisäädöksiä puuttuu niskoittavien siihen pakottamiseksi.

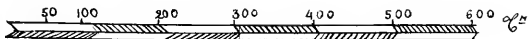
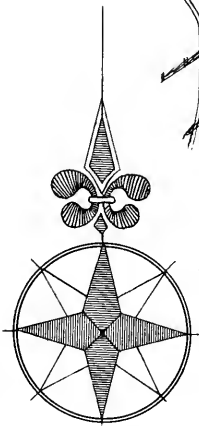
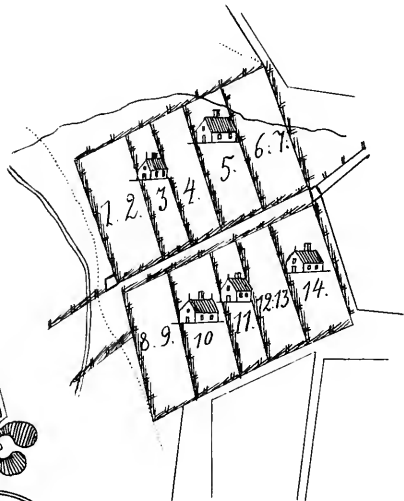
Ruotsi-Suomessa saatettiin isojoat valtio-

Hagebö uti Hätgona Sochn

och

Biöskings Häradh.

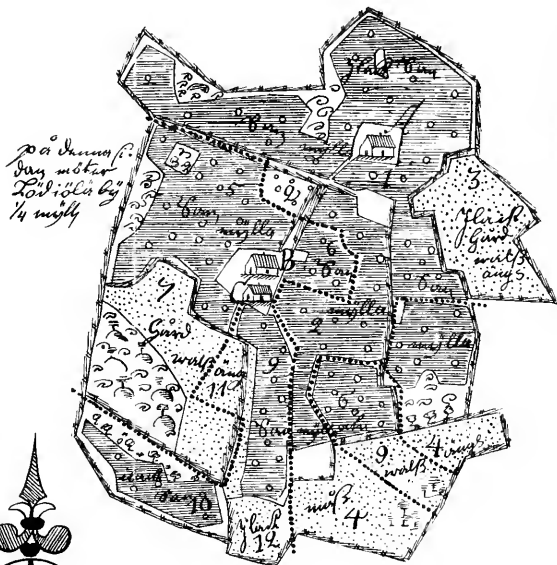
Utmätht År 1695 af ena Kung
Söhn Lovants Björns



Scala Ulnarum

Sämingh Sochn,

Afmätt år 1644.



Scala Ulnarum

Nectarum Explicatio

Bitala Byg år 4. Hemman,

- A) Söra gårdens Löw 3 rit löw
 man öbo på löw 5 Almgatt
 1) Utö. löw 3 1/2
 2) Utö. löw 1 1/2
 3) Glask löw målb löw 4 1/2
 4) Glask målb målb löw 3 1/2

- B) Nälän gårdens Olof löw
 löw öbo på löw 4 löw
 5) Utö. löw 1 1/2
 6) Utö. löw 1 1/2
 7) Gård målb löw 4 1/2
 8) Glask målb målb löw 1 1/2

- C) Söra gårdens matz rit löw
 löw på löw 4 löw
 löw öbo på löw för löw
 löw, löw, löw, löw, löw
 9) Utö. löw 1 1/2
 10) Utö. löw 1 1/2
 11) Gård målb ang löw 1 1/2
 12) Glask målb målb ang löw 1 1/2

TILAIN N^o 1, 2, 3, 4, 5 ja 6

kaikista tiluksista

SUOTAN KYLÄSSÄ HATTULAN PITÄJÄN

TYRVÄNNÖN KAPPELISSA ja HÄMEEN LÄÄNIÄ

Osoittava v. 1762 - 1771 toimitetun
isojaon aikuiset talojen rajat.

KOTIPALSTA

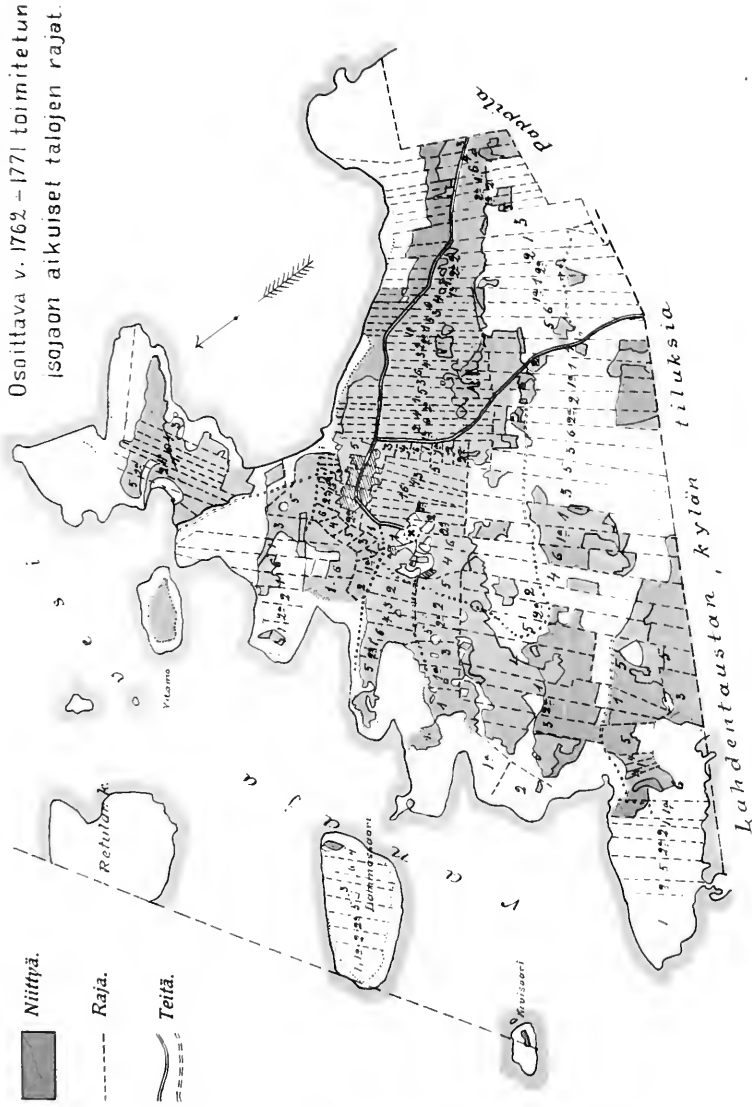
Tonttia.

Peltoa.

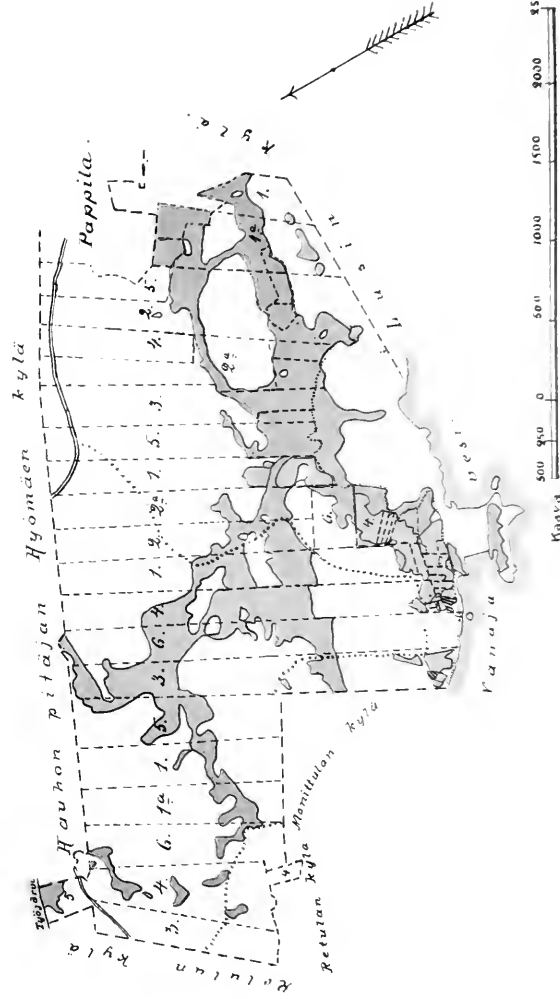
Niittyä.

Raja.

Teitä.



ULKOPALSTA



Kaava 0 500 900 0 500 1000 1500 2000 2500 Nyn.

KARTTA

TILAIN N^o 1, 2, 3, 4, 5 ja 6
kaikista tiluksista

SUUTAN KYLÄSSÄ HATTULAN PITÄJÄN

TYRVÄNNÖN KAPPELISSA JA HÄMEEN LÄÄNIÄ

Isojaon järjestelyn toimitannut
vuosina 1885-86

Max v. Zansén.

veikka

Paul Ekblom

Tonttia.

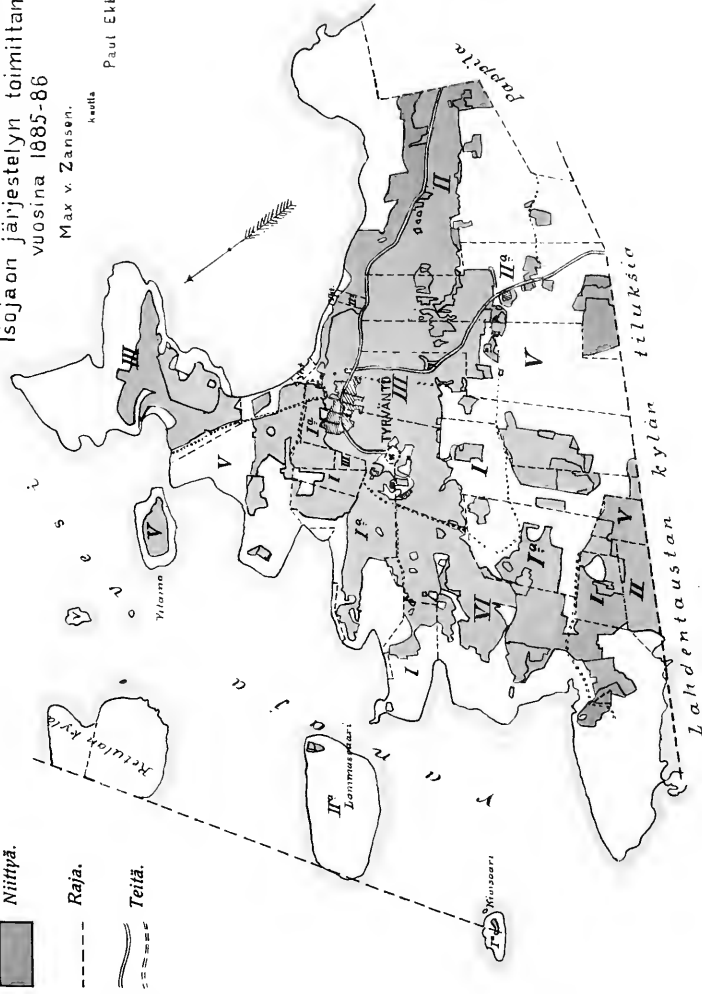
Peltoa.

Niittyä.

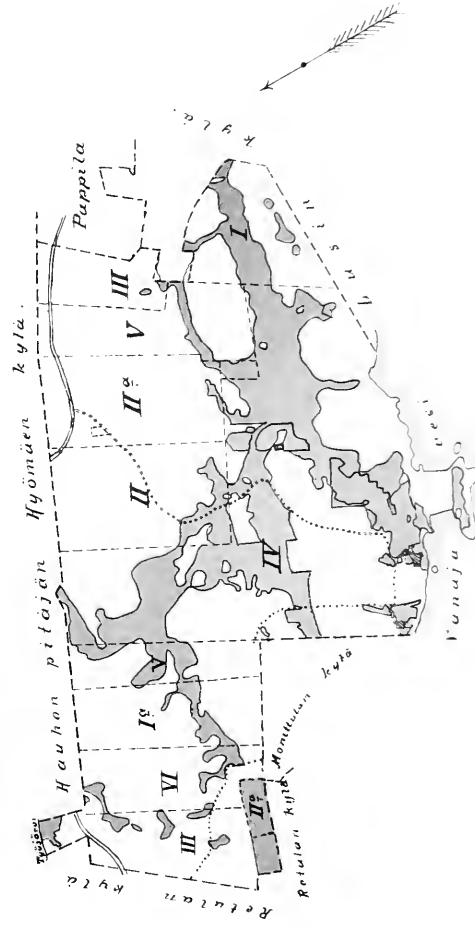
Raja.

Teitä.

KOTIPALSTA



ULKOPALSTA



säätyjen anomuksesta alulle 1749 maan taloudellisen tilan kohottamiseksi, mutta vasta 1757 annettiin varsinainen isojaon asetus, jossa kylän pienimmällekin tilalliselle myönnettiin oikeus saada isojako, huolimatta toisten vastausanomista. Yhteiset metsämaat jaetaan myöskin kylän tilallisten kesken. Tilusten yhteenkokoaminen tapahtuu siten, että luonnostaan eriytyneitä tiluksia vaihdetaan jyvityksen (ks. t.) avulla toisiinsa, palkitsemalla alassa mitä hyvydessä uupuu. Myöskin talojen „ulosmuuttoa“ eli siirtoja käytetään apuna tilusten kokoamiseksi tontin ympärille yhteen tai muutamiin lohkoihin l. palstoihin. Aluksi ei palstaluku ollut rajoitettu, mutta Suomelle 1775 annettussa erikoisessa isojakosetuksessa säädettiin korkeimmaksi palstaluvuksi pelloissa ja niityissä 4 kummassakin ja metsämaassa 2. Sam. aset. ja siihen liittyvä kunink. kirje v:ltä 1777 sääti myöskin, ettei koko taloa l. mantaalia kohden saanut antaa tiluksia kaikkiaan enemmän kuin 600-1.200 tynnyrialaa paitsi järviä, vuoria ja aivan arvottomia nevoja (ks. Liikamaa).

Suomen nykyisen maanmittausohjesäännön (v:ltä 1848) mukaan kuvernööri saa määrätä isojaon kylään omasta aloitteestaankin ja kieltää kaiken metsänraiskauksen isojaon aikana. Isojaossa käydään ensiksi kylän piirirajat (ks. Rajankäynti) ja oijotaan ne tilusvaihtojen kautta. Kylän tilukset mitataan l. pannaan kartalle (ks. Karttointi) ja viertäminen ja Kartta). Vieraiden kylien tiluspalstat vaihdetaan pakollisilla tilusvaihdolla pois. Jos lohkokuntaan kuuluu useampia kyliä, joiden välillä ei ennen isojakoa ole käyty välirajoja, niin voidaan tällaiset laaja-alaiset lohkokunnat jaotella pienemmiksi jakokunniksi, joissa kussakin sitten erittäin toimitetaan isojako. Sitten tehdään lohkokunnalle veronpanoehdotus, joka osoittaa talojen uudet mantaalit ja kuinka paljon lohkokunnasta on liikamaata erotettava. Viipurin läänissä tehdään kuitenkin veronpano vasta isojaon päätyttyä. Tilukset jyvitetään ja laaditaan nautintaselitys, joka näyttää mitkä tilukset ja etuisuudet ovat kunkin talon erikoisessa nautinnassa ja mitkä ovat kylän yhteisiä. Sitten ryhdytään isojaon valmisteluun (pöytäjako). Yleisenä jakoperusteena koko jaettavaan tilusmäärään nähden on mantaali, joka veronpanopäätöksellä on lohkokunnan taloille määrätty. Niissä tapauksissa, jolloin ei ennen isojakoa semmoista päätöstä anneta, saavat rälssi-l. vapaatalot ja papiston vapauksia nauttivat talot (ks. Maanluonnont) osuutensa vanhaan mantaaliensa mukaan verrattuna jakoon kuuluvien kruunun ja perintötalojen yhtäläisiin mantaaleihin. Viljelyksiä annetaan kullekin talolle entinen nautintamäärä jyvityksen mukaan ja metsämaata täytteeksi se, mitä talolle vielä koko tilusmäärästä on tuleva. Savossa ja Karjalassa annetaan jälkeen v:n 1775 raivatut pellot ja puolet niityksiä, jotka ovat verovapaat, päälle mantaali- eli kyläosuuden. Päälle kyläosuuden annetaan taloille myöskin asianomaisella luvalla mitättömille soille ja nevoille tehdyt viljelykset ja järvenlaskun kautta syntyneet vesijätöt tai niiden korvaukseksi yhtäläisesti viljeltyä maata. Joutomaat (ks. t.) voidaan jakaa joko hyväksytyin jakoperusteen mu-

kaan tai joutuvat päälle osuuden sille, jonka rajojen sisälle ne sattuvat jäämään. Jos jollekulle talolle vanha-taan tai veronpanon mukaan kuuluu erinäisiä tiluksia tai etuja, niinkuin malmisuonia, kalkkivilouhoksia, myllyjä, kalastuspaikkoja tai muuta sellaista, niin talo saa ne isojaossa pitää. Viipurin läänissä on jakoperusteena vanha eli vähentämätön veroluku koko jaettavaan tilusmäärään nähden ja pellossa sekä niityssä riidaton nautinta, kuitenkin saavat osakkaat sopia toisensaestakin jakoperusteesta. Jaossa määrätään talojen tonttipaikat ja „ulosmuutot“. Jakamattomasta maasta jätetään tarpeelliset alat tonttikujia, teitä ja valtaojia varten: niinkikään maata kirkolle, hautausmaalle, pitäjänkoululle, köyhäinhuoneelle, kruunun- ja pitäjänmakasiinille y. m. Vielä erotetaan päältä-päin tilojen yhteistä käyttöä varten tarpeelliset alat mudan-, hiekan- ja savenotolle, kaivoille, juottopaikoille, lastaus- ja venevalkamille, kalapyydyksien varastopaikoille, niin myös kivilouhoksille ja pellavaloille, pajastoille, vuorikaivosille, tehtaille, myllyille, sahoille y. m. vesirakennuksille tai laitoksille. Yhteisiksi jätetyt tilukset ja mahdollisesti erotettavan liikamaan vähennettyään lohkokunnan tilusmäärästä, maanmittari valmistaa osittelu, joka osoittaa jyvityksen mukaan muunnetussa alassa mitä kullekin talolle on jakoperusteen mukaan tuleva erikseen peltoa, niityä, viljelyskelpoista maata ja varsinaista metsämaata. Osittelu johdolla maanmittari sitten sijoittaa ehdotellen kartalle kunkin osakkaan tilusosuuden mikäli mahdollista tontin ympärille ja läheisyyteen yhteen nelionmuotoiseen palstaan tahi, jos se olisi mahdollista, korkeintaan 6 säännöllisen muotoiseen palstaan, joista 4 on peltoa ja niittyä yhteensä ja 2 metsämaata, ja laatii jakokirjan, joka osoittaa kunkin talon tilukset pinta- ja muunnos-aloineen. Näin valmistettu ehdotusjako (pöytäjako) näytetään ja selitetään asianomaisille ja, jos he siihen tyytyvät, suavoitetaan ja pyykitetään jakorajat sekä laaditaan rajamerkeistä pyykkiselitys. Jos jaon johdosta joku talo tulisi luovuttamaan hyvin hoidettuja viljelyksiä huonosti hoidettuihin tai saisi lakeita metsämaita, niin sen tulee saada naapureilta korvausta eli tasiunkoa. Lopuksi annetaan asianomaisille p. a. l. u. s. t. o. d. i. s. t. u. s. joka sisältää, että toimitukseen tyytymätön, puhevaltansa menetyksen uhalla, kirjallisesti ilmoittakoon tyytymättömyytensä läänin kuvernöörille 6 viikon kuluessa siitä päivästä, jona todistus annetaan. Isojaon tarkastus sitten vielä lääninmaanimittari tai maanmittaustöiden tarkastelija (ks. Lääninmaanimittari), jonka jälkeen isojako vahvistetaan kihlakunnan oikeudessa ja merkitään maarekisteriin (ks. t.). Mutta jos joku asianomainen on tyytymätön jakoon jossakin suhteessa, niin jätetään asia maanjako-oikeuden ratkaistavaksi (ks. Maanjako-oikeus). Maanjako-oikeuden päätöksestä saapi valittaa senaattiin. Isojakojen yhteydessä ei yleensä jaettu vesialueita, jotta usein mutkikkaat vesioikeusriidat eivät viivyyttäisi maiden jakoa. Eipä edes käyty vesialueiden piirirajojakaan. Vasta 1902 määrättiin vesialueiden piirirajojen käynti pakolliseksi, mutta vesialueiden jakaminen kylän osamiesten kesken voi tapahtua ainoastaan oikeuden suostumuksella, sillä

vesialueiden jakaminen varsin pieniin palstoihin katsotaan epäedulliseksi kalastukselle. Ennen v. 1848 toimitettuja vanhempia monipalstaisia ja usein vaillinaisesti pyykittettyjä isojakvoja (karttaliite IV), joita erittäinkin tavataan Länsi- ja Etelä-Suomessa, voidaan asianosaisten yksimielisestä anomuksesta tai senaatin luvalla korjata järjestelyjen kautta. Järjestelyt ovat uusia isojakvoja (karttaliite V), joissa jakoperusteena on kuitenkin vanhan isojalon mukainen nautinta. Vaillinaisesti pyykittyjen vanhemman isojalon johon ehkä ei ole järjestelyä myönnetty, saa täydentää käymällä ja pyykittämällä rajat uudelleen, jolloin vähempi yhteisiä tiluksia, kylämmäkiä ja ruotutiluksia v. m. saa myöskin jakaa ja monipalstaisuuden välttämiseksi vaihtaa.

Ruotsissa ryhdyttiin myöskin viime vuosisadan alkupuolella korjaamaan vanhoja monipalstaisia isojakvoja erittäinkin kotitiluksiin, viljelyksiin ja viljelyskelpoisiin maihin (*inrösningsjord*) nähden yksipalstaisoilla (*enskifte*), mutta sellainen jakotapa näyttöytyi käytännössä yleensä mahdottomaksi. Täytyi aset. v:ltä 1821 laven-taa palstaluku yleensä kolmeksi, jopa takamailla, varsinaisilla metsämailla (*afrösningsjord*) useam-maksikin. Sitten paranneltiin jakotapaa useilla asetuksilla, kunnes 1866 annettiin uusi asetus laillisesta jaosta (*laga skifte*), jolla sai uusia vanhat isojaot, mutta ei yleensä yksipalsta-jakvoja. Laillisessa jaossa saa sijoittaa viljelyk-set ja viljelyskelpoiset maat (*inrösningsjord*) ja varsinaisen metsämaan (*afrösningsjord*) korkein-taan 3 palstaan yhteensä, mutta valtakunnan pohjois-osissa aina 6 palstaankin. Erikoisissa ta-pauksissa saa maanjako-oikeuden suostumuksella antaa vieläkin useampia palstoja.

Isojaossa Suomessa 1848-95 jaettiin erilleen vain kokonaiset talot l. maakirjanumerot. Mutta mautilojen osittelu (*dismembrationsi*) on van-hastaan ollut rajoitusten alainen. Ositteluja eh-käisevillä asetuksilla oli tarkoituksena pysyttää tilat siksi suurina, että antaisivat asukkaalleen täyden elatuksen sekä takaisivat veronsuorittamis-kyvyn. Osittelumuotoja on Suomessa nykyään kolme: halkominen, lohkominen ja maanerottaminen. Halkomalla eli osakka-jaolla jaetaan talo määräosiin. Ruotsin van-hoissa maanlaeissa oli jo tätä rajoittavia mää-räyksiä. Kustaa Vaasa määräsi selityksessään „rahvaan köyhydestä” 1555, että jos enemmän kuin neljä perillistä oli osakkaina talossa, yhden oli lunastettava toisten osuudet. Kaarle XI taas sääti ruotusotalaitoksensa turvaamiseksi 1684, ettei erittäin asuttava ja viljeltävä perintötila saanut olla pienempi kuin $\frac{1}{4}$ osa talosta (l. mantaalista). Rustholleja l. ratsutiloja sai jakaa vain kahtia. Vasta „vapauden ajalla” (kunink. aset. v:ltä 1747 ja selitys siihen v:ltä 1751) sallittiin perintö- ja kruunutilojen halkominen aina $\frac{1}{2}$ -osiin; kuitenkin täytyi osakkaan mennä naimisiin. Torppien perustaminen talon maille sal-littiin myöskin. Rälssitalojen halkominen oli aateliston etuoikeuksien nojalla vapaa. Ohjeeksi halkomis-luvan myöntämiselle perintö- ja kruunutiloilla (keis. julist. v:ltä 1852) määrättiin, että tilanosan täytyi voida elättää viisi täysikas-vuista työhönkykenevää henkilöä. Halkomalla voi talosta jakaa erilleen ainoastaan määrätyn talon-

osan, mutta ei määrää alaa. Vasta 1864 sal-littiin isojaossa olleista rälssi- ja perintötiloista määrätyn tai -alojen lohkominen omamant-taaliseksi, suorastaan kruunulle veroa maksavaksi itsekannattavaksi tilaksi ja määrätyn erotta-minen emätilalle veroa suorittavaksi palsta-tilaksi ilman manttaalia. Samalla vähennetiin tilan itsekannattavuusehtoja kykyyn antaa toimeentulo 3-henkiselle perheelle ja palsta-tilan pienimmäksi rajaksi säädettiin 4 tynny-rinalaa, vieläpä erikoisissa tapauksissa sai antaa vähemmänkin. V. 1886 sallittiin lohko-minen myöskin kruunutiloista. Maanosittelu-asetuksella v:ltä 1895 säädettiin itsekannattavan tilan pienimmäksi suuruudeksi $\frac{1}{300}$ manttaalia ja 5 ha veronkannattavia tiluksia. Koskitilalla ei ole mitään suuruusrajoja. Lohkotilalla ei saa kuulua useampia kuin 3 palstaa. Palstalla ei saa olla suurempi kuin 10 ha veronkannattavaa maata. Halkominen toimitetaan samalla tavalla kuin isojakokin. Jälkeen v:n 1895 saa tilan-halkomisen toimittaa myöskin isojalon ja järjes-telyn yhteydessä. Lohkomisissa ja palstatiilojen erottamisissa määräävät asianosaiset itse rajat, mutta maanmittari laskee jyvityksen mukaan lohoton alueen osuuden maakirjatalosta ja mantaalista sekä palstatiilalle osuuden maakirja-talosta ja vuotuisen palkintoveron emätilaan, joka kuvernööri sitten vahvistaa, jonka jälkeen osittelu merkitään maarekisteriin, joka on todistuksena, että osittelu on saanut lainvoi-man. Kuvernöörin lohkomis- ja maanerottamis-päätöksestä saa valittaa senaattiin. Halkomisia ei myöskään enää vahvisteta khlak:n-oikeudessa, vaan merkitään maarekisteriin todistuksena siitä, että halkominen on saanut lainvoiman. Tilusvaihtoja saa myöskin toimittaa mautilojen kesken, jos vain maakirjaosuudet eivät muutu. Halkomisia ja tilusvaihtoja maanmittarit toimit-tavat ainoastaan kuvernöörin määräyksestä, mutta lohkomisiin ja maanerottamisiin tätä mää-räystä ei tarvita. Lohkomiset ja palstatiilojen erottamiset ovat tulleet laajalti käytäntöön tiloja ositeltaessa valtion, kuntien ja yksityisten väli-tyksellä tilattomalle väestölle kuin myöskin hu-vila-asutuksessa. Joten monet maatilat tällä ta-valla ovat pilkkoutuneet palstatiiloiksi muistut-taen tilojen silpomista (*Güterschlächtere*) Saksassa.

Ruotsissa sallittiin mautilojen vapaa halkomi-nen 1881. Maanerottaminen on ollut yleisemmin sallittu aina v:sta 1827, mutta korkeintaan $\frac{1}{10}$ osan tilasta sai erottaa emätilalle palkintoveroa maksaviksi palstatiiloiksi. Pienin palstatiilan ala oli 4 tynnyrinalaa, mutta lähellä kaupunkia $\frac{1}{2}$ tyn. V. 1864 poistettiin palstatiilan minimi-rajat. V. 1881 sallittiin jo $\frac{1}{5}$ osa tilasta palstoit-taa. V. 1896 sallittiin myöskin määrättyjen loh-komalla erottaminen manttaaliin pannuiksi ti-leiksi.

Tanskassa on myöskin 1906 annetulla lailla viimeksi järjestetty ja rajoitettu mautilojen (*samlet fast Ejendom*) osittelua (*Udstykning*). Maat-ilaa lohottaessa on tav. jätettävä määrätyn suu-ruinen emätila (*Hovedparcell*), jonka suuruus vaihtelee lohottavan maatiilan laadun ja suuruu-den mukaan (*Hovedgaarde, Selvejerbøndergaarde, Pligthuse, Fæstegaarde, Fæstehuse, Fredskov-strækninger*). Lohkotilojen veroluvun (*Hartkorn*),

verot ja rasitukset laskee maanmittari (*Landinspektör*) jyvityksen mukaan. Maanviljelysministeriössä lohkokomiteitus tarkastetaan, hyväksytään ja merkitään maarekisteriin (*Matrikul*).

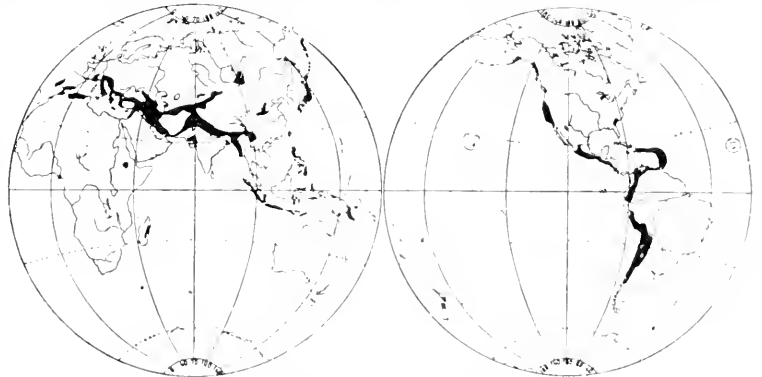
Saksassa on maanosittelu nykyään vapaa. Ositteluomituksia hoitavat erityiset katasterivirastot, pitien huolta tilusten mittauksesta, rajojen pyykityksestä, pohja- ja maaveron jaoituksesta palstoille ja toimituksen katasteriin merkitsemisestä y. m. Pääasiassa samoin on osittelujen laita Ranskassa, Itävallassa y. m. [Meitzen, „Siedlung und Agrarwesen”. Oma Maat. II, sivv. 465-479.] E. A. P.

Maanjako-oikeus, oikeus, joka ensimmäisenä tuomioistuimena tutkii ja ratkaisee maanjajoista ja muista maanmittaustoimituksista aiheutuvat riidat ja valitukset. M:ia on kahta tyyppiä. Toinen, joka on voimassa koko muussa Suomessa, paitsi Viipurin läänissä, on tilapäinen tuomioistuin, jonka tuomiopiirinä on pitäjää. Siinä on puheenjohtaja, jonka tulee olla lainoppinut ja tuomarin toimiin perehtynyt sekä maataloudessa kokemusta saavuttanut, ynnä kaksi hyvämaineiseksi sekä ymmärtäväisiksi ja rehellisiksi henkilöiksi tunnettua jäsentä. Sekä puheenjohtajan että jäsenet valitsevat sen pitäjän maanomistajat, jossa m:ta vaativan toimituksen esine sijaitsee. V:n 1848 maanmittausohjesäännön tarkemmin määräämissä tapauksissa tulee myöskin lääninmaanmittarin olla läsnä oikeuden istunnoissa. Sihteerin ottaa puheenjohtaja. Eriävien mielten ilmaantuessa on kullakin jäsenellä yksi ääni. Heinäk. 12 p. 1816 annettulla asetuksella Viipurin läänin asetettu m. on pysyväinen ja koko läänille yhteinen jakoasiain tuomioistuin, jossa on puheenjohtaja ja kolme jäsentä sekä vak. sihteeri. Puheenjohtajan, joka nauttii vak. palkkaa, määrää senaatti. Vak. jäsen on lääninmaanmittari, muut kaksi jäsentä ovat pitäjän maanomistajain valitsema. Heillä on yksi ääni yhteensä, kun sitävastoin puheenjohtajalla ja lääninmaanmittarilla kummallakin on yksi ääni. M. kokoontuu jakokunnan piirissä. Istunnossa tulee myöskin toimitusmaanimittarin olla saapuvilla. Muutosta m:n tuomioihin haetaan senaatin oikeusosastoon oseitettulla kirj. valituksella, joka on määrääjässä jätettävä asianomaiselle kuvernöörille.

V:n 1913 eduskunta on hyväksynyt sille armollisessa esityksessä jätetty ehdotuksen jakolaitosta koskevaksi asetukseksi. Tämän ehdotuksen mukaan m. on oleva yhteinen yhdelle tahille useammalle läänille; siinä on puheenjohtaja ja kolme jäsentä; puheenjohtaja nimitetään virkaan maaseudun alituomarin nimitämisestä säädettyssä järjestyksessä; itseoikeutettu jäsen m:ssä on lääninmaanmittari, muut jäsenet, joiden tulee olla kokeneita maanviljelijöitä, vähintäänkin neljä kunkin kihlakunnan puolesta, ovat yhteisessä kuntakokouksessa niiden valittavat, jotka ovat manttaaliin pannun maan puolesta äänioikeutettuja 5 v:ksi

kerrallaan. Jos eri mieliä ilmenee, tulee m:n päätökseksi se, mitä useimmat äänestävät. Jos äänet ovat kumpaisellakin puolella tasan, on puheenjohtajan ääni ratkaiseva. A. Ch.

Maanjäristys. M:t (l. seismit) eli liikunnat ovat äkillisiä maankamaran liikuntoja. Jokin maankuoren osa — ja tavallisesti verrattain suuri osa — silloin tärähtää kuin äkillisen syssäyksen vaikutuksesta ja monesti järkkyy asennostaan ympäristönsä suhteen. Liikuntojen syihin katsoen on vanhastaan erotettu kolme lajia maanjärityksiä, nim. vulkaaniset m:t, jotka ovat yhteydessä tulivuorien purkauksien kanssa johtuen sulasta magmasta ilmoille tunkeutuvan kaasun räjähdyksistä, maanluhistumisjäritykset, joita aiheuttaa vuoriperässä olevien luolien katon luhistuminen, ja vihdoin tektoniset järitykset eli suurten maankuoren lohkojen liikahtelut, jotka ovat erilaisten maankuoren liikuntojen l. dislokatsioonien tuntuvia ilmauksia. Vain viimeainittuun lajiin kuuluvat m:t tuntuvat laajoilla alueilla, ja niitä nimitetään myös varsinaiseksi m:iksi. M:ien voimakkuus ilmaistaan tavallisesti Forelin ja Rossi'n laatimalla käytännöllisellä järitysasteikolla, joka on seuraava: 1) vain herkillä koneilla havaittavat värähtelyt; 2) tärähdykset, joita yksityiset makaavat henkilöt huomaavat; 3) tärähdykset, joita useat makaavat henkilöt huomaavat, kestävyys ja aika voidaan määrätä; 4) jotkut liikkeellä olijatkin huomaavat järityksen, ikkunat särisevät, pihtipielet natajavat, riippuvat esineet heiluvat huomattavasti; 5) kaikki tuntevat järityksen, sängyt ja kaapit liikahtelevat, jotkut kellot soivat; 6) kaikki pienenlaiset kellot soivat, puitten ja pensaitten nähdään huojuvan, nukkuvat heräävät, säikähtyneitä ihmisiä juoksee kodeistaan; 7) irrallisia huonekaluja kaatuu, rappausta varisee katoista ja seinistä, kirkonkellot soivat, yleinen säikähdys, mutta ei tuntuvia vahinkoja; 8) savupiippuja sortuu, kivitalojen seinin syntyy repeämiä; 9) yksityisiä rakennuksia tuhoutuu; 10) suurta tuhoa, maanvieremiiä ja vuorenvieremiiä. — Suuret m:t ovat kaikista luonnonmullistuksista tuhoisimpia. Lisabonin m. 1755 hävitti muutamassa minuutissa tämän kaupungin ja tuotti surman 32.000 ihmiselle. Japanissa, missä hurjat m:t ovat erittäin yleisiä, muuan järitys 1730 surmasi 137.000 henkeä. Kalabrian m. 1783 tuhosi 400 kylää ja vei lähes 100.000 ihmishenkeä. Samassa sendussa



Maanjäritysalueet (mustalla merkityt).

sattunut suuri järjitys joulukuun 28 p. 1908 voittaa ihmishengen hukkaan ja aineelliseen vaurioon katsoen kaikki tunnetut m:t. Koko Mesinan kaupunki ja lukuisia muita kaupunkeja ja kyliä tuhoutui, ja 156.000 ihmistä sai surmansa. — Italiassa sattuu vuosittain n. 700 ja Japanissa 600 järjitystapausta. San Salvadorin ja Ecuadorin valtioissa Etelä-Ameriikassa m:t ovat niin jokapäiväisiä ilmiöitä, että nuo alueet ovat saaneet nimen „riippumatto”. Maapallolla on lukuisia muitakin alueita, missä m:t ovat erittäin yleisiä. Nuo varsinaiset järjitysalueet sattuvat siinänpistävästi yhteen maapallon nuorimpien vuorijonovyöhykkeiden kanssa, niin että yli 90 % kaikista järjityksistä tapahtuu juuri näissä vyöhykkeissä (vrt. karttaa). Myös tulivuoret ovat samoilla alueilla yleisimpiä. Tästä käy selville, että järjitysalueet ovat maankuoren rikkonaisimissa ja heikoimmassa osassa, missä suuret pömittumisilmiot hiljakkoin ovat olleet käynnissä tai missä vielä tänäpäivänä tapahtuu tuollaisia suuria häiriöitä. Toiset maankuoren osat ovat suhteellisesti lujia ja ovat senvuoksi jotenkin säästyneet m:iltä. Tämmöisiä alueita ovat esim. Venäjän tasanko, Pohjois-Saksa ja Fennoskandia. M:t eivät kumminkaan täälläkään ole läheskään tuntemattomia. Heikkoja, vain erityisillä koneilla havaittavia m:iä sattuu kymmenittäin joka vuosi, ja yleisesti huomattuitakin on merkitty muistiin koko monta. Pohjois-Suomessa tapahtui 1623 m., jossa Paltamon kirkko vioittui niin pahasti, että se oli purettava. 1700-luvulla mainitaan Pohjois-Suomesta toistakymmentä m:tä. Viime vuosisadan kovin m. meillä sattui 23 p. toukok. 1882 ja huomattiin Pohjanlahden pohjois-päin eri puolilla, idässä aina Kuusamoön, pohjoisessa Kolariin saakka. Kiivaimmillaan se oli Tornion seudulla, missä maa tuntui keinuvan ja riippuvat esineet heiluivat; sortuipa savupiippujakin, joten siis järjitys oli 6:nneä 8:nneen asteen voimainen. Etelä-Ruotissa tapahtui 23 p. lokak. 1904 järjitys, jonka keskus oli Skagerakin pohjoisosassa ja joka oli 8:nneen asteen voimainen. — Suomen ja Ruotsin m:t ovat todennäköisesti yhteydessä näiden seutujen maankohoamisen kanssa. Hitassa liikunnossa ollessaan maankuoren osat joutunevat syystä tai toisesta jännitykseen, joka laukeaa aika ajoin nykähdyksittäin. Havainnot todistavat, että m:t

ovat voimakkaimpia juuri huomattavien maankuoren murrosten kohdalla. Toisissa seuduissa m:ien yhteys murrosten kanssa on vielä ilmeisempi, ja monesti on maan ja kallion repeämiä ja siirroksia syntynyt järjityksissä. Mino- ja Owari-maakunnissa Japanissa syntyi m:n yhteydessä 1891 repeämiä, joka kävi seudun pinnanmuodoista välittämättä poikki vuorien ja laaksojen 112 km pitkältä. Maankuoren osat repeämän kahden puolen siirtyivät niin, että toinen puoli tuli 6 m korkeammalle kuin toinen (ks. kuvaan). Kalifornian suuressa järjityksessä 18 p. huhtik. 1906, jolloin San Francisco tuhoutui, tapahtui 180 km:n pituista repeämää myöten siirros etupäässä vaakasuoraan suuntaan, niin että repeämän koillispuolinen maa-alue siirtyi lounaisen puolen suhteen kaakkoon päin, paikoin aina 6 m. Siirros ikäänkuin saksilla leikatun katkaisi sen kohdalle sattuneet tiet, vesijohdot, kaasuputket, aidat j. n. e. Vielä suurempiakin siirroksia tunnetaan. Islannissa 1875 eräitä maankuoren osia vajosi 15-20 m. Assamissa Intiassa on nähty syntyvän 10 m:n korkuisia siirroksia. Siirtyneet maa-alueet toisinaan kohoavat, toisinaan taas vajoavat ympäristönsä suhteen. M:ien yhteys maankuoren murroksien kanssa ilmenee myös siitä, että tuho on suurin juuri tällaisten, tavallisesti suoraviivaisen repeämän kohdilla. Turkin maanjärjityksessä 1912 kärsivät enimmänsä vaurioita Marmara-meren ja Dardanellen suoraviivaisen rannikon seudut, osoittaen repeämän paikkaa, mikä muuten ilmenee jo pinnanmuodosakin. Monesti murroskohdat ovat samalla eri-ikäisten ja muuten erilaisten muodostumain rajalla, mikä osoittaa että sama paikka on saattanut läpi pitkien aikojen olla heikkona, niin että maanjärjitykset ovat yhä uudelleen järkyttäneet maankuoren osia siitä kohden. — Lukuisat m:t ovat alkaneet merenpohjasta. Niitä sanotaan silloin meren järjityksiksi. Silloin kohoaa suunnattomia aaltoja, jotka usein tekevät suurta vahinkoa vyöryssään läheisimmille rannikoille. — M:issä syntyy maankuoreen murroksia ja siirroksia. Näitä ei kumminkaan aina saata havaita, mikä on hyvin ymmärrettävää, koska pinnalla on usein irrallisia muodostuksia, joihin ei synny näkyviä rakoja. Sentähden m:sten oikea luonne pysyikin kauan tuntemattomana. Oletettiin niiden johtuvan jonkinlaisista sysäyksistä, joitten lähtökohta muka oli jossain syvällä maankuoreessa, ja m.-tutkimuksen yhtenä päätarkoituksena pidettiin näiden lähtökohtien l. hyposentrumien aseman määräämistä. Tärähdyksen oletettiin hyposentrumista leviävän aaltoliikkeenä kaikkiin suuntiin, kohdasta maanpintaa ensinnä ja voimakkaimmin suoraan sen yläpuolella l. episentrumissa. Vasta muutamia vuosia takaperin päästiin selville m:sten geologisesta merkityksestä, etupäässä amer. W. H. Hobbsin tutkimuksen kautta, joskin jo ennen E. Suess ja muut olivat huomauttaneet siirrosten suurta merkitystä. Nyt oli kysymys hyposentrumien ja episentrumien asemasta suureksi osaksi menettäneet merkityksensä, kun tiedetään, että järjitykset saavat alkunsa repeämissä-pinnoista, jotka maanpinnassa esiintyvät pitkinä murrosviivoina ja ulottuvat siitä syvälle maan sisään, eivätkä suinkaan yhdestä ainoasta pisteestä. Siirroskohdan



Maanjärjityksessä syntynyt siirros. Midori, Japani.

läheisyydessä maa joutuu aaltoilevaan liikkeeseen, ja aallonkorkeus saattaa kiivaissa järjestyksissä olla useita desimetrejä. Aaltoliike leviiä kaikkiin suuntiin, ja sen heilahdukset pienenevät nopeasti. Kumminkin kaikki joltaisenkin huomattavat mit huomataan itse rekisteröivien maanjärstysmittarien l. seismografien avulla ympäri koko maapalloa. Nämä ovat laitoksia, joissa heilurien liikahtelut osoittavat alustan maankamaran tärähdyksiä. Nämä heilahtelut tulevat merkityiksi kellolaitoksen avulla liikkuville paperiliuskoille, tavallisesti valokuvauksellisesti. Täydellisillä seismologisilla asemilla, jommoisia nykyään on useimmissa maissa, on kaksi seismografia, joista toisessa on yksi pystysuora heiluri, toisessa kaksi vaakasuoraa, toisiaan vastaan kohtisuoriin suuntiin heiluvaa heiluria. Näin saadaan maan liikunnoista kaikinpuolinen kuva. Seismografien tulokset eivät ole kovinkaan suuresti edistäneet itse maanjärstysten ymmärtämistä, mutta toisessa suhteessa ne ovat odottamattomalla tavalla luoneet valoa itse maapallon sisuksen olotilaan. Kun seismografien merkittämät, on tapahtunut maapallon vastakkaisella puolella, on tärästysaaltoja osaksi tullut suurinta tietä läpi maapallon sisuksen, osaksi pitkin maankuorta. Edellisten värähdyksaaltojen nopeudesta ja voimakkuudesta voidaan nyt tehdä johtopäätöksiä maan sisuksessa olevien aineiden joustavuuteen ja olomuotoon nähden (vrt. Maa). — Maankuori niissä seuđuissa, missä mit ovat yleisiä, on aina rakojen ja murreksien silpoma, ja näitä myöten tapahtuu mien ohella usein siirroksia. On toisia samaan tapaan ja yhtä suuressa määrässä silvotuuta alueita, joissa nykyään mit kuuluvat harvinaisuuksiin, mutta missä juuri noitten lukuisien repeämien laadusta ja lukuisuudesta saattaa pääittää misten joskus muinaisina aikoina olleen hyvinkin yleisiä ja voimakkaita. Näin on asianlaita Suomessa ja Ruotsissa. Kallioissa saattaa kaikkialla nähdä siirrosten ja murresten jälkiä ja maankuori on yhtä rikkinäinen kuin jossain maanjärstysalueilla. Nämä seismiset liikunnat ovat tapahtuneet ennen jääkautta, todennäköisesti fertiäriikaudella, jolloin suuret vuorenpoimuttamisliikunnat viimeksi olivat vilkkaassa käynnissä ja koko maankuori oli tavallista levottomampana. [J. J. Sederholm, „Maanjärstykset ja tulivuoret“ (1909: teoksessa seikkaperäinen kirjallisuusluettelo).] P. E.

Maanjärstyskeskus ks. Maanjärstys.

Maanjärstysmittari ks. Maanjärstys.

Maanjärstysobservatori ks. Maanjärstys.

Maanjärstysoppi l. seismologia ks. Maanjärstys.

Maan kansallistuttaminen, yksitoimisen maanomistuksen poistaminen ja maanomaisuuden siirtäminen valtion haltuun. ks. Maareformiliike.

Maankavallus ks. Maanpetos.

Maankohoaminen ks. Maanrenliikunnot.

Maankorko ks. Maakorko.

Maankuunu (*Landkrona*), Tyrgils Knuutinpojan 1299 (tai 1300) Nevanjoen suulle perustama linnoitus. Mainittuna v. kevätkesällä Tyrgils Knuutinpoika purjehti Ruotsista suurella laivastolla täydentääkseen Karjalan valloitusta.

Retki oli myös suunnattu Novgorodia vastaan, jota varsinkin Nevan suuseudulle perustettava linnoitus tarkoitti. Paavin lähettämän arkkihtedin johdolla saatiin linna kahdeksine torneineen, muureineen ja vallihautoineen jo sam. kesänä kutakuinkin valmiiksi. Novgorodilaisten ensimmäinen valloitusyritys torjuttiin onnellisesti. Tyrgils Knuutinpoika jätti poislähtiesään linnaan ainoastaan 300-miehisen varusvien Sten nimisen ritarin johtoon. Kosteuden takia pilaantuivat vielä ruokatavarat ja miehistö sairastui keripukkiin, niin että novgorodilaiset keväällä 1301 saivat linnan valloitetuksi. M. mainitaan vielä kerran 1447. — Linna on arvatenkin sijainnut jonkun matkaa Nevan suulta ylöspäin sen oikean puoleisella rannalla siihen laskevan pienen Ohtajoen ja Nevan välisellä niemekkeellä. Samalle paikalle rakennettiin 1610 Nevanlinna. — Tyrgils Knuutinpojan retkestä ja M:sta kertoo laajasti Eerikin kronikka (ks. t.) sekä suppeammin ven. kronikat. [Reinh. Hansen, „Finlands medeltidsurkunder (I, n:o 233, 1910), A. J. Hipping, „Neva och Nyenskans“ (1836), Carl v. Bonsdorff, „Nyen och Nyenskans“ (Acta soc. scientiarum Fenn. XVIII.) A. Es.

Maankuori l. litosfääri, maapallon jähmeä, vuorilajeista ja maalajeista muodostunut osa. Lämpötilan kohoaminen syylläpäin, vulkaaniset ilmiöt sekä jotkut muutkin seikat antavat olettaa, että maankuoren sisipuolella on leikkuvaa erottava magmasfääri (vrt. Maa). M:ssa saattaa erottaa pinnallisen, n. 10-12 km paksun klastosfäärin, jossa vuorilajit ovat hauraita, ja sisemmän plastosfäärin, jossa kiviaine on johonkin määrin taipuisaa sen johdosta, että paine siellä käy yli vuorilajien kestävyysrajan. Siellä kivikerrokset saattavat yksipuolisen paineen niitä kohdassa taipua murtumatta, eikä avonaisia rakoja saata syntyä. P. E.

Maankäyttölaji. Tärkeimmät maankäyttölajit ovat pelto, puutarha, niitty, laidun ja metsä. Monen tiluksen käyttötavan määrää sen asema ja laatu niin tarkoin, että vain yksi ainoa maankäyttölaji voi sinä olla mahdollinen. Niinpä on olemassa absoluuttisia niitty-, laidun- ja metsämaita. Laadun ja aseman puolesta edullisilla tiluksilla voi useampikin maankäyttölaji olla mahdollinen. Sovelaimman käyttötavan määräävät silloin tiluksen maanlaatu, sen luontainen asema ja muutamat taloudelliset seikat. varsinkin liikenne, menekki-, hinta- sekä työsuhteet, ja on kysymys kullakin tilalla ja kussakin tapauksessa erikseen ratkaistava. J. E. S.

Maanlaki. 1. (*Landesgesetz*) Saksassa osavaltioitten lait vastakohtana valtakunnanlaile; näitten välillä vallitsee se suhde, että „valtakunnanlait käyvät maanlakien edellä“. ks. Liittovaltio.

2. Yleinen maanlaki. Ruotsin valtakunnan ensimmäiset yhteiset yleiset lakikirjat, jotka astuivat maakuntalakien (ks. t.) sijalle. Vaihampi maanlaki on Maunu Eerikinpojan hallitessa syntynyt. Örebron herrainpäivillä 1347 kuningas esitti sen hyväksyttäväksi, mutta papiston vastustuksen vuoksi varsinaista lainsäädäntöä ei syntynyt ja laki jäi kuninkaallista vahvistusta vaille. Siitä huolimatta se kuitenkin ennen pitkää tuli yleiseen käytäntöön koko valtakunnassa, jonka lakikirjana se pysyi, kunnes

Kristofer kuninkaan maanlaki (K. K. M. L.) eli n. s. nuorempi m. 1442 astui sen sijalle. Tämä m. on kuitenkin vain parannettu ja täydennetty laitos edellisestä. Tästä kenties myös johtuu, ettei hankittu maakuntakäräjien eikä edes herrainpäivään hyväksymistä uudelle laille, vaikka sen ei oikeastaan olisi pitänyt voida astua voimaan ilman kansan hyväksymistä. K. K. M. L. pysyi Ruotsin ja Suomen yleisenä lakikirjana siihen saakka kuin 1734 v:n lakikirja astui voimaan ja aikaansaai suuren oikeuselämän uudistuksen, mutta sen kuninkaankaari sisältää eräitä säännöksiä, jotka vielä ovat Suomessa voimassa.

R. E.

Maanlunastus ks. Lunastus.

Maanluonnot (kameraalisessa merkityksessä). Talot ja kylät ovat muinoin syntyneet asumattomien erämaihin ensiksi-tulijan otto-oikeudella. Näin hallintaan otettu maa on omaperäis-*maata* (*odaljord*), johon yksityisillä on omistusoikeus. Omaperäis-*maata* on kahta eri laatua: *veromaata* ja *rälssimaata*. Valtiovallan kehittyessä ruvettiin Ruotsi-Suomessa jo keskiajalla ja uuden ajan alkupuolella supistamaan ja vähentämään kyltien ennen valtaamia erämaita. Niinpä Kustaa Vaasa 1542 julisti Ruotsi-Suomessa asumattomat erämaat „Jumalan kuninkaan ja Ruotsin kruunun omiksi”. Myöhemmin eroteltiin kyläkuntien piiristäkin maita kruunulle (ks. Liikamaa). Näin kruunulle joutunut maa oli kruunun-*maata*, jota käytettiin uudistalojen kruunun-*talojen* perustamiseen. Joihin viljelijöillä oli vain hallintaoikeus, mutta ei omistusoikeutta. Omaperäistaloista n. s. perintö-(*vero*-)talot, saattoivat kolmen vuoden veroräisteistä tai verovähennyistä anottaessa joutua kruunulle ja muutua kruunun-*taloi*ksi. Myös monella muulla tavalla on kruunun-*taloi*ja syntyneet.

Valtiovallan (kuninkaan) ylläpitämiseksi on jo aikaiseen ruvettu suorittamaan moninlaisilla nimillä kulkevia veroja ja rasituksia, jotka ovat aikain kuluessa jakautuneet eri tavalla maatilojen kannettaviksi, mihin on syynä ollut säätylaitoksen kehitys ja kruununmaan erilainen käyttäminen. Verojen erilaisuus eri mautiloilla onkin luonteenomaista eri maanluonnoille. Kuningas Mauru Lodonlukko julisti Alsnön säännössä 1285, että talonpoika, joka sitoutui suorittamaan ratsupalvelusta, vapautti (*frälsade*) talonsa veroista. Vähitellen aatelisto saavutti henkilökohtaisten palvelustensa vuoksi täydellisen verovapauden asumiinsa säteritaloihin, tarvitsematta suorittaa niistä ratsupalvelusta, mutta kartanot piti rakentaa hyvin. Aateliston liittopäätöksellä 1562 määrättiin että kreivillä sai olla kolme, vapaaherralla kaksi ja tavallisella aatelmiehellä yksi säteritalo. Samalla määrättiin, että rälssimies sai jokaiseen säteritaloon liittää yhden lähimmän lampuotit eli karjatalon, joka ei kuitenkaan myöhempien säädösten mukaan saanut olla puolta ruotsin peninkulmaa etempänä säteritalosta. Vieläpä oli jo keskiajalla annettu määräys, että aatelisto ja säteritalojen lampuodit olivat vapautetut kuninkaan hevosten syöttämisestä. Ne lampuotitilat, jotka olivat peninkulman päässä säteritalosta eli n. s. piiri-*l. r. ja piirit*alot, vapautettiin myöhemmin muistakin veroista. Säteritalot, karja-

talot ja piiritalot muodostavat täysirälssiin, joka on vapaa kaikista maaveroista ja useimmista rasituksista, paitsi maantien- ja sillan-*teosta*, kirkonrakennuksesta, papinpalkkauksista, vaivashoidosta y. m. kunnallisista veroista ja rasituksista. Kun Ruotsin hallitsijat, erittäin-*kin* Kustaa II Aadolf ja Kristiina kuningatar, olivat lahjoitelleet paljon taloja aatelistolle, joten kruunun tulot arveluttavasti vähenivät, peruutti Kaarle XI suuren joukon rälssitaloja kruunulle takaisin. Niinpä useita säteritalojakin, joita sittemmin luovutettiin ratsupalvelusta vastaan entisille haltijoille, mutta saivat muuten pitää säterivapautensa. Näin syntyivät säteri-*rustholli*t, joita sittemmin myötiin perinnöksiin, jolloin ne maakirjoissa luetaan säterivapauksia nauttiviksi perintö-(*vero*-)tiloiksi.

Yleinen rälssimaa on osaksi puhtaita rälssitaloja, joiden omistajat ovat vapaat varsinaisesta maaverosta ratsupalveluksen korvaukseksi, osaksi *verorälssi*- ja rälssi-*verotaloi*ja, joiden vakinainen vero ei mene kruunulle eikä tilanomistajalle, vaan muille yksityisille henkilöille. Rälssiverotalot ovat syntyneet siten, että kruunu on myöntänyt jollekin rälssimiehelle oikeuden kantaa veron perintö-*talosta*. Verorälssitalot ovat syntyneet siten, että tavallisen rälssitalon omistaja on myynyt tämän talon pidättäen siitä itselleen määrätyn vuotuisen veron tai myöntänyt toiselle rälssimiehelle veron talostaan. Rälssitalon omistajalla on oikeus vaihtaa rälssitalonsa kruunun-*taloon*, jolloin molemmat talot vaihtavat luontoaan. Rälssiluontoiksi luetaan myöskin asetuksen mukaan 25 p:ltä marrask. 1826 lahjoitus-*maat* Viipurin läänissä, mutta sikäli kuin lahjoitus-*maita* Suomen valtion toimesta 1860-91 on lunastettu ja jaettu, myydään talot perinnöksi lampuodeille ja muutuvat *vero-l.* perintö-*maaksi*. Lahjoitus-*maat* ovat syntyneet 1700-luvulla, jolloin Viipurin ja osa Mikkelin lääninä oli yhdistettyä Venäjään, siten että tsaarit lahjoittelivat kokonaisia kyliä, jopa pitäjääkin erinäisille venäläisille ylimyksille, joten talolliset joutuivat lahjansaajain, lääniherrojen veronalaisiksi, oltauan Ruotsin vallan aikana kruunun- ja perintö-*talollisia*.

Kruununmaa (ks. t.) on kolmea päälajia: 1. tavalliset kruunun-*talot* ja ratsuvelvolliset kruunun-*rustholli*t sekä rustholleille avuksi aina 1887:ään veroa suorittavat *akumenttit*alot, joiden haltijoita alkujaaun pidettiin vain lampuoteina, mutta vähitellen hallintaoikeus muuttui tulien 1789 perinnölliseksi. Verojensa puolesta tällaiset kruunun-*talot* eivät eroa perintö-*taloi*sta, mutta metsänkäyttöoikeus on rajoitettu kuin myöskin talon osittelu (ks. *Maan ja ko*). 2. talot, joihin kruunulla on vapaa omistus ja hallintaoikeus. Tähän ryhmään kuuluu: kuninkaankartanot ja kuninkaankarjat*alot*, joita hoidettiin kuninkaan laskuun tai annettiin läänityksiksi kuninkaan käskynhaltijoille ja nimismiehille. Nämä talot olivat komeasti rakennettuja ja verovapaita niinkuin säteritalot. Sittemmin näitä taloja annettiin vuokralle. *Sotilasvirkat*alot ovat syntyneet kruunulle peruttetuista rälssitaloista tai kruunun-*taloi*sta. Näitä annettiin sotaväen päällystölle virkatiloiksi ja ne nauttivat verohuojennuksia, mutta niiden piti sensijaan olla hyvin rakennettuja. Ruotusota-

laitoksen lakattua näitä taloja annetaan nykyään vuokralle. Siviilivirkakunnan virkatalot olivat taas annetut tuomarien ja lääninvirkakunnan virkataloiksi, joita nykyään annetaan vuokralle. Tähän ryhmään luetaan vielä kruunun ulkopalstat, jotka eivät ole varsinaisia manttaaliin pantuja tiloja, kruunun yksityiset kalastukset ja kruunun metsät, joita käytetään uutistalojen perustamiseen taikka on julistettu kruununpuistoiksi alituisen metsätalouteen käytettäväksi. 3. talot, joita valtiovalnan valvonnan alaisina hallitsevat erinäiset etuoikeutetut yhteisöt määrättyjä yhteiskunnallisia tarkoituksia varten. Tähän ryhmään kuuluvat tilat ovat alkuaan olleet käytetyt kirkollisiin tarkoituksiin ja nauttivat määrättyjä verovapauksia jätteinä pappissäädyn aikaisemmista etuoikeuksista. Tällaisia tiloja on pappissäädyn virkatalot, piispan, kirkkoherran, kappalaisen ja lukkarin virkatalot, jotka tavallisesti nauttivat kirkollisvapauksia, mihin liittyy samanlaiset etuudet kuin säteritaloilla on.

Kirkkotalot nauttivat samoja oikeuksia kuin edellisetkin. Palkkat talot, joista aikoinaan papit ja muut kirkon palvelijat sekä sittemmin yliopiston ja lukkioiden opettajat ja virkamiehet nauttivat tulot palkkojensa parantamiseksi, nauttivat myöskin kirkollisvapauksia ja niistä johtuvia etuja, kuten edellämainitut talot, mutta ovat nykyään kruunulle peruutettuja. Armeliaisuuslaitoksia varten annettiin taloihin kuuluu hospitalitalot, jotka aikoinaan oli käytettävä sairaushuoneiden tulojen lisäämiseksi, annetaan nykyään vuokralle sairaushuoneiden laskuun, mikäli eivät ole jo kruunulle peruutettuja. Sotilashuone talot, jotka aikoinaan oli lahjoitettu Vadsternan sotilashuoneelle, myytiin myöhemmin perinnöksi, mutta annetaan nykyään hallittavaksi kuten kruunun talot ja nauttivat osittaista verovapautta kuten edelliset hospitalitalotkin.

Kaupungeille lahjoitetut tai kuuluvat maat ovat kahta laatua. Tontteja ja laitumia varten on kaupunkieihin yhdistetty maataloja, jotka muodostavat varsinaisen kaupunginmaan ja ovat lakanneet olemasta maatiloina. Sitten on kaupunkieihin maistraatin jäsenten palkkaukseksi kaupunkien alusmaiksi pantu maataloja, maistraatin taloja, joista kaupunki kantaa verot ja jotka ovat joko kokonaan tai osaksi vapaat kruununveroista samoin kuin edellisetkin talot, sekä muuten maakirjoissa tav. kruunun, perintö- tai räällisluontoisia. Kaupunkien maata ei saa yksityisille luovuttaa pois kaupungilta.

Sitten on vielä yleisiä taloudellisia tarpeita varten käytettyjä taloja, kuten postitalot, luotsitalot, kestikievaritalot y. m., jotka maanluonnosta riippumatta nauttivat erinäisiä huojennuksia verorasituksista korvaukseksi postinkuljetuksesta, luotsauksesta, kestikievarinpidosta y. m.

Vielä 1600-luvulla m. olivat Ruotsi-Suomessa muutteluvaisia siihen nähden, että veromaa voi muuttua räällsimaaksi, kun räällsimies tai -nainen oli verotalollisen perillinen tai kun talollinen sai kuninkaalta räällsin. päinavastoin voi räällsima muuttua veroluontoiseksi, kun sotapalvelusta ei

kunnolleen suoritettu. Mutta 1600-luvun loppupuolella järjestetty ruotulaitos aiheutti maanluontojen pysyvyyden. Sittemmin säädettiin 1789 v:n yhdistys- ja vakuuskirjassa, että maan ikivanha luonto: säteri, räällsi, vero (perintö) ja kruunu, oli pysyvä muuttumattomana. Mutta täysiräällsiä ei saanut omistaa muuten kuin aatelisto, joka poikkeus lakkautettiin 1864. Kruunutiloja saa kuitenkin ostaa perintö- (vero-) taloiksi. Nykyään on Suomessa perintötalaja 16.731,49, räällsitaloja 1,576,75 ja kruunutiloja 1.071,62 manttaalia.

Kaikki räällsitalot, säterirustholit ja ne papiston virkatalot, jotka nauttivat kirkollisvapauksia, eivät ole liikamaan (ks. t.) erottamisen alaisia. Jakoperusteina isojaossa (ks. Maanjakko) kruunun- ja perintöaloilla, sotilas- ja siviilivirkakunnan virkataloilla on niiden voimassaoleva uusi manttaali; mutta kuninkaan kartanot, kirkollisvapauksia nauttivat papiston virkatalot, vapaat ja ratsuvelvolliset säterit, piirit talot sekä tavalliset räällsitalot saavat osuutensa lohkokunnan tilusmäärästä vanhaan manttaalin mukaan sekä keskenään että suhteessaan samalla jaettavien kruunun- ja perintötalojen vanhaan manttaaliin. [J. G. v. Bonsdorff, „Storfurstendömet Finlands kamerallagfarenhet”. A. Liljenstrand, „Finlands jordnatur”.] E. A. P.

Maanmittari. Jo vanhan ajan sivistyskansoilla oli taitavia m:ejä. Keskiajalla on maanmittausammatti kuitenkin taantunut tilassa. Uuden ajan alussa vielä toimittivat maanjakoja uskot miehet (saks. *Feldgeschworene*) tai kylän miehet itse. Ruotsi-Suomessa toimittivat Kustaa Vaasan aikana veronpantomittauksia erityiset mittamiehet l. voudit, jotka tangolla mittasivat tilan pellot, niityt ja muun hyödyllisen maan, mutta eivät kyenneet valmistamaan karttoja. Kaarle herttua uskoi 1603 maanmittauksen johdon Anders Burelle l. Bureukselle (ks. t.). jolle Kustaa II Aadolf 4 p. huhtik. 1628 antoi kunink. johtosäännön, missä lähemmin viitoteltiin hänen moninaisen toimintansa. Bureuksen ei ainoastaan tullut itsensä tehdä maantieteellisiä karttoja ja sitä varten matkustella maassa ja tehdä havaintoja, vaan myöskin, jos hän ei saanut tällaisiin töihin perehtyneitä m:ejä, ottaa ja ohjata niihin „nuoria miehiä, rehelliisten miesten lapsia”. Muuten hänen tuli huolehtia kylien pellojen, niittyjen ja metsämaiden mittaustieteellisestä mittauksesta, tehdä ehdotuksia maanviljelyksen parantamiseksi, mitata kaikki suuret järvet ja virrat, kartoittaa satamat ja valtakuunan kaupungit, valvoa kruunun rakennuksia, kartoittaa vuori-kaivoksia ja valvoa niitä. Ensimmäinen maanmittausohjesääntö Suomeen lähetetylle maanmittarille, Olaus Gangiukselle on 19 p:lta kesäk. 1633. Paitsi maantieteellisissä töissä m:t työskentelivät kylien viljelysten mittauksissa verollepanoa varten. V. 1725 annettua johtosäännöllä uskottiin m:elle myöskin maanjakojen (ks. t.) toimittaminen, joita siihen asti olivat toimittaneet kirkkunkanoikenden määräämät katselmusmiehet, tavallisesti lautamiehet. V. 1747 asetettiin Suomenmaan mittaamista varten erityinen mittauskomissio, jota lähetettiin Suomeen 20 komissionimaa nmittaria. Kun isojakoja (ks. Maanjako) alettiin toimittaa Jakob Faggotin (ks. t.) taitavalla johdolla, lähetettiin Suomeen

1758 lisäksi 40 komissioni-m:ia. Näiden tehtävänä onkin siitä lähtien ollut pääasiallisesti isojakojen ja osittelujen toimittamiset. Asetuksen mukaan v:ltä 1848 toimi Suomessa 60 vakinaista ja 14 ylimääräistä komissioni-m:ia sekä joku määrä varam:ieita ja komissioni-m:ieille avuksi ja ohjattavaksi anuettuja maanmittaus-tutkinnon suorittaneita maanmittausauskultantteja kuin myöskin niiden johdolla harjoittelevia oppilaita. Nykyään (1913) on Suomessa 8 läänin-m:ia, 42 vanhempaa ja 14 nuorempaa komissioni-m:ia, 203 varam:ia, 43 auskultanttia ja 124 oppilasta. M:ksi aikovan täytyy nykyään olla ylioppilas, harjoitella kaksi vuotta jonkuu m:n luona oppilaana, suorittaa Teknillisessä korkeakoulussa m:tutkinto (3-vuotinen opintokurssi) ja sitten maanmittauksen ylihallituksessa auskultanttutkinto, jonka jälkeen voi tarpeen ja tilaisuuden mukaan yletä varam:, komissioni- ja läänin-m:ksi. Ainoastaan komissioni-m:ieilla on pieni vakinainen vuosipalkka, mutta muut m:t saavat elää töistään taksan mukaan saami-staan palkkioista (ks. Maanmittauspalkkio). Kohdakkoin astuu uusi palkkaussääntö voimaan lisäten vakinaista palkkaa nauttivien komissioni-m:ien luvun sadaksi ja palkkiota nauttivien varamaanmittarien luvun 50:ksi. Maanmittausauskultantit ja oppilaat saavat palkkiota sopimuksen mukaan niiltä m:ieilta, joiden tykönä työskentelevät. E. A. P.

Maanmittariyhdistys ks. Suomen maanmittariyhdistys.

Maanmittauksen ylihallitus. Ohjesäännöllä 14 p:ltä marrask. 1812 perustettiin „Päämaanmittauskonttori“ (*General-Landtmäteri-Contoiret*), siitä sitten aset. 15 p:ltä toukok. 1848) muodostettiin nykyinen m. y., joka on senaatin alainen. M. y:seen kuuluu: ylitirehtööri, ylitirehtöörin apulainen, 4 insinööriä, sihteeri, kanslisti, 3 kartanpiirustajaa ja 2 vahtimestaria. Ylitirehtöörille kuuluu maanmittauslaitoksen (maanmittauskonttorien ja maanmittarien) yleinen valvonta ja johto, lausuntojen antaminen virastoille, viran täyttämisehdotusten tekeminen y. m. M. y:ssä säilytetään maanmittarien mittauksistaan ja jaoistaan tekemien karttain ja asiakirjojen kopiot l. nudistukset, joista sitten ynnö maalla lisäksi toimitettavista täydennysmittauksista m. y:ssä valmistetaan maantieteellisiä ja taloudellisia yleiskarttoja. Tätä varten m. y:ssä on myös ylimääräisiä virkamiehiä ja kartanpiirustajia. E. A. P.

Maanmittaus ks. Kartoittaminen.

Maanmittausauskultantti ks. Maanmittari.

Maanmittauskonttori. Kunkin läänin hallituskaupungissa on m., jossa säilytetään kantakartat ja asiakirjat kaikkiin läänissä suoritetuista maanmittaus-toimituksista, maanjako-oikeuksien kantatuomiokirjat, maarekisterikirjat, maanmittauskoneita ja vakausmittoja. Lääninmaanmittari ja sihteeri hoitavat maanmittauskonttoria, joka muuten vastaa Saksan y. m. maiden katasterivirastoja. E. A. P.

Maanmittausoppi ks. Geodesia.

Maanmittausoppilas ks. Maanmittari.

Maanmittauspalkkio, kaikkiin maanmittaus-toimituksista asianosaisten maanmittarille virallisen taksan mukaan suoritettava palkkio, joka

määrätään joka vuosi pidettävissä maanmittausrevisionissa. Näitä varten on maanmittarin joka vuosi ennen tammik. 20 p. lähetettävä toimituksesta palkkiolasku nimismiehelle, jolta asianosaisten sen saavat ehkä tehtäviä muistutuksia varten maanmittausrevisionissa, joita kussakin läänissä pidetään helmikuun 8 päivän jälkeen useammalla paikkakunnalla kuvernöörin, läänin-sihteerin ja maanmittauksen ylihallituksen määräämän revisorin läsnäollessa ja johon maanmittarin on saavuttava toimitusta koskevien karttojen ja asiakirjojen ynnä palkkiolaskujen kanssa. Revisionissa maksettavaksi tuonnut palkkiot ovat asianosaisten sitten hetimiten suoritettava, elleivät jo ole niitä suorittaneet lääninmaanmittarin väliaikaisen tarkastuksen nojalla. Mutta jos toimitus koskee kruunua, niin suoritetaan palkkio vasta sitten kuin senaatti on laskun hyväksynyt ja antanut maksumääräyksen kuvernöörille. Isojako-järjestely-, halkomis- ja lohkomistoimituksista perintö- ja kruunutiloilla suorittaa kruunu palkkion maanmittarille etukäteen kokonaan ja perii sen asianosaisilta takaisin tav. 10 vuoden kuluessa, mutta isojaissa peritään paikoin ainoastaan puolet ja Pohjois-Suomessa ei mitään. Maanmittarille tuleva palkkio jakotoimituksista tekee keskimäärin n. 2 mk. harvinaisissa pienissä toimituksissa enemmän. E. A. P.

Maanmittaustaulu (*mensula*) on ehkä pari vuosituhatta vanha mittauspöytä (vaikka tav. mainitaan Prätoriuk- [1537-1616] keksimäksi).

jota käytetään maita kartoitettaessa (ks. Kartoittaminen) graafillisesti s. o. välittömästi kulkimien siirtämiseen luonnosta taulua peittävälle piirustuspaperille. Nykyään m. on



Maanmittaustaulu.

puiselle kolmijalustalle liikkuvalla messinkisellä välilaitteella kiinnitetty piirustuspöytä l. taulu, jonka voi lihallin (vesivaa'an) avulla asettaa vaakasuoraan asentoon. Itse kulkimien siirtäminen l. kuvan tapaan määrättyssä mittakaavassa (ks. t.) tähtäysviivoittimen ja harpin tai etäisyysmittarin (kaukoputkiviivoittimen) avulla.

E. A. P.

Maanmittausylhallitus ks. Maanmittauksen ylihallitus.

Maanmuna ks. Bovista ja Kupusienet.

Maanmuokkaus kuuluu toimenpiteisiin, joilla maa saadaan viljelyskasveille sopivaksi. Muokkamalla saadaan liian tiivis maa kuohkeammaksi ja liian kuohkea maa tiiviimmäksi sekä maan eri ainekset toisiinsa sekoitetuiksi. Tästä on seurauksena, että kemialliset ja fyysikaaliset muutokset tapahtuvat maassa entistä vilkkaammin, maan kosteudenpitoisuus saadaan järjestetyksi ja kasvien juuret pääsevät paremmin maahan tunkeutumaan. Maata muokata edelleen pinnan saattamiseksi sopivaan muotoon — sarkojen tasoittaminen tai kuperiksi tekeminen, vesivakojen ajaminen ja vakoharjojen muodostami-

nen — siemenen ja lannoitusaineiden multaamisen, rikkaruohojen ja tuhohyönteisten hävittämisen y. m. vuoksi. — Maata muokataan kyntämällä, äestämällä, haraamalla, lataamalla, jyräämällä ja multapohdinta ajamalla, sekä käyttämällä erilaisia käsiaseita: lapiota, kuokkaa, y. m., joilla saadaan jokseenkin samanlaista ja välistä perusteellisempaaakin työtä kuin edellisillä tavoilla vaikkakin työ käsiaseilla käy hitaammin. — Kyntämällä etupäässä rikotaan ja käännetään maata sekä peitetään eläin-, komposti- y. m. samanlaisia lannoitusaineita maahan. Kyntäminen vaikuttaa kuitenkin osaksi samalla tavalla kuin äestäminenkin nim. maan sekoittamista, rikkaruohojen hävittämistä j. n. e. Kyntöä erotetaan kamarakyntö, mikä toimitetaan 5-10 cm syvälle; tavallinen kyntö 15-20 cm syvälle ja syväkyntö, jos muokkaus ulottuu 5-10 cm syvemmälle kuin tavallisessa kynnessä. Äestämällä kuohkeutetaan ja sekoitetaan maata tavallisesti kynnön jälkeen. Samalla maan pinta tulee tasoitetuksi, joten kosteuden haihtuminen siitä vähenee. Äestämällä hävitetään myös rikkaruohoja, mullataan siementä ja apulannoitusaineita y. m. Haraamalla perataan rikkaruohoja riviin kylvetystä taimistosta. Kovettunut maan pinta samalla kuohkeutuu, joten hiuspillivoima siinä lakkaa ja kosteuden haihtuminen siitä vähenee sekä ilma pääsee maahan paremmin vaikuttamaan. Lataamalla pienennetään maakokkareita, tasoitetaan ja likistetään maan pintaa. Lata hävittää myös jossain määrin rikkaruohoja. Jyräämällä rikotaan maakokkareita ja tasoitetaan maata ennen kylvöä. Jyrällä likistetään maata kylvön jälkeen jotta multa paremmin painuisi siemenen ympärille ja kosteus lisääntyneen hiuspillivoiman vaikutuksesta nousisi itävään siemenen. Kasvavaa taimistoa jyrätään sen maan päälle tultua (orasuttua) samassa tarkoituksessa sekä maan pinnan tasoittamiseksi elon korjuuta varten. Jos routa on talvella nostanut kasvien juuret ylös maasta n. s. kuohumaalla, saadaan nekin keväällä jyräämällä takaisin maahan painetuiksi. Multapohdinta käytetään maan tasoittamiseen silloin kun isompia määmääriä on pellolla siirrettävä paikasta toiseen korkeintaan n. 50 m:n matkoilla.

Maan muokkaus aika, n. s. viljelyskausi, kestää Suomessa huhtikuun lopulta tai toukokuun alusta lokakuun loppuun tai marraskuun alkupuolelle, harvoin kauemmin. J. F. S.

Maannousema l. maanpuhuma, puissa esiintyvä laho, jonka aiheuttaa maanalaisia eläimiä vievävä käpälä *Heterobasidion annosum* (*Trametes radiciperda*). Toisilta puolajeilta, kuten männyltä, sieni lahottaa etupäässä juuria, toisissa, kuten kuusessa, se nousee juuresta monta metriä ylös runkoon. Lahoavaan puuhun syntyy aluksi valkoisia laikkuja, joiden keskus usein on tumma; myöhemmin laho painuu yhä enemmän mustanruskeaksi ja punn sisus murenee lopulta hienoksi jauheeksi käyden samalla ontoksi. Sienen vaaleat itiöemät tavataan juurilla tahi rungon alaosassa aivan maan rajalla. M. on metsätaloudelle hyvin vahingollinen. Turmelemalla juuria ja lahottamalla runkoa sieni tekee kuusimetät kykenemättömiksi kestämiään tuulta. Se on meillä laajalti levinnyt, ks. myös

värillistä kvaliitettä Kasvitaudit II k. 10-11. J. I. L.

Maanomistus ks. Maanomaisuus ja Maanluonnnot.

Maanpako, maanpakolaisuus, oli ennen useiden tšekien rikoksien pääraangaistus. Nykyinen lainsäädäntö sitävastoin on hyvillä perusteilla hyljännyt tämän raangaistuslajin. Men sijaan ovat muutamat valtiot (Ranska ja Venäjä) toimeenpanneet deportatsionin l. rikoksentekijän lähettämisen siirto- tai rajamaalle. Vielä 1734 v:n laissa m. oli useita rikoksista säädettyä pääraangaistuksena (Rikoskaari 1: 3, 4; 4: 7; 6: 5). Myöskin deportatsionit tuli käytännössä Suomessa, kun asetuksissa 21 p:ltä huhtik. 1826 ja 24 p:ltä helmik. 1848 säädettiin että kuolemanraangaistuksesta armahdetut oli tuomitava lähetettäväksi Siperiaan. Rikoslain voimaan panemisesta annetussa asetuksessa säädettiin siten, ettei maanpakolaisuutta saa kellekään tuomita. M:oon voitiin tuomita ainoastaan maan omia kansalaisia (ks. Maastakarkotus).

A. Ch.

Maanpakolainen, maanpakoon tuomittu. V:n 1734 lain mukaan m. menetti perintöoikeutensa.

A. Ch.

Maanpetos on valtion loukkaaminen siihen asemaan ja suhteeseen nähden, missä se on muihin valtioihin. Kun Suomi suhteessaan vieraisiin valtioihin esiintyy Venäjän osana, koskevat m-rikokset Venäjän keisarikuntaa sen suhteessa muihin valtioihin ja siten välillisesti myöskin Suomea. M. eroaa valtiopetoksesta pääasiassa siten, että rikoksentekijän tarkoituksena edellisessä rikoksessa on loukata omaa valtiota vieraan valtion eduksi, kun taas jälkimmäiseen rikokseen siilytty hyökkäys valtion sisäistä tilaa vastaan, riippumatta suhteesta muihin valtioihin. Vanhudesta on erotettu toisistaan sotilaallinen ja diplomaattinen m. Edellisellä ymmärretään vieraan vallan sotilaallista auttamista (Rikosl. 12: 1-6). Sotilaallinen m. tapahtuu, 1) jos joku astuu sotajoukkoon, tietäen sen olevan vihollisen joukkoja; 2) jos, sittenkun sota on julistettu, vihollisen eduksi tallemaan saattaa vihollisen valtaan sotaväkeä, linnoituksia, kaupunkeja y. m. sodankäynnille tärkeitä esineitä tai myös viekoittelee sotaväkeä vihollisen puolelle tai antaa käyttää itseään urkkijana tai oppaana; 3) jos kehoittaa vierasta valtaa sootaa Venäjää vastaan tai lupaa siihen apuaan. Dipl. m. (Rikosl. 12: 7, 8. K. A. kesäk. 22 p:ltä 1898) on valtion salaisuuksien ilmoittaminen vieraalle vallalle, valtion asiakirjojen väärentäminen, hävittäminen tai kavaltaminen. A. Ch.

Maanpuhuma ks. Maannousema.

Maanpuolustus, se osa maan armeijaa, joka kutsutaan sotapalvelukseen vain sodan syytyessä ja joka silloin muodostaa erikoisia joukko-osastoja (maanpuolustuspataljoonia, maanpuolustusbrigadeja). Alkuaan m. on merkinnyt samaa kuin millisi (ks. t.). Vasta 1813 m. sai nykyisen järjestymuotonsa preussilaisen Scharnhorstin toimesta, jonka maanpuolustusasetus v:lta 1815 sääsi, että miehistö, joka oli loppuun suorittanut palveluksensa vakinaisessa ja varaväessä, oli jaettava kahteen kutsuntaan. 1:stä kutsuntaa (26-32 v:n ikäiset) oli sodan aikana käytettävä samoin kuin vakinaisia joukkoja, kun taas 2:nen kut-

sunta (32-39 v:n ikäiset) palveli sodanaikana linnaveissä ja vain hätätilassa voitiin kutsua kenttärarmeian vahvistukseksi. — Nykyisten asevelvollisuusasetusten mukaan siirretään kaikki vakinaisessa ja varavieässä loppuun palvelleet miehet, jossa he pysyvät n. 40 v:n ikään siirtyen sitten nostoväkeen. Maanpuolustusväki voidaan kutsua vuotuisiin aseharjoituksiin 2 viikoksi 2 kertaa vuodessa. M-laitos on nykyisin olemassa kaikissa valtioissa paitsi Itävalta-Unkarissa. Näitä m.-joukkoja ovat territoriaaliarmeia Ranskassa, mobiilimilisiä Italiassa, reservijoukot Venäjällä j. n. e. Itävalta-Unkarissa m.-joukot sitävastoin ovat vakinaisia joukkoosastoja 1:stä arvoluokkaa, esim. Tyrolin tarkk-ampujat, hövöd-armeia Unkarissa. *M. v. H.*

Maanrauha, yleisen rauhan ja turvallisuuden tila, johdannaisesti laki taikka sopimus, joka tällaisen tilan säätää. Tunnettu on keisari Maksimilian I:n Wormsin valtiopäivillä 1495 säätämä „kuinen m.". Ruotsin vanhoilla rauhan- eli rauhanvalalaella (*fredsöres- l. fridslagar*), jommoisia Birger Jarl ja Maunu Ladonlukko antoivat, tarkoitettiin myöskin yleisen m:n ylläpitämistä. ks. *Jumalanrauha, Edsöre.* *R. E.*

Maanselkä. 1. Valtava vedenjakaja, joka erottaa Jäämereen ja Pohjantilan laskevat vesistöt toisistaan. Ennen sanottiin koko vedenjakajaa itärajalla, Venäjää vastaan, myös Maanseläksi, ja nimi on yleinen kaikille suurimmille vedenjakajille Karjalassa ja paikoittain Pohjois-Pohjanmaalla. Lapin M. eli varsinainen M. kulkee Teno- ja Ounasjoen. Ivalojoen ja Luttojoen sekä Kemijokien välillä lännestä itään. Paikoittain se on verrattain korkeata kuten Rautatunturissa ja Saariselässä (ks. n.), mutta paikoittain se taas alenee jopa 300 m:iin merenpinnan yläpuolelle. Semmoisilla paikoilla on veto- paikkoja veneille. Siellä voi myös olla soita ja rämeitä keskellä Maanselkää. M. on kuitenkin tärkeä maantieteellinen raja. Sen pohjoispuolella alkaa varsinainen lappalais-asutus; se on myös pääasiassa käänteiden ja useiden metsälintujen pohjoisrajana; sen eteläpuolella on soinen Lappi, pohjoispuolella taas tunturinen Lappi; myöskin ilma-teen sillä on jonkun verran vaikutusta. — 2. Kylä Kuusamossa vedenjakajalla Iijoen ja Kuusamon reitin vesistöjen välillä, keskiajalla tärkeä lappalaiskylä. *J. E. R.*

Maanselkä, maatila Raudun pitäjässä; aikoinaan lahjoitusmaalle rakennettu hovitila. Ollut jo pitemmän aikaa Fock-suvun hallussa. Päärakennus puusta v:lta 1772. *A. Es.*

Maansuru, maan hallitsijan, hänen puolisonsa, perintöruhtinaan v. m. kuollessa pidettävä suru, jonka aikana sotaväki ja hovilaiset käyttävät määrättyjä surumerkkejä, julkisia huveja ei panna toimeen, j. n. e. M:sta saattaa myöskin puhua silloin kun joku erityisen huomattava, tavallista suuremman arvossa pidetty henkilö kuolee.

Maantie ks. Tie.

Maantiede. Maantieteenä on eri aikoina pidetty sangen erilaisia tieteenhaaroja. Jo kreikkalaisilla oli kaksi maantieteellistä suuntaa vallalla: toinen oli enemmän luonnontieteellinen, ja sen edustajina ovat Aristoteles, Eratosthenes ja Ptolemaios (ks. n.); toinen, jonka edustajia ovat m. m. Herodotos ja

Strabon (ks. n.), tahtoo antaa ihmiselle ja hänen vaikutukselleen luonnossa suuremman merkityksen. Keskiajalla koetettiin maantieteellisiin teoksiin kokoella, mikäli mahdollista, kertomuksia eri maiden asukkaiden omistamista oloista ja tavoista. Näissä „kosmografiissa" (ks. t.) oli sentähden hyvin vähän puhdasta maantiedettä, ja se mitä niissä oli, oli valikoimatta kerättyä.

Tieteellisen m:n perustajina pidetään A. von Humboldtia ja Karl Ritteriä (ks. n.). Ensinmainittua sanotaankin ilmastotieteen ja kasvi-m:n isäksi. Ritter antoi historiallisille tekijöille tärkeän sijan. Hänen käsitystapansa mukaan m. koettaa antaa kokonaiskuvan maasta ja tarkastelee luonnonilmiöiden ja -esineiden vuorovaikutusta ja suhtautumista kokonaisuuteen. Tätä tiedettä hän nimitti vertailevaksi m:ksi.

M. käyttää hyväkseen sangen monta erilaista aputiedettä, koska sekä maa että maan asukkaat kuuluvat sen tutkimusalaan. Tämä on antanut aihetta siihen harhaanvievään käsitykseen, että m. muka tieteenäkin on erilaatuisista tietoa-aineista kokoonpantu sekatiede. Kuten usealla muulla laajalla tietellä on sillä monta eri tutkimushaaraa, mutta sillä on oma määrätty tutkimustehtävänsä, maanpinta ja sen ulkomuoto sekä tämän ulkomuodon syyt, ja sillä on oma määrätty menetelmänsä, jonka avulla se kokoaa kaikki nämä vaikuttavat syyt yhdeksi kokonaiskuvaksi. M. ei vastaa ainoastaan kysymyksen missä, vaan myös kysymyksen miten. Sen menetelmä on siis etupäässä luonnontieteellinen. M. jaetaan tav. kahteen osaan: yleiseen ja erityiseen m:seen. Edellinen käsittelee maantieteellisiä ilmiöitä yleensä, kiinnittämättä huomiota mihinkään erityiseen paikallisuuteen. Jälkimmäinen kuvailee erityisiä maapallon alueita ja koettaa selittää syyt niiden maant. erikoispiirteisiin. Yleinen m. jaetaan fyysilliseen, bio- ja antropogeografiaan. Fyysillinen m. tutkii maanpinnan muotoja ja muodostumisyytiä (geomorfologia), veden ryhmitystä maapallon pinnalla (hydrografia, joka taas jakautuu oseanografiaan l. meritieteeseen, limnologiaan l. järvitieteeseen ja potamografiaan l. jokitieteeseen) sekä ilmaston ryhmitystä ja sen maant. vaikutusta (klimatologia). Biogeografia l. eliö-m. käsittelee kasvien ja eläinten levenemistä ja vaikutusta maant. kokonaisuuteen (kasvi- ja eläin-m.); antropogeografia (ks. t.) taas on tiede ihmisen vaikutuksesta maan pintaan ja luonnon vaikutuksesta ihmiseen. Aputieteinä pidetään m:maattista l. astronomista m:tä, joka tarkastelee maapalloa taivaankappaleena sekä tutkii sen muotoa, liikettä, suuruutta j. n. e., kartografiaa (ks. Kartanpiirustus-taito), joka tekee selkoa siitä, miten kartan avulla voidaan luoda havainnollinen kuva maanpinnan muodosta ja maant. laadusta sekä historiallista m:tä, joka kuvailee maapallon maita menneinä aikoina. Talous- ja kauppa-m:tä, jotka tekevät selkoa tuotteiden maantieteestä sekä liikenteestä ja sen teistä, ja poliittista m:tä, joka käsittelee valtiomuotojen levenemistä, nimitetään myös yhteisesti sovelletuksi m:ksi, syystä että ne käyttävät maant. tutkimus- ja esittämismenetelmiä erityisiin tarkoituksiin. Tähän kuuluvat myös raamatul-

linen m., sotilas-m. y. m. — Jälkeen Humboldtin ja Ritterin aikojen ovat m:n tutkimusvälineet tavattomasti edistyneet. Tutkimusmatkat, joita on toimeenpantu maapallomme etäisimpiin osiin, ovat suuresti rikastuttaneet m:tä. Kartografia on huomattavasti edistynyt, ja tärkeimmät kulttuurimaat ovat mitatut ja kartoitetut. Geologia (ks. t.) on luonut uutta valoa maapallon historiaan, ja maant. tutkimushaaroista on erittäinkin oseanografia edistynyt suurenmoisten ja kalliiden retkikuntien kautta, joita useat valtiot ovat kustantaneet. Kaikkialla maant. tutkimuksessa koetetaan järjestelmällisen työn ja yhteistoiminnan avulla saavuttaa niin suuria ja tarkkoja tuloksia kuin suinkin. Suomessakin on maant. tutkimuksella, kahden maantieteellisen seuramme ja monen yksityisen henkilön ansiosta hyvää tulevaisuus. Tämän yleisue kukoistuksen heijastusta on edistys koulu-m:n alalla.

Nykyajan etevimpinä maantieteilijöinä mainittakoon m. m. saks. Penck, Wagner, Supan, Partsch, Philippson ja Günther, ransk. Reclus, Brunhes, de Martonne, Kilian ja Rabot, engl. Darwin, Mill ja Murray, amer. Davis, Dodge ja Salisbury, ven. Voeikov, Semenov ja Anutšin, ruots. De Geer, O. Nordenskjöld, Hamberg, Hedin ja Högbom, norj. Nansen, Nielsen, Reusch ja tansk. Christensen, Vahl. [M:tä koskevia tutkimuksia ja oppikirjoja ovat meillä julkaisseet m. m.: H. Favorin, („M:n opetus” 1905; „Maant. valmistuskirja”, 1910). J. G. Granö („Maant. alueja valmistusta”, 1910). R. Hult, („Fysisk geografi”, suom. 1901; „Geografius uppgift och indelning”, 1888). K. E. F. Ignatius („Suomen m.”, 1891). I. K. Inha („M. ja löytöretket”, 1912-13). A. Osv. Kihlman („M:n opetus meillä ja muualla”, 1900). P. Nordmann („M:n opetuksen tarkoitus”, 1905). O. Reuter („Suomea samoilemassa”, 1901). J. E. Rosberg („Maa ja kansat”, 1907; „Suomen m. maakuntakuvauksittain”, 1911; „Riktlinjer till geografiska ortsbeskrifningar”, 1911). J. J. Sederholm („Den vetenskapliga geografins mål och medel”, 1912). Suomen maant. seura („Suomen kartasto”, 1899. 1910; ulkomailla m. m. W. M. Davis („Die erklärende Beschreibung der Landformen”, 1912). E. de Martonne („Géographie physique”, 1909). J. F. Nyström („Geografins och de geografiska upptäckernas historia”, 1899). Justus Perthes („Geographischer Kalender”, v:sta 1903). Ratzel ja Penck („Bibliothek geographischer Handbücher”, v:sta 1882). E. Reclus („Nouvelle géographie universelle”, 1876-94). N. Rolfsen („Lande og folk”, 1910). W. Sievers („Allgemeine Länderkunde”, 1901-06). A. Supan („Physische Erdkunde”, 1903). H. Wagner („Lehrbuch der Geographie”, 1913; „Geographisches Jahrbuch”, v:sta 1867). Karttoja ja kartastoja: Andree, Bartholomew, Berghaus, Blomqvist, Debes, Gaebler, Kiepert, Stieler, Leiviskä, Ollila, Rosberg, Roth.] J. E. R.

Maantielautta, lossi, matalahko alus, joka välittää maantieliikennettä joen tahi salmen rantojen välillä kuljettamalla sille suoraan ajetet kuormat ja ajopelit vetäjineen yhdellä kertaa veden yli. Vapaa lautta kulkee sauvoimilla, airoilla, purjeilla taikka höyryllä. Köysilautta vedetään salmen yli pingoitettua tai pohjassa

löysältään lepävää teräsköyttä pitkin rannalta toiselle. Virrassa voidaan virta itse saada kuljettamaan lauttaa laskemalla lautan sivulta alas leveä siipi joka asetetaan sopivasti vinoon asentoon virran suuntaa vastaan. Lautan sivulla on kaksi johtopyörillä varustettua pylvästä, joiden yli köysi vedettäessä kulkee. Jos virta on hyvin kova, käytetään kahta köyttä, joista toinen on johtoköysi ja toinen löysempi vetököysi. Suurissa lautoissa on vetoa varten höyrykone. Ankkurilautta (saks. *Fliegende Föhre*) on pitkällä köydellä kiinnitetty joen keskelle, lauttaipaikan yläpuolelle, laskettuun ankkuriin. Pitämällä airoa taikka erityistä siipeä sopivassa asennossa virtaa vasten saadaan virta kuljettamaan lauttaa, niin että se ankkuriköyden varassa suuressa kaaressa liikkuu rannasta toiseen.

J. C-én.

Maantielokomotiivi ks. Veturi.

Maantieteellinen leveneminen ks. Eläinmaantiede ja Kasvimaantiede.

Maantieteellinen muunnos, yleisnimi kasvitai eläinmuunnoksille, joiden ajatellaan syntyneen maantieteellisten, siis esim. ilmastollisten, maaperällisten t. m. s. seikkain vaikutuksesta. ks. Levenemiskeskustat. Polveutumisasioppi.

Maantieteellinen nimitiede on se kielitieteen haara, joka tahtoo selvittää maantieteellisten paikkojen, sekä varsinaisten asuinpaikkojen että maitten, maakuntien, pitäjien, merien, järvien, saarien, vuorien, laaksojen y. m. nimitykset. Paikannimitutkimus, samoin kuin yleensä kaikki nimitutkimus, tarjoaa suuria vaikeuksia, m. m. sentähden, että sen täytyy käsitellä sanoja, joiden merkitys suurelta osalta ei ole tunnettu; siitä huolimatta se nyt jo on saavuttanut erittäin mieltäkiinnittäviä tuloksia, joista on ollut hyötyä sekä kielitielelle että muinais- ja historiantutkimukselle. Vanhimmat paikannimet olivat alkujaan ainakin osaksi luonteeltaan yleisnimiä, mutta kielen kehittyessä ja olojen muuttuessa on niiden merkitys usein vähitellen unohtunut ja paikannimiin sisältyvä kieliaineisto on monesti muusta kielestä hävinnytkin. Nimitutkimus voi sentähden antaa runsaita lisä kielen vanhimman sanavaraston valaisemiseksi. Asutushistoriaan maantieteellinen nimitiede usein luo uutta valoa. Monesta seudusta on vanhempi väestö saanut väistyä uuden tieltä, mutta vuosisatojen takaa hämmöittää sen muisto vielä esiin paikannimissä. Sellaisia nimiä ovat esim. slaavilaiset nimet Saksassa, kelttiläiset ja germaanilaiset Ranskassa; sellaisia ovat meidän maassamme lukuisat muinaisruotsalaiset nimet nykyään puhtaasti suomalaisissa seuduissa (esim. Harjavalta, sama sana kuin nyk. ruotsin Harald; Kakskerta = muin. ruots. Kagsgardi, s. o. Kagin aitaus) sekä niinkään lukuisat suomalaisia alkuperää olevat paikannimet ruotsalaisissa seuduissa (esim. Replot = suom. Raippaluoto. Riilax = suom. Riihilahhti).

Maantieteellisten nimien tieteellinen tutkimus ei ole vanha. Tienraivaajana voidaan mainita saksalainen E. Förstmann, jonka teoksilla „Alt-deutsches Namenbuch”, II „Ortsnamen” (1859) ja „Die deutschen Ortsnamen” (1863) vielä on pysyvä arvonsa. Tärkeänä ansaitsee myöskin J. J. Eglin teos „Nomina geographica” (1872) mainitsemista.

Pohjoismaissa paikannimitutkimus on kahden viimeisen vuosikymmenen kuluessa päässyt vauhtiin ja kiinnittänyt Skandinaaviassa puoleensa hallituksenkin huomion. Yleisillä varoilla on Norjassa v:sta 1897 toistaiseksi julkaistu 14 nidosta suurisuuntaista, koko Norjan paikannimistöä käsittelevää teosta „Norske gaardnavne”, ja Ruotsissa annettiin 1902 „kuninkaalliselte paikannimikomitealle” tehtäväksi samanlaisen teoksen aikaansaanminen Ruotsin paikannimistä. Tämän komitean työn tuloksena on tätä nykyä olemassa 12 osaa teosta „Ortnamnen i Älvsborgs län”. Tanskassa suunnitellaan niinkään samanlaista teosta (vrt. Steenstrup, „De ældste danske stednavne bygning”, 1909).

R. S.

Maantieteellinen yhdistys ks. Suomen maantieteellinen yhdistys.

Maantieteelliset kongressit ovat sekä kansainvälisiä kongresseja, että n. s. maantieteilijäin päiviä” (ks. Maantieteilijäin päivät Suomessa), joilla taas on kansallinen luonne. Minkein ohjelmaan kuuluu esitelmää, keskusteluja ja retkeilyjä, usein on niissä myös karttojen, maantieteellisten näytetarpeiden ja maantieteellisen kirjallisuuden näyttele. Niitä on pidetty Antwerpenissa 1871, Pariisissa 1875, Venetsiassa 1881, Pariisissa 1889 maailmannäyttelyn yhteydessä, Bernissä 1891, jolloin myös Suomen maantieteellinen yhdistys R. Hultin johdolla suurella menestyksellä otti osaa näyttelyihin. Lontoossa 1895, jolloin Suomen kartaston ensi painoksen kartat näytettiin käsikirjoituksina. Berliinissä 1899, jolloin Suomen kartasto näytettiin valmiina. Washingtonissa 1904, Genèvessä 1908, jolloin Suomen kartaston (nuden laitteen) kartat näytettiin käsikirjoituksina, ja Roomassa 1913. — Maantieteilijäin päiviä pidettiin ensi kerran Englannissa, mutta ne ovat kehittyneet parhaiten Saksassa, missä niitä ensiksi pidettiin joka vuosi, nyk. joka toinen vuosi eri kaupungeissa. Ranskassa panee „Alliance française pour l'avancement des sciences” sellaisia toimeen. Italiassa niitä on pidetty silloin tällöin, ensiksi 1892 Genovassa-Kolumbusjuhlan yhteydessä.

J. E. R.

Maantieteelliset seurat. Ensimmäinen varsinaisen maant. seura („Société de géographie”) perustettiin Pariisissa 1821. Sitten seurasivat Berliinin maant. seura 1828 ja Lontoon 1830. Lontoossa oli jo v:sta 1788 toiminut „African association” niminen seura Afrikan maantieteen tutkimiseksi. Sittemmin on maant. seuroja syntynyt melkein kaikissa sivistysmaissa ja monessa puolisivestyneessäkin maassa. Ranskassa niitä on melkein jokaisessa tärkeimmässä kaupungissa. Saksassa samoin miltei kaikissa yliopistokaupungeissa, ja Yhdysvalloissa niitä perustetaan vilkkaasti rahamiesten avulla. Monet maant. seurat julkaisevat suurenmoisia aikakauskirjoja, kalliilla kuvilla ja kartoilla varustettuja, toiset vain vaatimattomampia julkaisuja, aina kuitenkin varojen ja jäsenten luvun mukaan. Toiset lähettävät tutkimus- ja löytöretkeilijöitä kaukaisiin maihin, toiset taas saavat tyytyä muitten tekemien matkojen selosteluihin. Eri maiden pääseurat ovat: Ranskassa: jo mainittu „Société de géographie” (n. 2,000 jäsentä, julkaisu „La géographie”); Englannissa: „Royal geographical society” Lontoossa (yli 4,000 jäsentä, oma suurenmoinen talo

luentosaleineen ja kirjastoineen; julkaisu: „Geographical Journal”); Skotlannissa: „Royal scottish geographical society” (per. 1889, julkaisu: „Scottish geographical magazine”); Venäjällä: „Keis. ven. maant. seura” (per. 1845, lukuisia haarasuroja Venäjällä ja Siperiassa, julkaisee tiedonantoja, „Izvestija”, toimituksia, „Zapiski”, ja vuosikertomuksia; tämän seuran lähetit ovat oivallisesti tutkineet Pohjois- ja Keski-Aasian maantieteellisiä oloja); Saksassa: „Die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin” (Saksan vanhin, julkaisu: „Zeitschrift”); Itävallassa: „K. K. Geographische Gesellschaft in Wien” (per. 1856, julkaisut: „Mitteilungen” ja „Abhandlungen”); Unkarissa: „Unkarin maant. seura” („Magyar földrajzi társaság”, per. 1871, julkaisu: „Földrajzi közlemények”); Italiassa: „Società geografica italiana” Roomassa (julkaisut: „Bolletino” ja „Memorie”); Tanskassa: „Kongl. danske geografiske selskab” (per. 1876, julkaisu: „Geografisk tidskrift”); Ruotsissa: „Svenska sällskapet för antropologi och geografi” (per. 1877, julkaisu: „Ymer”); Norjassa: „Det norske geografiske selskab” (per. 1889, julkaisu: „Aarbog”). Suomessa vaikuttavat „Suomen maantieteellinen seura” ja „Maantieteellinen yhdistys”. Aasiassa on maantiet. seuroja pääasiallisesti Intiassa, Siperiassa ja Japanissa. Viimenämainitussa maassa on suurin „Tokyo geographical society” Tokiossa (per. 1879, julkaisu: „Journal”, jap. nimi: „Tokio chigakou-kiowai zassi”). Afrikassa on näitä seuroja pääasiassa Kap-maassa, Algeriassa ja Egyptissä. Pohjois-Amerikassa ovat suurimmat „National geographic society” Washingtonissa (per. 1888, julkaisu: „The national geogr. magazine”) ja „American geographical society of New York” (per. 1852, julkaisu: „Bulletin”). Etelä- ja Keski-Amerikassa on hyvin vanhoja seuroja esim. Rio de Janeirossa (v:sta 1838) ja Meksikossa (v:sta 1839), mutta niiden toiminnasta ei meillä tiedetä paljoa. Australiassa on verraten suuria seuroja: Sydneyn:ssä (per. 1883), Melbourne:ssa (per. sam. v.) ja Adelaidessä (per. 1885). Paitsi näitä on joukko matkailijaseuroja, kasvatusopillisia maant. seuroja ja muita luonnontieteellisiä tai antropogeografisia seuroja, joilla myös on maantiede tai maantieteen sivuhaarat ohjelmassaan. Tärkeimmät maant. seuran aikakauskirjat ovat saatavissa „Suomen maantieteellisen seuran” kirjastossa Helsingissä sekä „Maantieteellisen yhdistyksen” kirjastossa yliopiston maantieteellisellä laitoksella. Myös yliopiston kirjastossa on joukko maant. seuran julkaisuja. — Täydellinen luettelo maant. seuroista on tuontuostakin Justus Pertheksen „Geographen Kalender”issa.

J. E. R.

Maantieteilijäin päivät Suomessa, Maantieteellisen yhdistyksen toimeenpanemia, joista ensimmäiset pidettiin Helsingissä 25-29 päivinä elok. 1912. Ohjelmassa oli esitelmää, keskusteluja ja retkeilyjä. Osanottajia liki 100. Valtioapua annettiin 2,000 markkaa.

J. E. R.

Maantieveturi ks. Veturi.

Maanvajoaminen ks. Maantere n liikunnot.

Maanvetovoima ks. Maa.

Maanvieremä, jonkin maajoukkion suistuminen tai vieriminen yhdellä kertaa vuorenrinnettä, jokilaaksoa tai rantapenkeren törmää alaspäin.

Syynä tähän on joko se, että alemmat savikerrokset vettyvät runsaasta pohjavedestä, käyvät livettäviksi, ja päällä olevat maakerrokset alkavat luisua, tai myös se, että juoksevan veden tai aaltojen kulutus kovertaa rantaa altapäin niin, että törmä lopulta luhistuu. Viimemainitusta syytä johtuvat m:t tuottavat paljon vahinkoa muutamien paikoin Englannin rannikolla. Yleisimpiä ovat m:t vuoristoseuduissa. Esim. Stiklestadissa Norjassa muuan semmoinen 1893 vei mukanaan 10 taloa, Suomessa m:t ovat vähäpätöisiä. Jokseenkin usein niitä sattuu Lounais-Suomen saviperäisissä jokitormissä. Varsinkin Salon seudulla mainitaan melkoisiakin m:itä tapahtuneen. Eriässä semmoisessa 24 p. jouluk. 1825 Uskelan kirkon perustus järkkyy ja itse rakennus luhistui niin pahasti, että se täytyi repiä maahan. Toukokuussa 1827 samassa pitäjässä olevan Veitakkalan säteritilan maalla vierä 16 tynnyrialaa maata. Halikon pitäjän Keraavuoren kylässä m. siirsi marraskuussa 1792 15 tynnyrialaa peltoa. Pienempiä m:itä on samalla seudulla sattunut varsin yleiseen. Ne tapahtuvat aina siten, että maa-aloja jokien raunoilta luisuu, jolloin joet samalla osittain tai kokonaan patoutuvat. Syyinä näihin ilmiöihin on se, että alemmissa savikerroksissa on vetelää savea. Kaikki tämän seudun mainittavimmat m:t ovat tapahtuneet syksyllä tai keväällä, siis aikoina, jolloin maakerrokset ovat erikoisen vettyneitä, eikä joissa ole jäätä tukemassa rantatörmä.

P. E.

Maanviljelijäin ammattijärjestö, sellaisen muodostavat maassamme paikalliset maamiesseurat, maanviljelysseurat ja maatalousseurojen keskusliitto.

Maanviljelijäin yhteis- ja osuustoiminta ks. Osuustoiminta.

Maanviljelijäin yleinen liitto, maanviljelystyönantajain kesken 1908-12 toiminut, koko maata käsittävä järjestö. Siihen kuului keski-koisten ja erittäinkin suurten tilain omistajia. Jäsenmaksu oli asteittain nouseva sen mukaan, miten monta päivätyötä tilalla tehtiin. Jäseniä (1911) 1.402. Liitto julkaisi v:sta 1908 alkaen kahdella kielellä omaa äänenkannattajaa, „Maanviljelijä”, „Jordbrukaren”; asetti ja kustantoi komiteoita maataloudellisia kysymyksiä selvittämään (kuten metsä-, tie- ja vuokralakiasiat, viljätulli, maidonrahti j. n. e.). V:sta 1909 liitolla oli oma maanvuokra-asiaan neuvontatoimisto lakimiehen hoitamana; v:sta 1910 kirjanpito- ja työväilytoimistot. Liitto, jonka esikuvina olivat ulkomaalaiset vastaavat järjestöt (huomattavain niistä saks. „Bund der Landwirte”) lakkasi v:n 1912 lopussa riittävän, varsinkin taloudellisen kaunatuksen puutteessa.

U. B.

Maanviljelyksen talousoppi l. yleinen maatalousoppi käsittelee maatalouden opin taloudellisia kysymyksiä, jotka esiintyvät maatalouden hoidossa, arvioimisessa ja tarkastamisessa. Tämän mukaan jaetaankin se kolmeen eri osaan.

J. E. S.

Maanviljelys ks. Maatalous.

Maanviljelysfysiikka (ks. Fysiikka), maanviljelykseen sovellettu fysiikka, on aikaisemmin ollut maanviljelyksen osana. Ensimmäisenä esitti m:aa erikoisena tieteenhaarana W. Schumacher (1864), myöhemmin E. Wollny („For-

schungen auf den Gebiete der Agrikulturphysik” I-XX, 1878-98), jonka mukaan m. käsittää pelto-maan ja kasvien fysikaaliset suhteet sekä ilmakehän fysiikan (agrarimetereologia). Tähän ovat eräät tiedemiehet vielä ottaneet maanviljelyksen fysikaalisen teknologian. Sopivin lienee rajoittaa m. peltomaan fysikaalisiin oloihin, jolloin pelto-maan muokkaus ja ojitus, näiden vaikutus maan lämpö- ja kosteussuhteisiin sekä yöhallojen tutkiminen jäävät sen tehtäviksi.

A. K.

Maanviljelyshallitus, Maanviljelyksen ja sen sivuelinkeinojen edistämistä varten perustettiin maaliskuun 19 p. 1892 senaatin talousosaston ja lähinnä sen maanviljelysoimituskunnan alainen uusi keskusvirasto, nimeltä maanviljelyshallitus, jolle sam. p. annettiin erityinen johtosääntö. Maanviljelyshallitukseen kuului ylitirehtööri, jolla oli yksinomainen ratkaisovalta hallituksessa käsiteltäviin asioihin nähden, sekä yli-insinööri ja ylitarkastaja, jotka toimivat alaansa kuuluvien asiain esittelijöinä. Sen lisäksi hallituksen palvelukseen asetettiin sihteeri ja kanslisti, jonka viimeainuiton toimi 1897 muodostettiin toiseksi sihteerinviraksi. Edelleen on mainittava, että seuraatti kutsui, kolmeksi vuodeksi Kerrallaan, kolme asianomaisten maanviljelys- ja talousseurojen valitsemaa, maanviljelyksessä taitavaa ja kokenutta henkilöä m:n neuvotteleviksi jäseniksi; ja näiden tuli antaa lausuntoja ja ehdotuksia erityisistä maanviljelystä koskevista tärkeimmistä kysymyksistä, mitkä hallitus jätti näiden käsiteltäviksi. Kesäk. 29 p. 1907 annetulla kahdella asetuksella ja sam. v:n elok. 7 p. julkaisulla johtosäännöllä järjestettiin m. uudestaan. Sen mukaan muodostavat m:n ylitirehtööri, puheenjohtajana, sekä yksi yli-insinööri, kaksi ylitarkastajaa ja sihteeri jäseninä; ja hallitus on päätösvaltainen kolmen jäsenen läsnä ollessa. Hallituksen palveluksessa on sitäpaitsi kamreeri, aktuaari ja notaari sekä tarpeellinen toimisto-henkilökunta. M:n tehtävänä on tarkasti seurata maanviljelyksen ja sen sivuelinkeinojen tilaa ja tarpeita sekä senaatille ehdottaa näiden elinkeinojen edistämistä tarkoittavia toimenpiteitä; valvoa valtion järjestämää ja kannattamaa maataloudellista opetusta sekä sellaisia laitoksia ja tiloja, joiden tarkoituksena on maatalouden edistäminen; pitää silmällä maanviljelysinsinöörien, lääninagronomien ja muiden maatalouden eri haaroja varten valtion palvelukseen otettujen konsulenttien ja neuvojain toimintaa; antaa senaatille lausuntoja maataloudellisista asioista sekä tuomioistuimille ja muille viranomaisille selvitystä m:n toimialaan kuuluvista kysymyksistä; järjestää maataloustilastoon tarvittavien tietojen kokoaminen sekä laatia ja julkaista tämä tilasto; olla yhteydessä ja yhteistoiminnassa maatalouden alalla toimivien seuran ja yhdistysten kanssa ja siinä suhteessa seurata niiden toimintaa sekä valvoa, että niille myönnetty valtion apurahat tulevat tarkoituksiinsa käytetyiksi; sekä vuosittain senaatille antaa kertomus maatalouden tilasta ja maanviljelyshallituksen sekä sen alaisten laosten ja virkamiesten toiminnasta.

M:n ylitirehtöörille kuuluvat m. m. maanviljelys- ja talousseurojen toimintaa koskevat asiat ja tilastollisen työn jolto; yli-insinööreille sellaiset asiat, jotka koskevat viljelys-, kuivaamis-, kastelu- ja pöngerrysyrityksiä, maanviljelysinsinöö-

rien ja lääninagrnomien sekä maatalouskonekonsulentin toimintaa kuin myös maanviljelystaloudellista koelaitosta, maanviljelys- ja kauppakemiallisia laboratorioja sekä siementarkastuslaitoksia: toiselle ylitarkastajalle valtion koulutilojen valvonta, maanviljelys-, maamies-, puutarha- ja kotitalousoppilaitosten tarkastus ja näistä johdavat asiat; toiselle ylitarkastajalle valtion karjan-, hevosen-, meijeri- ja juustonvalmistuskonsulenttien toiminnan valvonta, meijeri-, karjanhoito- ja hevosen- sekä kengityskoulujen tarkastus ja näistä ynnä meijerialoudesta ja karjanhoidosta aiheutuvat asiat. Ylitirehtöörinä ovat olleet N. G. M. Grotenfelt 1892-1902 ja R. E. Gripenberg vasta 1902. H). O.-B.

Maanviljelysilmatiede on maanviljelyksen palvelukseen sovellettu ilmatieteen ala. vrt. Ilmatiede.

Maanviljelysinsinööri ks. Maanviljelysvirkamiehet.

Maanviljelys- ja kauppakemiallinen laboratorio Helsingissä, valtion laitos, jonka tehtävänä on kemiallisten analyysien toimittaminen maanviljelyksen, kaupan ja teollisuuden tarkoituksia varten. Laboratorin yhteyteen on perustettu siementarkastuslaitos. Laitos perustettiin v. 1881 ja on järjestetty Saksan ja Ruotsin samallaisten laitojen mukaisesti. Sen henkilökuntaan kuuluu johtaja ja 2 assistenttia. Analyysien lukumäärä n. 2.000. A. H. P.

Maanviljelys- ja teollisuuspankki, perustettu 1897; teki 1900 vararikon, jossa koko osakepääoma 2 milj. Smk., ja noin puolet pankille uskotuja varoja menetettiin.

Maanviljelyskemia (ks. Kemia), maanviljelykseen sovellettu kemia: sen alaa rajoitetaan eri tavoin. Usein yhdistetään m:aan kaikki maanviljelystä ja karjanhoitoa koskettelevat luonnontieteiden haarat. Koska tällöin kemian ohella olisivat sovellettavina kasvi- ja eläintiede, fysiikka, mineralogia ja geologia, on kehitys pyrkinyt työnjakoon siten, että m. supistuu peltoviljelyksen kemiaksi ydinkohtana oppi kasvien ravinnonotosta, karjanhoitoon kuuluvat osat siirretään kotieläinoppiin. ja maanviljelysfysiikka (ks. t.) joutuu itsenäiseksi. — M:n alun voisi johtaa siitä saakka, jolloin maanviljelykseen kohdistuvia luonnontieteellisiä tutkimuksia ensiksi tehtiin. Lienee enemmän syytä, sivuuttaen Upsalan professorin J. G. Walleriuksen (k. 1785) ja Turun professorin P. A. Gaddin (k. 1797) yrittämät maanviljelyksen kemiallisten perusteiden esitykset, katsoa m:n varsinaiseksi perustajaksi H. Davy (k. 1829), joka ensimmäisenä käytti nimitystä m. Suuremmalla tarmolla esiintyi 1840 Justus v. Liebig (ks. t.) joka pitimmäksi aikaa asetti kemian koko maanviljelysopin peruskiveksi. Käyttämällä edellisten tutkijain (Senebier, Ingen-Houss, Th. d. Saussure) saavuttamia tietoja kasvien suhteista ilmakehään, Liebig todisti, että peltomaan tärkeimpänä tehtävänä on pidettävä kasvien ravitsemista erityisillä kivennäisaineilla, samoilla jotka esiintyvät kasvien tuhkassa. Pellon multa-aineilla, joiden lumusteorian (ks. Humus) mukaan luultiin sisältävän maan tuottavan voiman, olisi vain väiläinen merkitys kasveille. Kasvit muodostavat nimittäin palavat aineksensa ilmassa löytyvästä hiilihaposta, joka syntyy mullan la-

hoamisessa ja maasta joutuu ilmakehään. Käytännöllisenä tuloksena tästä oli Liebigin oppi, että peltomaan voimassa pysyminen riippuu lannoituksesta, jonka tarkoituksena on satojen maasta riistämien kivennäisaineiden (kalin, fosforilapon ja kalkin) korvaaminen. Tähän voi käyttää keinotekoisia lannoitusaineita yhtähyvin kuin karjanlantaa. Liebig kyllä tunnusti typenkin välttämättömäksi, mutta luuli sitä tulevan riittävästi ilmakehästä, johonka kuolleiden eläinten ja kasvien typpi lopulta joutuu haihtuvan ammoniakkin muodossa. Myöhemmin on huomattu, että multa-aineet muodostavat maan varsinaisen typpi-varaston, josta bakteerit valmistavat ylempille kasveille sopivia ravintoaineita (ammoniakkia, typpihappoa). M:n uudemman kehityksen tärkeimpiin tuloksiin kuuluu myös Hellriegelin ja Wilfarhtin todistama palkokasvien kyky, eräiden maassa elävien bakteerien avulla, käyttää hyväkseen ilman vapaata typpeä. M:n osaksi itsenäistä, osaksi yleisen kasvifysiologian kanssa yhteisistä tutkimustehtävistä mainittakoon seuraavat: kasveissa tapahtuvat ainevaihdot; ravinnon ottamisen vaihtelut kasvuaikana; kasviravinto-aineiden tehtävät kasvin ruumiissa; lannoitus-aineiden vaikutus satotuotteiden paljuteen ja hyvyyteen; kasviravinto-aineiden esiintyminen luonnossa ja uusien lannoitusaineiden hankkiminen; peltomaan hedelmällisyys ja sen suhteet kivennäisten rapautumiseen ja elimellisten jätteen lahoamiseen, joidenka vaikutuksesta ravinto-aineet muuttuvat kasveille yhteytettävään muotoon mutta myös osaksi joutuvat huuhtoutumisen alaisiksi. Erittäin tärkeänä pyrintönä mainittakoon uusien lannoitusaineiden valmistaminen ilmakehän vapaasta typestä. M. on mahtavasti edistännyt maanviljelyksen tuotannon lisääntymistä ja luonut uusia mahdollisuuksia yhä kasvavan ihmiskunnan toimeentulolle. Erällä taholla arvellaan, että m. olisi maanviljelysopin osana jätettävä tämän tieteen edustajien viljeltäväksi. Ylempänä mainittu historiallinen kehitys osoittanee, että tällainen yhdistäminen tuskin olisi tieteelliselle tutkimukselle terveellinen.

A. R.

Maanviljelyskemiallinen koegasema ks. Maanviljelyskoetoiminta.

Maanviljelyskoegasema, laitos, jossa harjoitetaan maataloudellista koetoimintaa. ks. Maanviljelyskoetoiminta.

Maanviljelyskoetoiminta tutkii erilaisten menettelytapojen (kokeilujen) avulla sellaisia teknillisiä kysymyksiä maanviljelysalalla, joista maanviljelyksen kehitys ja kannattavuus riippuu. Kokeilla määrätään eri viljelyskasvilajien ja saman viljelyskasvin eri laatuja ja kantojen viljelysarvot, tutkitaan erilaisten lannoitus-aineiden ja viljelytapojen vaikutusta kasvien kehitykseen, erilaisia viljelyskasvien suojelutapoja tuhoeläimillä ja tauteja vastaan, erilaisia maanviljelyskoneita y. m. Viljelyskokeet jaetaan kolmeen ryhmään: 1. vesiviljelyskokeet, jotka suoritetaan suljetuissa, ravintoliuksilla täytetyissä astioissa, missä kaikki kasveille tarjonaolevat ravintoaineet ovat tarkalleen tunnetut; 2. astiakokeet, jotka suoritetaan mullalla täytetyissä astioissa, missä kasvin kasvullisuus-suhteet ovat suuremmassa määrin kuin esim. vesiviljelyskokeissa luonnossa vallitsevien viljelys-

suhteiden mukaisia, samalla kuin kasveille koeaikana tarjonaoleva ravintoainevarasto voidaan jokseenkin tarkalleen määrätä; 3. kenttäkokeet, jotka suoritetaan maaperällä koolleen määrättyillä koeruuduilla tavallisten viljelyssuhteiden vallitessa. — M. pääsi huomattavampaan alkuun vasta Justus v. Liebigin aikana. Hänen kuuluisan teoksensa: „Die Chemie in ihrer Anwendung auf Landwirtschaft und Physiologie” ilmestyttyä 1840. jossa teoksessa Liebig ankarasti arvosteli silloin kasvinravintoaineihin nähden vallalla olevaa „humusteoriaa” ja esitti oman „mineraaliteoriaansa”, alkoi maatalousalalla vilkaa ja samalla tuloksellinen tutkimustyö. Liebigin hypoteeseja edelleen kehitteissä eivät yksistään selvinneet tärkeimmät kasvien ravinnonottoa koskevat lait, silloin laskettiin myöskin perusta nykyaikaiselle koetointintekniikalle. Tämä perustava työ on luettava etupäässä saksalaisten tutkijain ansioksi. Du Hamel, Jul. Sachs ja W. Knop kehittivät vesiviljelyskokoiden tekniikkaa, H. Hellriegel ja P. Wagner astiakokeiden. Wagner erikoisesti osoitti, kuinka tärkeää kokeita järjestettäessä on, että kaikki muut kasvullisuusedellytykset paitsi se, jonka vaikutusta tutkitaan, täytyy olla mahdollisimman samanlaiset samassa koesarjassa. Tätä perussääntöä on helpoin noudattaa vesiviljelys- ja astiakokeita tehtäessä, vaikeampi sitävastoin kenttäkokeissa. Liebigin mineraaliteorian tutkijat käyttivät myöskin apunaan kenttäkokeita. Ensimmäisten ja huomattavimpien joukossa on mainittava kenttäkokeet Rothamstedin koasemalla Englannissa, joka koasema aloitti toimintansa v. 1843 Lawesin ja Gilbertin johdolla. Rothamstedissa tehtiin aluksi etupäässä lannoitus- ja kasvivuorotuskokeita. Koeruudut olivat suuria, niin että niitä kutakin voitiin erikseen muokata tavallisilla maanviljelyskoneilla, kustakin kokeesta oli ainoastaan yksi koeruutu. kontrollikokeita ei käytetty. Kenttäkokeiden teoriaa ja tekniikkaa kehittivät edelleen saksalaiset H. Grouven ja G. Drechsler 1870-luvulla, asettaen kenttäkokeille vaatimuksen, että niiden itsensä tuli osoittaa luotettavuus, s. o. että kukin koe oli asetettava useammalle n. s. kontrolliruudulle, jotka tuloksillaan tarkastivat toisiaan. Seuraava askel eteenpäin kenttäkokeiden tekniikan kehityksessä oli aivan viime vuosina pohjoismaisessa koetoinnissa käytäntöön otettu norjalainen Bastian R. Larsenin keksimä n. s. mittaja järjestelmä (*maalestoksmetode*). Tämän järjestelmän mukaan kenttäkokeita tehtäessä poistuu osa maan epätasaisuudesta johtuvia koevirheitä sen kautta, että maan tasaisuus l. epätasaisuus tuotantokykyyn nähden määrätään n. s. mittajaaruutujen antamien satotulosten perusteella. Mittajaaruudulla tarkoitetaan koeruutuja, joita sijoitetaan eri osiin koemaata ja joilla kaikki muut kasvullisuusedellytykset, paitsi maan luonnollinen laatu, ovat kaikilla samat. Mittaja järjestelmää käytettäessä tarkistetaan myöskin koetulosten varmuutta useampain kontrollikokoiden avulla. — M. muodostaa tätä nykyä useissa maissa tärkeimmän tekijän maanviljelyksen kehityksessä. Kaikista laajimmaksi se on kehittynyt Saksassa ja Pohjois-Ameriikassa, parhaiten järjes-

tetty ja työkykyisin se on Tanskassa ja Norjassa. Tanskassa on, lukuunottamatta laajaa paikallista maanviljelysseurojen ylläpitämää koetointintaa sekä eri seurojen ja yhdistysten koecasemia, 6 suurta valtion maanviljelyskoasemaa. Norjassa on valtion koecasemia 4, jotka ylläpitävät maan eri osissa laajan paikallisen koetoinnin. — Suomessa m. alkoi 1864, jolloin Suomen talousseura koekentällään Ruissalossa lähellä Turkuja järjesti ensimmäiset kasviviljelyskokeet. Mustialan maanviljelys- ja meijeriopiston yhteydessä harjoitettiin jo sen aikaisimpina toimitusvuosina jossain määrin koetointintaa ja v. 1881 perustettiin sinne erityinen koasema, jonka toimintaa opiston opettajat hoitivat. Viimeinen kertomus tämän koaseman toiminnasta on v. 1900, jonka jälkeen järjestettyjä viljelyskokeita siellä nähtävästi ei enää ole ollut. V. 1889 perustettiin Uudenmaan- ja Hämeen läänien maanviljelysseurain ehdotuksesta Heraniäisten kartanoon Hattulassa maanviljelyskasvitieteellinen koasema, joka lopetti toimintansa 1905. Suomen suoviljelysyhdistyksellä on kaksi koasemaa, toinen Läteensuolla Ilattulassa, toinen Ilmajoella. Edellinen perustettiin 1902, jälkimäinen 1907. Suomen kylviemienyhdistyksellä on niinkään koasema Korsossa, joka alkoi toimintansa 1906. Molemmat nämä yhdistykset ovat sitäpaitsi jossain määrin harjoittaneet paikallista koetointintaakin eri osissa maata. Varsinaisia valtion koecasemia ei Suomessa ole kuin yksi: Anäsin maanviljelystaloudellinen koelaitos Tikkurilassa, joka aloitti toimintansa 1909. Järjestetty, koko maata käsittävä valtion ylläpitämä paikallinen maanviljelystoiminta puuttuu meiltä toistaiseksi kokonaan, joskin sen aikaansaaminen pitemmän aikaa on ollut pohdinnan alaisena ammattimiespiireissä. L. Kr. R.

Maanviljelyskokoukset. Yleisiä, koko Suomea käsittäviä maanviljelyskokouksia on tähän saakka pidetty kaikkiaan 11, nim. 1847 Turussa, 1850 Turussa, 1852 Mustialassa, 1857 Mustialassa, 1860 Ilminassa, 1870 Helsingissä, 1876 Helsingissä, 1881 Turussa, 1887 Viipurissa, 1894 Vaasassa ja 1906 Kuopiossa. Nämä kokoukset ovat olleet merkkitaapauksia ja niiden keskusteluihin ovat ottaneet osaa Suomen maatalouden etevimmät harjoittajat ja harrastajat. Myöhempien kokousten yhteyteen on järjestetty koko maata ja sen maataloutta käsittävät maanviljelysnäyttelyt, joiden tarkoituksena on ollut esittää maatalouden alalla tapahtunutta kehitystä.

J. E. S.

Maanviljelyskoneet ovat koneita, joiden avulla maanviljelystöitä suoritetaan. Milla saadaan työt suoritetuksi sekä työnlaatuun että joutuisuuteen nähden paremmin ynnä vähemmillä valmistamiskustannuksilla, kuin ilman niitä. Niillä on maanviljelyksessä sitä suurempi merkitys, mitä kehittyneempiä maanviljelysolot ovat. M:siin kuuluu sekä voimakoneet, joita käytetään maanviljelystöitten helpottamiseen, että varsinaiset maanviljelyksen työkonet ja asetet. Edelliset, joita ovat höyrykoneet, kaasus-, lämpö-, sähkömoottorit, tuulipyörät ja -moottorit, vesiturbiinit ja -pyörät y. m. ja joita usein nimitetään myöskin maanviljelyksen apukoneiksi, soveltuvat myös muihin kuin maanviljelystöihin. Jälkimmäiset sitä

vastoin ovat sovitetut yksinomaan maanviljelystöitä varten. Ne ryhmitetään yleensä seuraavasti: 1) maanmuokkaus- ja kasvavan viljan hoitoon käytettävät työkoneet: aura, jankkuri, äes, lana, multapohdin, hevoshara, jyvä j. n. e. joitten vetämiseen käytetään vetojuhtaa; höyry-aura, moottoriaura, -jankkuri, -äes j. n. e., joitten vetämiseen käytetään voimakonetta ja jotka ovat erikoisesti sitä varten rakennetut, usein aivan erj muotoisiksi kuin edelliset; 2) kylvö- ja lannanhajotuskoneet: rivikylvökone, hajakylvökone; perunaupankone ja perunaankylvön merkitsijä; apulannan, kiuteen lannan ja juoksevan lannan (lautaveden, virtsan y. m. s.) hajotuskoneet; 3) sadonkorjuukoneet: niittokone, leikkukone, itselnuovuttava, itsesitova leikkukone, hevosharava, heinäpöyhijä, perunannostokone, juurikasvien nostaja; 4) korjatun viljan käsittelyyn tarvittavat koneet: puimakone, puhdistus- ja lajittelukoneet erikseen viljaa ja erikseen pientä siementä varten, apilanhankaaja, viljankuivauskone, heinä-, oljen- y. m. puristaja, silppukone, surviukone, juurikasvinleikkaukone j. n. e. Näitten lisäksi voidaan m:siin ja työaseisiin lukea kuljetusneuvot: työreet, rattaat, kuorma-antot, peltoradat, heinä- ja silppuhissit sekä elevaattorit, nesteiden kuljetuslaitteet, kuten pumput, jäävät, vesikierteet, vesipyörät y. m.; hyönteisruiskut: turvepelkkunrepmiskoneet j. n. e. Maanviljelyskoneitten kelmollisuuden tutkimista ja koettelua varten on useimmissa sivistysmaissa järjestetty julkisia konekoetuksia, joissa tarkastetaan ja koetetaan sekä koneitten ja työaseitten rakenteen kestävyyttä ja hyvyttä että niitten suoritettaman työn kelmollisuutta ja tarkoituseumukaisuutta, Suomessa on konekoetuksia toimeenpantu jatkuvasti vasta 1903 lähtien maatalousseurojen väliaikaisen konekoetuslaitoksen toimesta. Koetuskertomuksia on tähän saakka ilmestynyt u:ot 1-6.

J. A. S-H.

Maanviljelyskonsulentti ks. Maanviljelysvirkamiehet.

Maanviljelyskoulu ks. Maatalousopetus.

Maanviljelyskrediitti ks. Maatalousluotto.

Maanviljelyslaina ks. Maatalousluotto.

Maanviljelyslyseo ks. Maatalousopetus.

Maanviljelysneuvos (ruots. *landbruksråd*). Suomessa arvonimi, joka vastaa virka-arvojärjestyksen kahdeksatta luokkaa (kapteenin arvoa).

Maanviljelysnäyttelyt ks. Maanviljelyskokoukset ja Maanviljelysseura.

Maanviljelysopetus ks. Maatalousopetus.

Maanviljelysopisto ks. Maatalousopetus.

Maanviljelysseura. Sen maataloudellisen harrastuksen ja maalaiselämän ihailun vaikutuksesta, jonka 1700-luvulla fysiokraatit ja Rousseau herättivät sivistyneessä Euroopassa, perustettiin ulkomaiden esimerkin mukaan jo 1797 Suomen ensimmäinen m. maatalouden edistämiseksi ja maata viljelevän väestön kohottamiseksi, nim. Kunnikaallinen huoneen hallitusseura (ks. Suomen talousseura), jonka alue tuli olemaan koko maa ja kotipaikka Turku. Tämän esirävaajana hyvin huomattavan seuran työ, jota alkuaikoina innosti voimakas isänmaallinen

henki, sai suuren merkityksen senvuoksi, että seuralla oli eri paikkakunnilla maata asiamiehinä sivistyneitä henkilöitä, etenkin pappeja, kansan keskuudessa, joka ei tietenkään vielä pitkiin aikoihin kyennyt ottamaan toimivaa osaa tällaisen seuran harrastuksiin. — Oli luonnollista, että koko maata käsittävä seuran toiminta ei voinut varsinkaan syrjäseuduilla olla tehokasta. Siksi perustettiinkin 1828 Oulun läänin oma talousseura. V. 1847 perustettiin vielä Viipurin läänin oma m. Seuraava, Uudenmaan ja Hämeen läänien m. perustettiin 1856. Mustialassa 1857 pidetyn neljännen yleisen maanviljelyskokouksen lausuman käsityksen nojalla Suomen talousseura anoi hallituksesta lupaa saada perustaa m:ja niihin lääneihin, joissa niitä ei ennestään ollut, jotta siten saataisiin paikallisseuroja syntymään. Tämän johdosta perustettiinkin Kuopion läänin, Porin l. Satakunnan ja Mikkelin läänin m:t 1861 ja Vaasan läänin m. 1863. Samoihin aikoihin perustettiin vielä m. Ahvenanmaalle ja maamme pohjoisimpaan osaan „Pohjoismaalaisten seuruus”. Näiden viimeksimainittujen vaikutus ei kuitenkaan tullut pitkä-ikäiseksi. Lääninseurojen toiminta oli jotensakin virallista laatua. Puheenjohtajana oli tav. kuvernööri ja joku virkamies sihteerinä, virallisena kielenä useimmissa seuroissa ruotsi ja niiden jäsenistössä kaupunkilaiset ja suurviljelijät huomattavana enemmistönä, varsinaisia kausanniemhiä joko ei lainkaan otettu jäseniksi tai ei heillä ollut juuri mitään tehtävää, keskustelujen seuraaminenkin oli tulkinan varassa. Huomattavimman puolen seurojen toiminnassa muodostivat maanviljelysnäyttelyt ja -kokoukset. Maataloustyökaluja ja heinänsiemeniä levitettiin. Myöhemmin ruvettiin ottamaan neuvojiakin, lääninarkarjoja, kynnön ja ojituksen vieläpä käsittöidenkin neuvoja. Nämä eivät aina esiintyneet vain neuvojina, vaan alkuaan erittäinkin varsinaisia työnsuorittajina. Vähitelle ruvettiin jakelemaan palkintoja maanviljelyksestä, ojituksesta, niityn valmistamisesta j. n. e. — Valtion avustus m:jen työlle oli hyvin vaatimaton. Jollemme ota lukuun Suomen talousseuraa, oli 1863 muilla maanviljelysseuroilla kullakin 800 mk:n suuruisen valtioapu, tehden yhteensä koko maassa 6.400 mk. 1860-luvulla apurahain määrä melkoisesti vaihteli, mutta rupesi sitten vähitellen kohoamaan. Jos jätämme maanviljelys- ja meijerikouluille myönnetyt apurahat pois laskusta, teki seurojen valtioapu 1880-luvun alussa yhteensä n. 80.000 mk., joista lähes puolet tuli Suomen talousseuran ja Uudenmaan sekä Hämeen läänien maanviljelysseuran osalle. Helsingissä 1883 pidetyn yleisen maanviljelijäin kokouksen vaikutuksesta korotettiin seurojen apurahat seur. v:n alusta: paitsi vakituista 80.000 mk:n määrärahaa „maanviljelyksen ja sen sivuelinkeinojen edistämiseksi” myönnettiin seuroille vielä määrärahoja erikoisiin tarkoituksiin, kuten lääninarkarjojen palkkaukseen, kotiteollisuuden edistämiseksi j. n. e.

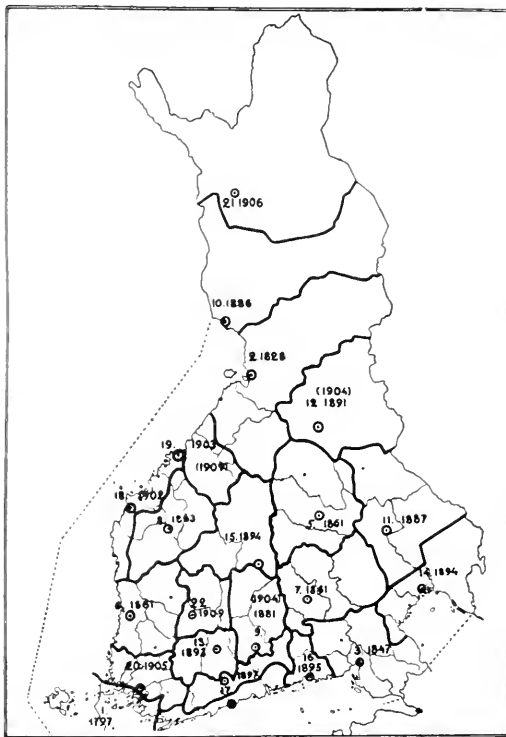
Voimaperäisempää paikallista toimintaa varten olivat seurojen alueet vielä liian suuria. Tätä vikaa kyllä koetettiin 1860-luvulla ja myöhemminkin korvata perustamalla haaraosastoja l. talousyhdistyksiä, joiden avulla voitettiin itse pääseurainkin toiminnan vilkastu-

van, mutta nämä paikallisseurat olivat verraten lyhytikäisiä ja niiden tulokset vähäisiä. Seurojen keskuksista kauimpana olevilla kulmakunnilla rupesikin vähitellen kuulumaan tyytymättömyyttä seurojen kansalle liian vieraasta ja ennen kaikkea liian virallisesta toiminnasta. Snellmanin herätystyö oli saanut yhä useampia vaatimaan mitkään kansallista toimintaa. Ruotsinkielisen virkamies- ja suurviljelijäväestön sekä toiselta puolelta kansanmiesten välillä oli hyvin vaikeasti tasoittuva juopa. Ja kun viime mainittujen asema noissa oli yhä edelleen yhti syrjäytetty, ei ollut kummaa, että vähitellen rupesi kyvykkäimmissä kausanmielissä kasvamaan halu saada vanhoissa seuroissa johto käsiinsä tai perustaa uusia seuroja, joissa varsinainen talonpoikaissäestökin voisi olla mukana. 1880-luvulla syntyi neljä uutta ma:aa: 1881 Itä-Hämeen maalaisseura, jonka alue tuli käsittämään Hämeeseen kuuluvat kunnat Mikkelin läänin. Seuran alue laajennettiin 1904 yhdistämällä siihen kuntia Päijänteen länsipuoleltakin ja nimi muutettiin Itä-Hämeen m:ksi: — 1882 Etelä-Varsinais-Suomen m., josta ei kuitenkaan tullut elinvoimaista: — 1886 Perä-Pohjolan maamiesseura, jonka alueeseen tulivat kuulumaan Kemun ja Lapin khlak:t. Muutti myöhemmin nimensä m:ksi: — 1887 Pohjois-Karjalan m., käsittäen Karjalan puoleisen osan Kuopion läänin.

1890-luku muodostui vasta varsinaiseksi uusien m:jen perustamisajaksi. Niinpä perustettiin: 1891 Varsinais-Suomen pienten maanviljelijäin seura, joka kuitenkin — samoin kuin sen edeltäjä — myöhemmin kuoli: — 1891 Kajaanin maalaisseura, joka toimi aluksi paikallisseuran tapaisena; muutti 1904 nimensä Kajaanin (khlakunnan) m:ksi: — 1893 Hämeen läänin m., joka tuli tämän läänin alueella olevien verrattain lukuisain paikallisseurain keskuksuraksi: — 1893(4) Itä-Karjalan m., jonka alueeseen tulivat kuulumaan Sortavalan, Kurkijoen ja Salmin khlak:t sekä osa Käkisalmen khlak:aa: — 1894 Keski-Suomen m., käsittäen Laukaan khlak:n ja oia Kuortaneen khlak:sta: — 1895 Läntisen Viipurin läänin m.: 1897 Uudenmaan läänin m. Uudenmaan suomenkieliselle alueelle. Molemmat viime mainitut seurat saivat vasta 1901 suoranaista valtioapua.

Tämänkin jälkeen on uusia seuroja edelleen perustettu:

1902 Pohjanmaan ruots. m. Vähitellen oli suomalainen aines saanut käsiinsä johdon Vaasan läänin m:ssä (joka sittemmin muutti nimensäkin Etelä-Pohjanmaan m:ksi), ja kun kahden kieliryhmän toimiminen samassa seurassa näytti kovin vaikealta, perustettiin Pohjanmaan ruotsalaista rannikkoseutua varten oma seura: — 1903 Pohjois-Vaasan läänin maalaisseura, vasta 1909 Keski-Pohjanmaan m., käsittäen Keski-Pohjanmaan suomenkielisen asutusalueen: 1905 Lounais-Suomen m., jonka alueeseen tulivat kuulumaan Lounais-Suomen suomenkieliset kunnat: 1906 Lapin maatalousseura, käsittäen Lapin khlak:n; 1909 Hämeen-Satakunnan m., jonka alueeseen tulivat kuulumaan Ruoveden ja Pirkkalan khlak:t sekä osia Jämsän khlak:sta.



Suomen maanviljelys- ja talousseurat.

1 K. Suomen talousseura. — 2 Oulun läänin talousseura. — 3 Viipurin läänin maanviljelysseura. — 4 Nylands- och Tavastehus läns landbruksällskap. — 5 Kuopion maanviljelysseura. — 6 Satakunnan maanviljelysseura. — 7 Mikkelin läänin maanviljelysseura. — 8 Etelä-Pohjanmaan (ent. Vaasan läänin) maanviljelysseura. — 9 Itä-Hämeen maanviljelysseura (ent. maalaisseura). — 10 Perä-Pohjolan maanviljelysseura (ent. maamiesseura). — 11 Pohjois-Karjalan maanviljelysseura. — 12 Kajaanin maanviljelysseura (ent. maalaisseura). — 13 Hämeen läänin maanviljelysseura. — 14 Itä-Karjalan maanviljelysseura. — 15 Keski-Suomen maanviljelysseura. — 16 Läntisen Viipurin läänin maanviljelysseura. — 17 Uudenmaan läänin maanviljelysseura. — 18 Pohjanmaan ruotsal. maanviljelysseura. — 19 Keski-Pohjanmaan maanviljelysseura (ent. Pohj.-Vaasanläänin maalaisseura). — 20 Lounais-Suomen maanviljelysseura. — 21 Lapin maatalousseura. — 22 Hämeen-Satakunnan maanviljelysseura.

1890-luvun loppupuolelle seurojen toiminnassa ei tapahtunut mitään käänteentekeviä muutoksia. Pienten valtioapurahain turvin se kehittyi vähitellen. Edellä esitettyjen toimintamuotojen lisäksi on mainittava varsinkin seurojen työskentely meijerialouden ja 1890-luvun jälkipuoliskolla erityisesti karjatalouden hyväksi. Toiminta oli luonnollisesti näilläkin aloilla enemmän tai vähemmän hapuilevaa, kunnes saavutettu kokemus pystyi viittoomaan varmempia suuntaviivoja. Seurojen apurahatkin olivat yhä vielä verraten vaatimattomia. 1890-luvun lopulla oli seurojen apurahain määrä „maanviljelystä ja sen sivuelinkeinoja varten” 87.500 mk., seuraa kohti vaihdellen 1.000 mk:sta 10.000 mk:aan. Muiden apurahain kanssa seurojen nauttima valtioapu teki vajaan ¼ milj. mk. Valtiollisessa suliteessa maallamme onneton vuosi 1899 muodostaa seurojen toiminnassa käänteen. Valtion avustus kohotettiin valtiopäivien ehdotuksesta yli ½ milj. mk:aan, mitä ennen pitkää vieläkin lisättiin.

M:jen työ rupesi järjestäytymään nykyiseen muotoonsa. Huomattavimpia muutoksia toiminnassa tapahtui varsinkin siten, että se tuli varsinaisen koulutetun ammattijohdon alaiseksi. Seurat ottivat palvelukseensa ammattisivestyksen saaneita henkilöitä, ja usean seuran onnistui kiinnittää toimiinsa kyvykkäitä neuvoja. Elettiin seurojen aikaa, maataloudellista nousu- ja innoituksen aikaa.

Erityisen huomattavana kehitys esiintyi seurojen sisäisessä järjestäytymisessä. Yhä enemmän tultiin siihen vakaumukseen, että paikallista harastusta ja vilkasta taloudellista elämää voitoin ylläpitää vain paikallisten maamiesseurojen avulla. V. 1899 muodostaa niidenkin elämässä käänteen: mainittuna ja sitä seur. v. perustettiin hyvin lukuisasti uusia paikallisseuroja ympäri maata maanviljelysseurain ja Pellervo-seuran vaikutuksesta. M:jen keskinäisestä järjestäytymisestä on mainittava näiden seuran edustajakokoukset, joista ensimmäinen pidettiin Helsingissä 1898.

M:jen jäsenistössä tapahtui huomattavia muutoksia: maalaiset valtasivat niissä vähitellen yhä voimakkaamman enemmistön, kun ensin se tapa, että jäseneksi päästiin vain kutsuttaissa, oli poistettu, mikä tapahtui kaikissa muissa paitsi Suomen talousseurassa. Ja ennen pitkää varsinaiset maanviljelijät saivat seuroissa johdonkin haltuunsa. Paikallisseurain jäsenet taas olivat miltei poikkeuksetta maalaisia ja etupäässä maataloutta harjoittavia. Mutta sittenkään ei oltu vielä päästy kiinteään järjestöön: paikalliseuroilla ei ollut m:jen asioissa mitään sananvaltaa. V. 1906 Hämeen läänin m. muutti sääntönsä sellaisiksi, että seurojen jäseninä tulivat olemaan vain paikallisseurat, ja nykyisin on tämä muutos saatu toteutetuksi useimmissa seuroissa, vaikkeivät tähän suurenmoisen muutoksen tärkeydestä ja tarkoituksenmukaisuudestakaan ehkä vieläkään mielipiteet ole kokonaan yhtyneet. Kun sitten 1906 perustettiin Suomen maatalousseurojen keskusliitto, on kyseessäoleva järjestö valmis.

M:jen kehityksestä antaa niille myönnettyjen valtionapurahain suuruuskin jo hyvän kuvan. Apurahamäärät ovat olleet (täysissä tuhansissa):

1883	100,000 mk.	1903	698,000 mk.
1897	223,000 ..	1906	1,030,000 ..
1899	550,000 ..	1910	1,413,000 ..

Neljännesvuosisadassa niiden suuruus on siis kohonnut n. 14-kertaiseksi (yksin v. 1899 yli 100%). V:sta 1899 alkaen valtionapurahain määrä on edelleen melkoisesti lisääntynyt. Seurojen valtioapu oli:

	1899	1906	1910
Maanviljelyksen hyväksi	250,000:—	300,000:—	400,000:—
Karjanhoidon	100,000:—	200,000:—	203,000:—
Kasvitarhanhoidon	30,000:—	75,000:—	75,000:—
Metsänhoidon	45,500:—	67,000:—	200,000:—

(Suhteellisesti suurin on lisäys ollut metsänhoitomäärärahabassa.)

Tärkeimpiä puolia m:in työskentelyssä on neuvontatöitä. V. 1910 oli m:illa yhteensä 331 neuvojaa, joiden palkkaus teki yhteensä 667,734 m.k. (neuvojain luku on edellisissä vuosin nähdessä vähän vähentynyt, riippuen etupäässä siitä, että toiminta muutamilla maatalouden erikoisaloilla on siirtynyt maanviljelysseu-

roilta pois). Kun tähän otamme lisäksi maamiesseurojen 166 neuvojaa, on neuvojia yhteensä 497. Millä tavalla m:jen neuvontatyö sam. v. jakautui niille maatalouden toiminta-aloille, jotka nykyisin muodostavat varsinaisen osan seurojen työohjelmassa, näkyy seur. taulukosta:

Toiminta-alat	Neuvojain		
	luku	palkkaus	matka- ja toimituspäivät
Maanviljelys ja maatalous yleensä	111	270,045:—	18,749
Karjanhoito	53	130,185:—	11,225
Kasvitarhanhoito	47	56,145:—	7,694
Metsänhoito	58	144,063:—	11,864
Kalastus	20	34,127:—	3,338
Yhteensä	289	634,565:—	52,870

Nii-stä maataloudellisen neuvonnan puolesta, jotka voivat tehoisimmin ja pysyväisimmin vaikuttaa maatalouden kohoamiseen, ovat ensi sijassa mainittavat varsinaiset suunnitelmat l. suuritöisemmät, kirjalliset neuvot. Tällaisia suunnitelmia maanviljelysseurojen neuvot ovat 1910 laatineet:

rakennussuunnitelmia	2,999	uutisviljelyssuunnitelmia	247
kiertoviljelys- ..	475	puutarha- ..	940
ojitus- ..	102	metsänhoito- ..	444

Erityisesti on huomattava rakennussuunnitelmien lukuisuus. Rakennusosalalla on kieltämättä maataloudellinen neuvontatyö kaikista tärkeimpiä. Maanviljelyksen alalla ovat kiertoviljelyssuunnitelmat kaikista huomattavimpia.

Aikaisemmin käyttivät maanviljelijät neuvoja etupäässä töiden käytännölliseen suorittamiseen. Tällainen neuvontatyö on viime aikoina sopistanut yhä vähempään. Muutamilla aloilla, kuten esim. puutarhan- ja metsänhoidon alalla, neuvot tekevät kuitenkin edelleen talonväen avustamina kylvöjä, istutuksia y. m. s. töitä. Niinpä ovat miespuutarhurit 1910 (naistarhurien töistä ei ole täysin tarkkoja tietoja) istuttaneet:

hedelmäpuita	6,477 kpl.
marjapensaita ..	15,486 ..
aitauspuita ja -pensaita	16,778 ..
koristepuita ja -pensaita	7,012 ..

Metsänhoidon neuvot taas ovat kyseessäolevana v.

kylväneet siemeniä	365 kg	noin 275 ha:n alalle
istuttaneet taimia	407,879 kpl.	130
lukeneet puita	2,218,956	.. ..
leimanneet puita	985,202	.. ..

Henkilökohtaiseen neuvontatyöhön itse maataloilla ei m:n neuvojilla ole aina toiminnan laajuuden takia riittävästi mahdollisuutta. Kursseilla, maamiespäivillä ja muilla esitelmätilaisuuksilla onkin sen vuoksi huomattava osa maataloudellisessa neuvontatyössä. V. 1910 neuvot pitivät:

	luku	osanottajia
maatalouskirjanpitokursseja	44	?
maanviljelys- ..	22	?
karjanhoito- ..	141	1,887
kasvitarha- ..	100	2,295
ruuanlaitto- ..	142	1,877
metsänhoito- ..	186	2,975
kalastus- ..	24	?
muita kursseja (ei käsityö-)	42	?

Yht. 701 kurssia n. 12,000 osanottajalle.

Neuvojain pitämiä esitelmiä ja alustuksia oli sam. v.:

maanviljelys- ja maatalousneuvojain	2,005
karjatalousneuvojain	808
kasvitarhan-	434
metsänhoidon-	1,335
kalastus-	566
yht.	5,168

Esitelmätoiminta on nopeimmin kehittynyt metsänhoidon alalla.

Näyttelyt. Koko maataloutta käsittäviä näyttelyitä, joita useimmat seurat pitivät aikaisemmin joka vuosi, on ruvettu pitämään vasta pitempien väliaikain kuluttua, jotta ne paremmin kuvaisivat tapahtunutta kehitystä. Näiden lisäksi on toimeenpantu erikoisalojen näyttelyjä. Niistä ovat huomattavimpia sonni- ja jälkeläisnäyttelyt, joita pidettiin 1910 227. — Kilpailut. Nykyään pidettävistä maanviljelysseurain kilpailuista ovat tärkeimmät kokonaisten maatalain ja metsänhoidon. Yhteensä otti maanviljelysseurain kilpailuihin 1910 osaa n. 3,000 maanviljelijää, niistä yli 50 % metsänhoitokilpailuihin. Kilpailut ovat useilla aloilla yhä enemmän siirtyneet maanviljelysseuroilta niiden paikallisseuroille. — Retkeilyjä tekevät nykyisin joka vuosi miltei kaikki m:t, toiset useampiakin v:ssa (1910 kaikkiaan 22, niistä 2 ulkomaille).

Karjatalouden edistämistyössä on maanviljelysseurojen sonni- ja tarkastusyhdistyksillä hyvin huomattava merkitys. Tärkeimmät tiedot näiden yhdistysten toiminnasta 1910 selviävät seuraavasta:

	sonniyhdist.	tarkastusyhdist.
yhdistysten luku	490	104
" jäsenluku n.	6,400	n. 1,600
jäsenten lehmäluku n.	43,700	n. 30,000
" kantalehmien luku n.	15,500	

Maanviljelysseurain varain käyttö on valtion määrärahan ja toiminnan vuoksi suuresti laajentunut. V:n 1910 menojen pääryhmittä näkyy seuraavasta: (pennit poistettu)

palkat ja palkkiot	680,546:—
paikallisseurat ja -yhdistykset	172,117:—
näyttelyt ja kilpailut	66,179:—
muut menot	198,408:—
erikoiset tarkoitukset	311,940:—
yht.	1,429,190:—

Maamiesseurat ovat 1910 saaneet pääseuroilta avustusta yhteensä 122,719 mk. eli keskimäärin seuraa kohti 213 mk. Sikäli kuin maamiesseurojen luku on kasvanut, on m:n apurahan määrä kutakin maamiesseuraa kohti vähentynyt.

J. E. S.

Maanviljelyssiirtolat ks. Siirtolat.

Maanviljelystaloudellinen koelaitos ks. Maanviljelyskoetoiminta.

Maanviljelystekniikka ks. Kulttuuritekniikka.

Maanviljelysteollisuus käsittää meijerit, myllyt, sokeritehtaat, polttimot j. n. e. M:n avulla maanviljelijä itse voi jalostaa tuotteensa. Sellaisen teollisuuden etuna on, että tehtailija, viljelijään itse ainakin suurimman osan tehtaassa tarvittavasta raaka-aineesta, on suuresti riippumaton liikeoloista ja toisista tuottajista. M-teollisuuden avulla voi suurviljelys osittautua taloudellisesti edullisemmaksi pienviljelystä, mutta

viimeksimainitullakin on mahdollisuus osuustoiminnan avulla päästä samoista eduista osalliseksi.

I. A. S.-H.

Maanviljelystilasto ks. Maataloustilasto.

Maanviljelystoimituskunta ks. Senaatti.

Maanviljelystyöväenkysymys ks. Työväenkysymys.

Maanviljelystyöväki ks. Työväki.

Maanviljelysvirkamiehet. Valtion palveluksessa olevista m:stä ovat lääninagronomit vanhimmat. V. 1852 asetettiin 2 valtion agronomia, joiden kesken maa jaettiin 2 piiriin. Näiden lukua lisättiin sitten aika-ajointain ja toiminta järjestettiin tarkemmin ohjesäännöllä maalisk. 31 p:ltä 1876. Lokak. 4 p. 1894 ja syysk. 14 p. 1899 annetuilla julistuksilla sekä ohjesäännöllä toukok. 17 p:ltä 1900 on lääninagronomien toiminta järjestetty nykyiselle kannalle. Lääninagronomeja on 8 vanhempaa ja 8 nuorempaa, joita varten maa on jaettu 16 piiriin, sekä 4 apulaisagronomia. Lääninagronomien tehtävät ovat: antaa maatalviljelevälle väestölle maataloutta koskevia neuvoja, laatia viljelys-, vähempien ojitus- ja yksinkertaisempien kastelutöiden suunnitelmia ja, mikäli mahdollista, johtaa näiden suoritusta, tehdä taloussuunnitelmia, vuoroviljelysehdotuksia sekä maatalousrakennuksien luonnoksia, sekä pitää talvisin piirissään esitelmiä. Apulaisagronomien tehtävät ovat samat, jotapaitsi yksi heistä toimii pellavanviljelyksenneuvojana koko maata varten. — Maataloudellisten olojen kehittyessä lääninagronomien alkuperäinen, maatalouden kaikkia aloja käsittävä toiminta vähitellen jakautui erinäisille myöhemmin asetetuille m:lle. Näitä ovat: Meijerikonsulentit, nyk. (1913) 4 yhtä monessa toimipiirissä (julistus ja ohjesääntö 29 p:ltä toukok. 1896; sitä ennen vasta 1874 1 ja v:sta 1877 2 valtion meijeristöä), tehtävänä m. m. valvoa valtioapua nauttivia meijereitä sekä yleensä edistää meijeritaloutta. — Maanviljelysinsinöörit, joiden virka-alana on vesiperäisten maiden kuivattaminen maanviljelystarkoitukseen (perustamisasetus 19 p:ltä marrask. 1885, ensimmäinen ohjesääntö 17 p:ltä huhtik. 1890, uusittu nyk. voimassaoleva johtosääntö 20 p:ltä lokak. 1894). Näitä on v:sta 1905 6 vakinaista, viime vuosina lisäksi 2 ylimääräistä; maa on jaettu 6 toimipiiriin. — Rakennusmestarit (12 p. jouluk. 1901 per. 5 vak. työnjohtajan virkaa, 12 p. lokak. 1907 järjestetty nudestaan 6:ksi vanhemman ja 9:ksi nuoremman rakennusmestarin viraksi), joiden pääasiallisena tehtävänä on edellisten valvonnanalaisina työpaikalla johtaa kuivatustöitä. — Karjanhoidon ja eläinsiitoksen konsulentti (asetettu 29 p. toukok. 1896); hevoshoidon neuvoja (asetettu 15 p. helmik. 1893 toistaiseksi, 8 p. helmik. 1905 vak.; apulainen 23 p. heinäk. 1909); maatalouskonekonsulentti (asetettu 23 p. heinäk. 1906), joka m. m. ohjaa ja valvoo maatalousseurojen koneuvojain toimintaa; juustonvalmistuskonsulentti (asetettu väliaikaisesti 13 p. lokak. 1909, vak. 30 p. kesäk. 1912), joka m. m. juustonvalmistusharjoittelulaitoksen johtajana ohjaa tietopuolista juustonvalmistuskursia ja tähän yhdistettyä koelaitosta; maanviljelysharjoittelukonsulentti (aikai-

semmin Suomen maatalousseurojen keskusliiton palveluksessa, 23 p. syysk. 1911 asetettu Maanviljelyshallituksen alaiseksi, samoinkuin maanviljelysharjoittelulaitos kokonaisuudessaan), jolle (toiminta parhaillaan järjestelyn alaisena) kuuluu maanviljelysharjoittelun järjestäminen ja valvominen, lähinnä antamalla neuvoja maatalousoppilaitosten opettajille sekä harjoittelulajien isännille; *h e d e l m ä v i l j e l y k s e n n e u v o j a l. p o m o l o g i j a p u u t a r h a k o n s u l e n t t i* (edellisen toimi toistaiseksi yhdistetty Lepaan puutarhaopiston (ks. t.) hedelmäviljelyksen opettajan, jälkimäinen sam. opiston yleisen puutarhahoidon opettajan virkaan, opiston ohjesäännöllä 12 p:lta toukok. 1910), joiden tehtäviin m. m. kuuluu esitelmien pito puutarhaneuvoja, kansakoulunopettajia y. m. varten järjestetyillä kursseilla. Näiden konsulttien toimipiirinä, kunkin alallaan, on koko maa, ja heidän tehtäväänsä on alansa kuuluvissa asioissa antaa neuvoa ja ohjausta asianomaisille seuroille ja yhdistyksille sekä myös yksityisille sekä esitelmillä y. m. edistää edustamaansa maataloudenhaaraa. Paitsi valtion palveluksessa olevia m:ää on maanviljelys- ja talousseuroilla sekä muilla maataloudellisilla järjestöillä palveluksessaan toimihenkilöitä, joiden toiminta osaksi vastaa edellämainittujen toimintaa, osaksi on jonkun verran toisenlainen johtuen kunkin maataloudellisen järjestön erikoisalasta (ks. Maanviljelysseura, Talousseurat, Suomen suoviljelysyhdistys, Karjanjalostusyhdistys, Meijeriliitot). *Hj. O-B.*

Maanvuokra on maaomaisuuden luovuttaminen toisen käytettäväksi maanviljelystä varten tai muussa tarkoituksessa määrättyä, rahassa, luonnontuotteissa tai työssä suoritettavaa vastiketta vastaan. M-järjestelmä tavataan jo vanhastaan käytännössä. Roomalaisille oli tunnettu erityinen perinnöllisen m:n laji, n. s. *emphyteus* (ks. t.), ja germaanisissa maissa kirkot, luostarit, yhdyksunnat ja yksityisetkin jo varhain käyttivät laajoja maaomaisuuksiaan antamalla niitä vuokralle. Kuitenkin vasta uudempi aika, joka on tehnyt maaomaisuuden liikkuvammaksi sekä saattanut laajoja maa-alueita muuttamien yksityisten käsiin, on myös avannut laajempia aloja m-järjestelmän käyttämiselle sekä tehnyt sen erityisen tärkeäksi tekijäksi maaseudun oloissa.

M-järjestelmän yleinen leviäminen osoittaa, että sillä on muutamissa tapauksissa etuja maaomaisuuden muiden käyttömuotojen rinnalla. Se tarjoaa sopivan muodon maaomaisuuden käyttämiselle silloin, kun maanomistaja ei ole itse siihen tilaisuudessa, mutta ei myöskään tahdo tai voi sen omistusoikeutta toiselle luovuttaa. Vuokramiehelle taas vuokramoto tarjoaa mahdollisuuden päästä ilman omistusoikeuden ostamiseen tarvittavaa pääomaakin maaomaisuutta hallitsemaan ja osalliseksi siitä johtuvista eduista, samalla kuin hän saa tilaisuuden käyttää omistamansa varat liikepääomana vuokraamansa maan viljelemiseen. Vuokrajärjestelmän epäkohdista mainittakoon, että vuokramiehellä tavallisesti ei ole sitä barrastusta vuokraamansa maan viljelemiseen kuin maanomistajalla, koska hänen asemansa on epävarma eikä ehdottomasti takaa työn tuloksia hänelle ja hänen omaisilleen. Sitä-

paitsi vuokramaa on vuokramiehelle vain hetkellisen ansion lähde. Niin ollen hän koettaa tavallisesti saada siitä mahdollisimman suuren hetkellisen hyödyn eikä katso voivansa ryhtyä sellaisiin suurempiin maanviljelystöihin, joihin maanomistaja maan pysyvästä tuotosta silmällä pitäen voi ryhtyä. Vuokramiehet eivät myöskään tavallisesti ole samassa asemassa valtion, kuntaan ja julkiseen elämään kuin maanomistajat, vaan heikommassa. Sitäpaitsi vuokranantajista riippuvassa asemassa oleminen on jo sinänsä epäkohta, varsinkin kun molempien asianosaisten edut vuokrasuhteissa säännöllisesti ovat toistensa vastaisia. Tällaisten epäkohdientakia täytyy siellä, missä järjestelmä on enemmän levinnyt, koettaa sen puutteita parantaa ja vastakkaisia etuja sovittaa säätämällä sopivia, vuokrasuhteita järjestäviä lakeja. Olosuhteiden moninaisuuden takia on kuitenkin erityisen vaikea saada tällaiset lait tyydyttäväiksi ja sellaisiksi, että molempien asianosaisten edut tulevat niissä tasapuolisesti huomioon otetuiksi. Yleensä onkin niissä maissa, joissa vuokrajärjestelmä on enimmänsä levinnyt, nykyään havaittavissa pyrkimys saada vuokraviljelmien luku vähenemään sekä omistusoikeudella hallittavien keskikokoisten ja pienviljelmien luku lisääntymään. Tässä kohden ovat kuvaavia Englannin ja Irlannin olot, joissa maissa vuokraviljelmien luku on ollut n. 92 % viljelmien koko luvusta ja joissa valtio nykyään suurilla ponnistuksilla ja uhrauksilla pyrkii edellämainittuun päämäärään.

Ruotsalais-suomalaisessa oikeudessa on vuokrajärjestelmä ollut jo vanhastaan tunnettu. Jo vanhat maakuntalait sisälsivät siitä määräyksiä. Niiden mukaan maanomistaja voi jättää tilansa vuokramiehen käytettäväksi joko tilan tuotteista vuotuisesti suoritettavaa osaa taikka määrättyä, joko kerta kaikkiaan tai vuotuisesti suoritettavaa vuokramaksua vastaan. Edellisessä tapauksessa katsottiin asianosaisten olevan yhtiösuhteessa ja vain jälkimmäisessä tapauksessa katsottiin subde varsinaiseksi vuokrasuhteeksi. Vuokralle annettiin tavallisesti vain sivutiloja, joiden vuokramiehet, lampuodit, tulivat olemaan päätilan omistajan jonkinmoisen isäntävallan alaisina. Mikäli päätila annettiin vuokralle, katsottiin siten muodostuneen vuokrasuhteen olevan erikoista laatua, ilman sellaista alistussuhdetta, joka muissa vuokrasuhteissa ilmeni.

1734 v:n laissa oli maanvuokraa koskevia määräyksiä pääasiallisesti Maakaaren 16 ja 17 luvuissa, sekä osaksi siellä täällä muullakin. Nämät määräykset olivat laaditut koskemaan lampuotitilan ja siis kokonaistilan vuokraa. Tilanosan vuokra, sellaisena kuin se meillä nykyään esiintyy, ei ollut silloin ollenkaan sallittu. Torppa-käsite tavataan kyllä jo silloinkin, mutta torppien perustaminen käsitte silloin uusien tilojen perustamistavan eikä yksityisten tilanosien vuokraa. Torppia perustettiin pääasiallisesti yhteismaille sekä osaksi myös yksityisten talojen tiluksillekin ja verotettiin ne itsenäisiksi tiloiksi, niin pian kuin ne olivat saavuttaneet määrätyn laajuuden ja hyvyden. Sittemmin huomattiin tilanosien vuokralle antaminen torppina ja vielä pienempinäkin alueina keinoksi, jolla suuremmille tiloille voitiin turvata pysyväinen maatyöväen

saanti. Myös huomattiin se sopivaksi keinoksi maasta osattoman väestön asuttamiseksi, jota paitsi se oli omiansa edistämään väestön luvun lisääntymistä, johon noina aikoina kiinnitettiin erityistä huomiota. Tällaisten etujen takia alettiin valtiovallan taholta niinhyvin lainsäädäntökeinoilla kuin muutenkin toimia torppien luvun lisäämiseksi, ja niiden luku onkin sitten näihin saakka kasvanut. Varsinaisten torppien lukuksi on arvioitu

v. 1767 (ilman Viipurin läänii)	8,799
v. 1805 („ „ „ „)	25,397
v. 1865 (Viipurin läänin kanssa)	63,008
v. 1882 („ „ „ „)	62,205
v. 1890 („ „ „ „)	69,936
v. 1901 („ „ „ „)	68,573

Torppien lukumäärä on meillä ollut korkeimmillaan 1890-luvulla, osoittaen sen jälkeen hidasta alenemista.

Koko vuokrajärjestelmän nykyisestä levenemisestä Suomessa antaa tietoja tilattoman väestön alakomitean toimesta 1901 kerätty tilasto. Sen mukaan jakautui maanomaisuus Suomessa sanottuna v. seuraavasti:

maa, mikä erityisen suuri merkitys vuokrasuhteiden tarkoituksenmukaisella järjestämisellä meillä on.

1734 v:n lain määräykset yksityisoikeudellisen maan vuokrasta jäivät vuokrasopimuksen sisällyksen kokonaan asianosaisten sopimuksen varaan. Ainoastaan mikäli ei ollut toisin sovittu, oli lain määräyksiä noudatettava. Niiden mukaan vuokra-aika ei ollut rajoitettu, vaan voitiin vuokrasopimuksia tehdä lyhyemmäksi tai pitemmäksi ajaksi ja myöskin elinkautinen vuokra oli sallittu. Sopimukset voivat olla joko suullisia tai kirjallisia. Vuokramiehelle kuuluu rakennuskaareissa säädetty vuotuinen viljelys- ja rakennusvelvollisuus. Jos hän oli tilalla 3 v. sitä täyttämättä, voi maanomistaja sanoa hänet irti, niin myös silloin, jos hän ei suorittanut vuokramaksuunsa tai pitänyt tiluksia ja rakennuksia kunnossa, sekä sitäpaitsi myös jos maanomistaja itse joutui asunnon puutteeseen ja tarvitsi maansa. Myöskin kauppa rikki muun paitsi elinkautisen vuokran. Aina kun asianomainen tahtoi saada vuokrasuhteen lakkaamaan, oli hänen sanottava sopimus irti ja tuli vuokramiehen saada nauttia hyväkseen laillinen lähtöaika.

	Viljelmia, joiden suuruus oli										Viljelmia yhteensä	
	alle 3 ha		3- alle 10 ha		10- alle 25 ha		25- alle 100 ha		100 ha tai yli			
	luku	%	luku	%	luku	%	luku	%	luku	%	luku	%
<i>Viljelmien luku:</i>												
Viljelmia omalla maalla . . .	5,603	5,3	35,232	44,7	43,948	77,1	24,200	88,7	1,646	88,7	110,629	40,8
„ vuokramaalla . . .	100,859	94,7	43,546	55,3	12,842	22,6	3,069	11,3	209	11,3	160,525	59,2
Yhteensä	106,462	100,0	78,778	100,0	56,790	100,0	27,269	100,0	1,855	100,0	271,154	100,0
<i>Viljellyn maan ala:</i>	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	Yhteensä ha	%
Viljelmillä omalla maalla . . .	8,846	9,2	224,320	49,8	693,256	79,1	985,295	89,0	281,523	89,1	2,193,240	77,1
„ vuokramaalla . . .	86,888	90,8	225,695	50,2	182,747	20,9	122,084	11,0	34,537	10,9	651,951	22,9
Yhteensä	95,734	100,0	450,015	100,0	876,003	100,0	1,107,379	100,0	316,060	100,0	2,845,191	100,0

Suhteellisesti suurin määrä vuokraviljelmia oli Uudenmaan, Turun ja Porin sekä Hämeen lääneissä, joissa niitä oli keskimäärin 78-79 % viljelmien koko luvusta ja joissa niille kuuluvan viljellyn maan pinta-ala oli kaikkiaan n. 29-35 % koko maan pinta-alasta. Koko maassa oli kaikkiaan 110,629 omalla maalla olevaa viljelmää: sellaisia talonosan vuokraviljelmää, joihin kuului päälle 0,05 ha viljeltyä maata, oli 152,753 ja kokonaistalon vuokraviljelmää 7,772, jotapaitsi alle 0,05 ha suurien talonosan vuokraviljelmien lukuksi arvioitiin n. 10,000. Prosentteissa oli vuokraviljelmää n. 60 % viljelmien koko luvusta. Talonosan vuokraviljelmistä oli sellaisia, joihin kuului 0,05—alle 3 ha viljeltyä maata, n. 100,000 eli 65,9 %; suuruusluokkaan 3—alle 10 ha kuului 41,491 viljelmää eli 27,2 % 3 ha tai sitä suurempien talonosan vuokraviljelmien koko luvusta. Viljellyn maan alasta oli kaikkiaan 2,193,240 ha eli 77,09 % omassa hoidossa ja 651,951 ha eli 22,91 % vuokralla. Maanomistajista oli 60,79 % sellaisia, joilla ei ollut yhtään talonosan vuokraviljelmää. Vertauksen vuoksi mainittakoon, että vuokraviljelmien luku on Ruotsissa ja Tanskassa n. 15 % sekä Saksassa n. 24 % viljelmien koko luvusta. Näitä lukuja tarkastaessa ja kun ottaa huomioon, että meillä on maaseudulla edellämainittujen lisäksi n. 207,000 kokonaan ilman viljelmää olevaa ruokakuntaa, huo-

1734 v:n lain määräyksiä on sitten myöhemmin osittain muutettu. V. 1800 määrättiin pisin vuokra-aika 50 v:ksi, elinkautisen vuokran jäädessä edelleenkin sallituksi. Vuokramiehelle tehtiin mahdolliseksi kiinnittämällä turvata vuokraoikeutensa tilan omistajaa vastaan. V. 1864 määrättiin, että tilansia vuokralle annettaessa vuokramaksun tuli olla todellinen ja vuotuinen, jota paitsi kirjallinen vuokrasopimus määrättiin niihin nähden pakolliseksi. Sittenkin maanvuokrakysymys rupesi 1880-luvulla kiinnittämään erityistä huomiota. V:n 1885 valtiopäivillä säädetyt anovivat hallitukselta arm. esitystä nudeksi tarkoituksenmukaiseksi vuokralaiksi. Tämän johdosta laaditun arm. esityksen perusteella saatiin aikaan v:n 1892 maanvuokralaki. Siitä on mainittava, että se sisälsi vain 6 §:ää, joissa kirjallisuuden muoto sekä määrätty vuotuinen vuokramaksu säädettiin kaikissa vuokrasopimuksissa pakolliseksi. Tällainen asetusehdotus ei kuitenkaan säätyjä tyydyttänyt, ja sentähden ne, samalla kuin ne sen hyväksyivät, anovivat, että hallitus, hankittuaan erityisen komitean kautta selvityksen asiassa, antaisi valtiopiiville ehdotuksen täydelliseksi laiksi maan vuokramisesta maalla. Tämä aiheutti v:n 1893 maanvuokrakomitean asettamisen. Se sai valmiiksi mietintönsä 1897, ja sen perusteella saatiin aikaan 19 p. kesäk. 1902 julkaistu laki maan vuokrasta

maalla, joka astui voimaan 1 p. tammik. 1904. Työnsä kestäessä komitea oli anonut hallitukselta lupaa saada toimeenpanna tutkimuksen maamme silloisista torpparioloista, mutta senaatti ei siihen suostunut. Sen sijaan saatiin samoihin aikoihin julkisuuteen eräs yksityinen, Aksel Wärénin laatima tutkielma „Torpparioloista Suomessa”. Kysymystä käsiteltiin myös siihen aikaan sanomalehdissä ja aikakauskirjoissa ja se sai paljon huomiota osakseen. Silloisissa vuokraoljen parantamista tarkoittavissa pyrkimyksissä oli huomattavissa kaksi eri pääsuuntaa. Toinen niistä pyrki säätämään uusia määräyksiä asianosaisten keskinäisen sopimusvapauden pohjalla; toinen taas pyrki lainmääräyksillä järjestämään asianosaisten keskinäiset suhteet niin, että vuokramiehen, heikomman asianosaisten, edut tulivat mikäli mahdollista turvatuiksi. 1902 v:n maanvuokralaki on rakennettu sopimusvapauden pohjalle. Se sisältää entistä tarkempia määräyksiä vuokrasopimusten teosta, muodosta ja niihin perustuvista asianosaisten keskinäisistä oikeussuhteista. Sen aikaansaamista vuokramiehen asemaan kohdistuvista varsinaisista parannuksista on mainittava, että sen mukaan vapaaehtoinen kauppa ei riko kiinnittämöntäkään vuokraa siinä tapauksessa että vuokramies jo on tullut vuokra-alueelle. Vuokramiehelle myönnettiin korvaus hänen vuokra-alueella tekemistään parannuksista, mikäli tilan arvo oli parannuksien kautta kohonnut, ei kuitenkaan yli niiden kustannuksien, jotka vuokramies itse oli parannuksiin pannut sekä muutamilla muilla rajoituksilla. Niitä syitä, joiden takia vuokramies voitiin velvoittaa kesken vuokrakautta vuokra-alueesta luopumaan, rajoitettiin melkoisesti. Muodolliselta ja lakitekniseltä kannalta katsoen uusi laki tuli huomattavan täydelliseksi ja ajanmukaiseksi.

Kun sitten v:n 1905 suurlakon jälkeen huomio taas erityisesti kiintyi maalaisoljen ja maaseudun alempien kansakerrosten aseman parantamiseen, tuli taas esille myös kysymys m.-lainsäädäntöön tarvittavista parannuksista. N. s. agrariikomitea, joka asetettiin laatimaan ehdotusta tilattoman maalaisväestön aseman parantamiseksi, laati ehdotuksen m. m. uudeksi yleiseksi m.-ksi. Samoin laadittiin niin hyvin suomalaisen puolueen kuin myös sosiaalidemokraattisen puolueen keskuudessa omat erityiset vuokralakiehdotukset. Kysymys uudesta vuokralaista oli siten esillä v:n 1907 ja 1908 valtiopäivillä, ja niiden työn tuloksena saatiin julkaistuksi uusi asetus torpan, lampuotitilan ja mäkitupa-alueen vuokrauksesta 12 p:ltä maalisk. 1909, joka astui voimaan 30 p. maalisk. sam. v.

Kuten uuden asetuksen nimi jo osoittaa, tuli se koskemaan vain torpan, lampuotitilan ja mäkitupa-alueen vuokraa. Torpaksi katsotaan asetuksessa määrätty maatilaa, joka on maanviljelyksen harjoittamista varten annettu vuokralle ja varustettu siihen tarkoitetuilla rakennuksilla tai aiottu niillä varustettavaksi. Lampuotitilaksi katsotaan asetuksessa semmoista vuokralle olevaa, maanviljelykseen käytettäväksi aiottua mantaaliin pantua tilaa, joka hallintonsa puolesta on päätalon alainen. Mäkitupa-alue taas on maa-ala, joka annetaan vuokralle maanviljelys- tai teollisuustyöväestöön kuuluvan

taikka muun taloudellisesti samanvertaisen henkilön tai perheen asunto-alueeksi. Uusi asetus ei enää rakentunut sopimusvapauden pohjalle, vaan se pyrki päinvastoin asianosaisten sopimusvapautta tarpeellisissa kohdissa rajoittamalla saamaan heikomman asianosaisten, vuokramiehen, edut vuokrasuhteissa turvatuiksi sekä estämään yhteiskunnan kannalta kohtuuttomien ja vahingollisten vuokrasopimusten syntymistä. Uuden asetuksen aikaansaamista uudistuksista on mainittava seuraavat:

Lyhyin sallittu vuokra-aika on määrätty 50 v:ksi, poikkeustapauksissa 25 v:ksi. Vuokramiehelle on annettu varmuus täyden korvauksen saamisesta vuokrakaudella vuokraesineeseen tekemistään tarpeellisista parannuksista, mikäli vuokraesineen arvo on niiden kautta noussut. Vuokrasopimusten kiinnittämisen sijaan on säädetty asetuksessa erityinen rekisteröimismenettely, jonka mukaan vuokrasopimuksen rekisteröiminen kerran toimitettuna on voimassa koko vuokra-ajan ilman uudistamista. Asetus turvaa myös vuokramiehelle oikeuden kohtuulliseen vuokramaksuun määräämällä, että sen kohtuullisuus vuokramiehelle on erityisen välimieslaitoksen, vuokralalautakunnan harkittava. Vuokramaksu on määrättävä kokonaan rahassa, vaikkakin se sopimuksen mukaan voidaan suorittaa sekä päivätöissä että luonnontuotteissakin. Mainittu välimieslaitos, jonka uusi asetus on asettanut vuokranantajain ja vuokramiesten välille, on saanut tehtäväkseen paitsi vuokrasopimusten tarkastamista ja vahvistamista myös kaikkien vuokrasuhteista johtuvien riita-asioiden sovittelamisen, ennenkuin ne voidaan ottaa kihlakunnanoikeudessa käsiteltäviksi, sekä katselmusten toimittamisen vuokra-alueilla ja monia muita toimia.

Asetus sellaisenaan tuli tietenkin koskemaan vain sen voimaantulon jälkeen tehtyjä vuokrasopimuksia. Kuitenkin on erityisellä n. s. taannehtivalla asetuksella määrätty osat siitä ulotettu vanhempiinkin vuokrasopimuksiin, nim. ne osat, jotka koskevat vuokrasopimusten siirtämistä ja lakkaamista, sekä erinäisillä rajoituksilla myös ne, jotka koskevat vuokramiehen oikeutta korvauksen saamiseen asetuksen voimaantulon jälkeen tehdyistä parannuksista. Myös ovat asianosaiset oikeutetut vanhemmissakin vuokrasuhteissa siirtymään päivityvelvollisuudesta rahamaksukannalle, jotapaitsi uudessa asetuksessa säädetyt menettelytavat koskevat määräykset ovat ilman erityistä määräystäkin taannehtivina sovellettavat vanhempiinkin vuokrasopimuksiin. Koska uusi asetus tuli tuntuvasti rajoittamaan maanomistajain oikeuksia, ei ainoastaan uusien vuokrasopimusten teossa, vaan vanhoihinkin vuokrasopimuksiin nähden, määrättiin taannehtivassa asetuksessa kaikki asetuksen voimaantuessa irtisanomisen varassa olevat vuokrasopimukset jatkettaviksi v:een 1916 saakka, sekä asetuksen voimaantulon jälkeen lähivuosina päättyvät määrälliset sopimukset niin, että ne tulevat päättyvän v:nä 1916-22.

Uusi asetus sai mäkitupalaisten aseman vuokra-alueilla huomattavan varmaksi. Kun maanomistaja määrättiin vuokrasuhteen lakatessa lunastamaan vuokramiehelle kuuluvat vuokra-alueen

rakennukset määrättyillä rajoituksilla, kun mäkituvissa rakennukset aina ovat vuokramiehen ja kun lisäksi mäkitupia koskevista vuokrasuhteista maanomistajille ei ole yleensä sellaisia haittoja kuin usein torppien vuokrauksesta, voi edellyttää, että mäkitupia koskevat vuokrasopimukset tulevat yleensä vuokrakauden lakatessa uudistettaviksi. Sitävastoin torppien ja lampuottilojen vuokramiesten asema jäi edelleenkin monessa kohden epävarmaksi. Näin ollen ja kun taannehtivan asetuksen määräämän jatkajan loppussa huomattava määrä vuokrasopimuksia tulee päättymään, on nykyhetkellä polttavana esillä kysymys uusista toimenpiteistä, joilla tällaistenkin vuokramiesten asema saadaan vakavammaksi. Jo v:n 1912 valtiopäivillä esitettiin sosiaalidemokraattisen ryhmän taholta valmis ehdotus kysymyksen järjestämiseksi, mutta se jäi käsittelemättä. Sittemmin on hallituksen toimesta kesällä 1912 kerätty seikkaperäistä tilastoa uuden asetuksen alaisista vuokrasuhteista ja sitäpaitsi on korkeimmasta paikasta saadun luvan perusteella asetettu erityinen komitea harjoittamaan asiassa kysymykseen tulevia toimenpiteitä.

Kuten edellä oleva selonteko osoittaa, koskevat ennen uuden maanvuokra-asetuksen voimaan astumista tehtyjä vuokrasopimuksia osaksi uuden asetuksen taannehtivat määräykset, osaksi taas ne aikaisemmat säännökset, jotka olivat voimassa silloin kuin vuokrasopimus tehtiin. Uusi asetus ei myöskään koske vuokrausta, jonka esineenä on kruununtaloon, kuninkaankartanoon, sotilas- ja siviilivirkakunnan sekä papiston virkataloon ja kaupungin yhdistettyyn maahan kuuluva torppa tai mäkitupa-alue, sekä kaupungin kuuluva maahan kuuluva maahan kuuluva torppa tai mäkitupa-alue. Myös ei asetusta sovelleta valtion tai kunnan tilattomalle väestölle osittamista varten hankkimain tilanosien tai maa-alojen vuokraukseen eikä myöskään huoneenvuokraan, vaikka tonttimaahan siihen sisältyykin. Tällaiseen huoneenvuokraan samoin kuin erityisen asumattoman viljelys-palstan vuokraan sovelletaan niitä nykyään tehdyissä 1902 v:n maanvuokralain määräyksiä. Kruununtalojen ja niihin kuuluvien torppien vuokraa koskevat määräykset ovat asetuksessa asukas-oikeudesta kruununtaloilla 6 p:ltä kesäk. 1883 (ks. Kruununtalo). Kuninkaankartanoiden sekä sotilas- ja siviilikunnan virkatalojen, niin myös niihin kuuluvien torppien vuokrauksesta ks. Papiston virkatalo. vrt. Kruununmaa, Kruunun metsätorppa.

K. H. a.

Maan vähenevän tuottavuuden laki, taloust. Tämän lain mukaan jonkun maapalstan antama sato lisääntyy määrättyltä asteelta lähtien pienemmässä määrässä kuin siihen pantu pääoma ja työ, nim. edellyttämällä että maanviljelystekniikka pysyy samalla kannalla. Toistaiseksi maan tuottavuus ei kuitenkaan ainakaan yleisesti ole saavuttanut ehdotonta maksimirajaansa, sillä yanhoidissa sivistysmaissakin on epäilemättä vielä laajassa mittassa maata, jonka tuottavuus on kaukana maksimirajasta ja jonka hedelmällisyyttä voidaan maan ja tekniikan parannuksilla lisätä ainakin samassa laajuudessa kuin siihen on

käytetty lisää työtä ja pääomaa. Lain ensimmäinen esittäjä oli engl. taloustieteilijä Senior (1835).

Maa-oikeus, tuomioistuin, jonka tuomiopiirinä on yksin maaseutu tahi maaseutu ynnä kaupunki, jossa ei ole raastuvanoikeutta. M. Suomessa on kihlakunnanoikeus. A. Ch.

Maaomaisuus. M:llä on taloudellisessa, sosiaalisessa ja valtiollisessa suhteessa erittäin tärkeä merkitys. Taloudellisesti sen merkitys on siinä, että se ollen tärkeiden tuotannollisten voimien lähteenä antaa raaka-aineksen suurimmalle osalle tuotantoa ja siis määrää suurelta osalta sen, samoin kuin kansallistulojen muodostumisen; sosiaalisessa ja valtiollisessa suhteessa taas se on tärkeä siksi, että se on asumapohjana väestölle ja suurelta osalta määrää varallisuuden jakaantumisen ja työnteon mahdollisuuden.

Omistuskäsite kehittyi maahan nähden sikäli kuin ihminen asettuu pysyvästi asumaan, rupeaa maata viljelemään ja siihen työtä ja pääomaa käyttämään. Sellaisiin hyödykkeisiin kuin elintarpeisiin, vaatteisiin, työkaluihin ja aseisiin nähden yksityisomistus on verraten varhain jo alkuperäisillä asteilla kehittynyt, mutta maaomaisuuteen nähden yhteisomistus on paljon hitaammin antanut yksityisomistukselle alaa. Näin toiselta puolen siitä syystä, että maanviljelys-työ, metsien ja maan käyttö, vaati voimien yhdistymistä, joukkotyötä, toiselta puolen siitä syystä, että maan valtaaminen ja viljelyksenotto ei tavallisesti tapahtunut yksityisten henkilöiden kautta, vaan joukkotain (kansoitain ja heimokunnittain), jotka taas puolestaan antoivat maan joko omaisuudeksi tai ainoastaan nautittavaksi pienemmille yhdyskunnille (kunnille, perheille); yhteisesti hankittua tai saatua maata säilytettiin ja suojattiin sitten yhteisenä omaisuutena. Näin on asianlaita ollut sangen useilla kansoilla. Saks. asutus tapahtui kyläkunnittain, joihin kuhunkin kuului useampia taloja. Kylän rajojen sisällä oleva maa jaettiin maan laadun mukaan samanlaisiin osiin, jotka taas kaistaleittain jaettiin eri taloille. Jakamaton maa kylän rajojen sisällä, tavallisesti metsä- ja laidunmaa, oli yhdyskuntaan kuuluvien yhteisesti käytettävänä ja sitä sanottiin yhteisomaaksi (*allmende*). Kylän rajojen ulkopuolella oleva maa oli yhteistä maata, johon useilla kylillä oli käyttö-oikeus. Myös kelttiläisillä oli yhteismaajärjestys. Kun irlantilaiset 7:nnellä vuosis. siirtyivät paimentolaiselämästä kiinteän asutuksen kannalle, jaettiin maa 184 klaanikuntaan, joista taas kukin oli jaettu 30 perheen omistukseksi. Maan varsinaisen omistaja oli klaanikunta tai myöhemmin klaanin päämies; jäsenillä oli maa hallussaan ainoastaan elinkautisella nautinta-oikeudella. Slaavilaisilla perustui maaomaisuuden järjestely perhe-yhteisyyteen, joka vielä nykyäänkin on olemassa eteläslaaveilla (bulgaareilla, serbialaisilla, montenegrolaisilla ja Itävalta-Unkarin eteläosassa) ja voi käsittää useampia sukupolvia ja useampia kymmeniä henkilöä. Perheen vauhimalla on yksinomaisen hallinta-oikeus maahan, jota viljellään yhteisesti; hän johtaa taloutta, ja määrää kullekin perheen jäsenelle hänen työnsä. Venäjällä on viimeaikoihin asti noin 85 %:lla Euroopan puoleisen Venäjän maalaiskuntia ollut vallalla yhteisomaisuus, joka kuitenkin järjestelyltään eroaa eteläslaavilaisesta.

Maan omistaa kyläkunta, ja se jaetaan ajoittain pidetyissä kokouksissa perheenpäämiehille määräykseksi ajaksi käytettäväksi. Jokainen perhe saa henkilukunsa mukaan määrätyn alan maata. Jaon alainen on kuitenkin tavallisesti vain pelto-
maa, jotavastoin metsä ja niitty ovat yhteisiä. Tämä ven. mir-järjestelmä on nyt häviämässä.

Useissa maissa maan yhteisomistus lävisi jo varhain. Niinpä jo Rooman ajalla syntyi varsin huomattava yksityisomistus sotien, sotapalveluksen ja yksityisten maanhankinnan kautta ja johti maaomaisuuden kerääntymiseen nuuttamien harvojen ylimyssukujen käsiin. Syntyi toiselta puolen lukuisa omistamaton, toiselta puolen laajoja maaomaisuuksia (*latifundia*) omistava luokka. Arvostelu tästä kehityksestä pukeutuu roomal. aikaan nähden tunnettua lauseeseen „*Latifundia perdidere Italiam*” (Latifundiot hävitivät Italian). Mutta myös muualla kulki kehitys samaan suuntaan. Hallitsijat lahjoittelivat maita kirkollisiin ja poliittisiin tarkoituksiin. Myöskin vallitsevan luontoistalouden aikana, joka myös vaikutti valtionfinanssien tilaan, olivat hallitsijat pakoitettut palkitsemaan valtiolle tehtyjä palveluksia m:ia jakelemalla. Suur-m. kasvoi täten, ja pienet omistukset joutuivat vähitellen yhä enemmän suurten valtaan. Varsinkin sen jälkeen kuin ritaripalveluksesta oli lakattu, omistivat kartanonherrat yhä enemmän huomiota maalaisoloille ja alkoivat yhä enemmän liittää talonpoikaistoiloja kartanoihinsa. Samaan aikaan leveni myös käsitys, että kartanonherralla oli kylän talonpoikiin nähden ehdoton poliisivalta ja että hän voi käyttää kylän työvoimia hyväkseen. Näin syntyi vähitellen n. s. maaorjuus, josta talonpojat vapautettiin esim. Englannissa osittain jo keskiajalla ja viimeistään 16:nnessä vuosis., mutta muualla paljoa myöhemmin. Usein vasta 18:nnessä vuosis. Uudempi lainsäädäntö on yleensä tunnustanut m:n vapaan käytön perusohjeekseen. Varsinkin kaksi seikkaa on ollut aiheuttamassa yhteisomistuksesta yksityisomistukseen siirtymisen ja saattamassa yksityisomistuksen vallitsevaksi: ensiksi välttämättömyys käyttää enemmän työtä ja pääomaa, jotta maasta saataisiin mahdollisimman runsas sato ja toiseksi kehitys tuotannosta omia tarpeita varten markkinalliseen tuotantoon. Ansiotalua, joka taloudellisessa elämässä tuli näyttelemään yhä tärkeämpää osaa, tyydytti parhaiten yksityisomistuksen muoto; se takasi parhaiten maahan pannulle työlle sen tulokset. Arvostelu yksityisen maaomistuksen välttämättömyydestä muodostuu erilaiseksi riippuen siitä, mikä maalaji on kysymyksessä. Pelttoon ja niittyynkin nähden, jotka vaativat erikoisesti viljelijän omaperäistä työtä, persoonallista kiintymystä ja harrastusta, näyttää yksityisomistus olevan paikallaan, mutta ei ole yhtä välttämätön metsä- ja laidunmaahan, yltäväihin kuin vuoriperään nähden. Yksityisomistus onkin sentähden kaikkein varhaisimmin kehittynyt viljeltyyn maahan, samoin kuin asuin-pohjana olevaan maahan nähden, joka myöskin edellyttää takeita rakennusten ja niihin sijoitetun pääoman säilymiselle yksityisen omaisuutena.

Myöhempiä aikoja on useita vastaväitteitä lausuttu sitä laajaa yksityisomistusta vastaan, mikä nykyään maaomaisuuteen nähden on vallialla, Saksan sosialistit lausuvat jo 1891 Er-

furtin-ohjelmassaan, että kapitalistinen yksityisomistus tuotantovälineisiin, s. o. myös maahan, kaivoksiin ja vuorilaitoksiin nähden on muutettava yhteiskunnan omaisuudeksi, ja sosialismista riippumattomana on n. s. maareformiliike, erittäinkin Ameriikassa ja Englannissa, ja myöhemmin myös Saksassa ajanut maan valtiollistuttamista. Se lähtee siitä peruskannasta, että maata on ainoastaan rajoitettu määrä olemassa ja se on siis monopolihyödyke, joka väestön kasvaessa tuottaa omistajalleen ansaitsematonta arvonnalisäystä ja sentähden vaikuttaa epätasaisuutta tulojen jaossa. Amer. Henry George on erityisesti ajanut näitä aatteita teoksessaan „*Progress and poverty*” (1897) esittäen että maakorko olisi erityisen verotuksen avulla siirrettävä maanomistajilta yhteiskunnalle. — Maan kansallistuttamisesta olisi seurauksena, että valtion joko täytyisi itse viljellä maata tai vuokrata se yksityisille viljeltäväksi. Molempia tapoja vastaan voi muistuttaa, että ne lisääisivät aivan arveluttavasti valtion valtaa yksityisen toimintaan nähden ja toiselta puolen riistäisivät sen ilon, harrastuksen ja työnnon, minkä oman maan viljeleminen tuottaa, ja olisivat sentähden kaiken todennäköisyyden perusteella omiansa vähentämään tuotannon tuloksia. Kaupunkilais-m:een nähden tuottaa taas sen kunnallistuttaminen vaikeuksia, koska kunnan itsensä olisi vaikea ryhtyä asuntojen yksinomaiseksi rakentajaksi ja vuokraajaksi ja maan ainoastaan vuokraoikeudella luovuttaminen yksityisille on omiansa lauantamaan rakennusryitteläisyyttä ja asuntojen hankintaa. Maareformiliikkeen harrastajain vaatimukset kohdistuvatkin nykyään yhä enemmän maakoron siirtämiseen yksityisiltä yhteiskunnalle verotuksen kautta. Tämänkin toteuttamista kohtaavat monet vaikeudet, koska toiselta puolen on hyvin vaikea numerollisesti määrätä, kuinka paljon maan kohonneessa arvossa on n. s. ansiotonta arvonnousua ja kuinka paljon esim. käytetystä työstä ja pääomasta johtuvaa, ja koska maan arvo ei ole suinkaan kaikina aikoina ja kaikissa paikoissa aina suurenemassa, vaan voi useassa tapauksessa osoittaa päinvastoin vähennystäkin, vieläpä olla hyvin vaihtelevien konjunktuurien alainen. Kuitenkin liittyy m:n muodostumiseen useita epäkohtia, jotka näyttävät kehottavan omistusoikeuden rajoittamiseen tällä alalla verottamisen ja lainsäädännöllisten toimenpiteiden avulla.

Suomessa on m-kysymys muodostunut kipeäksi yhteiskuntapoliittiseksi kysymykseksi sen epäsuhteen takia, mikä vallitsee maata-omistavien ja maata-omistamattomien väestöryhmien välillä Suomen maaseudulla. Sen tilastollisen tutkimuksen mukaan, mikä 1901 pantiin toimeen myös maanomistus-suhteista Suomen maaseudulla [J. H. Vennola, „Maanomistus Suomen maalaikunissa” (Tilastollinen tutkimus yhteiskuntataloudellisista oloista VI)] voidaan todeta, että maaseudulla elävistä ruokakunnista oli ainoastaan 116,834 eli 23.1 % omaa maata omistavia. Huonoimmat olivat olot tässä suhteessa Uudenmaan ja Hämeen lääneissä, joista edellisessä oli 11,3 % ja jälkimmäisessä 11.1 % oman maan omistajia. Turun ja Porin läänissä oli vastaava suhdeluku 12.8. Mikkelin ja Kuopion lääneissä oli taas, edellisessä 19.1 ja jälkimmäisessä 20.8. Vaasan lää-

nissä oli 28,4 ja Oulun läänissä 34,4. Suhteellisesti enimmäin oli maata-omistavia ruokakuntia Viipurin läänissä 44,4 %.

Suomen m. jakaantui eri yhteiskunta- ja ammattiryhmien kesken, lukuunottamatta epämääräistä aluetta 233,426 ha, jota ei ollut maanomistajille jaettu, niin että maata omisti:

valtio	13,093,461 ha eli	39,4%	koko alasta
kunnat	79,191 " "	0,2 " "	" "
seurakunnat	346,360 " "	1,0 " "	" "
yhdist	983,952 " "	3,0 " "	" "
yksityiset omistajat	18,494,253 " "	55,7 " "	" "

Valtion omistamasta maomaisuudesta oli tärkein kruunun metsämaa, joka oli 12,745,819 ha eli 38,4 % koko maan pinta-alasta. Yhtiöiden maanomistus oli yksityiskohtaisemmin seuraava:

	luku- määrä	omistivat ha
maanviljelysyhtiöitä	160	78,808
saha- ja muut puuteollisuusyhtiöt	356	572,739
muut teollisuusyhtiöt	236	311,822
muut yhtiöt	115	20,583

Yksityisomistajien omistussuhteet olivat seuraavat:

	luku- määrä	omistivat ha
maanviljelijät	109,557	17,346,789
saha- tai muun puuteollisuuden harjoittajat	326	234,614
muun teollisuuden harjoittajat	837	129,873
kauppiaat	1,274	303,386
virkamiehet ja vapaanammattin harjoittajat	1,272	309,098
muuta yksityisiä omistajia	3,568	170,493
	116,834	18,494,253

Suuruuteensa nähden jakaantuivat Suomen m:t, lukuunottamatta valtion omistamaa maata, seuraavalla tavalla:

	omaisuuksia luku	%	maa-ala ha	%
pieni maomaisuus (alle 50 ha)	31,262	26,4	873,290	4,4
keskik. " (50—250 ha)	67,830	57,2	7,814,801	39,3
suuri " (250—1,000 ha)	17,811	15,0	7,709,921	38,7
suurin " (yli 1,000 ha)	1,714	1,4	3,505,744	17,6

Keskikokoinen omistus on siis Suomessa huomattavana enemmistönä tehden, kuten edellisestä selviää, 57,2 % m:ien koko luvusta. J. H. V.

Maaorjuus, epävapauden tila, jossa suuri osa Euroopan väestöä oli keskiajalla ja paikoittain kauan myöhemminkin. Vaikka maaorja ei ollut ihan oikeudettomassa asemassa aininkuin orja, saattaa m:ita kuitenkin pitää lievempana orjuuden muotona. ks. Orjuus.

Maapalsta on rajoilla määrätty maa-alue, joka kuuluu tavallisesti johonkin maatalaan.

Maaperä (lyhyä maakerros, maa) on muodostunut osaksi kivennäisaineista: kivistä, sorasta, hiekkasta ja savesta, osaksi elimellistä (orgaanista) aineista. Välistä se sisältää yksinomaan kivennäisaineita, joko erikokoisia osia kuten kiviä, hiekkaa, j. n. e. sekaisin tai ainoastaan samankokoisia osia kuten hiekkaa tai savea. Välistä m. taas on melkein yksinomaan elimellistä ainetta (suo). Useimmissa tapauksessa m. on kuitenkin sekoitus kivennäisiä ja elimellisiä aineita. M:ssä on sitäpaitsi aina ilmaa ja vettä.

M:n kokoomuksesta, ilmastosuhteista, y. m. riippuu sen taloudellinen arvo. Viljelyskelpoisuutensa nähden m. saattaa olla kokonaan hedelmättömä tai kasvattaa taloudellisesti arvottomia kasveja tai kelvata kasvupaikaksi erilaisille hyö-

dyllisille kasveille. Taloudellisesti katsoen tuotava m. on tärkeä tuotannon väline, perusta ja edellytys kaikkien muiden tuotannon välineiden käyttämiselle. Muista tuotannon välineistä m. (maa) eroaa siinä, ettei sitä voida isommissa määrissä siirtää paikasta toiseen ei lisätä eikä hävittää. N. s. ryöstöviljelyksenkin jälkeen se virkistyy rauhaan jätettynä vähitellen siinä tapahtuvien fyysikaalisten ja kemiallisten muutosten ja sillä kasvaneiden arvottomien kasvien jätteen vaikutuksesta.

M:n kyky päästää kosteutta lävitsensä riippuu maahiukkasten suuruudesta ja niiden kyvystä paisua veden vaikutuksesta. Mitä karkeampia maata muodostavat osaset ovat (kivet, sora, hiekka, turve, y. m.), sitä isompia aukkoja jää näiden väliin ja sitä suurempi on läpäiseväisyys. Mitä hienompia osaset ovat (savi, multa l. muta ja hieno hiekka), sitä isompi on niiden välinen huushukoisuusvoima ja sitä huonompi läpäiseväisyys. Jos maahiukkas t paisuvat veden vaikutuksesta, voi huukoisuus kokonaan tukkeutua ja läpäiseväisyys lakata. Tällainen ominaisuus on savi- ja muta- (multa-) hiukkasilla.

M:n läpäiseväisyydellä on suuri merkitys maanviljelyksessä, sillä liian läpäisevässä maassa kasveja rasittaa „jano”, läpäisemättömässä maassa taas liiallinen kosteus ja maan muokkaustyöt tulevat vaikeiksi. Läpäiseväisyyttä lisätään ojituksella, etenkin salaojituksella, maata kuohkeuttamalla muokkauksella ja käyttämällä maanparannusaineita, hiekkaa, kalkkia ja multaa (mutaa). Läpäiseväisyyttä vähennetään taas käyttämällä maan parannusaineena savea ja mutaa sekä muokkaamalla liian löyhää maata säästöllästästi. J. F. S.

Maaperäalueet, irtonaisista maalajeista muodostuneet alueet, jotka maassamme voidaan sisällyttää seuraaviin ryhmiin: murtokivi- l. moreenisora, vierinkivisora, hietakentät, savi sekä turve ja multa. vrt. Maalajit, Kvartäärisysteemi ja Fennoskandia. J. F. S.

Maaperäilma, maaperässä oleva ilma, eroaa ilmakemän ilmasta suuremman hiilihapon- ja pienemmän hapenpitoisuutensa vuoksi. M:n hiilihapolla on suuri merkitys kasvien ravitsemiselle, sillä se liukenee maanesteeseen ja lisää tämän kykyä liuottaa kivennäisiä kasvin ravintoaineita. Sitäpaitsi sitä kuohkeuttaa maassa kehittyvä hiilihappo. J. F. S.

Maaperän lämpötila aiheutuu suurimmaksi osaksi auringon maahan säteilemästä lämmöstä; maan sisäinen lämpö samoinkuin maaperässä tapahtuvissa kemiallisissa ja fyysikaalisissa ilmiöissä kehittyvä lämpö ovat sitävastoin aivan vähäarvoisia. Auringosta maan pinnalle tullut lämpö johtuu lämpimänä vuoden aikana, maaperän laadusta, y. m. riippuen, sitä syvemmmälle, mitä kauemmin ja voimakkaammin auringon lämpö maahan vaikuttaa. Kylmänä vuoden aikana taas maaperään kerääntynyt lämpö johtuu väinvastoin maan pinnalle poistuakseen siitä avaruuteen, ellei mitään estettä kuten lunta, pilvipöitettä, y. m. maan pinnalla tai sen yläpuolella ole. M:in vaihtelu riippuvat siis paikan maantieteellisestä asemasta, ilmastosta, maaperän fyysikaalisista ja kemiallisista ominaisuuksista, kaltevuussuhteista, kasvi- ja lumipeitteestä, sateentulosta, y. m. M:in vuotuiset vaihtelut

lakkaavat meidän seudullamme 20-25 m:n syvyydessä ollen 12-15 m:n syvyydellä vain 0,4° C (vrt. Geotermiikka). Vuorokautiset vaihtelut ulottuvat 1-2 m:n syvyyteen. M. l:n vaihtelut seuraavat ilmakehän lämpötilan vaihtelua saavuttaen vastaavat maksiminsa ja miniminsä sitä myöhemmin mitä syvemmälle maaperään tullaan. Mustialan metsäalueella tehtyjen mittausten mukaan on m. l. ollut eri vuosina 2 m syvällä korkeimmillaan elo- ja syyskuulla ja alimmillaan huhti- ja toukokuulla. 1 m syvällä korkeimmillaan elokuulla ja alimmillaan huhtikuulla sekä 0,3 m syvällä korkeimmillaan heinä- ja elokuulla ja alimmillaan helmi- ja maaliskuulla. J. F. S.

Maapihka l. otsokeriitti on kellanruskea, vahan näköinen, 56°-82°:n lämpötilassa sulava aine ja sisältää useita parafiinisarjan kiinteitä hiilivetyjä. Se on täpättiin ja bentoliin helposti, alkoholiin ja etteriin vaikeasti liukeneva ja erottuu näistä liuksista kiiltävinä kidesuomina. Om.-p. on noin 0,95. Tislaamalla ja valkaisemalla saadaan mistä väritöntä parafiinia. Ainetta tavataan vuoriöljylöydösten yhteydessä Moldovassa, Galitsiassa ja Tselgen-saarella Kaspian-meressä. Viimeainituksessa paikassa se on tunnettu nimellä neftil. P. E.

Maapiki ks. Asfaltti.

Maapirtti, monien, semminkin pohjoisten kansain (m. m. Tacituksen aikaisten germaaniensa kansainvaellusten ajan frankkilaisien [*scirona*]) kokonaan tai osittain maanalainen asunto. ks. Asuinrakennus. U. T. S.

Maapora ks. Maakaira.

Maapyramidit, korkeat ja kapeat sorapylväät, jommoisia soraperäisissä vuoriseuduissa syntyy vuorten kupeille sadeveden huuhtelun vaikutuksesta siten, että yksityiset suurehkot kivet jäävät suojelemaan alustaansa huuhtelulta hienomman soran ympäriltä kuluessa syvälle. Kunkin m:n päässä onkin tavallisesti kivilohkare. Tunnetuita m:oja on esim. Bozenin lähellä Tirolissa ja St. Gervais les Bains'ssa Ylä-Savoijissa. P. E.

Maapähkinä, 1. ks. *Arachis*.

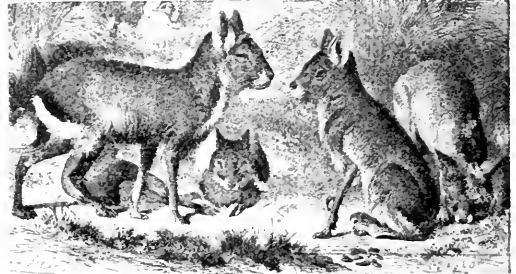
2. *Ficaria verna* l. *Ranunculus ficaria*. Leikköisiin kuuluva matala, keltakukkainen ruoho herttamaisin t. munuamaisin lehdin. Suomenimi johtuu turvonneista lisäjuurista. Kasvaa varjoisissa lehdöissä Etelä-Suomessa. I.V.-s.

Maapähkinäkakut, maapähkinän (*Arachis hypogea*, ks. t.) siementen puserrusjätteistä valmistettua rehua, samantapaista kuin muutkin n. s. öljykakut. Myydään kaupassa myöskin jauhoina. Laadulleen parhaat ja puhtaimmat ovat n. s. Rufisque-kakut, väritään vaaleammat kuin muut tavalliset lajit. Huonommassa m:ssa on usein vaarallisia, jopa myrkyllisiäkin vääreännysaineita (hiekkia, risiiniäkin-vin siemeniä t. m. s.). Puhtaina ja hyvin säilyneinä ne ylipäänsä ovat terveellisiä, ravitsevia ja maukasta väkirehua sopien ensi sijassa lypsy- ja lihakarjalle, mutta myös hevosille, lampaalle ja lihotusioille. Sulavia ravintoaineita on Rufisque-kakuissa (Kellnerin muk.): raakaproteiinia 46,7% (siitä valkuaisista 45,2), raakaa rasvaa 6,3%, tyypettömiä liuosaineita 20,6% ja raakaa kasvinsyötyä 0,3%. E. v. K.

Maapäivät (saks. *Landtag*), nimitys, jota käytetään Itävallan kuningaskuntien ja maiden

eduskunnista. Näiden perustuksena ovat 1861 annetut „maajärjestykset” (*Landesordnungen*) vaalilakeineen; näillä on todellisten perustuslakien asema ja merkitys. — Saksan kielessä *Landtag*-sanaa käytetään myöskin Saksan valtakuntaan kuuluvien osavaltioiden (ja samoin Suomen) eduskunnista; suomeksi näitä ei sanota maapäiviksi, vaan valtiopäiviksi. R. E.

Maara (*Dolichotis patagonica*), marsun heimoon kuuluva, Patagonian aroilla elävä, n. 50 cm



Maaroja.

pitkä ja n. 45 cm korkea pehmeä- ja kiiltävä-turkkinen nakertaja. Seisoessaan m. on erittäin sarvettomien pienten antiloppeiläinten näköinen, istuessaan se muistuttaa jänistä. Pyydytetään nahkan vuoksi. P. B.

Maarakennus l. maatyöt on yhteinen nimitys niille maan tasoitus-, kaivamis- ja täyttämistöille ja niiden tuloksille, joita erittäinkin teitä, rautateitä, kanavia, satamia, joenoikomisias y. m. tehtäessä on tarpeen. Semmoisia ovat erittäinkin tie- ja kanavaleikkaukset ja penkereet, kaikenlaiset peruskuopat sekä tukiseinät ja tukimuurit teillä, kanavilla, satamissa, silloissa y. m. — Maatöiden suunnittelua varten on pohja tutkittava maakairalla taikka maakoettimella maakerrosten laadun ja asennon selville saamiseksi. Liikuttelvat, s. o. kaivettavat taikka täytettävät maamäärät, s. o. maakuutiot, lasketaan maanpinnan korkeusmittausten, punituksen l. vaakituksen, nojalla tehdyistä korkokartoista ja profiileista. Tierunkoa rakennettaessa koetetaan tien pinta nousuineen asettaa niin, että maatyöt tulevat mahdollisimman pienet ja että kaivoksista saatu maamäärä riittää syvennyksen täyttämiseen. Tätä varten laaditaan tiestä pitkittäin profiili, johon tulevan tiepenkereen pinta merkitään n. s. tasoitusviivalla, niin että leikkaukset tulevat yhtäsuuret kuin täytteet ja kuljetusmatkat mahdollisimman lyhyet. Kun tällainen tsaaminen ei aina ole mahdollinen, on joko liikamaata kasattava sivuun, taikka liämaata otettava sivulta varmaakuopasta. Maa irroitetaan lapiolla, maahakuilla, rautakangeilla, kiiloilla, dynamiitilla, ruoppauskoneilla, höyrylapiolla y. m. Maan kuljetukseen käytetään työntökärryjä, hevöskärryjä, kuljetusratoja kiskoilla joko hevosen taikka veturin vetämine kaatovaunuineen (ks. Kenttäräutatie) sekä köysiratoja. Leikkauksen kaivamistyö aloitetaan sen päästä muodostamalla jyrkkä kaivusrinta leikkauksen tulevaan pohjaan saakka. Rinnasta irroitetaan maa ja pudotetaan alas täytteeseen kuljetettavaksi. Surten leikkausten rinta muodostetaan eri korkeuksilla

oleville askelmille, jotta kaivamis- ja poiskuljetuspaikkoja saataisiin useampia. Täyttämisen tehdään joko vaakasuorin kerroksin, jolloin täytenpenger vähitellen kohoaa ja tallautuu hyvin, taikka vinokerroksin kaatamalla täyttemää täyskorkeana etenevän penkereen pästä alas. Joskus rakennetaan myös puinen varasilla, jolle täyttemaata kuljettava juna tulee ja jolta vaunujen sisällys kaadetaan alas penkereen täytteeksi. Penger muodostuu silloin varasillan alle ja sen pylväät jäävät penkereen sisälle. Penkereen ja leikkauksen muoto merkitään paikalle paaluista ja lautarimoista tehdyillä malleilla (pengermalli). Täyteen leveys otetaan vaadittua jonkun verran suurempi, jotta penkereen painuttua kokoon olisi tilaa kohottaa sitä leveyden pienentymättä. Leikkausten ja täytteiden vapaat sivupinnat, luist l. luiskat, tasoitetaan ja usein verhotaan l. lasketaan turpeilla, joko kokonaan taikka kaistaleittain (jolloin välipinnat täytetään ruokamullalla ja kylvetään heinänsiemenillä) kivillä, betonilla y. m. (ks. La s k o s). Luiskapintojen kaltevuus, n. s. luiskakulma, riippuu aineen kohesionista ja n. s. vapaasta luiskakulmasta, jolla tarkoitetaan sitä kaltevuutta, mihin vapaasti kasatun maajoukon sivupinta jää pysyväksi. Tavallisesti multa- ja savimaahan tehty luiska 2 m:n matkalla nousee 1 m (1:2) ja hiekkamaahan tehty 1½ m:n matkalla 1 m (1:1½). verhottujen luiskien kaltevuus on suurempi (usein 1:1) laskoksen laadusta riippuen. Kun maatyötteen taikka leikkauksen sivupinta l. huiska tahdotaan hyvin jyrkkä, kuten satama- y. m. laitureissa ja teissä kun ne ovat joko niin altaalla paikalla mäen rinteellä, taikka niin viettävällä ettei tavallisten luiskain muodostamiselle ole tilaa, rakennetaan täyteen eteen sen rajoittamiseksi tukiseinä taikka tukimuuri (ks. t.). Maatöitä suoritettaessa on katsottava, ettei täytenpengerellä taikka leikkauksella rikota maakerrosten tasapainoa, niin että ne joutuvat liikkumaan. Varsinkin mäenrinteillä ja savipohjaisilla paikoilla tämä helposti sattuu, erittäinkin jos vesi pääsee pohjakerroksia pehmittämään. Tehokkaimmin tämä vaara torjutaan kuivattamalla maakerrokset rakennuspaikan ympäriltä tehokkaalla salaojituksella. [„Teknillinen käsikirja”.] J. C-én.

Maarasitukset ks. Yleiset rasitukset (*onera publica*), ja Kiinteistörasitus.

Maareformiliike (ks. Reformi), kaikki ne talouspoliittiset pyrintöt, joiden tarkoituksena on tai on ollut valtion tai kuntain hyväksi rajoittaa tai lakkauttaa nykyinen yksityinen omistusoikeus maahan. Tämän laajan käsitteen puitteisiin suljetaan nykyään periaatteellisesti mitä erilaatuisimpia uudistusehdotuksia, jotka vuorostaan voidaan jakaa seuraavaan kolmeen ryhmään: 1. sosialistiset uudistusehdotukset, joissa yksityisten maanomistusoikeuden lakkauttaminen muodostaa vain ensimmäisen askeleen kohti lopullista päämäärää: kaikkien tuotantovälineiden siirtämistä yhteiskunnalle; 2. agrarissosialistiset uudistusehdotukset, joissa hyväksytään pääoman pysyttäminen yksityisten omaisuutena, mutta tahdotaan yhteiskunnallisten epäkohtien pääasiallisimpana aiheuttajana lakkauttaa vain yksityisten omistusoikeus maahan, joten yksityisille jäisi vain käyttöoikeus siihen (maan kansallistuttaminen, maan kunnal-

listuttaminen); ja 3. ahtaammassa merkityksessä maareformatoriset uudistusehdotukset, joissa yksityisten maanomistusoikeuskin jätetään koskematta, ja vain maakorko (vrt. M a a k o r k o) verratamalla tai muulla tavoin siirretään yhteiskunnalle. Seuraavassa kosketellaan pääasiallisesti vain kahta viimeistä ryhmää. — M:lle ominaisia uudistusvaatimuksia on taloudellisissa ja osittain filosofisissa kirjallisuudessa ollut huomattavissa siitä alkaen kuin kapitalistisen talousjärjestelmän vakaantumisesta aiheutuneet yhteiskunnalliset epäkohdat alkoivat tulla tunnetuiksi. Senjälkeen on liike eri maissa näiden yhteiskunnallisten olojen pohjalla pukeutunut varsin erilaisiin muotoihin. — Ensimmäiset tämän liikkeen oikeat esiintyvät Englannissa 1700-luvun lopulla. Thomas Spence, William Ogilvie ja Thomas Paine esittivät silloin maareformatorisia ajatuksia. Erikoista virikettä kysymyksen käsittely sai Napoleonin mannermaansulkemusta seuranneesta maakoron nopeasta kohoamisesta ja Rieardon esittämän maakorkoteorian johdosta. 1800-luvun alkupuolella ja keskivaiheilla esiintyneitä m:n edeltäjiä olivat m. m. O'Brien, O'Connor, Cobbet, James Mill ja Herbert Spencer. Esitetyt uudistusvaatimukset jäivät kuitenkin toistaiseksi vain teoreettisiksi suunnitelmiksi tai liittyivät niihen kannattajat aikakauden vallankumouksellisiin liikkeisiin. Varsinaisesti erikoiseksi kansanliikkeeksi m. alkoi muodostua vasta sitten kuin John Stuart Mill rupesi asiaa ajamaan. Mill perusti v. 1870 Land tenure reform-association nimisen seuran, joka otti tehtäväkseen toimia ansioittoman arvonousun siirtämiseksi verojen avulla yhteiskunnalle. Vaikkakin tämän seuran menestys oli verrattain pieni, pääsi liike Englannissa nyt vauhtiin. Varsinkin vaikutti Henry Georgan (ks. t.) oppien leväminen elyttävästi liikkeen kehitykseen. Toiminta keskittyi vähitellen kalteen uuteen seuraan: Alfred Russel Wallacen 1881 perustamaan Land nationalisation society ja 1883 perustettuun, sittemmin English League for the taxation of land values nimiseen seuraan. Edellisen päämääränä on ollut agrarissosialistinen maan kansallistuttaminen, jälkimmäisellä Henry Georgan oppien toteuttaminen. Viime vuosina eri maareformiseurat ovat olleet varsin läheisessä yhteistoiminnassa maan suuren vapamielisen puolueen kanssa. Seurauksena yhteistoiminnasta on ollut, että lainsäädäntö Englannissa on omaksunut useita tärkeitä maareformatorisia uudistuksia. Niinpä 1907 myönnettiin kunnille oikeus pakko-uoituksella hankkia pientilijöille maata. V. 1910 hyväksyttiin erittäin tärkeä asetus, jossa hallitus valtuutettiin vastaisten verotus-uudistusten pohjaksi toimeenpanemaan yleinen maan arvon arvioiminen ja ottamaan käytäntöön aivan uusi ryhmä maaveroja. Huomattavimpia uusista veroista oli englantilaisille oloille ominainen maa-arvovero, mikä kohdistuu 50 puntaa aerea kohti kalliimman rakentamattoman maan paljaaseen maa-arvoon. Huomattava on myöskin arvonousuvero, jonka suuruus on 20% arvonoususta erään asetuksessa määrätyn päivän (30 p. huhtik. 1909) jälkeen. Englannin maareformiliikkeen harrastajat pitävät näitä ensi-

mäisiä voittoja alkuna uudelle jaksolle agraarilainsäädännön kehityksessä. — Ameriikkalainen maareformiliike on myöhäsyntyisempi kuin englantilainen ja kulkee täydellisesti Henry Georgen viittomaa suuntaa. Liikkeen päämäärä on siten poistaa yhteiskunnalliset epäkohdat yhdellä ainoalla paljaaseen maa-arvoon kohdistuvalla verolla (*single tax*). Paljas maa-arvo saataisiin siten, että kauppa-arvosta vähennettäisiin kaikkien niitten parannusten yhteenlaskettu arvo, minkä maa-alueen omistajat aikojen kuluessa ovat alueella tehneet. Näin laskettuun maa-arvoon kohdistuva vero ei rasittaisi maanviljelystä eikä yleensä maahan pantua työtä, vaan yksinomaan sitä arvoa, mikä maalla on seurauksena maakorosta. Merkitapausta liikkeen historiassa on Henry Georgen „Edistys ja köyhyys” nimisen pääteoksen ilmestyminen 1879. Vaikkakin amer. m. Henry Georgen oppien kautta monessa suhteessa mahtavasti on vaikuttanut, ei ainoastaan Englannissa, vaan ehkä vielä enemmän useimpien maiden maiden m:n kehitykseen, on sen merkitys itse Ameriikassa ollut verraten pieni. Aikanaan perustettu The American single tax league ei saanut mitään huomattavampaa aikaan ja lienee nyttemmin hajonnut. Maareformatorisia uudistuksia georgelaisessa hengessä ajoivat aikaisemmin pääasiallisesti Knights of labour (työn ritarit) ja New York central labour union nimiset työväenpuolueet. Myöhemmin on georgelaisuudella ollut demokraattisessa puolueessa paljon kannattajia. Mainitaan, että erinäisissä kaupungeissa on otettu käytäntöön Henry Georgen suosittelemia maa-arvoveroja, sillä seurauksella, että muka kaikki muut verot eräissä näistä kaupungeista olisi voitu lakkauttaa. — Saksan maareformiliikkeessä erotetaan kaksi toisistaan jyrkästi eroavaa kehityskautta, joiden välisenä rajavuotena on v. 1898. Edellisenä aikakautena Henry Georgen ihanteet määräisivät maareformattorien toiminnan suunnan tai koetettiin myöskin päästä nykyisestä omistajajärjestelmästä perustamalla agraarisosialistisia siirtolaita. Edellisen aikakauden huomattavin edustaja oli Michael Flürscheim (pääteos „Der einzige Rettungsweg”, 1890). Muita aikaisempia maareformattoreita mainittakoon: Hermann Heinrich Gossen, Theodor Stamm, Theodor Hertzka, Franz Oppenheimer ja Heinrich Freese. V. 1908 tuli Adolf Damasche 1888 perustetun, nyttemmin Der Bund Deutscher Bodenreformerin nimisen liiton johtajaksi, ja liiton toiminta järjestettiin silloin aivan uudelle kannalle. Tämän jälkeen Saksan m. muodostui yksinomaan asiallisia, reaali poliittisia uudistuksia ajavaksi. Pääpaino kohdistettiin kaupunkien asuntopulan poistamiseen ja yleisin ja tärkein uudistus tällä alalla on ollut arvonousuverojen säätäminen. Tässä suhteessa on liike menestyksellä toiminut, sillä tämän vuosisadan ensimmäisen vuosikymmenen kuluessa otettiin arvonousuveroja käytäntöön enemmän kuin kahdessa sadassa kaupungissa ja 1911 hyväksyttiin laki, jonka mukaan arvonousuveroa on kannettava koko Saksan valtakunnassa. Saks. arvonousuverojen luonteen selvittämiseksi mainittakoon ensinnäkin, että veroa on suoritettava silloin, kun kiinteistö vaih-

taa omistajaa. Veron suuruus lasketaan etenkin täydellisimmin kehitetyissä veroissa kolmen näkökohdan perusteella: 1. Arvonnousun absoluuttisen suuruuden perusteella, jolloin arvonnousu saadaan siten, että myyntihinnasta ynnä myynnistä aiheutuvista kustannuksista vähennetään alueen ostohinta ja sellaiset lisäkustannukset kuin hankintakustannukset ja kustannukset pysyvistä parannuksista. Pienimmät arvonnousut ovat tavallisesti verovapaita ja vero on progressiivinen. 2. Arvonnousun relatiivisen suuruuden mukaan siten, että vero on sitä korkeampi, mitä suurempi arvonnousu on ostohintaan verrattuna. 3. Omistajan vaihdosten välisen ajan pituuden mukaan siten, että vero kohoaa tämän ajan lyhentyessä ja alenee sen pitentyessä määrättyjä vuosia pitemmäksi. Valtakunnanarvonousuvero, joka on lakkauttanut kaupunkien erikoiset arvonousuverot, mutta joka veroteknillisesti useissa suhteissa on monia kaupunkiveroja epätäydellisempi, ottaa huomioon vain arvonnousun relatiivisen suuruuden. Veron suuruus on 10 % arvonnoususta, kun arvonnousu ei ole 10 % ostohintaa suurempi, ja kohoaa sitten progressiivisesti 30 %:iin arvonnoususta, kun arvonnousu on 290 % ostohintaa suurempi. Ostohintaan on erinäisiä lisäyksiä tehty. Verosta ovat kuitenkin erinäiset pienemmät arvonnousut vapautetut. — Saksan maareformattorien liittoon kuuluu nykyään yli 700.000 kansalaista eri puolueista ja eri yhteiskuntaluokista. — Romaanisissa maissa m. ei ole saavuttanut sanottavaa merkitystä. Huomattavin ransk. maareformattorien kirjailija on Émil de Laveley. — Tanskassa m. perustettiin 1902 maareformiyhdistys, 1905 samoin Ruotsiin ja 1907 Norjaan. Norjassa on koskien kansallistuttaminen erikoisen tärkeä uudistuskysymys. Tanskassa on 1909 säädetty laki, joka velvoittaa uusien rautateiden varsilla asuvat maanomistajat suorittamaan valtiolle vuotuista veroa siitä, että heidän maansa arvo rautatien rakentamisen kautta on kohonnut. — Suomessa ei ole erikoista mitä olemassa. — Mainittakoon vielä, että eri maiden maareformiyhdistyksissä käydään kiivasta taistelua taktiikasta puhtaiden georgelaisen ja enemmän reaali poliittista menettelytapaa suosivien maareformattorien kesken. [„Handb. d. Staatswiss.”, Diehl. „Bodenbesitzreform.”.] Y. H.

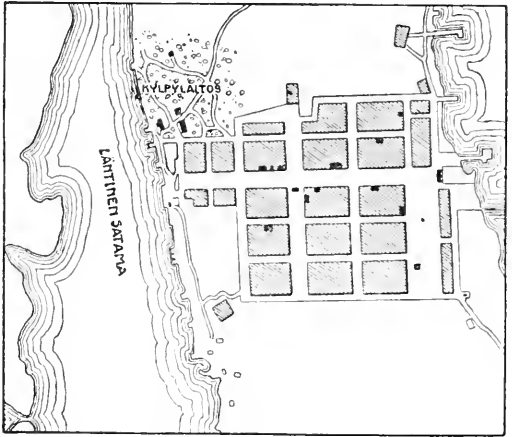
Maarekisteri, jokaisen läänin maanmittauskonttorin pitämä luettelo kaikista läänissä olevista maatiloilta ja palstatiloista, M., jossa tilat mainitaan kunnittain ja kylittäin sekä maakirjanumeron mukaan, sisältää tiedon kunkin tilan nimestä, rekisterinumerosta, maanluonnosta ja tiluslasta, sen suuruusmitasta koko talon suhteen ja tilalle ehkä pannusta manttaalista, milloin sen rajat ovat isollajaolla tai muulla osittamisella määrätty sekä rasiteoikeuksista ja velvollisuuksista, kuin myös viittausten kartastoon ja jakokirjoihin. Tämän mukaan pitää jokainen maanosittaminen ja tilusvaihto, niin myös vesialueen ja vesijätön jako merkittävän maarekisteriin. Rekisteröimisen tekee lääninmaanimittari niin pian kuin jakotoimitus on lainvoimainen tai vahvistettu tuomiolla, jolla on lainvoima. Maatilan lohkomisessa ja palstatilan erottamisessa pitää kuitenkin tilojen suuruusmitan sekä manttaalin merkitseminen jättää

toistaiseksi siihen asti kuin kuvernöörin päätös asiasta on annettu. A. Ch.

Maaria ks. Maria.

Maaria l. Röntämäki (ruots. S:t Marie, aikaisemmin „Wårfrukyrko socken”). 1. Kunta, Turun ja Porin l. Maskun kklak., Maarian-Paattisten nimismiesp.; kirkolle Kärsmäen pysykiltä 1 km, Turun kaupungista n. 4 km. Pinta-ala 99,9 km², josta viljeltyä maata (1910) 3,587 ha (siinä luvussa luonnoinniityt 205 ha). Maanttaalimäärä 62^{11/24}, talonsavuja 99, torpansavuja 72 ja muita savuja 2,017 (1907). 6.989 as. (1912), joista ruotsinkielisiä 168. 1.950 ruokakuntaa, joista teollisuus päälleinkeinona 634:llä ja maanviljelys 271:llä (1901) (465 hevosta. 1.505 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 5 (16 opett.), 3 vak. alkukoulu. Sairaala yhteinen Kaarinan kunnan kanssa; mielisairaala vaivaistalon yhteydessä. — Teollisuuslaitoksia: puuvillatehdas „Alfa”, Turun asfaltitehdas, Turun teknillinen tehdas, Turun kaakelitehdas, moottorien korjauspaja (Raunistulassa). Kärsmäen tiilitehdas, Raunistulan halkosaha, kaup. Marjassen sähkömölly, Halisten vesimölly, Turun vesitehdas, silakkakalojen savustuslaitos (Raunistulassa). — Muinaismuistoja: suuri kivikautinen asuinpaikka Jäkärän vaivaistalon luona; runsaslöytöinen rautakauden kalmisto Saramien Marttilassa; muinaislinna Röntämäen Prusin Linnamäellä. Historiallisia muistoja: „Vanha Turku” Koroisten niemellä (vrt. Koroinen). Nähtävyyksiä: Nunnavuori, näköalapaikka, n. 1/2 km kirkolta; „Hallisvaha”, tarinoiden suuresti suosima halkinainen kivi Kärsmäen kylässä; „Jättiläiskivi” kirkon luona. — Raunistulan ja Kähärin kylät ovat esikaupunkimaisia; ne ovat molemmat järjestetyt n. s. „taajaväkisiksi yhdyskunniksi”. — Kärsmäen pysäkin luona on ent. reserviväen kasarmi; nyk. venäläisten käyttämä. — 2. Seurakunta keis., Turun arkkihiippak., Turun tuomirovastik.; Suomen vanhimpia seurakuntia, perust. n. 1160, sen kirkko oli hiippakunnan tuomiokirkkona Tuomas piispan (1216-45) ajoilta, kunnes Turun tuomiokirkko valmistui. Pitäjä oli vanhimmista ajoista vuoteen 1661 ensin kaniikin sitten piispan aneksina, ja sittemmin Akatemian palkkapitäjänä 1661-1844 sekä Turun lukion vanhimman papiksivihityn lehtorin palkkapitäjänä 1844-86. Maan kuuluu kappelina vielä toistaiseksi Paattinen (määrätty eroamaan eri kirkoksi sen päät. 10 p:ltä marrask. 1901). Kirkko harmaasta kivistä, rak. n. 1300. [Uuden Auran „Maarian numero”, 1912 N:o 29.] L. H-nen.

Maarianhamina (ruots. Marihamn), kaupunki Ahvenanmaalla, Jomalan pitäjässä, 60°5'45" pohj. lev. ja 19°56'40" it. pit.; sillä on ihana asema Ahvenan manteren eteläsimmän niemekkeen keskikohdalla Slemmeru nimisen ulapan ja Sviby-lahden välissä. As. 1912 kirkonkirj. muk. 1,475 (henkikirj. muk. 1,222) melkein yksinomaan ruotsinkielisiä. Kaupunkia hallitsee järjestysoikeus, jonka puheenjohtajana toimii n. s. järjestysmies. — Pinta-ala on metsä- ja niittyä mukaan



Maarianhaminan kartta.

luettuna 300 ha, asemakaavan alue 1,25 km². Huomattavimmat rakennukset: kylpylaitos ja „kylpyhotelli” (Lars Sonckin piirustuksen mukaan) lähellä läntistä satamaa; seurahuone, samalla raatihuone, lähellä itäistä satamaa; reaalioppilaitoksen rakennus (Torsten Montellin piirustama) Puistikkokadun päässä; kansakoulu, jonka yksi iso sali on kirkkona, sekä merikoulun talo erillään olevine pikkua tilitornineen. Talot ovat enimmäkseen matalia puurakennuksia. Kivitaloja on vain 4, joista reaalioppilaitoksen on isoin. Puistokatu: kylpylaitoksen ympärillä oleva luonnonpuisto ja n. s. Pikkusaari, jonka silta yhdistää kaupunkiin. Huomattavimmat kadut, paitsi jo mainittu Puistikkokatu, Ranta-katu ja Torikatu. Katujen leveys 15-20 m. Vesija likaviemärijohtoa ei ole. M:lla on kaksi oivalista satamaa, joista läntinen, Sviby-lahden muodostama, on vapaasatama, 18-27 m syvä ja koko ven jäistä vapaa. Itäinen on vain 3,6-6 m syvä. Vienti: lihaa (1911: 28.700 kg), kalaa (1911: 70.925 kg), ja halkoja (1911: 10.208 m³), yhteensä 858.000 mk. Tuonti: silliä, kauraa, vehnäjauhoja, ruisjauhoja, polttoöljyä, sementtiä, kivihiiltä ja lannoitusaineita, yhteensä 563.000 mk. (1908). Tulli 1902-11 keskim. 65,671 mk., 1911 75.298 mk. V. 1910 M:sta lähti 478 alusta, yht. 198,959 rek-ton., ja M:aan saapui ulkomailta 556 alusta, yht. 195,939 rek-ton. Oma kauppalavasto: 125 alusta, 19,798 rek-ton. netto (sitäpaitsi Vårdön merimieshuoneen kirjoissa 76 alusta 29,401 rek-ton. netto) 1913, joista 2 höyryalusta, Konsuli R. Mattsson on Suomen suurin purjelavainvarustaja. Höyrylavayhtiö „Aktiebolaget Ålands Skärgård” välittää kahdella höyryaluksella liikennettä Ahvenanmaan saaristossa. Säännöllinen höyrylavayhteys Turkuun (kesällä 6, talvella 3 kertaa viikossa) ja Tukholmaan (kerran viikossa); M:n lähellä, Föglön Degerbyssä on sitäpaitsi Turun-Tukholman linjalla kulkevien höyryalusten pysähdyspaikka. — Ruotsin ja Norjan sijaiskonsulit, Saksan konsuliasiamies. — Pankkeja: Pohjoismaiden osakepankki, Turun osakepankin sekä Landtman-nabankenin haarakonttori. — Paitsi tavallisia kunnallisia y. m. laitoksia M:ssa on tullikamari, sähkölennätin- ja posti-



Maarianhaminan vaakuna.



Katukuva Maarianhaminasta.

korttori. Puhelimella on 200 tilaajaa. Suurempia teollisuuslaitoksia ei ole. Kauppa on vähäryöinen; sitä harjoittaa n. 20 kauppiasta.

Päitsi mainiota merenkulku-asemaansa M:n on menestyksestään kiittäminen suurta kylpyläitönsä (kaupunki omistaa rakennukset, liikkeen taas vasta 1889 „Mariehamns badanstalts nya aktiebolag”), jota on vuosi vuodelta ruvettu yhä enemmän käyttämään (tätä nykyä n. 300-400 kylpyvierasta vuosittain). Länsipuolella Maan länsi-ataman toisella puolen Jomalan pitäjässä on Mökkelö niminen, euroopp. malliin laitettu merikylpylaitos (omistaa „Mökkelö haysbads aktiebolag”). Yksityinen sairaushuone (nyk. 8 sairauspaikkaa) ja kulkutautisairaala (10 sairauspaikkaa), apteekki, kaupunginlääkäri. Omassa rakennuksessaan on Ahvenanmaan sivistyshistoriallinen museo (toht. L. W. Fagerlundin perustama). — Kouluja: 5-luokkainen reaaliohjelmit (valtion); 116 oppilasta (1912) ynnä 3 yksityistä ylipistoon johtavaa jatkoluokkaa (40 oppilasta); yksityinen valmistavakoulu, merikoulu (13 oppilasta), kansakoulu (108 oppilasta) ja alempi käsityökoulu, vanha, pieni lainakirjasto (ilman määrärahaa) ja lukusali (500 mk:n vuotuinen määräraha). Sanomalehti „Åland”, ilmestyy kaksi kertaa viikossa. Yhdistyksiä ja seuroja: vapaaehtoinen palokunta, työväenyhdistys, raittiusseura, „Ålands vännen” niminen edistysseura; „Föreningen för sjömanshemmet” omistaa merimieskodin, kauppa-seura, käsityöseura, laivanpäällikköyhdistys. M:n tulo- ja menoarvio v:lle 1912: Smk. 113.407:55; taksi-voitto 35.500:—, osuus anniskeluyhtiön voittovaroista Smk. 6.409:52. Huomattavimmat menoaerät 1912: opetustoimi ja muut sivistyslaitokset Smk. 16.854:—, maistraatti Smk. 11.780:—, velkain kuoletuksia ja korot Smk. 9.985:— yleiset työt Smk. 7.227:—, katuväläistus (sähkövalo) Smk. 4.200:—, köyhäinhoito Smk. 3.500:— ja terveydenhoito Smk. 1.500:—, — Kiinteitä rahastoja: Tyttökoulurahasto (17.400 mk.) ja pari pienempää. Yksityisiä rahastoja: „Badbetjäningens i Mariehamn pensionskassa” Smk. 20.131:24, „Föreningen Ålands sjuk- och begravningskassa” (40 jäsentä) 4.000 mk., „Navigationsskole-elevernas understödskassa” n. 5.800 mk. Velkaa oli kaupungilla v:n 1912 lopussa Smk. 150.954:—, Kirkollisesti M. on 3:n luokan keis. kirkkoherrakunta, erotettu 1900 Jomalasta, sai oman papin 1905.

Historia. M. on vielä nuori kaupunki. Se perustettiin vasta 1859. V. 1861 se sai erikois-oikeutensa (perustuskirja helmik. 21 p:ltä). As.

oli 1870: 258, 1880: 416, 1890: 618, 1900: 1,027 ja 1910: 1,418. — Kaupungin perustamista Ahvenanmaalle oli jo aikaisin ajateltu. Kustaa Vaasa oli jo sitä tuumailnut, ja hänen puolisonsa Katariina Stenbock oli sittemmin suunnitellut kaupungin perustamista Lemlannin pitäjän Flakan kylään. Hankkeesta kuitenkin luovuttiin. V. 1775 Kustaa III määräsi, että kauppa oli perustettava Ahvenanmaalle joko Kastelholman linnan läheisyyteen tai Annäsin kylään Finströmin pitäjään. Mutta ei tälläkään kertaa enempää toimenpiteisiin ryhdytty. Myöskin Kustaa IV:n Aadolfin samanlainen käsky jätettiin sikseen. Myöhemmin sai Bomarsundin kauppa kervata suunniteltua kaupunkia, kunnes lopulta Maarianhamina perustettiin Övernäsin kylään Jomalan pitäjään. [Walter Sjöblom, „Mariehamns stads historia 1861-1911”.] A. T.-der.

Maarianheinä (*Hieracloë*), heinäsku: meillä yleisin laji hyvänhajuinen m. (*H. odorata*) kasvaa kosteilla niityillä, rannoilla y. m. Juurakollinen, jotenkin korkea, kalju heinä, ruskeat tähkylät harvakkossa röyhkyssä, 3 kukkaa joka tähkylässä, vain keskimäinen kaksineuvoinen, muut hedekukkia. Kasvi sisältää kumariinia, tästä johtuvan hyvän tuoksun vuoksi sen kuivattuja röyhkyjä pidetään vaatteiden välissä; myös koita vastaan arvellaan niiden suojelevan. Viijellään Keski-Euroopassa hyvänhajuisten essenssien valmistusta varten.

L. V.-s.

Maariankala ks. Kaupelat.

Maariankämmekki ks. Kämmeikkiä.

Maarib, joutalaisten iltarukous.

Maarijärvi, 2 manttaalin suuruinen allodisäteri Velmaan pitäjässä samannimisen järven rannalla; mainitaan jo 1380, ja kuului myöhemmin keskiajalla n. s. M:n rälssisivulle. Tila joutui 1500-luvun alkupuolella oston kautta Jaakkima Flemingille, jolta sen peri hänen poikansa Ivar Fleming. Saman vuosis:n keskivaiheilla tuli sen omistajaksi asemies Henrik Lambrehtinpoika n. s. nuorempaa M:n sukua, joka äidinpuolelta polveutui vanhemmasta. Tila oli vielä 1618 tällä suvulla, joka kohta sen jälkeen näyttää sammuneen tahti vajonneen talonpoikaissäätyn. M:n myöhemmistä omistajista mainittakoon 1600-luvulla Kurki-suku (v:een 1684), seur. vuosis:n keskivaiheilla laamanni Karl Krook (v:een 1776), 1800-luvun alussa kreivi S. af Ugglas ja vapaa-herra J. F. L. von Kuorring (v:een 1826). Sen jälkeen on säteri useasti vaihtanut omistajaa, jona nyk. (1913) on kauppias J. Amberla. — Kartanon vanha päärakennus paloi Suomen sodan aikana.

Ma'arri ks. Abul'alä Ma'arri.

Maas (ransk. *Meuse*), Reinin kanssa yhteiseen suistomaahan laskeva joki. Se alkaa Koillis-Ranskassa. Haute-Marnen departementissa, Langres'in ylätasangolla 409 m yl. merenp., virtaa lähelle Belgian rajaa luoteista pääsuuntaa, Bazeilles'n ja Noncourt'in välillä 3 km:n matkan



Hyvänhajuinen maarianheinä.

maanalaisena. Belgiassa M. ensin virtaa pohjoiseen syvässä, kapeassa laaksossa, mutta kääntyy koilliseen saatuaan Sambre nimisen lisäjoen vasemmalta. Liègen luona M. alkaa juoksunsa tasankojen ja alavien maitten läpi, kulkee Alankomaitten rajan ylitse, tekee kaaren itään ja laskee lopulta läntistä suuntaa hedelmällisten marskimaitten kautta mereen muodostaen Reinin ja Scheldin kanssa yhteisen suiston. Lisäjokia Ranskan alueella Chiers ja Semois oik., Belgiassa paitsi Sambre Ourthe oik., Alankomaissa Roer ja Niers oik., Donnel vas. M. on purjehduskelpoinen 570 km Sedaniin asti; useilla kanavilla yhdistetty muihin vesistöihin. M:n suut ovat hiekoittuneet; pääväylä on Nieuwe M. jonka varrella Rotterdam on. Täältä merikanava Nieuwe Waterweg vie suoraan Pohjannmereen. M:n koko pituus on 925 km, vesialue 33.000 km². — M:n laakso on Ranskassa ja Belgiassa tärkeänä suojuksena Saksaa vastaan ja lujasti varustettu linnoitusketjulla. E. E. K.

Maasalamanteri ks. **Salamanteri**.

Maaseutumuseot ks. **Paikallismuseot**.

Maaseututeatteri, taidelaitos, joka alkujaan on antanut näytäntöjä kaikissa maaseutukaupungeissa, mutta nykyään esiintyy melkein koko näytäntökauden Viipurissa. V. 1887 erosivat August ja Aurora Aspegren Suomalaisesta teatterista perustaen oman „Kansanteatteri” nimisen seurueen. Tätä yksityistä yritystä jatkamaan syntyi osakeyhtiö 1897. Toimintansa tässä muodossa, ottaen nimekseen „Suomalainen maaseututeatteri”, alkoi taidelaitos syksyllä 1899. Sijaisjohtajana toimi alussa näyttelijä Aapo Pihlajamäki, kunnes marraskuussa tohtori Kasimir Leino ryhtyi tähän toimeen. Teatterin johtajina ovat olleet sen toimintakautena seuraavat: Kasimir Leino (1899-1903), Kaarle Halme (1903-04), Jalmari Finne (1904-07), Valle Sorsakoski (1907-08). Erkki Kivijärvi (1908-12), Kaarle Halme (1912-13), Jalmari Finne (1913). Ohjelmisto on näinä aikoina ollut hyvin vaihteleva, käsittäen klassillisia näytelmiä, nykyaikaisia draamoja ja komedioja, oopperoita, laulunäytelmiä ja operetteja sekä runsaan määrän kotimaisia näytelmiä. Näyttelijäkunta on keskimäärin ollut 20 henkeä. Johtokunnassa ovat koko sen toiminta-ajan olleet kauppaneuvos Juh. Lallukka, ollen paitsi ensimmäistä vuotta sen puheenjohtajana, ja toimitusjohtaja Kaarle Silander sihteerinä. J. F. e.

Maaskola, maatila Viipurin maaseurakunnassa n. 5 km:n päässä Viipurista. Höyrymylly. — V. 1570 Juhana III lahjoitti useitten muitten tiluksien ohella M:n, joka Ruotsin vallan aikana oli säteri, Hannu Laurinpoika Björnramille. Tilan peri hänen tyttärensä Birgitta ja tämän puoliso eversti Yrjö Henrikinpoika Horn. Vuorentaan ja Haapaniemen herra, ja heiltä heidän poikansa maaherra, sittemmin varapresidentti Arvid Horn, joka 1646 luovutti sen vaihdon kautta ratsumestari Otto Bergille. Tämän tyttären puoliso, ratsumestari Jaakko Sabellhjärta, vaihtoi M:n 1662 ratsumestari Anders Hästeskolle, jolta sen osti ennen Viipurin antautumista (1710) Juhana Stjernschantz, jonka hallussa tila oli vielä 1726. Hänen leskensä kuoltua se perutettiin Venäjän kruunulle. 1830-luvulla tila oli hovineuvos Johan Björkqvistin hallussa. V:sta 1844 alkaen se on kuulunut Viipurin kaupungille. A. Es.

Maasmestari, masuunin (ks. t.) työnjohtaja. (Ennen oli tämän nimenen virkamies Suomessa samoin kuin Ruotsissakin, jossa maa jaettiin erityisiin m.-piireihin.) G. A. A.

Maastakarkoitus, vieraan valtion alamaisen karkoittaminen oleskelumaastaan. Kansainvälisen oikeuden mukaan on kullakin valtiolla sellainen oikeus sille epämukavien ulkomaalaisten nähdn, vaikeivat nämä olisikaan tehneet mitään rikosta. Sitäpaitsi voi m. olla laissa säädettyä lisärangaistuksena määrätynlaatuisesta rikoksesta. Niinpä Suomen rikoslaki (10:5) säättää, että oikeus, tuomitessaan sen, joka ei ole Suomen kansalainen, uskontoonsiirtämisestä sakkoon tahi vapausrangaistukseen, samalla saa määrätä syyllisen, rangaistuksen kärsittyään, maasta karkoitettavaksi, jos rikos on sen arvoisen. A. Ch.

Maastamuutto ks. **Siirtolaisuus**.

Maastricht [-iht] l. **Maestricht**, kaupunki Etelä-Alankomaissa, Limburgin maakunnan pääkaupunki, Maasin varrella. Lähellä Belgian rajaa; 37,653 as. (1910), enimmäkseen katolilaisia. — M:n pääosa on joen vas. rannalla; oik. rannalla olevaan Wijk nimeiseen etukaupunkiin vie kivilta. M. on kauniisti rakennettu; useita huomattavia vanhoja rakennuksia. Sit Servaas nimisessä kirkossa (per. kenties 500-luvulla, Alankomaitten vanhimpia) on kaunis kuori, arvokkaita kullakalleuksia ja maalauksia. Lieve-Vrouwe-kerk on mahdollisesti myös 500-luvulta. Protestantisissa Sit Janskerkissa on kaunis torni. Kaupungintalossa (rak. 1683) on mieltäkiinnittäviä maalauksia ja seinäverhoja. Vanhaa kaupungintaloa käytetään museona. — Teollisuus käsittää lasia savitavaroita, aseita, villaa, metallia, tupakkay. m. tuotteita. Maataloustuotteiden kauppa on vilkasta; samoin laivaliikenne Maasilla. Tärkeä rautateitten risteys. — M:n lähetyksillä ovat jo roomalaisten käyttämät maanalaiset hiekkakivi louhokset, jotka täyttävät 24 km pitkän, 14,3 km leveän alueen. M:n luona ovat Alankomaiden ainoat kivihiilikaivokset; ne on otettu käyttöön vasta viime vuosisadan lopulla, mutta tuotanto on kasvanut hyvin nopeasti. V. 1910 se oli 1.292.300 ton. osoittaen 4 v:n kuluessa 129 %:n kasvun. — M. oli roomalaisten *Trajectum superius* (keskiajalla *Trajectum ad Mosam*), ylempi ylimenopaikka (*trajectum* > *trecht* > *tricht*) Maasin ylä Kölniin vievällä sotilastieellä. Kuului frankkilaisaikana Austrasiaan, myöhemmin yhteisesti Brabantin herttuolle ja Liègen piispoille. Alankomaiden vapaussodan aikana espanjalaiset 1579 valloittivat M:n 4-kuukautisen piirityksen jälkeen ja hävittivät sen. Ranskan ulkomaisissa sodissa M. oli monta kertaa piirretty. Keväällä 1814 liittoutuneiden pohjois-saksalaisen armeijan osasto Sandelsin johdolla piti M:ia piirityksessä. Vallankumouksessa 1830 M. oli melkein ainoa kaupunki Etelä-Alankomaissa, jonka miehistö piti puoliaan belgialaisia vastaan. Vv. 1871-78 M:n ennen valloittamattomina pidetyt linnoitukset hävitettiin. E. E. K.

Maasurvin, maajunta ks. **Juntta**.

Maasuuni ks. **Masuuni**.

Maasälpä (saks. *Feldspath*), vuorilajien aineksia kvartsin rinnalla yleisin ja runsaimmin esiintyvä kivinäisryhmä. Yhteistä kaikille tähän kuuluville lajeille on jotenkin yhtäläinen kide-

muoto, joka kumminkin toisilla on monokliininen, toisilla trikliininen, kaksi erittäin selvää, toisiaan vastaan kohtisuoraa tai (trikliinisillä) miltei kohtisuoraa lohkosuuntaa, joista toinen on asematason, toinen klino- tai brakyklinakoidin mukainen, ja sama kovuus (6-6,5). M:ää tunteetaan seuraavat lajit:

A. *Monokliinisiä*. 1) *Ortoklaasi*, kaliumaluminiumsiliikaatti (KAlSi₃O₈), väritön, harmaa tai punainen, läpinäkyvä tai samea, puhallusputken liekissä erittäin vaikeasti sulava ja liukenematon happoihin paitsi fluorivetyhappoon, Om.-p. 2,55. Ortoklaasi esiintyy graniittien, syeniittien, gneissien ja lukuisten muiden vuorilajien aineksina. Kiteisluiskeisten vuorilajien raoissa istuvia läpinäkyviä ortoklaasikiteitä, joita tavataan etenkin Alpeilla, sanotaan adulaariksi, kun taas geologisesti nuorien lipariittien ja trakyyttien hajarakeina esiintyviä lasimainen, läpinäkyviä ortoklaasi on tunnettu sanidiinin nimellä. 2) *Natroniortoklaasi* (NaAlSi₃O₈), edellisen kanssa isomorfinen. Tämä puhtaana västökiteinä keksitty mineraali muodostaa seoksia ortoklaasin kanssa. Viimemainitussa on miltei aina pienissä määrin natriumia. 3) *Selsiaani* l. baryyttimaasälpä, bariumaluminiumsiliikaatti (BaAl₂Si₂O₈) on sekun edellisten kanssa isomorfinen ja hyvin ortoklaasin kaltainen, mutta eroaa tästä suuremman ominaispainonsa (3,38), suuremman valontaittamiskykynsä y. m. optillisten ominaisuuksista puolesta. Tätä harvinaista, mutta teoreettisesti mielenkiintoista maasälpälajia tavataan kontaktimetamorfismin tuloksena dolomiittissa. Ortoklaasin ja selsiaanin seosta sanotaan *hyalofaaniksi*.

B. *Trikliinisiä*. 4) *Mikrokliini*, kokoomukseltaan aivan sama kuin ortoklaasi ja myös kide-muodoltaan hyvin sen kaltainen, vaikka eri järjestelmään kuuluva. Lohkosuuntien välinen kulma on 89°53', siis hyvin lähellä suoraa. Miltei aivan samoja ovat myös muut fyysikaaliset ominaisuudet, paitsi optilliset, joiden mukaan yksin voi polarisatsioonimikroskooppissa erottaa nämä aineet toisistaan. Useimmiten on mikrokliinissa paljain silmin näkymätön monimutkainen kaksoisrakenne. Mikrokliini on jotenkin yhtä yleinen vuorilajiaines kuin ortoklaasikin, pegmatiiteissa sekä metamorfisissa vuorilajeissa yleisempikin. Tähän maasälpälajiin kuuluu Ilmen-vuoren, Colorado Pikes Peakin ja Pennsylvanian Delawaren vihreä amatsonikivi. — Ortoklaasia ja mikrokliinia nimitetään yhteisesti kalimaasälväiksi. 5) *Anortoklaasi*, natriumkaliumaluminiumsiliikaatti [(Na, K)AlSi₃O₈], fyysikaalisiin ominaisuuksiin katsoen hyvin mikrokliinin kaltainen, esiintyy ortoklaasin keralla magma-vuorilajeissa, mutta on sängen harvinainen. 6) *Albiitti* l. *natronimaasälpä*, natriumaluminiumsiliikaatti (NaAlSi₃O₈), väritön tai harmaa, harvemmin punainen, läpinäkyvä tai samea maasälpä. Se on yhtä vaikeasti sulava kuin ortoklaasi ja yhtä liukenematon, Om.-p. on 2,61, lohkosuuntien välinen kulma 93°36'. Puhdasta albiittia tavataan kiteinä vuorilajien raoissa kuten adulaaria, myös kloriittissa ja joskus malmi-juonissa. Vuorilajiaineksena albiitti esiintyy eräissä gneisseissä ja fylliiteissä sekä eri vuorilajeissa hienoina juomuina säännönmukaisesti yhteenkasvettuneena ortoklaasin tai mikrokliinin

kanssa. Tällaista yhteenkasvettunutta nimitetään *pertiitikiksi*. Pegmatiiteissa yleisin, useimmiten punaisenväriäinen karkeakiteinen maasälpä on mikrokliinipertiittiä. — Kaikkia tähän asti mainittuja maasälpä nimitetään yhteisesti *alkalimaasälviksi*. Niistä albiitti ei ole isomorfinen mikrokliinin eikä anortoklaasin, mutta kyllä seur. lajin kanssa. 7) *Anortiitti* l. *kalkkimaasälpä*, kalsiumaluminiumsiliikaatti (CaAl₂Si₂O₈), väritön tai harmaa, vielä vaikeammin sulava kuin albiitti, mutta hajoaantuu happojen vaikutuksesta. Om.-p. on 2,75, lohkosuuntien välinen kulma 94°10'. Anortiittia tavataan kiteinä kalkkikiven kontaktimetamorfismituloksissa sekä rakeisena aineksena enäksissä magmavuorilajeissa, kuten gabbroissa, ja lisäksi meteoriiteissa. — Albiittia ja anortiittia sekä niiden isomorffisia seoksia sanotaan yhteisellä nimellä *plagioklaasiksi*. Niillä on useita yhteisiä ominaisuuksia, joista silmäänpistäviin on se, että niiden ensi katsauksella yhtenäisiltä näyttävät kiteet ja rakeet todella ovat monenkertaisia kaksoismuodostuksia oluista, leveviltä sivultaan yhteenkasvettuneista liistakkeista. Tämä kaksoisrakenne ilmenee suorina, hienoina viiruinä (plagioklaasiviirukkeisuus), jotka näkyvät asematason mukaisilla lohkopinnoilla asemattomuu silmin, mutta vielä varmemmin otulitteissa polarisatsioonimikroskoopin avulla. Plagioklaasiseokset ovat vuorilajeissa yleisempiä kuin kumpikaan laji puhtaana. Sentähden niiden tarkka tunteminen on vuorilajitieteelle erittäin tärkeä, ja niinpä onkin plagioklaasin ominaisuuksien riippuvaisuutta kummankin yhdistyksen suhteellisesta määrästä tutkittu tarkemmin kuin minkään muun isomorffisen seossarjan. Optillisten ominaisuuksien ja myös ominaispainon uojalla voidaan nykyään plagioklaasin kokoomus täsmälleen määrätä. Ennenkuin nämä seikat tunnettiin, pidettiin eräitä yleisimpiä plagioklaasiseoksia itsenäisinä mineraaleina, joilla luultiin olevan vakainainen kokoomus. Näille oli annettu omat nimensä, jotka yhä ovat käytännössä, joskin niihin nyt sisällytetään koko yhdenjaksoinen seossarja. Albiitin ja anortiitin määrät ilmaistaan molekylisuluteissa (albiittimolekyli merkitään Ab, anortiittimolekyli An). Nimitykset ja niiden merkitykset (Laeroix'n määrityksen mukaan) sekä ominaispainojen riippuvaisuus seossuhteista käytävät selville seuraavasta:

Nimi	Molekyli-suhde	Om.-p.
Albiitti	Ab	2,61
Oligoklaasi	Ab ₂ An ₁ —Ab ₃ An ₁	2,62—2,65
Andesiini	Ab ₃ An ₁ —Ab ₄ An ₃	2,65—2,67
Labradori	Ab ₄ An ₂ —Ab ₅ An ₂	2,67—2,70
Bytowniitti	Ab ₁ An ₂ —Ab ₁ An ₃	2,70—2,75
Anortiitti	An	2,75

Oligoklaasia on aineksina graniiteissa, gneisseissä, syeniiteissä y. m. andesiinina etupäässä dioriittiluokan vuorilajeissa, bytowniittia gabbroissa diabaaseissa, basalteissa. Usein plagioklaaseissa, etenkin laboratorissa, nähdään omituinen värileikki, n. s. laboratorisuus: sinistä, violettia ja väritöntä valoa heijastuu samoista pinnoista eri suunnissa. Tällaista maasälpää on Labradorissa, Etelä-Norjassa, Kivon lähellä y. m., ja sitä käytetään korukiviksi.

M:t muuttuvat luonnossa erilaisista vaikutuksista monella tavalla. Epidootti, muskoviitti ja

kaoliini ovat yleisimpiä m:n muuttumistuloksina esiintyviä aineita. Erittäin tärkeä on m:n rapautuminen ilman ja veden vaikutuksesta maan pintakerroksessa. Sen lopputulokseksi syntyy 1) saviaineita, jotka uudenaikaisen käsityksen mukaan ovat hyytelömäisiä alumiinihydroksidin ja piihapon seoksia sisältäen kumminkin myös useita muita aineita (vrt. S a v i), ja 2) liukenevia alkali- ja kalkkisuoloja. Viimeainitut ovat näin muuttuneet kasviravintoaineiksi kelpaavaan muotoon, joten varsinkin kalimaasälpä on kasvullisuudelle suurenarvoinen. Juuri ortoklaasista ja mikrokliinista on suurin osa kasvien käyttämästä kaliumin määrästä peräisin. — M:ää, varsinkin kalimaasälpää ja oligoklaasia, käytetään suurissa määrin posliinin valmistukseen. Tähän tarkoitukseen käytettävän m:n täytyy olla erittäin puhdasta, varsinkin kiltteestä vapaata. Semmoisena sitä saadaan vain karkeakiteisistä pegmatiitista. Ruotsissa m:n louhintaa on monin seuduin pitkät ajat harjoitettu. Esim. Ytterbyn maasälpäkaivos Tukholman saaristossa on 175 m syvä. Suomessa louhitaan m:ää Laatokan pohjoisrannikolla Venäjälle vietäväksi. Käyttökelpoisia pegmatiittilydöksiä on myös Lounais-Suomessa, esim. Kemiössä. *P. E.*

Maasäädyt ks. *S e m s t v o*.

Maatalouden arvioimisoppi käsittelee kokonaisten maatilojen ja niiden yksityisten osain eli pääomalajien arvon (tav. raha-arvon) määrittämistä. Arvioiminen tulee käytännöllisessä elämässä sangen usein kysymykseen, nim. tilojen (ja yksityisten tiluksien, maa-alueiden) kaupoissa, vuokrauksissa, vaihdoissa, perintöluovutuksissa, pakkoluovutuksissa, rasituksissa kiinnityslainoilla, verotuksissa, jakojärjeselyissä ja vuoktustarkoituksissa (rakennusten, eläinten ja kasvullisuuden). Siitä huolimatta on arvioimisoppi vielä verrattain vähän kehittynyt ja vasta aivan viime vuosina on ilmestynyt teoksia, jotka ovat voineet saada suurempaa edistystä aikaan. [Aerehoe, „Die Taxation von Landgütern und Grundstücken“ (1912).] *J. E. S.*

Maatalous l. **maanviljelys** laeammassa merkityksessä tarkoittaa määrättyjen maa-alojen jatkuvaa käyttämistä kasvi- tai kotieläintuotantoon tai molempiin elintarpeiden tahi eri tavoin vielä jalostettavien raaka-aineiden hankkimista varten. M:n piiriin luetaan sen eri haaroina, ainakin pohjoismaissa vallitsevan käsityksen mukaan: varsinaisen maanviljelys, puul. kasvitarhanhoito, kotieläinhoito sekä myöskin metsätalous. (Useissa Keski-Euroopan maissa ei metsätaloutta lueta varsinaisesti m:een.) **K a l a s t u s t a j a m e t s ä s t y s t ä** ei useinkaan lueta m:een, ainakaan silloin, kuin niiden harjoittaminen supistuu pelkkään riistan pyydystämiseen, ilman mitään ihmisen toimenpiteitä sen lisäämiseksi, suojelemiseksi tai ravitsemiseksi. M:n sivuelinkeinoiksi sanotaan useimmiten sellaisia toimia, joita maanviljelijä harjoittaa m:n ohella, käyttäen niissä m:n tuottamia raaka-aineita. Sellaisia voivat olla esim. meijeri- ja myllyteollisuus, eräissä maissa myöskin tärkkelyksen valmistus, juurikassokeri-polttimo- ja mallasteollisuudet.

M:ta ovat harjoittaneet jo vanhimmat historian tuntenat sivistyskansat. Vanhimpina aikoina oli siten verrattain kehittynyttä m:ta Kiinassa,

Mesopotamiassa, Palestiinassa sekä Egyptissä, jossa m. m. on ollut taidokkaita viljelysmaiden vesityslaitoksia ja josta maasta viljaa muuallekin vietiin. Euroopassa m. oli tunnettu jo kivi-kauden aikana, jolloin ainakin ohraa, vehnää ja pellavaa viljeltiin sekä pidettiin kotieläiminä hevosta, lehmää, lammasta ja sikaa. Kreikkalaisten keskuudessa ei m. kehittynyt niin pitkälle kuin sitemmen roomalaisten, jotka pitivät m:ta suuressa arvossa ja jota monet ylhäiset valtiomiehet ja oppineet mieskohtaisesti harjoittivat; myöskin kirjailijat omistivat huomiota m:lle. Rooman vallan suuretessa ja rappeutuessa m. taantui, viljelty maa kasaantui heikkokuntoiseksi suurtiloiksi (latifundioiksi), joilla pääasiallisesti orjat viljelystöitä suorittivat. Kansainvaellukset ja niiden aiheuttamat levottomat aikakaudet estivät yleensä rauhantointien ja erityisesti m:n kehittymistä. Keski- ja merkittävä hallitsija, Kaarle Suuri harrasti myöskin maatalouden parantamista ja omisti paljon huolta monien ja suurien omien tilojensa hoitoon, mutta sotiansa takia hänkin oli riippuvainen vasalliherroistaan ja joutui siten ainakin välillisesti edistämään talonpoikia orjuuttavaa läänityslaitosta. Läpi keskiajan pidättää ruhtinasten ja muiden lääninherrain sekä kirkon kablehtiva valta varsinaisen maanviljelyväestön kehittymistä. Huomattavamman poikkeuksen tästä alennustilasta tekee Hollanti, jossa olot olivat suhteellisesti vapauttamat, ja jossa niin ollen talonpoika pääsi luontaisen halunsa mukaan työtään maan hyväksi omistamaan ja saamaan alulle tuottavampaa kotieläinhoitoa. Kun maatalous uuden ajan alussa yleisemmin pääsee jonkun veran nousemaan, niin vaikuttaa tähän muun ohessa erityisesti juuri talonpoikien vapauttaminen lääninherruudesta ja maaorjuudesta (useissa Saksan maissa 1700-luvun alku- ja keskivaiheilla, Tanskassa 1788). Eräät voimakkaat ja nerokkaat hallitsijat (Fredrik II Preussissa, Maria Teresia ja Joosef II Itävallassa) käänisivät huomionsa m:een ryhtyen toimeenpanemaan suoranaisia parannuksia sen hyväksi tai säätien lakeja, jotka suosivat ja turvasivat maanviljelystä ja sen harjoittajia. Säännötmästä pirstoutuneita ja sekavasti jaettuja tiluksia ruvettiin jakojärjestelyillä kokoamaan ja keskittämään mukavammiksi hoidettaviksi alueiksi. järjestettiin luotto-toimenpiteitä (ensimmäiset hypoteekkiyhdistykset). Ruhtinaat ja ylimykset seurasivat esimerkkiä ryhtyen omia maatilojaan paremmin hoitamaan, tehden niistä jonkunlaisia mallitiloja. Tiede alkaa myöskin tulla päielineinon avuksi, ensiksi lakitiede ja kansantaloustiede. Korkeakoulujen länoppineet ja taloustieteilijät selvittelevät ja määrittelevät m:n merkitystä ja arvoa erityisesti fysiokraatit, ks. t.). Mutta vielä tuntuvammin ja suorastaan ratkaisevasti tulivat m:n kehittymiseen vaikuttamaan luonnontieteet (1700-luvun jälkipuoliskolta lähtien), jotka loivat m:lle tieteellisen perustan sekä keksinnöillään ja tutkimustensa tulokilla vähitellen joutuivat suoranaisesti hyödyttämään m:ta ja kääntämään sen uusille urille. Käytännöllisen m:n alalla oli 1700-luvun loppu- ja 1800-luvun alkupuolella johtavassa asemassa Englanti, joka aikaisemmin oli saanut herättäviä vaikutuksia Hollannista käsin (Englannista ovat peräisin m. m. riviikylvö, sala-

ojitus, kääntöaurat). Tästä puoleen nousee Saksa vähitellen ensimmäiseksi. Saksalainen Albrecht Thaer (1752-1828), alkujaan lääkäri, sittemmin maanviljelijä, maatalouskirjailija ja ensimmäisen maatalousopiston (Möglin v. 1806) johtaja tunnustetaan järkipöytäisen maanviljelyksen ja maataloustieteen perustajaksi. Engl. ja saks. maanviljelyskäytäntöön ja kokemuksiin perinpohjin perehdyttyään ja ollen silloisten luonnontieteellisten ennätysten tasalla hän julkaisi sarjan käänteentekeviä teoksia (tärkein niistä „Grundsätze der rationellen Landwirtschaft“). Luonnontieteet avasivat yhäti uusia näköaloja ja erityisesti tuli kasvi- ja eläinruumiiden rakenne ja elintoiminta tutkimusten esineeksi. Saksalainen maanviljelyskemisti Justus von Liebig (1803-73), professori Giessenissä, sittemmin Münchenissä, selvittää m. m. kasvien ravinnon tarpeen ja keinot sen tyydyttämiseksi maan järkipöytäisen lannoituksen kautta. Maatalouskorkeakouluja perustetaan, yliopistoihin asetetaan erityisiä opettajanvirkoja varsinaisia maataloustiedemiehiä varten: järjestetään koe-asemia ja opetuslaitoksia maatalouden alkeisopetusta varten. Kehittyvä metalli- ja kone-teollisuus valmistaa kestäviä, jouduttavia ja ihmistyötä säästäviä työaseita ja koneita myöskin maanviljelystä varten (teräsaurat ja äikeet, niitto- ja leikkuukoneet, höyryaurat, puimakoneet j. n. e.). Maa voidaan muokata perinpohjaisemmin, nopeammin ja huokeammalla. Keinotekoisesti valmistettujen tai luonnosta saatujen apulannoitusten aineiden (ks. t.) avulla saadaan vanhat, yksipuolisella viljelyksellä uuvutetut vainiot uudelleen ja entistä paremmin kasvamaan. Niiden avulla tehdään myöskin mahdolliseksi yhä laajenevien uutsviljelysten raivaus, ei ainoastaan paremmanlaatuisilla hiekkajä savimaillo, vaan myöskin suomaillo, joihin huomio kasvavassa määrässä rupeaa kiintymään. M. edistyy 1800-luvun keskivuosikymmenellä yhä lisääntyvän viljanviljelyksen merkeissä. Mutta kun kulkuneuvot kehittyvät ja lisääntyvät, sekä rautatiet että erittäinkin täydellisemmiksi varustetut, isot ja nopeakulkuiset valtamerihöyrylaivat, tuovat nämä verrattain halpaa rahtimaksua vastaan viljaa uusista maista, joiden kivettömät, viljelyksen ennen koskemattomat harvinaisen hedelmälliset tasangot kykenevät uudenikäisten teknillisten apuneuvojen (koneiden ja höyryn) avulla tuottamaan satoja varsinaisilla kustannuksilla. Kun vielä useissa maissa viljatullit poistetaan, pyrkivät viljanhinnan vanhoissa viljelysmaissa laskeutumaan alle tuotantokustannuksensa. Syntyy maatalouden alalla ahdinko ja pula, joka pakottaa kääntämään huomion liian vallitsevasta viljanviljelyksestä m:n muihin haaroihin, erityisesti kotieläintenhoitoon ja maitotalouteen. Kotieläinten, erittäinkin karjan jalostus, joka jo aikaisemmin oli Englannissa huomattavia tuloksia aikaansaanut, tulee muuallakin sekä tiedemiesten että käytännöllisten maanviljelijöiden harrastuksen esineeksi m. m. sellaisessa maassa kuin Tanskassa, joka 1800-luvun loppupuolella alkaa nousta maatalousmaitten eturiviin. Karjan tuotantokykyä kehitetään ja ottamalla jalostuksen esineeksi eri maissa kotimaisia, oloihin soveltuvia ja viihtyviä eläinkantoja ja niistä valikoimalla parhaat ainekset siitokseen, päästään karja-

taloudessa yhä kannattavampiin tuloksiin. Lisääntyvä ja kehittyvä karjalaitos tuo muassaan kasvavan rehuviljelyksen ja karjan ravinnoksi käytettävien juurikasvien viljelyksen. Kun sitten saadaan selville, että palko-hernekasvit kykenevät juuristonsa avulla ja bakteerien välityksellä kokoamaan ilman vapaata tyyppiä, kasvaa erityisesti näiden rehukasvien viljelys, ja niiden valkuaisainerikkaus tekee ruokinnan huokeammaksi. Yleensä tulee viljelys vaihtelevammaksi, maata vähemmän uuvuttavaksi ja viljelysjärjestelmät kehittyvät täydellisemmiksi. Karjantuotteiden lisääntyminen aikaansaa maitotalouden vilkkaamman kehityksen, joka senjälkeen kuin keskipakoisvoiman käyttäminen kerman erottamiseksi maidosta (sentrifugit, separaattorit) keksitään, kehittää tämän taloudenhaaran esim. Euroopan Pohjoismaissa vähitellen kukoistavaksi maataloudelliseksi teollisuudeksi. Teuras- l. lihakarjan kasvatus tulee toisissa maissa myöskin yhä tärkeämmäksi, ja perustetaan suuria konevoimaisia ja keinollisilla jäähdlylaitteilla varustettuja teurastamoita, joiden omistajina on joko kunnat, yhtiöt tai osuus-kunnat. Pienempien kotieläinten, sikojen, kanojen y. m. siipikarjan, kaniinien y. m. hoito ja jalostus saa myöskin kasvavaa vauhtia. Vaikka tuotanto maatalouden eri aloilla eri maissa kasvamistaan kasvaa, pysyvät hinnat kuitenkin, varsinkin viimeisinä aikoina verraten korkealla, sillä monessa maassa on maataloustuotteiden kuluttajaväestö, kaupunkien ja teollisuuskeskustain asujamisto huimaavasti kasvanut. Maanviljelijä, joka aikaisemmin, eri maissa eri kaukaisessa menneisyydessä oli joko yksinomaan tahi ainakin pääasiallisesti elintarpeiden tuottaja omaa perhettään varten (luontaistalous) ja vähän myöhemmin myöskin omaa maakunnan virkamiesten, kauppioiden ja käsityöläisten tarpeeksi, on viimeisinä aikoina joutunut harjoittamaan maataloudellista tuotantoaan yhä laajempia markkinoita varten. Tämä hänen suhteensa muuttuminen ulospäin, muiden elinkeinojen harjoittajiin nähden, on johtanut, osittain pakottanut hänet muuttamaan suhteitaan sisäänpäin, samannamman harjoittajiin nähden. Maanviljelijäin yhteenliittyminen on uusi ja tehokas keino heidän elinkeinonsa edelleen kehittämiseksi, uusien ja suurempien tuloksien saavuttamiseksi ja heidän keskinäiseksi tukemisekseen ja voimistamiseksi eri elinkeinojen välisessä taistelussa ja kilpailussa. Jo 1700-luvun loppupuolella syntyvät ensimmäiset maanviljelysseurat (ks. t.), aluksi oppineiden, maatiloja omistavien virkamiesten ja harvojen suurtilallisten kesken. Myöhemmin 1800-luvun kuluessa ne kehittyvät vähitellen varsinaisten maanviljelijöiden omiksi järjestöiksi, joissa lopulta, varsinkin senjälkeen kuin pienialaisia paikallisia maamiessseuroja alkaa tileämpään muodostua, myöskin varsinaiset pienitalliset ovat mukana. Erittäin tärkeiksi tekijöiksi m:n ja erityisesti pienviljelyksen kohottajina muodostuvat ne rakenteeltaan lujemmat yhteenliittymät, joita osuus-kuntien nimellä perustetaan määrättyjen taloudellisten tulosten saavuttamiseksi (ks. Osuustoiminta). Englannista ja Saksasta lähteneenä tämä yhteiskunnallistaloudellinen liike leviää muutamissa vuosikymmenissä kautta maail-

man. — Mutta toisessakin suhteessa nykyaikaisessa m:ssa huomio kääntyy myöskin sisäänpäin. Kehityksensä tiellä ja voittojensa ohella m. kohtaa uusia vaikeuksia ja vastuksia. Eläinten jatkuva jalostus ja niiden varsin pitkälle kehittyminen tuo muassaan myöskin pettymyksiä, sairaloisuutta ja heikkoutta. Yhä suurempi huomio ja huoli joudutaan kiinnittämään terveiden, elinvoimaisten ja kestävien yksilöiden ja kantojen valintaan. Aivan sama on asianlaita kasvinviljelyksessä, jossa jalostus ja valinta pyrkii vähitellen kulkemaan samoja teitä, uusien, tieteen osoittamien ja tehokkaiksi todistamien keinojen avulla. Kussakin yksityisessä taloudessa joutuvat sen yksityiskohdat tarkemman huomion, harkinnan ja muistimerkinnän esineiksi. Kirjanpito pyrkii tähän asti laiminlyötyinä vaatvasti m:ssa mukaan luvaten selvittää yksityiskohtien suhdetta kokonaisuuteen ja koettaen auttaa m:ta kannattavammaksi, huolimatta siitä, että maan arvo monesti liiaksikin nousee, työpalkat kallistuvat ja riittävän pääoman puute tekee sen harjoittamiselle vaikeuksia.

M:n kehitys eri maissa, jopa saman maan eri maakunnissa on ollut hyvin erilainen, toisaalla on ennätetty jo käydä useat eri asteet läpi, kun toisaalla ollaan vasta kehityksen ensimmäisillä alkuasteilla. Kulkuneuvojen ja menekkipaikkain alku-asteilla. Kulkuneuvojen ja menekkipaikkain alku-asteilla tai puute, valtiolliset ja yhteiskunnalliset olot, viimeainittujen joukossa erityisesti maanomistus tai hallintosuhteet voivat vaikuttaa joko ehkäisevästi (esim. Venäjällä) tai jouduttavasti (esim. Tanskassa, Hollannissa) m:n kehitykseen. Ilmasto kyllä asettaa määrättyt rajansa m:n harjoittamismahdollisuuksille, mutta kehittyvä tekniikka laentaa jossakin määrin näitä rajoja. Viljelysmaan laadulla ei sitä vastoin ole niin määräävää merkitystä kuin ennen oletettiin. Uudenaikaiset apukeinot ja tarkoituksenmukaiset viljelystavat saavat karuimman maan vähitellen tuotantokykyiseksi ja kannattavaksi. Viljelijän sivistyksellä, ammattitaidolla, hänen harrastuksellaan ja kyvyllään tunnustetaan yhä yleisemmin olevan ratkaisevampi vaikutus m:n menestymiseen, kuin useimmilla ulkonaisilla vaikuttimilla.

Suomessa ovat luontaiset edellytykset maatalouden harjoittamiselle maan suuren laajuuden ja melkoisen ulottuvaisuuden takia etelästä pohjoiseen varsin erilaisia. Ilmasto on ympäröivien merenlahtien vaikutuksesta, jotka ovat välillisessä yhteydessä Atlantin kanssa, lauhkeampi kuin monessa muussa maassa vastaavilla leveysasteilla. Sademäärä jakautuu epätasaisesti, josta syystä varsinkin Keski- ja Etelä-Suomessa viljelyskasvit alkukesästä kärsivät usein kuivuutta; loppukesällä vaikeuttavat taas runsaammat sateet sadon korjuuta. Yökylmät, hallat (ks. t.) ovat kaikkina aikoina olleet suurena haittana peltomaitten kasvullisuudelle. Näyttää kuitenkin siltä, että eräiden viljelyskasvien kasvullisuusrajat olisivat viljelystapojen kehityksessä, erityisesti kestävien ja karaistujen laatu- ja valikoimisen ja jalostamisen kautta, vähitellen siirrettävissä. Maanlaadut ovat verrattain vaihtelevia. Savimaita on suhteellisesti vähän; sitä on yhtäjaksoisesti enimmäkseen Etelä-Suomen ja Pohjanmaan lakeuksilla ja Laatokan pohjoisrannalla. Maan sisäosissa on savimaata

useissa jokilaaksoissa ja suonpohjissa, siellä täällä Hämeessä sekä Savon ja Karjalan pohjoisimmissa osissa järvienkin rantamilla y. m. Sisämaan ehdottomasti yleisimpänä peltomaalajina on kuitenkin moreenihiikka. Erittäin rikas on Suomi suomaista (ks. Suo- ja Viljelys), joiden peitossa arvellaan olevan n. 30% koko maan pinta-alasta, ja kun niistä toistaiseksi vähäinen osa on viljelyksessä, niin tarjoavat ne vastaiselle maataloudelle arvaamattomia mahdollisuuksia. V:n 1910 vaiheissa oli varsinaiseen maanviljelykseen käytetyn maan pinta-ala yhteensä n. 2.780.000 ha eli 8,4% koko maan pinta-alasta. Siitä tuli pelion ja puutarhan osalle n. 1.860.000 ha eli 5,6% ja niittyjen osalle n. 920.000 ha eli 2,8%. Viljelyksen kehittyessä on niittyjen pinta-ala varsinkin viime aikoina vähitellen supistunut, pelion pinta-alan sekä edellisestä johtuen että suoranaisen uutisviljelyn kautta lisääntyessä.

Kuten jäljempänä olevista tilastollisista tiedoista näkyy, oli 1910 viljan kasvussa yhteensä n. 40% koko peltoalasta, kesantona n. 12%, rehunkasvussa (virna, vihantakaura, apila, heinä) n. 41% sekä juurikasveilla (peruna, turnipsit y. m.) vähän vaille 5%.

Esihistoriallisena aikana lienee Suomen varhaisimmilla asukkailla kalastus ja metsästysoletoille pääasiallisimpina toimeentulon lähteinä. Mutta historiallisesti tunnettuna aikana on ollut ja on edelleenkin varsinaisen maatalouden kansan pääelinkeinona. 1800-luvun alussa asui 95% väestöstä maaseudulla ja ainoastaan n. 5% kaupungeissa. Silloinen maaseutu väestö melkein poikkeuksetta harjoitti maataloutta. Vastaavat luvut ovat vuosisadan kuluessa muuttuneet siten, että 1910 oli kaupunkiväestöä jo n. 15% ja maaseutu väestöä n. 85%. Viimeainittuun lukeutuu kuitenkin jo paljon teollisuudella, kaupalla, kulkuneuvojen palveluksessa y. m. elävää väestöä, joten maatalouden harjoittajain lukumäärä tuskin nousee 60%:iin.

Kautta maan oli aikaisemmin kaskiviljelys (ks. t.) yleisenä viljelystapana, ohra, nauris ja pellava enimmäkseen käytettyinä viljelyskasveina. Erityisesti on kaskiviljelys ollut leviävän uutisasutuksen viljelyskeinona. Länsi-Suomen maatalonsoloissa ovat vaikutukset Skandinaaviasta käsin aikaisin tuntuneet. Siellä kehittyi kyläjärjestelmä sarka- ja aurinkojakoineen ja väinöpakkoineen, jotka jäykistivät maatalouden vakiintuneihin, vuosisatoja kestäviin muotoihin ja sitoiivat asukkaat pysyväisesti pieniin yhteiskuntiinsa. Näissä oloissa on kaksijakoviljelys (ks. t.) ollut yleisimpänä viljelysjärjestelmänä. Itä-Suomessa, jossa kaskiviljelystä yhä vähenevänä vieläkin siellä täällä tavataan, sekä Pohjois-Suomessa on kolmijakojärjestelmä ollut nykyaikaan asti vallitsevana, osittain myös nelijakoinen kaksine kesantoinen. Vasta viimeisten vuosikymmenien kuluessa on eri viljelyskasvien vuorottelu ja varsinaisen vuoroviljelyn (ks. t.) vähitellen voittanut alaa. Maan tärkein oma leipävilja, ruis, näyttää olleen tunnettu 1300-luvulta lähtien. Samoilta ajoilta tunnetaan kaura, jonka viljelys vielä puoli vuosisataa siten antoi pienemmän sadon kuin ruis, mutta nykyään on karjalatouden kehittyttyä satomääriltään (1910 yli 7 milj. hl) kaksikertaa niin suuri kuin maan rukiin sato (1910 n. 3,6 milj. hl).

Vehnän merkitys Suomessa on verraten vähäinen, ja sen viljelys on vähenemässä (sen sato 1910 oli n. 43.000 hl eli ainoastaan n. $\frac{1}{8}$ rukiin sadosta). Vanhimmun viljakasvin, ohran viljelys, joka pohjoisimmissa seuduissa on tärkein leipävilja, on myöskin jonkun verran vähentynyt (1910 n. 1,7 milj. hl). Perunaa, joka Suomessa rupeisi levitämään 1700-luvulla, viljellään nykyisin maan pohjoisimpia seutuja myöten ja käytetään melkein yksinomaan ihmisravinnoksi (sato 1910 yli 6 milj. hl). (ks. Ruis, Vehnä, Ohra, Kaura, Peruna sekä Viljakasvit.)

Kuten edellä on osittaisesti viitattu, on viljankasvatus, kauraa lukuunottamatta, viime aikoina vähentynyt, sekä sellaisenaan, että erittäinkin suhteellisesti, väestöön verrattuna. Vaikka rukiin merkitys edelleenkin on suuri ja sen sadon arvo on viimeisinä vuosina ollut n. 50-60 milj. mk:n vaiheilla, niin on maahan eri muodoissa tuodun rukiin arvo ollut jotenkin yhtä suuri, tehden 1910 yhteensä n. 51,5 milj. mk. Ja kun kaikkien viljakasvien jyväsadon arvo 1910 arvioitiin n. 122 milj. mk:ksi, teki maahan muualta tuotujen viljatavaran arvo yhteensä n. 100 milj. mk. Paitsi, että metsätalouden (ks. t.) merkitys on huomattavasti kasvanut ja sen tuotteet tulleet maan tärkeimmäksi vientitavaraksi, on myöskin kotieläinhoidon, erityisesti karja- ja maitotalouden arvo tullut suuremmaksi. Syyt siihen, että viljanviljelys on saanut antaa tilaa runsaammalle rehuviljelykselle ja sen ylläpitämälle karjataloudelle, ovat useat. Silloin tällöin sattuneet halla- eli katovuodet (ks. t.), erityisesti 1867-68, ovat todistaneet, että täysin menestyksellistä viljanviljelystä ainakin toisissa osissa maata ehkäisee ilmastollinen epävarmuus. Vaikka ilmasto onkin jossain määrin lauhnut, katsottiin arveluttavaksi pitää maatalouden vuotuisia sadon arvoa liian suurena määrässä riippuvana yksipuolisesta, hallalle arasta tuotannon laadusta. Epäedullisten sääsuhteiden vaurioille vähemmän altis rehuviljelys on sentähden ollut omiaan tuottamaan suurempaa turvallisuutta satotoiveisiin ja tuotantolaskelmiin nähden. Kylmempilvontoisten vesiperäisten maiden, erittäinkin soiden lisääntyvä viljelykselle valtaus on aivan itsestään myöskin vienyt rehutuotannon kasvamiseen. Luonnonniityt ja mouin seuduin verraten runsaat ja hyvät laitumet olivat jo aikaisemminkin tarjonneet karjataloudelle jotenkin suotuisat edellytykset, niin että voita eräissä osissa maata kymmeniä jopa satoja vuosia sitten valmistettiin kaupaksi, maastakin viätkäiksi. Karjatalous alkoi Suomessa 1880-luvulta lähtien huomattavasti elpyä. Paitsi edellä mainittuja seikkoja vaikutti siihen voim hintojen kohoaminen ja kasvava kysyntä teollisuus- ja kauppa- maiden puolelta (Englanti, myöhemmin myöskin Saksa). Meijeritekniiikan kehittyminen teki mahdolliseksi kehittää maitotaloudesta kukoistavan maataloudellisen teollisuuden, joka osuustoiminnan avulla on yleensä joutunut ja jäänyt maanviljelijäin omaan haltuun. Hyvä tuotteiden menekki on kääntänyt huomion karjanjalostukseen. Kotimaiset karjarodut, jotka ovat verraten rasvamaitoisia, rehunkulutukseen nähden tuottavia, laitemiin ja ilmastoon nähden viihtyviä, kestäviä ja terveitä, ovat parin viime vuosikymmenen

aikana päässeet suosioon. Kehittyvä karjatalous on lisännyt, vaikkakin vähitellen ja hitaasti, kesannoimista vähentävää, maata kuohkeuttavaa ja rikkaruohoja hävittävää rehujuurikasvien viljelystä. Lehmää kohti laskettuna arvioitiin juurikasvisato 1896-1905 keskim. 0,9 hl:ksi, 1906-10 keskim. 2,2 hl:ksi ja 1910 2,6 hl:ksi. Kylvöheinänviljelys on tuntuvasti lisääntynyt, ja 1910 sen sato arvioitiin jotenkin yhtäsuureksi kuin luonnonniityiltä saadun heinänsä sato (yhteensä molempia u. 19.400.000 desitonnia, tehden raharavossa 7 ja 5 mk. mukaan 100 kg:lta n. 116 milj. mk.).

Eri lääneissä saatiin 1910 tilasto-arvion mukaan heiniä (kylvö- ja luonnon-h.) lehmää kohti allamainitut määrät:

	Lehmää kohti
Uudenmaan	1.611 kg.
Turun ja Porin	1.554 "
Hämeen	1.436 "
Viipurin	1.831 "
Mikkelin	848 "
Kuopion	1.804 "
Vaasan	1.737 "
Oulun	2.466 "
Koko maassa	1.695 kg.

Lypsylehmien lukumäärä teki 1910 n. 1.143.000 kpl. Jos vuotuiseksi maitomääräksi lasketaan lehmää kohti ainoastaan 1.200 kg tekee se yhteensä 1.371 milj. kg maitoa joka taas 10 p. mukaan laskien nousee 137 milj. mk:n arviosummaan. Suurin osa karjantuotteista kulutetaan omassa maassa. Voinviennin arvo teki 1911 n. 34 milj. mk. (korkeimmillaan 1905 jolloin sen arvo 38 milj.). Kun tähän lisätään maasta (Pietariin) viedyn maidon arvo 1911 n. 2,2 milj. mk. (1905 n. 1,1 milj.), juuston viennin arvo n. 2 milj. (1905 1 milj.), elävinä eläiminä vietyjen arvo 1,2 milj. sekä nahkain ja vuotain arvo n. 12 milj. mk., nousee karjasta saatujen tuotteiden viennin arvo n. 51,4 milj. mk:aan (ks. Maitotalous. Voi. Juusto).

Täysikasvuisten (3 v. täyttäneiden) hevosten lukumäärä teki 1910 n. 296.000, minkä lisäksi oli n. 64.000 alle 3-vuotiasta ja n. 25.000 alle 1 vuoden vanhaa. Hevosia vietiin Suomesta 1911 2,5 milj. mk:n arvosta (1906 1,6 milj.) (ks. Hevonen).

Tärkeimpiä kotieläimiä oli Suomessa 1910 seuraavasti:

	100 ha kohti peltoa ja niittyä	1.000 asukasta kohti
hevosia	11	94
lehmä	41	366
lampaista	28	246
sikoja	6	50

Lampaanhoito on vähenemässä johtuen osittain siitä, että sen kannattavuus pidetään epävarmana, osittain sentakia, että monet pitävät lammasta metsän taimistoille vahingollisena. Lampaiden kokonaislukumäärä on puolessa vuosisadassa jonkun verran pienentynyt; asukasluokun verraten on määrä vähentynyt puoleen. V. 1910 oli 1 v. täyttäneitä lampaita n. 770.000 kpl. ja vuonia (alle 1 v.) n. 540.000. (ks. Lammas.) Vuohien hoito on Suomessa harvinaista. Vuohia oli 1910 n. 12.500 kpl.

Sianhoito on viimeisiin aikoihin ollut alhaisella kannalla. Sikoja oli 1910 Suomessa (8 kuukautta täyttäneitä) n. 155.000 ja porsaita (alle

8-kuukautisia) n. 263,000. Paljon sianlihaa ja silavaa tuodaan erittäinkin Ameriikasta. (100 ha:ia kohti pidetään Ruotsissa 18 sikaa, Saksassa 54, Tanskassa 52 ja viimeainitusta maasta viedään sianlihaa yli 150 milj. mk:n arvosta.)

Kananhoito on myöskin vasta alkavalla kehityksasteella. Maahan (Venäjältä) tuotujen kananunain arvo teki 1911 n. 2,4 milj. mk., viennin arvon ollessa 3,000 mk. (ks. K a n a.).

Kaikkien arempien ja vaativampien hedelmien viljelykselle panee ilmasto Suomessa rajoja, mutta monenlaisen jalostettujenkin marjain viljelys menestyy laajoilla aloilla, ja varsinaiselle kasvitarhaviljelykselle on edellytyksiä maan pohjoisimpia seutuja myöten. Kasvi- ja puutarhaviljelys, jota maan etelä-osissa jo ennenkin on harjoitettu, on vilkkaasti elpymässä. Vihanneksia ja kaikenlaisia muita puutarhakasveja tuotiin kuitenkin Suomeen 1911 n. 3,3 milj. mk:n arvosta, tuoreita ja kuivatuita hedelmiä ja marjoja n. 7,5 milj. mk:n arvosta. Puolukoita y. m. metsämarjoja vietiin samaan aikaan maasta n. 2 milj. mk:n arvosta (ks. P u o t a r h a n h o i t o.).

Ratkaisevasti vaikuttivat viljanviljelyksen supistumiseen Suomessa, kuten useissa muissakin maissa, syyt, jotka ovat kauempaa, oman maan olojen ulkopuolelta haettavat, nimittäin ylempänä mainitut koko maailman tuotantoon vaikuttavat seikat: uusien hedelmällisten siirtomaiden löytö ja niiden viljelykselle valtaus sekä näiden maiden viljeleminen harvinaisen huokeilla tuotantokustannuksilla. Väestön lisääntyminen, sen antautuminen eri elinkeinoihin, erittäinkin yhäti kasvavaan teollisuuteen ja kauppaan, näyttää kuitenkin nykyisin rupeavan aiheuttamaan elintarpeiden, myöskin viljan hintojen hiljaista nousua. Nämä seikat vaikuttavat tietysti Suomenkin oloihin, ja todennäköisesti tulee viljankasvatus, suuremman ammattisivistyksen ja taidon tukevana jälleen jossain määrin entisestään voittamaan alaa. Viljanviljelys kysyy m. m. perin pohjaisempaa ojitusta (sala-ojitus on Suomessa vain vähän saanut jalansijaa), muokkausta ja tarkoituksenmukaista lannoitusta. Omassa maassa on jo useampia maanviljelyskaluja ja -koneita valmistavia tehtaita (Fiskars, Pinjainen, Matiliedal, Teijo, Pietarsaari, Oulu, Turku j. n. e.). Maahan tuotujen maanviljelyskalujen ja -koneiden arvo on viime vuosina vaihdellut 1,5 ja 3 milj. maahan tuotujen apulannoitusaineiden raha-arvo 1-2 milj. mk:n välillä. Kuten suuremmiksi edellämainittuja keinoja ja apuneuvoja käyttävän voimaperäiseksi kehittyvän maatalouden tuotantokustannukset nousevat, maanhintojen vielä toisissa seuduissa (etenkin liikekeskusten lähellä) kohotessa, sitä välttämättömämmäksi on käynyt huolenpito talouden kannattavaisuuden tarkkaamisesta. Tämä käy mahdolliseksi ainoastaan tarkoituksenmukaisen kirjjanpidon avulla, joka toistaiseksi vielä on suhteellisen vähän varsinkin pienviljelijäin piireihin levinnyt.

Yleisiä toimenpiteitä maatalouden edistämiseksi ryhdyttiin Suomessakin järjestämään sitä mukaa kuin m:n merkitys ja arvo kohoosi. Aikaisimpina näistä on jo 1700-luvulta mainittava maanmittauslaitoksen järjestäminen (ks. M a a n j a k o.). Sittenkuin vesiperäisten maiden kuivatukseen ja järvenlaskuihin (ks. t.) oli jo käyty yk-

sityisestä aloitteesta, perustettiin m. m. näitä toimia varten 1700-luvun lopussa erityinen koskenperkausjohtokunta (ks. t.), josta vähitellen muodostui keskusvirasto (Tie- ja vesirakennusten yllhallitus, 1860). Turun yliopiston oppineet, joista jotkut aikaisemmin jo olivat tieteellisessä toiminnassaan käsitelleet myöskin maataloudellisia kysymyksiä, perustivat 1797 Suomen talousseuran, joka samoinkuin jotkut muut vähän myöhemmin syntyneet läänien talousseurat ovat silloisiin oloihin nähden ja aikana, jolloin mitään varsinaista m.-hallintoa ei ollut olemassa, suorittaneet huomattavan esityön m:n kohottamiseksi: levitettiin uusia viljelyskasveja, tehtiin tunnetuksi uusia menettelytapoja, tuottavia kotieläinrotuja, pantiin toimeen yleisiä maanviljelykokouksia ja näytteilyitä, annettiin kehoitavia palkintoja, julkaistiin kirjallisuutta, valmistettiin aloitteita j. n. e. Ensinmainitun seuran asiaa jo kauemmin valmisteltua alkoi ensimmäinen maanviljelyskoulu valtion omistamalla Mustialan tilalla 1840. Tämän kuten seuraavienkin oppilaitosten yhteyteen järjestettiin yleisillä varoilla maatalous, jonka viljelyksineen, kotieläimineen j. n. e. tuli olla yksityisille maanviljelijöille mallina. Myöhempiä aikoina m.-opetus on laventunut, esiintyen monissa uusissa muodoissa. Valtion toimesta alettiin vasta 1847 lähtien tuottaa ulkomaalaisia kurjarojuja, Ayrshire, Hollannin, Anglerin y. m., joiden tuonti kotimaisen rotun arvoon kohotessa on vähentynyt ja supistunut vain ensinmainittuun rotuun. Maanviljelysvirkamiehiä (ks. t.) asetettiin valtion palvelukseen, ensin kokonaan varten yleensä (lääninagronomit), sittemmin erikoisaloja varten. Vasta 1860 perustettiin Suomen senaattiin erityinen osasto m:ta varten, maanviljelysoimituskunta, jolle v:een 1892 kuuluivat myöskin kulkulaitosta koskevat asiat. Erityinen m:n keskusvirasto, maanviljelyshallitus (ks. t.) alkoi vasta 1892. Tämän yhteyteen perustettiin 1907 oma maanviljelytilastollinen osasto. Sitä mukaa kuin voivien merkitys kasvoi, ryhdyttiin erityisiin toimiin sen edistämiseksi sekä yleensä että erityisesti voim laadun parantamiseksi ja valvomiseksi. 1890-luvulla järjestettiin ajoittaiset voim tarkastukset Hangossa, joiden jatkoksi tulivat voim tutkimus-laboratori ja tarkastusama; valtion rautateille järjestettiin erityisiä voimnuja ja avustettiin laivayhtiöitä, jotka erityisesti sioutuivat huolehtimaan voim kuljetuksesta. Jo v:sta 1865 lähtien oli valtion toimesta pidetty yleisiä kilpa-ajoja eli ravikilpailuja. Yleisillä varoilla ostettuja n. s. k r u u n n o r i i t a (ks. Hevonen) on ollut siitosta varten käytettävänä 1800-luvun puolitiestä lähtien. Yleisiä orinäytteilyitä on toimeenpantu ja pidetty valtion orikantakirjaa. Koetoimintaa m:n alalla harjoitettiin 1800-luvun lopulla Mustialan maanviljelysopiston yhteydessä ja tämän opettajiston toimesta sekä sen jälkeen kuin kerkein m.-opetus siirrettiin yliopistoon, Anäsin valtion ylläpitämällä koelaitoksella lähellä Helsinkiä. M:ssä käytettävien tarvikkeiden (apulantojen, väkirehujen, siementavara) ja m:n tuotteiden tutkimista ja tarkastamista varten on perustettu ja yleisillä varoilla ylläpidetty kauppa-kemiallisia laboratoreja (ensimmäinen

Helsingissä 1880) ja tarkastusasia. Valtion suoranaisiin toimenpiteisiin m:n hyväksi kuuluu myöskin valtiolainain antaminen erityisiin tarkoituksiin, jota jo useina vuosikymmeninä on harjoitettu (lainat vesiperäisten maitten kuivausta varten; lainat m:n parantamiseksi, erityisesti uutisviljelystä varten joko kuntien välityksellä tai suoranaisesti yksityisille; karjalainat siitosyhdistyksille ja yksityisille; meijerilainat; osuuskassojen keskuslainarahastolle annettu valtion luotto).

Kun Suomessa ei ole kuntaa laajempia itsehallintoelimiä, jotka kuten monessa muussa maassa, esim. Skandinaavian maissa, huolehtivat m:n paikallisesta, oloihin soveltuvasta edistämistyöstä ja hankkivat verotuksen kautta sitä varten varat, käy maataloudellisten järjestöjen toiminta sitä välttämättömämmäksi. Maanviljelysseurat (ks. t.), joita nykyisin on 22, ja maataloudelliset erikoisyhdistykset, kuten Pellervo-seura, Suomen suoviljelysyhdistys, kylösiemenyhdistys, metsänhoitoyhdistys Tapio, karjanjalostus-, tarkastus- ja sonniiyhdistykset, hevossiitosliitot ja orihdistykset, sianjalostusyhdistys, siipikarjanhoitoyhdistykset, Marttayhdistykset ja meijeriliitot suorittavat valtion avustamuna laajan työn, joka on oloissamme arvosteltava erityisen tärkeäksi.

Määrärahat m:n hyväksi valtion menosäännössä ovat varsinkin aikaisemmin olleet aivan vaatimattomat, mikä näkyy seur. numeroista:

v. 1845	n.	46,000 Smk	v. 1894	n.	870,000 Smk
.. 1865	..	280,000	.. 1905	..	2,950,000
.. 1885	..	630,000	.. 1911	..	3,800,000

Määrärahan kasvaminen parina viime vuosikymmenenä on siis ollut hyvin huomattava. Mutta vaikka v:n 1911 määrärahan summaan, 3,8 milj., lisätään vielä ne 2 milj., jotka on myönnetty maanmittausta ja jakolaitosta varten ja 0,5 milj. eläinlääkintälaitosta varten, jolloin summaksi tulee 7,1 milj., niin tekee tämäkin vain vähän yli 4 % kaikista valtion menoista. [„Maanhenki”, maataloudellinen tietokirja; useat artikkelit teoksessa „Oma maa”; G. Grotenfelt, „Suomen maanviljelys”; sama, „Det primitiva jordbrukets metoder”; „Pienviljelijän käsikirja”; V. Voionmaa, „Suomen talonsaantiet”; K. Enckell, „Maatilan hoito-oppi”; J. E. Sunila, „Vuoroviljelys- ja koppeliviljelysjärjestelmä Suomessa”; J. E. Sunila, „Peltoviljelysjärjestelmät Hattulan kunnassa”; H. Nylander ja E. Cajander, „Lypsykarjan hoito”; A. Mithan, „Hevosjalostuksemme”; Gunnar Suolahti, „Suomen pappilat 1700-luvulla”; H. Juhlin-Dannfelt y. m., „Jordbrukets bok”.]

U. B.

Pelto- ja niittyala Suomessa 1910.

	Peltoala, 1,000 ha	Niittyala, 1,000 ha	Yhteensä 1,000 ha	Prosentit tämän läänin pinta-alasta
Uudenmaan lääni	229,1	38,2	267,3	2,3
Turun ja Porin lääni	389,0	48,6	437,6	18,9
Hämeen ..	248,0	48,6	296,6	17,0
Vuorikon ..	239,0	109,7	348,7	11,1
Mikkelin ..	111,1	78,1	189,2	11,4
Kuopion ..	130,1	157,8	287,9	8,0
Vaasan ..	406,0	115,0	521,0	13,6
Oulun ..	114,1	327,4	441,5	2,8
Koko maa	1,866,4	923,4	2,789,8	8,4

Eri viljelyskasveilla viljellyt alat Suomessa 1910, 1,000 ha.

		%	%
Puutarhakasveja	5,3	0,3	5,3
Vehnää	3,2	0,2	
Ruista	239,6	12,8	
Ohraa	109,7	5,9	758,6
Kauraa	399,5	21,4	40,6
Sekulia (siemensadoksi)	6,6	0,3	
Hernettä ja papua	7,7	0,4	9,1
Rehuvirmaa (siemens.)	1,4	0,1	0,5
Perunaa	74,3	4,0	86,7
Rehunaarista ja juurikasv.	12,4	0,7	4,7
Rehuvirmaa ja sekul. (vihantar.)	27,8	1,5	
Apilas- ja muita ruohokasv.	740,7	39,7	768,5
Muita kasveja	6,9	0,4	6,9
Kesantoa	231,3	12,3	231,3
Yhteensä	1,866,4	100,0	1,866,4

Kylvömäärät Suomessa olivat, hl:

	1910	1906—1910 keskim.	1896—1905 keskim.
Vehnän	6,5	6,6	7,0
Rukiin	512,9	520,8	602,1
Ohran	352,2	344,0	358,9
Kauran	1,397,2	1,294,3	1,165,8
Sekulin	51,6	39,3	31,1
Perunoiden	1,293,4	1,203,0	1,065,2

Satomäärät taas olivat, hl:

	1910	1906—1910 keskim.	1896—1905 keskim.
Vehnän	43,7	46,5	48,6
Rukiin	3,631,8	3,985,3	4,075,5
Ohran	1,735,8	1,793,4	1,763,9
Kauran	7,105,7	6,942,2	6,043,1
Sekulin	199,9	175,1	146,1
Herneiden ja papujen	78,4	92,0	123,7
Tattarin	3,6	3,2	8,1
Perunain	6,126,7	6,484,4	5,968,9
Nauriiden ja muiden juurikasvien	2,963,9	2,422,3	916,4

Sadon arvo, tuhansin Suomen markoin ilmoitettuna, oli:

	1910	1906—1910 keskim.
Vehnän	737,8	775
Rukiin	49,399,4	54,540,1
Ohran	17,598,9	18,622,5
Kauran	51,005,7	50,463,7
Sekulin	1,801,0	1,604,7
Herneiden ja papujen	1,181,9	1,400,2
Perunain	23,791,3	26,361,5
Muiden viljelyskasvien	3,908,6	3,372,9
Viljanoljen	30,315,6	32,646,1
Yhteensä Smk.	179,740,2	189,777,5
Hemän	116,212,7	?
Kaikkiaan Smk.	295,952,9	?

Maan käyttö eri maissa.

	Viljely maan, 1,000 ha	Laonnomittityt, 1,000 ha	Messit ja munu maa, 1,000 ha	Prosenttina alasta	Messit ja munu maa	Messit ja munu maa	Messit ja munu maa	Koko kohti, ha	Viljely maan 1,000 asukasta
Suomi	1,866	923	30,442	5,6	2,8	91,6	598	598	
Ruotsi	3,604	1,426	36,089	8,8	3,5	87,7	685	685	
Norja	636	376	29,836	2,1	1,2	96,7	278	278	
Tanska	2,627	238	936	69,1	6,3	24,6	997	997	
Iso-Britannia	8,133	11,482	11,557	26,1	36,8	37,1	186	186	
Alankomaat	1,030	1,185	1,042	31,6	36,3	32,1	190	190	
Luxemburg	128	40	91	49,4	15,4	35,2	529	529	
Belgia	1,576	412	957	53,5	14,0	32,5	226	226	
Saksa	26,392	8,663	18,424	49,8	16,2	34,5	444	444	
Itävalta-Unkari	26,510	13,917	26,945	39,8	20,7	40,0	511	511	
Sveitsi	765	1,362	1,848	19,1	34,8	46,6	231	231	
Ranska	28,507	5,920	19,076	53,8	11,1	35,6	732	732	
Italia	17,832	3,162	7,454	62,7	11,1	26,2	537	537	
Espanja	11,429	7,012	31,973	22,7	13,9	63,4	614	614	
Portugali	2,466	1,776	4,643	27,7	20,0	52,3	455	455	
Venäjä	122,985	73,000	289,904	25,8	15,0	59,7	1,000	1,000	
Romaania	5,800	2,032	5,117	44,8	15,7	39,5	922	922	
Serbia	1,502	480	2,829	31,2	10,0	58,8	572	572	
Bulgaria	3,300	833	5,471	34,4	8,7	56,9	868	868	
Kreikka	1,432	2,000	3,034	22,1	30,9	47,0	588	588	
Turkki	4,000	2,000	12,368	21,8	10,9	67,3	653	653	
Koko Eurooppa	272,520	138,239	540,036	28,6	14,7	56,7	662	662	
Yhdysvallat	167,853	30,000	552,147	22,4	4,0	73,6	1,977	1,977	

Tärkeimpien viljelyskasvien viljelysalat eri maissa, laskettuna 1,000 hehtaareissa.

	Vehnä	Ruis	Ohra	Kaura	Maissi	Peruna
Suomi	3,2	239,6	109,7	399,5	—	74,3
Ruotsi	88,1	403,3	214,1	820,3	—	154,9
Norja	5,1	13,1	39,5	97,4	—	36,7
Tanska	38,9	276,1	281,0	434,0	—	53,8
Iso-Britannia	717,4	31,6	842,9	1,722,7	—	491,5
Alankomaat	55,8	218,1	31,9	144,5	—	151,6
Belgia	164,3	253,6	32,3	285,8	—	183,0
Saksa	2,107,3	6,012,8	1,700,5	4,290,4	—	3,237,6
Itävalta-Unkari	5,012,8	2,962,4	2,414,2	3,033,4	3,188,2	1,765,2
Sveitsi	140,6	34,8	13,6	60,0	—	107,2
Ranska	6,478,7	1,297,2	697,1	3,843,8	501,6	1,436,1
Italia	4,850,0	137,0	308,0	400,0	1,688,0	209,0
Espanja	3,030,0	703,0	1,433,0	361,0	372,0	300,0
Portugali	350,0	280,0	150,0	70,0	350,0	40,0
Venäjä	18,620,7	29,018,8	8,313,9	16,353,5	1,117,6	3,859,6
Romaania	1,605,7	158,0	530,9	426,1	2,072,1	53,9
Serbia	348,1	42,5	95,1	108,3	533,8	?
Bulgaria	1,032,4	351,4	311,8	240,4	541,0	?
Kreikka	250,0	30,0	65,0	12,0	100,0	?
Turkki	1,000,0	450,0	300,0	100,0	300,0	?
Koko Eurooppa	45,899,5	42,912,8	17,884,5	33,203,5	10,764,3	12,155,1
Venäjän Aasia	4,957,2	1,316,4	1,040,1	1,391,9	233,4	177,3
Vähä-Aasia	2,400,0	?	500,0	400,0	1,200,0	?
Intia	9,433,7	?	2,675,4	?	2,102,5	?
Japani	466,1	666,0	652,9	?	?	37,0
Egypti	510,7	?	193,3	?	643,0	?
Algeria	1,417,6	?	1,426,5	131,1	12,8	13,2
Yhdysvallat	363,5	180,0	376,4	28,7	20,0	?
Kanada	1,792,5	84,2	497,3	2,330,5	500,0	1,180,4
Meksikko	550,0	?	300,0	119,6	1,766,7	15,0
Argentiina	3,695,3	2,2	35,8	20,8	1,801,4	36,1
Chile	600,0	?	200,0	?	200,0	48,0
Austraalia	2,346,0	2,1	64,2	409,7	153,8	59,8

Tärkeimmät kotieläimet eri maissa, tuhansissa.

	Hovosia	Nautaeläimiä	Lampaita	Voimia	Sikojia
Suomi	361	1,573	1,200	13	418
Ruotsi	546	2,586	1,167	68	816
Norja	173	950	999	243	165
Tanska	487	1,840	877	39	1,457
Iso-Britannia	3,070	11,409	29,659	600	4,086
Alankomaat	296	1,667	654	177	883
Luxemburg	20	92	17	14	92
Belgia	349	1,720	236	241	1,183
Saksa	4,195	18,940	9,693	3,267	16,807
Itävalta-Unkari	4,284	17,665	13,975	2,776	12,675
Sveitsi	125	1,340	219	355	555
Ranska	4,028	14,929	18,477	1,532	7,209
Italia	773	5,000	6,900	1,800	1,800
Espanja	397	2,218	13,359	2,534	1,928
Portugali	80	698	3,064	973	1,052
Venäjä	21,099	35,027	50,547	1,027	13,289
Romaania	864	2,589	5,655	233	1,709
Serbia	185	964	3,062	432	960
Bulgaria	495	2,028	7,015	1,405	368
Montenegro	3	60	400	100	8
Kreikka	95	374	3,465	2,511	175
Turkki	600	1,000	10,000	?	?
Koko Eurooppa	42,523	124,669	180,649	20,310	67,635
Japani	1,533	1,518	2	157	903
Intia	1,340	87,186	17,860	19,617	500
Venäjän Aasia	8,439	14,713	34,275	2,385	1,273
Algeria	325	1,074	8,725	4,257	78
Yhdysvallat	21,217	69,439	61,837	1,950	64,694
Meksikko	2,500	5,142	3,424	4,206	6,200
Kanada	1,577	5,576	2,511	200	2,354
Venezuela	388	8,476	4,167	1,561	1,930
Brasilia	?	17,000	?	500	?
Paraguay	183	2,743	215	32	24
Uruguay	561	6,827	18,609	20	94
Argentiina	5,000	25,000	110,000	2,749	653
Austraalia	1,846	8,698	73,652	110	1,002

Kotieläinten luku eri maissa, 1,000 asukasta kohti.

	Hovosia	Nautaeläimiä	Lampaita	Voimia	Sikojia
Suomi	94	366	246	4	50
Ruotsi	104	496	224	13	156
Norja	78	430	452	96	75
Tanska	193	728	347	15	577
Iso-Britannia	72	268	697	14	96
Alankomaat	55	309	121	33	161
Luxemburg	85	391	112	59	394
Belgia	50	248	34	35	170
Saksa	75	338	173	58	300
Itävalta-Unkari	92	386	305	61	277
Sveitsi	38	402	66	107	167
Ranska	103	382	473	39	184
Italia	24	164	227	59	59
Espanja	21	119	716	136	103
Portugali	15	129	566	180	194
Venäjä	189	313	452	9	119
Romaania	140	421	920	38	278
Serbia	75	390	1,238	175	388
Bulgaria	134	547	1,893	379	99
Montenegro	12	240	1,600	400	32
Kreikka	45	178	1,650	1,196	83
Turkki	100	167	1,667	?	?
Koko Eurooppa	106	312	452	51	169
Japani	34	34	?	3	20
Intia	5	296	60	66	2
Venäjän Aasia	338	589	1,571	95	51
Algeria	66	217	1,763	860	16
Yhdysvallat	278	910	810	26	848
Meksikko	181	373	248	305	449
Kanada	294	1,038	468	37	438
Venezuela	171	3,726	1,832	686	848
Brasilia	?	1,133	?	33	?
Paraguay	273	4,094	321	48	36
Uruguay	599	7,294	19,881	21	100
Argentiina	1,000	5,000	22,000	550	131
Austraalia	387	1,824	15,444	23	210

Maatalousharjoittelu ks. Maatalousopetus.

Maatalouskilpailut ks. Maanviljelyseura ja Maamiesseura.

Maatalouskirjanpito käsittelee maatalouden liiketulojen tarkastamista. Se voidaan järjestää joko siten, että osoitetaan vain koko maatalousliikkeen liikekassa, tai maatalous jaetaan useampiin tai harvempiin osiin ja tarkastetaan kunkin sellaisen osan kannattavuutta erikseen. Yhdistysten, osuskuntain ja yksityisten toimesta on perustettu maataloudellisia kirjanpitoistujia. Niiden tehtävänä on a) hoitaa ilmoitusten (raporttien) johdolla tilojen koko kirjanpito: b) tarkastaa muiden pitämiä kirjoja; c) toimittaa inventaureuksia ja tilinpäätöksiä. Voipa kirjanpitoistojen työ ulottua paljoka tätäkin laajemmalle, vieläpä maatalouden taloudellisen puolen ohjaukseen. Tällainen kirjanpidon avulla tapahtuva neuvontatyö on kuitenkin vasta aivan alulla kehittyneimmässäkin maassa. *J. E. S.*

Maatalouslehdistö. Jo ensimmäinen suomenkielinen sanomalehti „Suomenkieliset tietosanommat” (1775-76) oli sisällykseltään suureksi osaksi maataloudellinen. Jonkun verran oli maataloudellisia kirjoituksia myöskin 1800-luvun ensimmäisellä ilmestyneissä suomenkielisissä sanomalehdissä. Mutta vasta P. Hannikainen 1849 perustama „Lukemisia Suomen maamiehille” on pidettävä ensimmäisenä varsinaisena maatalouslehtenä. Lehti ilmestyi vain 2 vuotta. Toinen suomenkielinen maatalouslehti oli „Suomen huoneenhallitus seuran sanomia”, joka ilmestyi kolmatta vuotta (1857-59). V. 1872-73 ilmestyi Th. Forssellin (Koskenalhon) toimittama „Maanviljelyslehti”. V. 1887 alkoi Forssell yhdessä Aug. Vartiainen kanssa toimittaa „Suomen maanviljelyslehtiä” (1887-98). Kun sitten 1899 maanviljelysseurain toiminnassa alkoi vilkkaampi aikakausi, perustettiin niiden äänenkannattajaksi „Maamies”-lehti. Muista maatalouslehdistä mainittakoon „Peltomiehen kotikoulu” (1891-92), „Peltomies” (1892-94), „Maatalouslehti” (1896-1900), „Pohjanmaan raiwaaja” (1899-1900), sekä „Raataja” (1902). Näiden kaikkien levenemismäärä oli verraten vähäinen. Vasta „Pellervo”-lehti (1899-) saavutti huomattavamman levenemisen (1912 n. 40.000 kpl.). Kehittyneempää lukijakuntaa varten on vasta 1909 ilmestynyt „Maatalous”, jota on viime vuosina laajennettu karjalaloutta ja hevoshoidtoa käsittelevillä lisälehdillä. Kehityksen mukana on maatalouden erikoisaloja varten perustettu omia äänenkannattajia („Maitotalous”, „Tapio” y. m.). *J. E. S.*

Maatalousliikkeen hoito-oppi käsittelee niitä kysymyksiä, joita on otettava huomioon maatalousliikettä siten järjestettäessä ja johdattaessa, että siitä saataisiin mahdollisimman suuri ja pysyvä yksityistaloudellinen hyöty. Tavallisesti erotetaan tässä oppissa kolme osaa, joista ensimmäinen käsittelee maatalouden tuotantovälineitä, s. o. eri pääomalajeja (maata, rakennuksia, elotonta ja elävää kalustoa sekä varastoja) ja työtä, toinen maatalousliikkeen järjestämistä ja kolmas sen johtoa. *J. E. S.*

Maatalousluotto on vieraan tai lainatun pääoman käyttämistä maatalouden hyväksi. Tämän luoton tyydyttämistä varten on Suomessa tätä nykyä olemassa seuraavat lainausmuodot:

Viljelyslainat. Maatalouden edistämiseksi annetaan Suomen valtiokonttorista kiinnitystä vastaan yksityisille rälssi- ja perintötilojen omistajille kuoletuslainoja 1,500 mk:sta 10,000 mk:aan. Laina-ajan 3 ensi vuonna suoritetaan korkoa 3½% lainapääomasta sekä sitten vuosittain 8%, josta 3½% on korkoa ja 4½% kuoletusta, kunnes laina tulee täysin suoritetuksi eli 19½ vuoden kuluessa. — **Maanviljelyslainat.** Viljelysrahastojen perustamista varten maalaiskuntiin senaatti myöntää kunnille näiden yhteistä takausta vastaan 20 v:ksi ja 3%:n korolla suuruudeltaan vaihtelevia kuoletuslainoja, jotka ovat takaisin suoritettavat laina-ajan 5 viimeisen v:n kuluessa ½ osalla vuosittain. Mainituista kuntien viljelysrahastoista voivat yksityiset maanviljelijät uutisviljelykseen y. m. saada korkeintaan 1,000 mk:n lainoja enintään 5%:n korolla. — **Meijerilainat.** Perustettaviksi päätetyille tai jo toimessa oleville, etupäässä osuustoiminnallisesti järjestetyille mejereille senaatti myöntää Suomen valtiokonttorin hyväksymää vakuutta vastaan eri suuruisia lainoja 10 v:n ajaksi ja 4%:n korolla. Laina suoritetaan takaisin 3:n vuoden lopusta ⅓ osalla vuosittain. Ouluu läänissä toimiville mejereille voidaan kuitenkin harkinnan mukaan myöntää näitä lainoja 20 v:ksi, jolloin kuoletus tapahtuu 5:n vuoden lopusta ⅓ osalla vuosittain. — **Karjalainat.** Siitoskarjaksi sopivien nautaeläinten ostamista varten Suomesta, Venäjältä ja ulkomailta annetaan Suomen valtiokonttorista kiinnitystä, arvopaperipanttia, ominaistakausta tai muuta hyväksyttävää vakuutta vastaan yksityisille ja siitosyhdistyksille korkeintaan 6,000 mk:n suuruisia kuoletuslainoja 10 v:n ajaksi ja 4%:n korolla, ollen laina kuoletettava laina-ajan 7 viimeisenä vuotena ⅓ osalla vuosittain. — **Kuivatuslainat.** Vesiperäisten maiden kuivatamiseksi viljelystarkoituksiin senaatti myöntää kuivatuslainoja, joista lainaantottajien tilat ovat panttina niinkuin yleisestä ulosteesta. Lainojen suuruus on ⅓ osaa kuivatushankkeiden kokokustannuksista. Kolmannen vuoden alusta kuivatustyön päätyttyä suoritetaan lainasta vuosittain 5%, josta 3% on korkoa ja 2% kuoletusta. — **Hypoteekkiyhdistyksen lainat.** Suomen hypoteekkiyhdistykseltä voi rälssi- tai perintötilan omistaja kiinnitystä vastaan saada lainan, ehdolla, että tila on vähintään 6,000 mk:n arvoinen. Lainoista, jotka annetaan korkeintaan puoleksi tilan arvioinnasta, suoritetaan lainaa nostettaessa enakkokuoletuksena ⅓% sekä sitten vuotuismaksuna 5½%, josta 4½% on korkoa, ⅓% hoitokustannuksien apua ja ⅓% kuoletusta, kunnes laina 47 v:n kuluessa on täysin suoritettu. Lainan saantia varten toimitettavaan tilojen arvioimiseen nähden on maa jaettu 4 arvioryhmään. — **Osuskassalainat.** Osuskasosista, joiden sitoumuksista ja veloista kassan jäsenet vastaavat koko omaisuudellaan, voivat sen jäsenet maataloutensa kohottamista edistäviin, velkakirjassa nimenomaan mainittaviin tarkoituksiin, tavallista mieskohtaista takausta vastaan saada lainoja, joiden suuruus riippuu tarkoituksesta, mihin on aikomus lainaa käyttää. Laina-aika vaihtelee muutamasta kuukaudesta useampaan vuoteen. Lainoista, jotka tav. maksetaan takaisin useissa pienemmissä erin, suoritetaan yleensä

6 % korkoa. Tähän lainausliikkeeseen tarvittavan pääoman osuuskassat voivat saada lainaksi osuuskassojen keskuslainarahastosta epämääräiseksi ajaksi ja nykyisin 4 %:n korkoa vastaan (ks. Osuuskassat). *Hj. O-B.*

Maatalousopetus, tietojen antaminen tai hankkiminen sekä taidon kehittäminen maanviljelyksen harjoittamista varten, on ala, joka ennen jottenkin yleensä katsottiin ja osittain nykyäänkin katsotaan kuuluvaksi yksityisen maanviljelijäkodin tehtäviin; isä on poikansa luontainen ohjaaja maamiehen verraten helppona ja yksinkertaisena, muiden elinkeinopiirien puolelta usein halpanakin pidetty ammattiin. Vasta sitä mukaa kuin maatalous, joka useimmissa maissa kautta aikojen kuitenkin on ollut väestön luontaisena päätelkeinä, kohoaa vähitellen varsinaiseen arvoonsa, tulee tieteellisenkin tutkimustyön esineeksi ja todistetaan, ei vain erittäin monipuoliseksi ja tärkeäksi, vaan myöskin varsin vaikeaksi, paljon tietoja, käytännöllistä taitoa ja kokemusta kysyväksi toiminnaksi, ryhdyttään yhteiskunnankin puolelta järjestämään toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on tämän ammatin opettaminen nouseville polville. M. voittoa myöhempinä aikoina sitä mukaa enemmän alaa kuin m. m. maatalous joutuu kilpailuun muiden elinkeinojen kanssa, jotka tieteiden valaistusta ja kehittyvää, yhä uusiutuvaa teknillistä taituruutta ripeämmin ovat hyväkseen käyttäneet, sekä sitä mukaa kuin eri maat maataloudellisen tuotannon ja kaupan alalla joutuvat kilpailemaan keskenään

Ajatus M:n tarpeellisuudesta ei ensiksi herää maanviljelijäin omassa keskuudessa, jotka luonnostaan ovat vanhoillisia, vaan hallitus- ja tiedemiesten piireissä. Preussin kuninkaan Fredrik Wilhelm I:n toimesta perustettiin 1727 maanviljelystalon opettajan virka Hallen yliopistoon. Vähitellen järjestettiin tällaiset opettajatoimet useihin muihinkin saks. korkeakouluihin. Opettajina oli etupäässä lainoppineita, ja opetus käsitti lähinnä maatilain hallintoa ja hoitoa. Muidenkin maitten yliopistoissa ruvettiin, varsinkin 1700-luvun keskivaiheilta lähtien, kiinnittämään kasvavaa huomiota taloudellisen elämän, myöskin maanviljelyksen oloihin ja tarpeisiin. Turunkin yliopistoon perustettiin talousopin dosentin ja professorin toimet, joiden haltijoista erityisesti ovat mainittavat Juhana Krafftman (talousopin dosentti 1746) ja varsinkin Pietari Kalm (talousopin professori 1747-79) sekä myöskin taloudellinen tutkija ja kemian professori P. A. Gadd (ks. n.). Nämä julkaisivat itse huomattavia taloudellisia tutkimuksia ja innostuttivat oppilaansa alansa, niin että 1700-luvulla Turussa ilmestyi iso joukko taloudellisia kysymyksiä selvitteleviä väitöskirjoja ja julkaisuja.

Ensimmäisen varsinaisen maataloudellisen oppilaitoksen perusti „järkeperäisen maatalouden isä”, Albrecht Thaer Cellen pikkukaupungin viereen Hannoverissa 1802, siirtäen sen 1806 Mögliniin (lähellä Potsdania), jossa se toimi v:een 1861. Tämän mallin mukaan perustettiin sitten useita erillisiä maatalous-„akatemiaita” sekä Saksan että muihin maihin. Vielä toimissa olevista mainittakoon seuraavat: Hohenheim, lähellä Stuttgartia Württembergissä, per. 1818; Weihenstephan Baijerissa, 1852; Ultuna 1848 ja Alnarp, 1862, Ruotsissa; Aas, 1857, Nor-

jassa sekä Petrovsko-Razumovskoe, 1865, lähellä Moskovaa. Nämä oppilaitokset sijaisivat kaikki maalla, ja niiden yhteydessä oli iso maatalous, jonka oli määrä olla havainnollisena opetusvälineenä ja oppilaiden harjoittelupaikkana käytännöllisissä töissä. Vähitellen alkoi kuitenkin voittoa alaa se käsitys, etteivät nämä maaseudulla sijaitsevat ja tieteen keskipisteistä eristetyt korkeakoulut riittävästi seuranneet aikaansa, jonka takia monet niistä lakkautettiin (kuten Mustiala Suomessa) ja alettiin perustaa niitä yliopistojen yhteyteen (1826 Jenan yliopistoon, 1862 Hallen j. n. e.) tai perustettiin varsinaisia maatalousyliopistoja, kuten „Landwirtschaftliche Hochschule” Berliinissä. „Hochschule für Bodenkultur” Wienissä (1872), „Institut national agronomique” Pariisissa, „Veterinär og landbohjskole” Kööpenhaminassa (1856).

Kouluja alkeellisen m:n antamista varten ryhdyttiin vähitellen eri maihin järjestämään 1830- ja varsinkin 1840-luvulta lähtien. Nämä alemmat maanviljelyskoulut olivat aina maaseudulla ja maatalon hoitoon yhdistetyt, olen oppilait tilan joko osittaisena tai pääasiallisena työvoimana. Niiden ohjelma käsitti koko maatalouden, peltokasviljelyksen ja sitä lähinnä karjalouden kuitenkin pääasiaina. Opetus oli etupäässä käytännöllistä. Kurssi kesti tav. 2 kokonaista vuotta, joskus 3, laskettuna palvelusvuosittain marraskuun alusta. Koulujen päätteväksi tulikin kasvattaa työnjohtajia suurtilain palvelukseen. Kun huomattiin, että varsinaisen talonpoikaisväestö, etenkin pienviljelijät jäivät m:n vaikutuksen ulkopuolelle, ryhdyttiin järjestämään tietopuolisia, vain talvisin toimivia mamiesskouluja (*Landwirtschaftliche Winterschulen*), ensiksi Badenin pienviljelijämaassa (1860-luvulta lähtien) ja vähitellen yhä yleisemmin muissakin maissa. Aikaisemmin nämä koulut olivat melkein poikkeuksetta 2-talvisia, mutta niiden vaikutuksen ulottamiseksi mahdollisimman laajoihin piireihin on varsinkin viime vuosikymmeninä ruvettu eräissä maissa perustamaan myöskin 1-talvisia kouluja (Tanska, Reininmaakunnat, Ruotsi, Suomi). Talvikoulunoto on viime aikoina tullut m:ssa yleisimmäksi. Tietopuolisen opetuksen ja käytännöllisen taidon harjoituksen toisistaan erottaminen on tehnyt tarpeelliseksi huolehtia myöskin viimeainitun kehittämisestä. Yksityisillä tiloilla tapahtuva maanviljelysharjoittelu on jo kauan ollut käytännössä, mutta vasta verraten myöhään on sitä ryhdytty yleisemmin järjestelmällisesti suunnittelemaan ja valvomaan. Tanskassa tämä etevinteen yksityisten maanviljelijäin avun käyttäminen julkisen maatalouskasvatukseen hyväksi alkoi jo 1820 sikäläisen kunink. talousseuran toimesta, ja tästä muodostui omintakeinen, varsinaisista kouluista riippumaton kasvatustoiminta, joka kuitenkin myöhemmin on menettänyt merkitystään muiden piirien ryhdyttyä tätä asiaa ajamaan. Tanskassa nykyisin huolehtivat maanviljelysharjoittelusta lähinnä maanviljelyskoulujen oppilasyhdistykset. Saksassa suuri maanviljelysseura, Norjassa Kristiaanin talvimaanviljelyskoulu. Suomessa maanviljelysharjoittelu, oltuun erittäin vuosia maatalousseurojen keskusliiton huostassa, on joutunut v:sta 1911 suoranaisesti maanviljelyshallinnon alaiseksi valtion laitokseksi.

Saksan ja Itävallan maissa on 1870-luvulta lähtien syntynyt maatalouskouluja, jotka ovat maatalouden alkeiskoulujen ja korkeakoulujen väli-muotoina. Nämä maanviljelyskeskikou-lut (*Landwirtschaftliche Mittelschulen*) ovat jonkinlaisia maatalous-reaalikouluja l-lyseoita, joissa oppikoulujen eräiden aineiden tuntimäärä, varsinkin humanististen, on supistettu ja korvattu maatalousaineilla ja runsaammalla luonnontieteiden opetuksella. Kurssi näissä on varsinaisesti 3-vuotinen: eräillä on sitäpaitsi 3 valmistavaa luokkaa, joten oppilaat näihin tulevat jo pieninä poikina. Opetus on useimmiten yksinomaan tietopuolista. Oppilasmäärän suhteelliseen runsauteen näissä kouluissa on m. m. vaikuttanut se, että päästötodistus oikeuttaa yksivuotiseen sotapalvelukseen. Mainituille kouluille ovat jossain määrin sukua m. m. Helsingin maanviljelys-lyseo sekä Mustialan ja Kurkijoen maamiesopistot, vaikka viimeainitut lähinnä ovatkin jatko-opistoina maatalouden alkeisopetuslaitoksiin luettavat.

Edellämainitut oppilaitokset ovat kaikki tarkoitettujen maataloutta varten yleensä ja niiden opetusohjelma on sentähden varsin laaja ja monipuolinen. Maatalouden kehittyessä on kuitenkin ruvettu tarvitsemaan myöskin erikoistaitureita eri maatalouden haaroja varten, kuten karjan- ja hevosenhoitajia, meijeristejä, puutarhureita j. n. e. Näiden kehittämiseksi on perustettu erikois-ammattikouluja tahi järjestetty lyhyempiä tai pitempiä erikoiskursseja (siipikarjan- ja meliläishoidossa, viinivalmistuksessa, niityn-tai suonviljelyksessä j. n. e.).

Kun vähävaraisimmat pienviljelijät, varsinkin kehittymättömissä syrjäseuduissa eivät poikiaan lähettä maanviljelyskouluihin, jotka kestävät vähänkään pitemmän ajan tai sijaitsevat kauem-pana, on eräissä maissa (Suomi, Norja) järjes-tetty kiertäviä maamieskouluja, jotka toimivat vain pari kuukautta (joskus enemmän) paikkaan, siirtyen sitten uuteen ympäristöön.

Täydentääkseen varsinkin tietopuolisissa kouluissa annettua opetusta on eräissä maissa (Saksa, Itävalta, Suomi) järjestetty koulujen toiminta niin, että ainakin yksi maamieskoulun opetta-jista, tav. johtaja, toimii kiertävänä neuvo-jana (*Wanderlehrer*) koulun piirissä omistaen erityistä huomiota entisten oppilaiden opas-tamiseen, valvoen harjoittelujoina olevien oppilaiden työskentelyä, mutta samalla myös neuvoilla avustaan, sikäli kuin aika riittää, muita-kin maanviljelijöitä ja näiden keskeisiä yhdis-tyksiä ja osuuskuntia.

Kaikissa Pohjoismaissa (Venäjää lukuunotta-matta) ovat kansanopistot saavuttaneet yleisen luottamuksen ja suosion maaseudun vart-tuneen nuorison kasvatuslaitoksina. Kun, var-sinkin toisissa maissa, niissä käy suhteellisesti enemmän nuorisoa kuin varsinaisissa maatalous-kouluissa (esim. Tanskassa kävi kansanopistoissa 1910 lähes 7,000 nuorta henkilöä, erilaisissa maatalouskouluissa korkeintaan 2,000) on yhä yleisemmin ryhdytty järjestämään joku määrä m:ta kansanopistojen ohjelmaan.

Kun on pidettävä saavuttamattomana ihanteena sitä, että kaikki maatalouden tulevat harjoitta-jat saisivat ammatillista opetusta maatalouskou-luissa, on myöskin useimmissa maissa ryhdytty

huolehtimaan siitä, että lapset kansakou-luissa saisivat oikean käsityksen maatalouden arvosta ja merkityksestä sekä tilaisuuden mu-kaan myöskin tietoja maatalouden yksityiskoh-dista. Tätä varten ei ainakaan vielä ole maata-loutta otettu opetusaineeksi kansakouluihin yhtä vähän kuin opettajaseminaareihinkaan, vaan on pyritty antamaan maataloudellista opetusta eri aineiden yhteydessä (erittäinkin luonnontiedon, maantiedon, laskennon, myöskin historian ja äidinkielen). Jotta taas kansakoulunopettajat saisivat asiaan riittäväää harrastusta ja pätevyyttä on heitä varten järjestetty erityisiä maatalous-kursseja (varsinkin Saksan maissa, viime vuosina myös Suomessa).

Kaikkialla, mutta erityisesti Pohjoismaissa, missä karjataloudella on niin suuri merkitys ja hajalliset, suhteellisesti laajat tilukset vievät miehen useinkin kauemmas pilasta työmaille, naisen jäädessä kotoisia askareita valvomaan ja koti-taloutta hoitamaan, on naisen merkitys maata-loudessa hyvin tärkeä. Hänen kehittämistään monipuolista tehtäviensä varten on kuitenkin vasta viimeisinä aikoina ruvettu enemmän huolehtimaan (ks. Talousopetus). Varsinkin Pohjoismaissa ovat sentään karjanhoito- ja mei-jerikoulut olleet pääasiallisesti naisten oppilai-toksia, ja ainakin Suomessa ovat kaikki muutkin maatalouskoulut olleet avoimia naisille, ja heitä onkin joku määrä käynyt myöskin puutarha-ammattikouluissa ja maamieskouluissa sekä maatalouskorkeakouluissa (Suomessa lienee n. 10 naisagronomia).

Suomessa tiedetään kysymyksen järjeste-tyän maanviljelysopetuksen aikaansaamisesta he-ränneen ensi kerran jo 1801, jolloin kapteeni A. M. Gripenberg oli ehdottanut maanviljelyskou-lun perustamista Tampereen tienoille. Suomen talousseurassa tehtiin samasta asiasta ehdotus myöskin 1804, mutta kun sotavuodet 1808-09 vei-vät maan uusiin vaiheisiin jäi tämä kysymys syrjään aina väen 1834 asti, jolloin talousseuran sihteeri L. Arnell otti asian uudelleen esille. Sit-tenkuin asiaa oli seurassa valmisteltu ja hallitus 1836 luvannut tarkoitusta varten jonkun sotilas-virkatalon sekä 5,000 ruplan vuotuisen kannat-tuksen, alkoi Suomen ensimmäinen maanviljelys-koulu marraskuussa 1840 Mustialan eversti-luutnantin virkatalossa Tammelassa, johtajana vapaaherra, sittemmin senaattori Sebastian Gripenberg (k. 1869). Varsinaisen 2-vuotisen maanviljelys- eli „voutiosaston“ rinnalle jär-jestettiin 1-vuotiset lampuri- ja karjako-osastot, joista edellinen pian lakkasi. Laitoksen tuli muu-toin olla malli- ja näyttöalona suurelle maatavil-jellevälle yleisölle, uusien työ- viljelys- ja eläin-jalostustapojen kokeiluasemana j. n. e. Alempi maanviljelyskoulu toimi Mustialassa v:sta 1840 väen 1897 ja siinä kävi sinä aikana yli 900 oppilasta. Puolitoista vuosikymmentä oli Mustiala ainoana maatalouskouluna. Aleksanteri II:n nousua valtaistuimelle (1855) koitti maalle edis-tysmielinen aika, jonka seuraukset tuntuivat myös-kin maatalousalalla. Jo 1856 hallitus päätti pe-rustaa 7 uutta maanviljelyskouluja eri osiin maata, ja ne alkoivat toimintansa seur. järjestyksessä: J o u h k o l a Tohmajärvellä, 1857 (lakkasi 1867); K o r s h o l m Vaasan ja O t a v a Mikkelin luona sekä K o i v i k k o Muhoksessa, kaikki 1859; L e-

Maatalouskouluja I.



Mustialan maamiesopisto ja koulutila.



Mustialan maamiesopisto



Mustialan maamiesopisto.



Otavan maanviljelyskoulu



Otavan maanviljelyskoulun navetta ja sikala.



Seppälän maamieskoulu ja koulutila.



Peltosalmen maanviljelyskoulu.

Maatalouskouluja II.



Vakka-Suomen maamieskoulu.



Oulaisten maamieskoulu.



Orismalan maatalouskoulu.



Orismalan koulumeijeri.



Simanaaniemi (Suomen ensin. meijerikoulu 1869).



Pohj.-Savon tietopuolinen karjanhoitokoulu.



Lepaan puutarha-opisto.



Niittylahden puutarhakoulu.

väinen Kuopion pitäjässä, 1860 (lakkasi 1894), Antti Manninen ensimmäisenä johtajana; Maaskola Viipurin pitäjässä (1860-63) sekä lopuksi Söderkulla Sipoossa 1863. Vielä perustettiin Tarvaalan virkatalolle Saarijärvellä koulu 1867 (lakkasi 1909) sekä 1874 Kurkijoen ent. lahjoitusmaatilalle erityisesti Viipurin läänin oloja silmällä pitäen maanviljelyskoulu (lakkasi 1896), joka tuli toimimaan 3-vuotisena, ensimmäisenä johtajana A. E. Long. Kaikki nämä koulut olivat jotenkin saman perusohjelman mukaisia, mikä aikoinaan Mustialalle suunniteltiin, samoin ne, jotka vielä 1880-luvulla perustettiin: Tuorla Turun luona (1885-1908); Orismala Iossakyrössä (1885-) Edv. Björkenheim koko ajan johtajana; Osara Hämeenkyrössä (1886-1909), A. G. Hildénin johtamana; Simananiemi Liperissä (1886-1909) J. E. Hällström johtajana sekä valtion omistama Harju Virolahdella.

Eri aikoina ja eri tilaisuuksissa oli lausuttu jo epäilyksiä siitä, tokko nämä käytännöllis-tietopuoliset, työnjohtajia varsinaisesti kasvattavat oppilaitokset olivat omiansa tyydyttämään maanviljelijöihin enemmistön tarpeita. Jo 1874 lausui lääninagronomien kokous melkein yksimielisesti käsityksensä, etteivät silloiset maanviljelyskoulut vastanneet tarkoitustaan. Vaan että oli saatava aikaan opetusjärjestelmä, jossa tietopuolinen opetus tulee pääasiaksi ja erotetuksi käytännöllisestä työnharjoituksesta, joka oli hyvinhoidetuilla tiloilla erittäin opittava. Tämä oikeaan osattu lausunto sai kuitenkin odottaa kolme vuosikymmentä yleisempää toteutumistaan. V. 1890 oli koolla valtion komitea, jonka tehtävänä oli suunnitella ehdotuksia maanviljelysopetuksen parantamiseksi. Tämä m. m. totesi, että valtion suoriuttamat kustannukset oppilaiden määrään ja näiden saavuttamiin tietoihin nähden olivat liian suuret (n. 1,500 mk. kutakin koulusta päässyttä oppilasta kohti); koulut eivät suoranaisesti hyödyttäneet maanviljelijöihin enemmistöä, pienviljelijöitä j. n. e. Komitean mielestä olisi entisten koulujen lisäksi sentähden perustettava muutamia 2-talvisia maamieskouluja (sekä, jos ne eivät menestyisi, vaikkapa 1-talvisiakin) ynnä suurempi määrä (yli 20) yksivuotisia käytännöllis-tietopuolisia maanviljelyskouluja eri osiin maata. Sittenkuin komitean ehdotuksesta oli lausunnot hankittu ja 1896 uusi asetus ja ohjesääntö maanviljelysopetusta varten annettu, perustettiin 1890-luvulla vieläkin 10 uutta 2-vuotista käytännöllis-tietopuolista maanviljelyskouluja: Peltosalmi Iisalmella (1894); Latokartano Lapträskissä (1896-1911); Peksaala Angelniemellä (1896); Jokisaari Nivalassa (1896-1906); Elisenvaara Kurkijoella (1897); Pääskylahdi Savonlinnan luona (1897-1905); Haapapuro Nurmeksessä (1897-1907); Verho Padasjoella (1898-1914) ja Soanlahti (1898-1908). Ahvenanmaalla Hagan kuninkaankartanossa oli 2-vuotinen koulu toiminut v:sta 1888, mutta muutettiin oppilaiden vähyeden takia 1895 1-vuotiseksi. Seppälän valtion omistamalla tilalla Kajaanin luona avattiin 1-vuotinen käytännöllis-tietopuolinen koulu 1897. Vielä v. 1904 oli käytännöllis-tietopuolisia maanviljelyskouluja yhteensä 23 (joista 2 1-vuotista, muut 2-vuotisia). Näillä koulutiloilla ja Mustialassa, siis 24 tilalla,

oli viljellyn maan (pellon ja niityn) pinta-ala keskimäärin 219 ha tilaa kohti, ja niillä pidettiin keskimäärin 19 hevosta ja 77 lehmää (lehmä 100 ha kohti 35). Tilat olivat siis suurtiloja. Poispääsevistä oppilaista palasi 1904 kotihinsa 26 %, työnjohtajapaikkoja otti 66,5 %. Yhä nudistuvasti on siis voitu todeta, että nämä koulut ovat pääasiallisesti palvelleet maan varsin harvoja suurtiloja.

V. 1889 perustettiin ensimmäinen 2-vuotinen maamieskoulu Harjun tilalle, Virolahdella. Samanlainen avattiin 1896 niinkään rinnakkaisosastoksi Orismalan maanviljelyskoulun yhteyteen sekä 1898 Osaran maanviljelyskoulun rinnalle. Niin hyvin varustettuja, tervetulleita ja suosittuja kuin nämä koulut olivatkin, eivät ne kuitenkaan pitkälle riittäneet. Ne eivät voineet ottaa vastaan kaikkia niitä yleensä suurempien talonpoikaistalojen poikia, joita niihin pyrki. Pienviljelijöihin pojille olivat nämäkin koulut vähemmän soveliaita; he olivat edelleen omia maataloudellisia opinahjojaan vailla. Maanviljelys- ja talousseurain edusmiesten kokouksessa 1900 oli keskusteltavana Pohjois-Karjalan maanviljelysseuran esittämä kysymys: „Eikö nykyään yleinen kaksivuotinen, käytännöllis-tietopuolinen maanviljelysopetusjärjestelmä olisi yhä enemmän hyljättävä ja siirryttävä ajanmukaisempaan, pikkutilallisia enemmän hyödyttävään talvikurssi-järjestelmään?” Tämän johdosta asetettiin maanviljelysseurojen keskeinen 12-mielinen komitea, joka 1902 julkaisi mietintönsä „Maanviljelysopetusta pikkuviljelijöille”. Komitea totesi m. m. että siihenastinen maanviljelysopetus oli aivan riittämätön. Sen toimeenpanema tiedustelu osoitti, että Suomessa 1,000 maanomistajaa kohti v. 1901 oli ainoastaan 10 maanviljelyskoulun käynnystä tilallista ja 7,6 työnjohtajaa sekä että 1,000 torparista ainoastaan 1 oli käynyt maanviljelyskoulun. Eri lääneissä oli maanviljelyskoulun käyneitä tilallisia 1,000 maanomistajaa kohti: Hämeen l. 38, Uudenmaan 36,2, Turun ja Porin 22, Kuopion 8,6, Mikkelin 6,4, Viipurin 4,3, Oulun 3,7 ja Vaasan 3,3. Alemman m:n päämuodoksi ehdotti komitea yksitalvisia maamieskouluja. Samaan tulokseen tuli myöskin valtion 1906 asettama komitea. Niitä alettiinkin perustaa v:sta 1905 lähtien, jolloin Kajaanin Seppälän yksivuotinen maanviljelyskoulu muutettiin talvikouluksi ja Korsholman 2-vuotisen koulun rinnalle järjestettiin samanlainen. V. 1906 alkoivat Vakkasuoemen, Ylivieskan (v:sta 1911 Oulaisissa) ja Vrethallan (Kemiössä, ruotsink.) maamieskoulu; 1907 Vestankvarn (Inkoossa, ruotsink.) ja Konnitsa (Pyhäjärvellä, Viip. l.) sekä 1908 yhteensä 8 koulua: Salon seudun, Kokemäen, Pohjois-Hämeen (Vilppulassa), Ahlmanin (Messukylässä), Päivölän (Sääksmäellä), Soanlahden (ent. 2-vuotisen sijaan), Uudenkirkon (Viip. l.) ja Muuruveden (Kuop. l.) maamieskoulu. Kun 1909 vielä saatiin valtion avustusta (koulu kohti yleensä noin 11,000 mk.) Lahden seudun maamieskoulua varten (Hollolassa), jonka jälkeen „valtion varat eivät ole riittäneet” usien, anottujen koulujen avustamiseen, oli näiden koulujen luku 16. Niissä oli syksyllä 1912 yhteensä 416 oppilasta l. keskim. koulu kohti 25,4 (enim-

män Vakka-Suomen koulussa, 45). Oppikursseinäissä kestävä noin 23 viikkoa (120-140 opetuspäivää). Tuntien määrä alkeis- ja ammattiaineissa vaihteli v. 1911 420:n (Soanlahti) ja 777:n (Vakka-Suomi) välillä, minkä lisäksi tulee veisto- y. m. harjoituksia. Näiden koulujen opettajisto suoritti kesällä 1911 neuvoyatoimintaa keskimäärin 100 päivää koulua kohti. Samoihin aikoihin kuin mainittuja maamieskouluja on perustettu eli v:sta 1906 lähtien on vanhoja maanviljelyskouluja paljon lakannut, niin että kun niitä 1904 vielä oli 23, on niitä syksyllä 1913 jäljellä vain 8 (joista vielä 1 lakkau 1914). V. 1911 päästettiin 9:stä 2-vuotisesta koulusta yht. 124 oppilasta. V:n 1906 valtionkomitea ehdotti m. m., että jotkut vanhoista kouluista voitaisiin muuttaa 1½-vuotisiksi, joissa ensimmäinen vuosi omistettaisiin pääasiallisesti käytännölliselle harjoitukselle, ollen tietopuolista opetusta talviaamusiin ainoastaan 2 tuntia päivässä ja toinen talvi omistettaisiin yksinomaan tietopuoliselle opetukselle. Tällaiseksi järjestettiin syksystä 1907 Otavan 2-vuotinen maanviljelyskoulu.

Uusina omintakeisina muotoina Suomen maassa esiintyvät maamiesopistot eli kaksitalviset maamiesjatkokoulut, joille v:n 1906 komitea laati suunnitelman. Niiden tarkoituksena on tarjota nuorille henkilöille, jotka ju ovat saaneet ammatillista alkeisopetusta, tilaisuutta opintojensa täydentämiseen ja jatkamiseen, heidän sitten palatakseen joko kotimaatalouteen tai valmistautuakseen neuvojiksi, tilanhoitajiksi j. n. e. Ohjelman tuli olla verraten laava, kurssi-ajan 2 talvea, yht. 13 kunkautta, välikessä oli käytettävä harjoittelun yksityisillä tiloilla. Muutalassa alkoi maamiesopisto syksyllä 1908, vanhan maanviljelys- ja meijeriopiston lakalessa. Pääsyaatimuksena on maanviljelys- tai maamieskoulun käynti sekä hyväksyttävä harjoittelu. Oppilaita oli talvella 1913 yht. 56. Toinen maamiesopisto alkoi 1910 Kurkijoella, missä samalla lakkasi v:sta 1897 toiminut 2-vuotinen, käytännöllis-tietopuolinen ylempi maanviljelyskoulu, johon pääsyaatimuksena oli lyseon 5 luokan kurssi tai vastaavat tiedot. Kurkijoen maamiesopistoon tuli pääsyaatimuksiksi myöskin lyseon 5 luokan kurssi tahi kansanopiston käynti ja pääsytutkinto luonnontiedossa ja matematiikassa sekä molemmilla linjoilla 2 v:n hyväksyttävä maanviljelysharjoittelu. Talvella 1913 oli Kurkijoella 43 oppilasta, joista noin puolet lyseon, puolet kansanopiston käyneitä. Molemmissa opistoissa on 5 vakinaista opettajaa (m. m. erityinen yhteiskunta-aineiden opettaja) sekä 6:s ylim. opettaja eläinlääkintä-aineissa. Opettajat pitävät kesän aikaan kursseja kansakouluopettajille, seuran neuvojille, pienviljelijöille j. n. e. sekä toimivat luenonpitäjinä maanviljelysseurain tilauksesta. Opistot ovat kokonaan valtion ylläpitämät.

V. 1908 alkoi Helsingissä maanviljelyslyseo, välimuoto oppikoulun ja maamiesopiston välillä, osakeyhtiön perustamana ja valtion avustamana. Pääsyaatimuksena siihen on lyseon tai sitä vastaavan oppikoulun 5 luokan oppimäärä sekä 1 v. harjoittelu. Oppikausi kestäää 3 vuotta ja vastaa sen 3 luokkaa lyseoiden 6-8 luokkaa. M:ta annetaan vähimmän 1:sellä luokalla, mutta sitten kasvavassa määrässä. Luonnontieteitä ja

matematiikkaa opetetaan jonkun verran runsaammin kuin lyseossa, humanistisia aineita vähemmän. Koulusta pääsevät oppilaat ovat saaneet oikeuden jatkaa opintoja yliopiston maanviljelys-taloudellisessa tiedekunnan osastossa.

Sittenkuin maanviljelysharjoittelua ruvettiin vaatimaan pääsyahtona erinäisiin oppilaitoksiin (maamiesopistot) ja maamieskoulujen oppilaita kehoitettiin täydentämään opiskeluaan käytännöllisellä harjoittelulla vieraisissa hyvin hoidetuissa taloissa, kävi tarpeelliseksi järjestää maanviljelysharjoittelun johto ja valvonta yhtenäiseksi ja pysyväiseksi. Sitä varten asetettiin 1908 maanviljelysharjoitteluvaiokunta, jossa oli 3 jäsentä, tietopuolisten maanviljelyskoulujen, yliopiston maanv. taloudellisen tiedekunnan osaston ja maatal. seurojen keskusliiton valitsemia. Vaiokunnan palkkaama sihteeri johti toimintaa, maamieskoulujen opettajain, kunkin piirissään, huolehtiessa paikallisesta harjoittelun valvonasta. V:n 1911 lopussa siirtyi maanviljelysharjoittelulaitos keskusliitolta suoranaisesti maanviljelyshallituksen alaiseksi ja tarkoitusta varten asetettun maanviljelysharjoittelukonsulentin hoitoon. Kolmimiehinen vaiokunta on säilytetty, ja siihen valitsevat maamiesopistot ja 2-talviset maamieskoulut yhden edustajan, 1-talviset maamieskoulut toisen ja maanviljelyshallitus määrää käytännöllisen maanviljelijän kolmanneksi. Hyväksytyjä harjoittelutaloja oli 1913 vähän yli 200 ja harjoittelijoita niissä (maanviljelyslyseolaisia ja ylioppilaita lukuunottamatta) noin 250.

V. 1901 perustettiin Salmin kihlakuntaan Raja-Karjalassa 3 kiertävä maamieskoulua Itä-Karjalan maanviljelysseuran toimesta. Talven kuluessa toimii kukin koulu ennen joulua marrask. alusta yhdessä paikassa, joulun jälkeen 2 paikassa, vaihtuen maaliskuun alussa. Kurssin pituus tulee siis olemaan 6-8 viikkoa. Koulussa on agronomi johtajana ja tietopuolisten aineiden opettajana sekä käytännöllisiä töitä varten karjako, joka hoitaa koulutalon tai jonkun muun karja- ja maitotaloutta johtajan ohjeiden mukaan sekä veistonopettaja. Kaikki nämä toimihenkilöt ovat niinä aikoina, jolloin koulu ei toimi, kiertävinä neuvojina koulun piirissä. Oppilaita, miehiä ja naisia, on kurssia kohti tavallisimmin 10-16, joskus enemmän (jopa 25-30). Vv. 1907-11 on kiertäviä maamieskouluja perustettu vielä Ilonantsin, Kajaaniin ja Oulun kihlakuntiin sekä Lappiin, joten niitä on 7.

Opetusta karjanhoidossa ja maitotaloudessa annettiin jo aikaisimmissa maanviljelyskouluissa ja erittiinkin niiden karjako-osastoissa. Ensimmäiset varsinaiset karjako- ja meijerikoulut alkoivat 1869 Simananniemmen tilalla Liperissä ja Hakoisten tilalla Janakkalassa. Koulut olivat 2-vuotisia, niissä tuli antaa oppilaille, joita oli 6-8 „tietoa ja taitoa maitotalouden kaikissa haaroissa sekä karjan tarkoituksenmukaisessa syöttämisessä ja hoidossa”. Opetus oli pääasiallisesti käytännöllistä. Näiden koulujen mallin mukaan perustettiin 1870- ja 1880-luvuilla useita samanlaisia eri osiin maata, joista jotkut toimivat vain lyhyen ajan, toiset ovat vieläkin toimessa, vaikka jonkun verran muuttuneina (Peltosalmi per. 1874, Koivikko Kiteellä 1877, Hovila Sysmässä 1879, Orismala 1882 ja Pekkala Ruovedellä 1882). 1890-lu-

vulta lähtien jakautuvat eräät 2-vuotiset koulut 1-vuotisiksi karjanhoitokouluiksi ja 1-vuotisiksi meijerikouluiksi, toimien jonkun aikaa rinnan samalla tilallakin. Myöhemmin perustetaan niitä erillisinä. Vaihdelut näiden koulujen toiminnassa näkyvät seuraavista numerotiedoista:

	v. 1897	1907	1912
Yhdistettyjä, 2-vuotisia karjanhoito- ja meijerikouluja	14	4	3
1- ja 2-vuot. karjanhoitokouluja	17	46	29
1-vuot. meijerikouluja	13	9	
Yht.	44	59	32

Tämänlaatuisten koulujen väheneminen huolimatta siitä, että esim. 1907 kaikista karjanhoitokouluista päätettiin 268 karjakkoa, joilla oli tarjolla 959 paikkaa, johtuu siitä seikasta, että tälläkin alalla on ryhdytty erottamaan tietopuolinen opetus ja käytännöllinen harjoitus toisistaan. Tämän järjestelyn valmistamista varten asetettiin 1905 valtion komitea, jonka työn tuloksena oli uusi asetus karjanhoito- ja meijeriopetuksesta v:ltä 1908. Tämän mukaan suoritetaan karjanhoitoharjoittelu yksityisissä hyvin hoidetuissa karjataloissa maanviljelysseurain järjestämän valvonnan alaisena. V:n 1911 alussa oli harjoittelutaloja 111 ja niissä harjoittelijoita 173. Vuoden harjoittelun jälkeen seuraa opetus tietopuolisissa karjanhoitokouluissa, joita 1913 on toimesta 7: Joensuu kaupungissa, Vihdissä, Ota-vassa, Toijalassa, Ilmajoella, Espoossa (ruotsink.) ja Iisalmen Runnilla. Kurssi on 4½-5-kuukautinen. Oppilaita on 15-30 eli melkoista enemmän kuin vanhoissa kouluissa, joissa oppilasmäärä riippui lehmämäärästä: aikaisemmin 15 lehmää, myöhemmin 12 lehmää kutakin oppilasta kohti, joista valtioapua maksettiin (300 mk.). Tietopuolisissa kouluissa pidetään vielä karjakkojen tar kastus- ja jatkokursseja sekä maakunnassa pari-viikkoisia karjatalouskursseja.

Harjoittelu meijeritalouden alalla kestää 2 vuotta ja suoritetaan isoissa ajanmukaisissa meijereissä, useimmiten osuusmeijereissä. V:n 1911 alussa oli harjoittelumeijereitä 69 ja niissä harjoittelijoita 129. Opetus jatkuu tietopuolisissa 5-kuukautisissa meijerikouluissa, joita on 3: Kuopiossa, Kokemäellä ja Kokkolassa (kaksikielinen). Näissä pidetään myöskin erikoiskursseja meijerisännöitsijöitä varten.

Oulun talousseuran piirissä toimii kiertävä karjanhoitokoulu, joka pitää talven kuluessa 4-5 noin 4 tai 5 viikkoa kestävästä kurssista eri paikoissa.

Hevoshoitokoulu, nykyään 7-kuukautinen, toimii vasta 1907 Kurkijoen koulutilalla. Oppilaita on 5-7. Muutamia vuosia toimi samanlainen koulu Aminnen eli Joensuu tilalla Halikossa (lakkasi 1910) ja Hindhärin tilalla Porvoon pitäjässä (1910-12).

Hevoskengityskouluja, eläinlääkärin johtamina on 1913 toiminnassa 6: Turussa (1880-luvun lopulta), Helsingissä, Viipurissa, Lahdessa, Kuopiossa ja Tampereella.

Ammatillista puutarhaopetusta varten toimii 1913 5 2-vuotista käytännöllis-tietopuolista puutarhakouluja: Långsjö Somerolla, Billnäs (ruots.) Pohjan pitäjässä, Myllysaari Viipurissa, Rantakylä Mikkelin pitäjässä ja

Niittylahti Kiihtelysbaaralla. Näissä oli 1911 oppilaita 63.

Useissa naisten talousopetusta varten perustetuissa kouluissa annetaan myöskin melkoisessa määrässä opetusta puutarhanhoidossa (erityisesti Järvenlinna, Reitkalli, Högvalla, Haapavesi j. n. e.) ks. Talousopetus.

V. 1912 alkoi toimintansa valtiolle lahjoitettulla Lepaan tilalla „C. F. Packalenin säädös” niminen puutarhaopisto. ks. Lepaan puutarhaopisto.

Valtion avustama mehiläishoitokoulu toimii pastori A. Mäkisen johtamana Somerniemen pappilassa. Oppilaita 30-40. Kurssi 4-viikkoinen. Lylyempiä mehiläishoitokursseja pidetään sen lisäksi erällä talouskouluilla tai kasvitarihakesäkursseilla Päivölä, Reitkalli) kansakouluilla (Sidikkala, Kuokkaniemi) tai Siipikarjan ja mehiläishoitoyhdistyksen toimesta vaihtelevissa paikoissa.

Suomen valtion menot maataloudellisen alkeisopetuksen hyväksi tekivät 1911 vähän yli 1 milj. mk., jakautuen erilaisten opetushaaran kesken seuraavasti (numerot sulkujen sisällä ilmaisevat koulujen lukumäärän):

Maamiesopistot	(2)	99,276
Maanviljelys- ja maamieskoulut		
valtion tiloilla	(5)	98,670
Yksityiset maanviljelyskoulut	(9)	116,383
„ maamieskoulut	(15)	172,966
Kiertävät	(7)	51,066
Maatalousopetus kansanopistoissa	(17)	42,800
Maanviljelysharjoittelu		8,500
Maanviljelyslyseo	(1)	38,000
Karjanhoitokoulut	(42)	150,820
Karjanhoitoharjoittelu		32,600
Meijerikoulut	(4)	39,700
Meijeriharjoittelu		25,100
Hevoshoitokoulut	(2)	6,206
Hevoskengityskoulut	(6)	34,340
Puutarha-ammattikoulut	(5)	21,950
Naisten talous- ja kasvitarihakoulut	(23)	80,383
Mehiläishoitokoulu		1,200
Yhteensä		1,019,760

Oppilaita kävi näissä laitoksissa 1911, lukuunottamatta harjoittelijoita eri aloilla sekä kansanopistoja, joissa maataloutta opetettiin yhteensä noin 2,600.

Korkeakouluopetusta maatalouden alalla järjestettiin Suomessa ensi kerran silloin kun Mustialan maanviljelyskoulun yhteyteen 1845 perustettiin „kehitys-laitos tulevia agronomeja varten”. Tämä toimi kuitenkin ainoastaan v:een 1853, jolloin se oppilaiden puutteesta lakkautettiin. V. 1858 annetulla asetuksella Mustialassa uudelleen alkamaan määrätty ylempi 3-vuotinen käytännöllis-tietopuolinen osasto agronomien valmistamista varten, saks. maatalousakatemian malliin, pääsi alkamaan vasta 1865 ja siinä oli siitä lähtien 6 opettajaa. V. 1881 tuli täydennykseksi 1-vuotinen ylempi meijeriosasto, joka m. m. valmisti opettajia (etupäässä naisia) meijeri- ja karjanhoitokouluihin. „Mustialan maanviljelys- ja meijeriopiston” nimisenä oppilaitos toimi v:een 1908, jolloin sen sijaan järjestettiin ensimmäinen, ylempänä esitetty maamiesopisto. Vv. 1865-1908 oli Mustialan korkeakou-

lussa käynyt yhteensä 683 oppilasta, joista 525 suoritti täydellisen agronomitutkinnon. Kuten muissakin maissa alkoi Suomessakin herätä epäilyksiä siitä, oliko tarkoituksenmukaista ylläpitää syrjäisellä maaseudulla muusta tieteellisestä elämästä eristettyä maatalouskorkeakoulua. Vuosikymmeniä, 1850- ja 1860-luvulta lähtien pohdittiin tätä kysymystä sanomalehdissä, valtiopiivillä (esim. 1867), kokouksissa, virastoissa ja komiteoissa (1890). Erimielisyys kohdistui lähinnä siihen, oliko maataloudellinen korkeakoulu yhdistettävä yliopistoon, polyteknioon vai jatkettava erillisenä joko maaseudulla tai pääkaupungissa ja yhdessä eräiden muiden taloudellisten oppinnohjaajien kanssa. Lopuksi annettiin 1898 asetus maanviljelys-taloudellisen osaston perustamisesta Aleksanterin yliopiston filosofiseen tiedekuntaan, jota eräillä myöhemmillä asetuksilla on täydennetty (m. m. 1906 tiedonnytteistä pätevyyden osoittamiseksi opettajatoimiin ja muihin valtion virkoihin maanviljelyksen alalla). V. 1900 ja 1901 täytettiin maanviljelyskemian ja -fysiikan sekä maanviljelysopin professorin toimet ja 1910 kotieläinopin ja maanviljelystalouden professorien toimet. Sen lisäksi on perustettu useita apulaisten (kasvi-fysiologian, hyönteis-, meijeri- ja kotieläinop.) ja ylim. opettajain (agraripolitiikan, rakennusopin, kenttämittauksen) toimia. Useita tieteellisiä väitöskirjoja on jos tullut julkisuuteen. Oppilaita oli 1912-13 tiedekunnan osastossa 259, metsätieteen ylioppilaat siihen luettuina. Valtion maanviljelys-taloudellinen koelaitos Anäissä on läheisessä yhteydessä maanviljelys-taloudellisen tiedekunnan osaston kanssa, jonka professoreja on koelaitoksen osaston johtajina.

Ruotsissa, jonka maan maatalousoloja aikaisemmin käytettiin esimerkkinä toimenpiteitä Suomessa järjestettäessä, on pitemmän seisaustilan jälkeen alemman maanviljelysopetuksen järjestäminen viime vuosina tullut päiväjärjestykseen. Käytännöllis-tietopuolisia maanviljelyskouluja (landbruksskolor), jotka aikaisemmin olivat opetuksen päämuotona, on vähennetty m. m. oppilaiden vähyden takia; niitä oli 1910 vielä 18, joista 4 1-vuotista, muut 2-vuotisia, ja niissä kävi silloin 274 oppilasta eli n. 15 kutakin koulua kohti. 1880-luvulta lähtien on ollut toimessa myöskin maamieskouluja (landtmanna-skolor). 1910 yhteensä 32; enimmäkseen kansanopistojen yhteydessä ja niiden jatko-osastoina. Niissä oli main. v. 498 oppilasta eli 15,3 koulua kohti. Valtioapua nauttimattomina on sitäpaitsi muutamia maamieskouluja, jotka johtajainsa henkilökohtaisten ominaisuuksien ja toimeliaisuuden takia ovat tulleet kuuluisiksi, kuten „Nordiska landbruksskolan” Hagabergissä lähellä Jönköpingiä, jonka johtajan (samalla yli 100-oppilaisen koulun ainoa opettaja) „maanviljelysopetoli” Pehr Jönsson Rösön toiminta kirjailijana, kansanpuhujana ja pienviljelijänä herättäjänä on saavuttanut ansaittua huomiota maan rajojen ulkopuolellakin. Yksi- ja kaksivuotisia karjanhoitokouluja on muutamia. Karjantarkastusyhdistysten kontrolli-assistentteja valmistetaan 10 eri kurssilla (useat maamieskoulujen yhteydessä). Varsinaisia meijeri-kouluja 1910 oli 2 sekä sen lisäksi 31 meijeri-asemaa, joissa oppilaat harjoittelevat 2 v. (2 eri paikassa kukin). Valtioapua nauttivia puutarha-

kouluja on 2 (36 opp.). Turvepehku- ja suo-teollisuutta varten on erityinen koulu (Torfskolan vid Markaryd), jossa 1910 oli 11 oppilasta. Korkeakouluina toimivat edelleen Ultunan ja Alnarpin maanviljelysopistot (viimemainitun yhteydessä myöskin 1-vuotinen korkeampi meijeri-osasto). Vireillä on kysymys korkeimman maanviljelysopetuksen uudestaan järjestämisestä.

Norjassa esiintyvä alempi maanviljelysopetus useissa eri muodoissa, joista huomattavimpana on Norjalle ominainen 1½-vuotinen maanviljelyskoulu. Niissä jakautuu opetus 2 talvikurssille, joissa opetus pääasiallisesti on tietopuolista. Välikesä harjoitellaan koulutilalla, jonka kuten koulunkin omistaa amti (läänni) ja jonka suuruus yleensä on samanlainen kuin keskimääräinen tilan suuruus läänissä. Koulut, joita järjestettäessä paikallisia olosuhteita on otettu huomioon, ovat hyvin varustetut ja väestön suosimat. Useiden 1½-vuotiasten koulujen rinnakkaisosastoina on 2-talviset maamieskoulut, 3 koulun rinnalla myöskin metsänhoitokurssit. Kokeeksi on viime aikoina perustettu eräitä 1-talvisia ja syrjäseutuuihin myöskin kiertäviä maamieskouluja. Erityistä mainitsemista ansaitsee Olav Sendstadin omistama, 1886 perustettu, pääkaupungissa sijaitseva maamieskoulu (Vinterlandbrugsskolen i Kristiania). Koulun kurssi on 2½-vuotinen (1 v. käytännöllistä harjoittelua hyväksytyllä tilalla, ½ v. talvikoulussa, ½ v. väliharjoittelua ja lopuksi ½ v. talvikoulussa). Oppilaita viime aikoina 100:n vaiheilla. Koulun puolesta johdetaan ja valvotaan yksityistä harjoittelulaitosta, joka on erittäin hyvin järjestetty ja joka myös on osittain ollut esikuvana Suomen maanviljelysharjoittelulaitosta järjestettäessä. Puutarhakouluja on 7 (kurssi 7 kk.-2 v.). Meijerikouluja (kurssi 6-12 kk.) on 7; yhdessä niistä kehitetään erityisesti vuohenjuuston valmistajia. Karjanhoito-opetusta annetaan m. m. Norjan yleisen talousseuran (Selskab for Norges vel) ylläpitämässä 6 koulussa (kurssi 3 kuukautinen). Saman seuran toimesta pidetään hevoshoitokoulua (kurssi 3-4 kk.). Norjassa on myöskin vasta 1903 toiminut 2-vuotinen maanviljelyskoulu kuuromykkiä varten. Korkeinta maatalousopetusta antaa Etelä-Norjan maaseudulla, Aasissa oleva korkeakoulu (Norges landbrugshøjskole), jossa on eri osastonsa maanviljelystä, puutarhahoitoa, maanmittausta, meijerialoutta ja metsänhoitoa varten, kurssi viimemainitussa yksimmissä 2-vuotinen.

Tanskassa maanviljelysopetuksen käytännöllisen harjoituksen ja tietopuolisen opetuksen toisistaan erottaminen melkein täydellisesti toteutettu. Useita vuosikymmeniä laatuun ainoana toiminut Naesgaardin 2-vuotinen maanviljelyskoulu on vasta 1908 muutettu 1½-vuotiseksi kouluksi, jossa on 2 tietopuolista talvikurssia ja niiden välisenä kesänä harjoittelua koulutilalla. Muut 17 maanviljelyskoulua ovat talvikouluja, joissa kurssi kestää tavallisimmin 5-6 kk.; eräissä on rinnakkaisosasto, joka kestää 9 kk. Muutamat koulut ovat nimenomaan pientilallisia (husmandeja) varten järjestetyt. Kunkin koulun yhteydessä on pieni, harvoissa tapauksissa keskikokoinen koulu-maatila (viljeltyä maata 10-40 ha), jota käytetään havainnollisena opetusvälineenä. Harjoittelu suoritetaan ennen tai jälkeen koulunkäynnin

yksityisillä tiloilla. Oppilasluvu vaihtelee melkoisesti. Johtuen opettajain, erityisesti johtajan henkilöllisestä kyvystä ja maineesta: pienimmässä on 10-20 oppilasta, suurimmassa 70-100, jopa joskus 120-150 (esim. Dalum, Ladelund). Koulut ovatkin kaikki yksityisiä laitoksia, useimmiten johtajan, joskus kannatusyhdistyksen tai osakeyhtiön omistamia. Suoranainen valtionavustus on verraten niukka. Tanskan maatalouskoulut ovat varsin läheistä sukua kansanopistoille, jotka opetustapaan, kurssien pituuteen, henkeen y. m. nähden ovat lyöneet leimansa ammattilisiin kouluihin. Useat ammattiopettajat ovat itse kulkeneet kansanopistotietä. Melkoinen osa, usein noin puolet maamieskoulujen oppilasta on aikaisemmin käynyt kansanopiston. Maamieskoulujen ja kansanopistojen opettajilla on yhteinen iso yhdistys ja yhteinen valtion avustama eläkelaitos. Kaikkiaan 77 kansanopistosta on 29:llä varsinainen maataloudenopettaja ja ammattillista opetusta näissä aineissa vähintään 50 tuntia kurssia kohti. Hallinnollisesti luetaan kansanopistot ja maamieskoulut samaan ryhmään ja saavat valtioapua samojen perusteiden mukaan. V. 1912-13 valtion menosääntöön on 96 „hyväksyttyä” kansanopistoa ja maamieskoulua varten varattu avustukseksi yhteensä ainoastaan 170,000 kruunua sekä opiskelu-apurahoiksi näiden oppilaille 255,000 kr. Tanskassa pidetään verraten paljon lyhyitä erilaisia kursseja sekä etupäässä koululla että myöskin kiertävinä maaseuduilla (pituus tavallisimmin 8-11-14 p. joskus enemmän). Osanottajia varten on valtion apurahoiksi varattu 60-70,000 kr. Meijerikoulua on 3 ja kurssin pituus niissä 6-7 kk. Varsinaisia karjanhoitokouluja ei ole, mutta kursseja tarkastuskarjakkooja varten pidetään useiden maamieskoulujen yhteydessä. Varsinaisia puutarhakouluja on 4. Kööpenhaminan suosituissa ja Pohjoismaiden suurimmassa maatalouskorkeakoulussa on eri osastot, paitsi varsinaista maataloutta varten, myöskin puutarhanhoitoa, metsänhoitoa ja eläinlääkintää varten. Korkeakoulussa oli 1911-12 yhteensä 517 oppilasta (joista 235 eläinlääkäri-, 145 maanviljelys-, 54 metsänhoito-, 31 puutarhurioppilasta).

Saksan kaikissa eri maissa on viime vuosikymmeninä paljon luoheldittu erittäinkin maataloudellisesta alkeisopetuksesta ja tietopuoliset maamiestalvikoulut ovat tulleet yleisesti suosituiksi. Kun olot sikäläisissä eri maissa ovat melkoisesti toistensa kaltaisia rajoittuu seuraava esitys Preussin kuningaskuntaan kuulavien markuntain maan. V. 1875 oli Preussin maissa 38 alemmaa maamies- ja maanviljelyskouluja (useimmat viimeainittuja), 1885 jo 78, 1896 129, 1905 155 ja 1909 213. Viimeainituista oli ainoastaan 17 maanviljelyskouluja, kurssi 2-vuotinen (Ackerhausehulen), joissa käytännöllinen työharjoitus on melkoisesti entisestään vähentynyt, ollen jotkut talvikouluihin verrattavia. Niissä oli oppilasluvu yhteensä 1,107 eli yli 60 koulua kohti. Valtiolle, piirikunnille y. m. nämä aiheuttivat yhteensä 300,000 Saksan mk:n vuotuisen menon. Mainituista 213 koulusta oli varsinaisia talvikouluja (melkein kaikki 2-talvisia) 196 (niistä Hannoverissa 35, Reinin maakunnissa 42, Westfalenissa 19). Niissä kävi 1909 yhteensä 7,873 oppilasta eli noin 40 koulua kohti.

Kustannukset tekivät 1,658,000 Saksan mk. Maanviljelyskeskikouluja (Landw. Mittelschulen), joista kirjoituksen yleisessä osassa ylempänä on teltty lyhyesti selkoa, 1909 oli 19. Niissä oli 169 opettajaa, noin 4,000 oppilasta (siis yli 200 koulua kohti) ja niiden kustannukset tekivät n. 1,700,000 Saksan mk. Meijerikouluja Preussin maissa 1908 oli 14, puutarha- ja viiniviljelyskouluja 16, niitynviljelyskouluja 5, kouluja mehiläishoitoa varten 3 ja siipikarjanhoitoa varten 7 sekä hevosenkengityskouluja 65. Varsinaisia maanviljelyskorkeakouluja 1908 oli 8, eläinlääkärikorkeakouluja 2 ja ylempiä puutarhaopistoja 3. Maatalousopettajain valmistamista varten on talvikauden kestävä kurssit 3 eri paikassa. Maaseudulla toimivien kansakoulujen jatkokurssit (Ländliche Fortbildungschulen, 1909 yhteensä 4,953) ovat vasta 1895 kuuluneet maanviljelyshallinnon alle, ja vaikka niissä ei yleensä maatalous-ole varsinaisena oppiaineena, koetaan opetus eri aineissa soveltaa siten, että maatalouselinkeino ja maalaiselämä tulevat huomioon otetuiksi. Kansakoulun opettajia varten, jotka aikovat jatkokursseja pitää, on järjestetty maatalouskoulujen yhteyteen erityisiä, useimmiten 4-viikkoisia kursseja (1909 20 kurssit), joihin osaa-ottaville annetaan vapaat rautatiematkat ja päivärahoja (4 mk. 50 p. päivältä). Vasta 1908 lähtien on vakinaiselle sotavälle ruvettu järjestämään siellä täällä luentosarjoja maataloudessa.

Itävallassa maissa a, erittäinkin sen tšekkiläis-saksalaisissa maissa, Böömissä ja Määrissä, m. on suurin piirtein katsoen samoin järjestetty kuin Saksan maissa. Täälläkin ovat jo talvikoulu vallitsevina. Niitä oli 1911-12 yhteensä 88 (niistä Määrissä 34, Böömissä 29). Maanviljelyskouluja (Ackerhausehulen) oli 43 (Böömissä 15, Määrissä 7) sekä maanviljelyskeskikouluja (Mittelschulen) 8 (Pöömissä 3, Määrissä 2), 2 keskikouluja puutarhanhoitoa varten, 4 meijerikouluja, 28 erikoiskouluja puutarhanhoitoa, viiniviljelystä, pellavan-, humalan- ja niitynviljelystä, alppitaloutta ja mehiläishoitoa varten, 2 viinanpolttoja ja 2 oluenpanokouluja. Maataloudellisia korkeakouluja oli 7, joista 3 yliopistonluontoista, 3 korkeakouluja (akatemiaa) ja 1 oluenpanokoulu. Täällä kuten Saksan maissa kuuluu neuvontatoimi koulun piirissä opettajiston, erityisesti johtajan tehtäviin.

Sveitsissä oli 1910-11 käytännöllis-tietopuolisia maanviljelyskouluja 4 ja niissä oppilaita 187 sekä talvikouluja 16 (1897 vain 7) ja niissä 954 oppilasta. 1,000 viljelmää kohti (yli 3 ha) laskettiin tulevan 7 maamieskoulun oppilasta (Luzernin kantonissa 12).

Ranskassa m. on itäisiin naapurimaihinsa verraten kauan ollut jäljempänä, mutta nykyisin suunnitellaan sen perinpoijaista uudistamista. Äskettäin laskettiin siellä maatalouskouluisa käyvän nuorisomäärän nousevan vuosittain ainoastaan 2,500:aan. Päämuotona ovat olleet 2- (joskus 2½-3-) vuotiset käytännöllis-tietopuoliset maanviljelyskoulut (Écoles pratiques d'agriculture). Niitä oli pari vuotta sitten 38 ja oppilaita n. 1,300. Näitä alempana asteena ovat maanviljelystyömiesten, työnjohtajain ja pienitallisten kehittämiseksi ajkoimaan aiotut, pääasiassa käytännölliset harjoituskoulut (fermes écoles). N. 30 v. sitten oli näitä kouluja vielä

40, nyt vain 10 ja oppilaita 290. Meijerikouluja on viime aikoihin ollut 8, eräitä juustonvalmistuskouluja, kurseja silkinviljelystä ja siipikarjanhoitoa varten. Vaatimattomasti järjestettyjä maamiestalvikouluja oli vain 9, mutta juuri tämän luontoisa koulua tulee enemmän perustettavaksi. Saksan osittain keskikouluja, osittain vanhempia korkeakouluja vastaavia on Ranskassa 3 oppilaitosta (Ecoles nationales; Grignon, Montpellier, Rennes). Yliopistolista maatalousopetusta varten on korkeakoulu Pariisissa (Institut agronomique). [Kirjoituksia „Oma maa” ja „Maahenki” nimisissä teoksissa. M:ta käsitelleiden komiteain mietintöjä vv:lta 1891, 1902, 1907 ja 1908; G. Grotenfelt. „Tietoja Suomen maatalouden kehityksestä”; H. Gebhard. „Maanviljelysopetus meillä ja muualla” (1894); H. Nylander. „Käytännöllinen harjoittelu karjanhoidon ja meijerialouden alalla” y. m.] vrt. liitekuva „Maatalouskouluja” I, II. U. B.

Maatalousoppi käsittelee maatalouselinkeinoon harjoittamisessa esiintyviä taloudellisia ja teknillisiä kysymyksiä. Se jaetaan tavallisesti kahteen pääosaan: 1) yleinen maatalousoppi l. maanviljelyksen talousoppi ja 2) erikoinen maatalousoppi l. maatalouden tekniikka. — Edellinen taas jaetaan kolmeen osaan a) maatalousliikkeen hoitooppi, b) maatalouden arvioimisoppi (taksatsionioppi) ja c) maatalousliikkeen tarkastamisoppi l. maatalouskirjanpito. Maataloustekniikassa erotetaan tavallisesti kaksi pääosaa: a) kasvituotantooppi ja b) eläintuotantooppi. Kolmannen osan ovat useat muodostaneet maatalouden sivu-ehukinoista. J. E. S.

Maatalouspolitiikka ks. **Agraaripolitiikka**.

Maatalousseura ks. **Maanviljelysseura**.

Maatalousseurojen keskusliitto ks. **Suomen maatalousseurojen keskusliitto**.

Maataloustilasto. Suomen m:n alkuna ovat ne kertomukset, joita maaherrat Ruotsin vallan aikana 1730-luvulla velvoitettiin antamaan valtiopäiville. Näissä kertomuksissa tehtiin selkoa m. m. maanviljelyksen tilasta kussakin läänissä. Vapaudenajan lopulla annettiin näissä kertomuksissa tietoja eri pitäjien peltomaan alasta, vuotuisen kylvöalan ja kesannon laajuudesta j. n. e. V. 1799 velvoitettiin maaherrat antamaan kertomuksia vuodentulosta kolmasti v:ssa ja v:sta 1803 alkaen papisto antoi väenluvnumuutoksia koskeissa jokavuotistalouksissa tietoja m. m. rukiin, vehnän, ohran, kauran, sekulin, herneiden ja perunan likimääräisestä kylvöstä sekä sadon jyväluvusta. Joka 5:s vuosi annetut väkiluvuntaulut taas sisälsivät tietoja m. m. hevosten, härkien, lehmien, nuoren karjan ja lampaiden luvusta sekä viljellyn maan suuruudesta. Molemmantyyppiset papiston annettavat tiedot kuitenkin pian lakkasivat, edelliset 1812 ja jälkimäiset 1810. — Maaherrain velvollisuus antaa vuosikertomukset läänien tilasta uudistettiin 1816, ja tarkempi suunnitelma näiltä kertomuksista varten määrättiin 1839: v:sta 1842 alkaen annettiin laajempi kertomus jokaiselta kolmivuotiskaudelta ja v:sta 1855 se oli annettava viisivuotiskausittain. Perin pohjaisen parannuksen lääninkertomuksiin tuotti asetus v:lta 1877, jonka kautta kertomukset jaettiin kahteen osaan, nim. tekstiä sisältävään osaan

ja sen perustuksena olevaan tilastolliseen tauluosastoon. Maanviljelystä ja karjanhoitoa koskevat esitiedot tähän tilastoon olivat annettavat tiloittain ja kertomusten tauluosastossa tiedot olivat esitettävät kunnittain. Esitietojen kokoamisessa lääninhallitusten alaiset viranomaiset saivat käyttää kunnallislautakuntain välitystä. V. 1888 annetulla julistuksella tehtiin erinäisiä pienempiä muutoksia m. m. kuvernöörin kertomusten taululihitteiden siihen osaan, joka koski maanviljelysaloja, mutta 1907 annetulla asetuksella maataloustilasto järjestettiin perin pohjin uudelle kannalle ja siirrettiin samalla maanviljelyshallitukseen. Erityistä mainitsemista ansaitsee Tilastollisen toimiston 1876 toimituttama seikkaperäinen maanviljelysaloja koskeva tiedustelu Uudenmaan läänissä, jonka tiedustelun tulokset ovat julkaistut Suomen virallisessa tilastossa, sekä Tilattoman väestön alakomitean laajat tutkimukset maatalouden alalta v:lta 1901. V. 1907 annetun asetuksen mukaan maataloustilasto käsittää kolme pääosaa: n. s. kymmenvuotisen, jokivuotisen, ja kuukausitilaston. Kymmenvuoden tilaston, joka perustuu joka kymmenes vuosi toimeenpantaviin tiedusteluihin, tulee antaa selvitys maomaisuussuhteista, maanviljelystilain luvusta ja suuruudesta, maan käyttämisestä, maanviljelyskoneiden luvusta, karjaston paljoudesta ja voimavalmistuksesta y. m. seikoista, jotka koskevat maanviljelyksen ja sen sivuelinkeinojen vaatimuksia ja tilaa. Jokavuotistilastossa tehdään selkoa kylvöstä ja sadosta, karjaston paljoudesta, meijeriliikkeestä sekä saatavana olevasta maanviljelystyöväestöstä ja sen palkkaehdoista. Kuukausitilasto käsittää tiedot maanviljelystuotteiden hinnoista sekä kesäkuukausilta selonteon sadon toiveista ja liittyy siihen syksyn kuluessa annettava selonteko kuluvan sadon arvioidusta satomäärästä. Ensimmäinen asetuksen tarkoittama kymmenvuotistiedustelu toimeenpantiin 1910; muutamat yleistulokset siitä on julkaistu edellä (ks. **Maatalous**). Jokavuotinen tilasto julkaistaan Suomen virallisen tilaston sarjana III, **Maatalous**. [H. Gebhard, „Maanviljelystilasto meillä ja muualla”: „Tilastokomitean mietintö I, Läänintilasto.”] O. G.

Maataiskarja ks. **Maataisrotu** ja **Lehmä**.

Maataisrotu on sellainen eläinrotu, joka aikojen kuluessa on muodostunut kehittymättömissä oioissa elävän kansan taloudessa ikivanhojen hoito-, ruokinta- ja käyttötapojen vallitessa. Siihen ei siis ole vaikuttanut mikään suunnitelmallinen siitos, ruokinta tai käyttäminen, joka olisi ollut erityisesti tarkoitettu kehittämään eläimiä johonkin määrättyyn suuntaan. Luontaiset olot ovat siis pääasiallisesti määränneet m:n kehityksen. — M:ja on viime aikoina useissa maissa ryhdytty jalostamaan järkipärisesti, kun kokeuksesta on tullu huomamaa, että siten saavutetaan helpommin paikallisiin oloihin sopivia tuotantoeläimiä sekä villyttyväisempiä ja kestävämpiä kuin hankkimalla niitä vieraista seuduista. (vrt. **Luonnonrotu**.)

E. v. K.

Maataisvoi, maalaiskodeissa vanhaan totuttuun tapaan, ilman mitään järkipäristä käsitteilyä valmistettu voi, laadulleen yleensä paljon huonompaa kuin meijerivoi. Se on tav. väriltään kir-

javaa, hyvin hapanta, huononmakuista, piimän- ja suolanpitoista.

E. v. K.

Maatiede l. *epirografia* on se fyysillisen maantieteen osa, joka tutkii maapallon maaluettia. Sen vastakohtana on hydrografia, „vesitiede”.

Maatila l. tila, maa-alue tai maataloudelliseksi organismiksi yhdistetyt alueet, joihin on kiinnitetty liikepäätöksiä ja joilla harjoitetaan itse- näistä maataloutta sekä jotka ovat verollepantuja (manttaali tai eräissä tapauksissa vain maakirjavero).

E. A. P.

Maatilan hoito-oppi ks. *Maatalousliikkeen hoito-oppi*.

Maatorpedo (ks. *Torpedo*), räjähdysaineilla täytetty astia, joka peitetään linnoitusmuurien edustalle aivan maanpintaan, jotta se räjähtäisi ilmaan hyökkääjät. Mit syttyvät joko itsestään, kun niiden päälle polkaistaan, tai ne saadaan räjähtämään sähkövirran avulla.

M. v. H.

Maatschappij [*mätšap'ij*] (holl.), seura yhtiö, eritoten kauppayhtiö.

Maatuki, rantatuki, maapieli, korvamuuri, on se sillan alusrakenteeseen kuuluva osa, jonka päällä sillan rantapää lepää. Puusillan m. tehdään joskus maahan upotetuista puupalustoista taikka kivillä osaksi täytetyistä puurakuista, mutta useimmin kivistä taikka betonista aivan samoin kuin rauta- ja kivisiltain m:t. Kivinen m. on vahvan kiviseinän tapainen muuri, jonka yläosassa on tasaiseksi muodostettu pinta — kynnyksellä — sillan tukilaakerien sijoittamista varten. Kun m. myös on rantaääräälle muodostuvan tiettyen rajoituksena ja tukena, on siihen tehtävä joko tien suuntaiset sen sivuilla kulkevat, taikka siitä vinosti ulkonevat siipimuurit. (ks. *Silta*).

J. C.én.

Maatulet, maasta virtaavain hiilivetykaasujen liekit, jotka kerran syystä tai toisesta syttyneinä saattavat olla tulesta pitkiä aikoja, vuosisatojakin yhtä mittaa. Tällaiset m. ovat jotenkin yleisiä vuoriöljyseuduilla. Itämailla ne ovat olleet aiheena tulenpalvelemisen.

P. E.

Maatulli, vanha välillinen kulutusvero, jota on otettu valtion alueella olevien pienempien yhdyskuntain, erittäinkin kaupunkien alueelle valtion muista osista tuoduista tavaroista. Vero on syntynyt keskiajan partikulaarisissa yhteiskuntaoloissa, aikana, jolloin kaupungit suojelumuuriensa tai kaupungin ympäri rakennettujen korkeiden aitojen avulla saattoivat valvoa tuontia ja estää salakuljetusta. Oli keskiajan kaupunkien vanhimpia ja tärkeimpiä tuloja, mutta muuttui uuden ajan alussa joko kokonaisuudessaan tai osittain valtion tuloksi. On 18:nneen vuosis. lopulla ja 19:nneen vuosis. kuluessa useimmissa valtioissa lakkautettu vapaata elinkeinoelämää ja kauppa suuresti ehkäisevänä tai sosiaalipoliittisesti hylättävänä. Osittain m:n jätteinä, osittain aivan uudestaan järjestettyinä, vain muutamiin kulutus- tai nautintoaineisiin rajoitettuina ja jälleen kuntain tuloiksi muodostettuina kannetaan vielä m:ia muuttavia kulutusveroja eräissä Euroopan sivistysmaissa, kuten Itävallassa, Italiassa ja varsinkin Ranskassa (vrt. *Oktröi*). Ruotsi-Suomessa m. oli tunnettu pikkutullin (ks. t.) nimellä.

Y. H.

Maatuminen, veden peittämän maan muuttu-

minen kuiviksi alueiksi, joita silloin nimitetään vesijättömaiksi. Ilmiö on hyvin yleinen ja johtuu milloin mistäkin syystä. Ihminen valloittaa alaa vedeltä rakentamalla patoja, joiden sisäpuolelta vesi pumputaan pois, kuten Hollannin rannikoilla; järviä taas kuivataan syventämällä niiden laskujokien uomia. Myös luonnollista tietä juokseva vesi syventää joenuomia, niin että järvet aikaa myöten madaltuvat. Samaa tulokseen vie myös järviin laskevien jokien ja purojen kuljettama lieteaines kohottamalla pohjaa. Merien pohjalle jokien suiden edustalle etenkin laskentuu veden tuomia lietteitä, ja m. on senvuoksi suistomaisissa säännöllisesti hyvin huomattava. Niilin, Mississippin, Hoanghon ja monen muun suuren joen satojen tuhansien nelökilometrien laajuiset suistot l. deltat ovat kokonaan tällä tavoin syntyneitä. Matalat lahdemat monesti täyttyvät aaltojen kasaamista aineksista. Järvet hyvin yleisesti maatuvat vesikasveista, kuten kaislasta, kortteesta, sarasta ja lopuksi samalesta. Näiden jäännökset kasaantuvat pohjalle turpeeksi, ja järvi sillä tavoin muuttuu suoksi. — Meren rannikoilla vielä usein maankohoaminen (ks. *Manterenliikunnat*) edistää m:ta. Näin on laita Suomen rannikoilla, missä yhä vielä maa on hiljalleen kohoamassa meren helmasta.

P. E.

Maatuuli ja **merituuli** ovat merien ja suurten järvien rannikoilla havaittavia ilmiöitä, jotka johtuvat maan ja veden erilaisesta lämpimästä. Päivällä maa lämpiää enemmän ja nopeammin kuin merenpinta; silloin ilma maan yläpuolella ohenee ja nousee ylös, jolloin raskaampaa meri-ilmaa virtaa sijalle, synnyttäen merituulen. Aamuyöllä maa, joka jäähtyy nopeammin kuin merenpinta, on merta kylmempi; silloin syntyy päivävastaisten ilmanpainesuhteiden vallitessa maatuuli. Vuorokauden aikojen mukaan, jolloin tuulet esiintyvät, nimitetään maatuulta myös yötuuleksi, merituulta päivätuuleksi. Paikalliset olosuhteet kuten ilmavirrat, rannikon muoto y. m. saattavat joko kokonaan ehkäistä ilmiön tai tehdä sen epäsiisännölliseksi. Meidän rannikoillamme nämä tuulet esiintyvät säännöllisinä tavallisesti vasta loppukesästä, jolloin yleiset ilmanpainesuhteet ovat saavuttaneet jommoisenkin tasapainon. — Liikenteelle näillä tuulilla ei ole saattavaa merkitystä muulloin kuin purjealuksille rannikkoliikenteessä. — Samasta syystä kuin edellämainitut tuulet ovat monsuunituulet (ks. *Monsuuni*) syntyneet, mutta niiden merkitys liikenteelle on aivan toisenlainen.

E. E. K.

Maatähti ks. *Kupusienet*.

Maavaha ks. *Maapiikka*.

Maavero on vero, jonka maanhaltija suorittaa maansa tuotosta. Tavallisesti tämä verokoh- ta, ei ainoastaan puhdasta maantuottoa, vaan myös siihen yhdistettyä ihmistyön tuottoa, niin että m:oa on pidetty verona siitä tuotosta, joka maanhaltijalla on maanviljelyksestä ja sen sivuelinkeinoista. Oikein järjestettynä m:n tulee kuitenkin mahdollisimman tarkkaan perustua maan todelliseen tuottokykyyn eli niihin pysyväisiin ominaisuuksiin, jotka antavat maalle sen tuottoarvon.

Entisinä aikoina, jolloin maan tuotanto oli pää- lähteenä kaikelle varallisuudelle, m. oli suuriar-

voinen, erittäin siihen nähden, että maanomistus oli lähinnä saatavissa olevana veroesineenä. Järkiperäinen verojen järjestäminen ei aikaisempien, kehittymättömien yhteiskuntaolojen vallitessa kuitenkaan ollut mahdollinen, vaan m. rasitti erinäisillä pienemmillä esineveroilla hyvinkin epätasaisesti maataviljelevää väestöä. Myöhemmin syntyneeseen erilaisuuteen maan verottamisessa vaikutti sitäpaitsi eräille kansanluokille, kuten aatelistolle ja papistolle, myönnetty verovapaus. Aikojen kuluessa ja verojen lisääntyessä tämä epäkohta tuli yhä räikeämmin näkyviin sekä aiheuttikin toimenpiteitä veron tasoittamiseksi, joihin ryhdyttäessä kysymys samalla nostettiin siitä, voitaisiinko erioikeutettua maata korvauksetta perottaa. Aikaisemmin eli 1700-luvulla Euroopassa tapahtuneissa verojärjestelyissä ei sellaista korvausta yleensä ole asianomaisille myönnetty. Huomattavinta on, mitä tässä suhteessa ensimmäisen Ranskan vallankumouksen aikana määrättiin. Marrask. 23 p. 1790 Ranskan kansalliskokous näet päätti, että, lakkauttamalla nuo momentit, maata epätasaisesti rasittavat verot, jokaisen maatilan tuli tuottansa mukaan ottaa osaa yleisen m:n suorittamiseen. Tämä vero vahvistettiin 1791 240 miljoonaksi frangiksi, joka likipäin vastasi sitä määrää, minkä maan kaikki kunnat olivat siihen asti vuotuisena verona suorittaneet ynnä mitä etuoikeutettujen luokkien olisi pitänyt samassa suhteessa suorittaa. Tämä m.-määrä jaettiin sittemmin eri departementteja ja niissä taasen eri arrondissementteja ja kuntia kohti, ja viimeksimainituissa joka eri tilaa kohti. Kun tässä veron jakamisessa kuitenkin, kaikista yrityksistä huolimatta, yhä edelleen ilmeni epätasaisuutta, huomattiin vihdoin, että ainoa mahdollinen keino m:n tasaiseen jakamiseen oli tilusten kartoittamiseen perustuva tilojen tuottokyvyn arviointinen, ja niinpä julaistiinkin 1807 laki palstannekatasterin toimeenpanemisesta Ranskassa.

Laajaperäisiä ovat ne toimenpiteet, joihin nykyaikaiset katasterilaitokset perustuvat. Verotettavan maan laatu ja tuottokyky on tarkkaan tutkittava. Tätä varten on maa erittäin kartoitettava ja eri tiluskuviot (palstanteet) tuottavaisuuden mukaan luokiteltavat eli keskituottoonsa nähden tutkittavat, jonka jälkeen n. s. katasteriluettelot ja verokirjat tämän perusteella laaditaan. Ranskalainen katasteri on ollut esikuvana myöhemmille Keski-Euroopassa toimitetuille maakatastoreille, vaikka sitä monessa suhteessa on täydennettykin.

Koska kuitenkin tilojen tuottavaisuus aikojen kuluessa on monelajisten muutosten alainen, on tarpeellisenä pidetty, että arvio aika ajoin tarkastetaan, niin ettei m. tulisi olemaan liian epätasainen ja kohtuuton. Ne suuret vaikeudet ja kustannukset, jotka m:n tasoittamista varten usein tapahtuvista verontarkastuksista koituvat, ovat osaltaan saattaneetkin siihen yhä enemmän vakintuneeseen mielipiteeseen, että m. erityisenä verona olisi kokonaan hylättävä. Yhä yleisemmin on viime aikoina nimittäin pyritty välittömästi veroa saamaan mahdollisimman yhtäpitäväksi oikeuden vaatimusten kanssa, ja tässä suhteessa on katsottu parhaiten voitavan päästä päämäärään yleisen progressiivisen (ylenevän) tuloverotuksen käytäntöön ottamisella. Useissa maissa, varsinkin

kin Saksassa, m. on viime vuosisadan lopulla lakannut valtion verona olemasta. Jo aikaisemmin eli 1798 tehtiin Englannissa m. (*landtax*) veronalaisille lunastusmahdolliseksi. Myöskin Ruotsissa alettiin viime vuosisadan lopulla vähitellen poistaa varsinaista m:oa, niin että sitä siellä viimeisen kerran kannettiin 1904.

Kun Suomi oli tullut yhdistetyksi Ruotsin kanssa, kehittyivät verotusolot vanhempina aikoina näissä molemmissa maissa tämän johdosta jokseenkin samalla tavalla. Verot suoritettiin eräiden veromittojen l. verolukujen (ks. t.) mukaan, jotka olivat erilaisia eri paikkakunnilla. Kun ne pantiin tiloille, arvioimatta tarkemmin näiden tuottoa ja tilusetuja, tulivat verot myöskin hyvin epätasaisesti kohtaamaan tiloja. Rälssin (ks. t.) syntyttyä 1200-luvulla pääsi sitäpaitsi suuri osa maatiloja vapaaksi verovelvollisuudesta. Enemmän selvyttä m:n suorittamisessa, joskaan ei parempaa järjestystä veron tasoittamisessa, saatiin 1524 Vadstenan kokouksen päätöksen kautta, jonka mukaan maatiloista sekä kruunun verosta oli laadittava maakirjoja tai luetteleja, „jotta Hänen Kunink. Majesteettinsa voisi tietää, minkä verran kruunulla oli veroa ja tuloa”. Vanhoihin maakirjoihin otettua pysyvää veroa ruvettiin sitten nimettämään *maakirjaveroksi*, joka alempanamainitun manttaali-veron kanssa muodosti varsinaisen m:n eli vakinaisen veron. 17:nä vuosia, päätettiin nimittäin suurien sotamenojen suorittamiseksi maatiloilta kantaa erityisiä suostuntaveroja. Sellaisia suostuntaveroja, jotka sittemmin muuttuivat pysyväisiksi veroiksi, olivat sotavarustusvero, karjavero, salpietarivero, rakennusvero, päivätyövero, kyytivero y. m. Ne määrättiin osaksi myöskin yleisen rälssin maksettavaksi ja suoritettiin *manttaalin* (ks. t.) mukaan. Näistä veroista muodostui sitten edelläsanottu *manttaali-vero*. Niinhyvin maakirjaveron kummittaali-verokin suoritettiin osaksi rahassa osaksi luonnon tuotteissa, kumpikin erilaisten paikallisten verolukujen ja veronosoitusten (ks. t.) mukaan. M. tuli näin ollen hyvin eri tavalla kohtaamaan, ei ainoastaan maan eri seutuja, vaan myöskin yksityisiä tiloja samassa seudussa. Yhä enemmän kaivattiin sentähden oikeudenmukaisempaa perustusta m:n määräämisessä. Mutta vasta 1600-luvun lopulla pantiin toimeen säännöllisiä verotuksia. Näissä noudatettiin aikojen kuluessa säädetyt verollepanotapa (ks. Verollepano), joiden kautta tarkan tutkimuksen perusteella talojen manttaalin suuruus määrättiin. Mutta verot olivat kuitenkin yhä edelleen suoritettavat kunkin paikkakunnan vanhojen veronosoitusten mukaan, paitsi Viipurin läänissä, jonka verotustavalla myöskin oli oma osoituksensa. Näiden veronosoitusten monenlaisien veroparselien (verokappaleiden) ja vielä eri verolukujenkin tähden oli luonnollista, ettei yleensä tiloille voitu saavuttaa yhdenmukaista ja kohtuullista veromäärää. Jo aikaisin nostettiin sentähden kysymys yhdenmukaisemman ja yksinkertaisemman osoituksen käytäntöönpanemisesta. Mutta vasta keis. julistuskirjalla huhtik. 9 p:ltä 1840 säädettiin, että vanhojen osoitusten sijaan oli koko maassa, lukuunottamatta Viipurin läänin ja entistä Tornion kihlakuntaa Oulun läänissä, uusi veronosoitus voimaan saatettava ja

vanhojen erilaisten verolukujen sijaan yksi ainoa veroluku, verorupla, käytäntöön otettava. Tässä tarkoituksessa oli silloin laskettava, mihin määrään kunkin eri talon vero vanhojen osoitusten mukaisesti, lähinnä edellisten 15 v:n keski-
verohinnan mukaan, nousi silloisessa rahalajissa eli ruplassa. Tämä ruplamäärä tuli olemaan talon veroruplamäärä. Keis. julistuksessa maalisk. 5 p:ltä 1841 määrättiin veroruplan osoitus siten, että jokaisesta veroruplasta oli suoritettava 3 kappaalaa jyviä, 1 kappaalaa kauraa, 3 naulaa voita, 2 naulaa talia sekä rahassa, vaihdellen eri läänissä, 5:stä 24:ään kopeekkaan. Osoitukseen otetut, luonnossa suoritettavat parselit olivat, mikäli ne rahassa lunastettiin, keis. julistuksen mukaan maalisk. 31 p:ltä 1840, suoritettavat 10 vuoden keskiverohinnan jälkeen. Vastaisuudessa verotettaville taloille määrättiin keis. kirjeessä toukok. 22 p:ltä 1841 veroruplaluku 35 ruplaksi 40 kopeekaksi mantaalia kohti. Vaasan ja Oulun läänissä kuitenkin vain 36 ruplaksi, lukuunottamatta Kajaanin kihlakunnan taloja, joiden ruplaluvun tuli olla ainoastaan 9 ruplaa koko mantaalilta. Aikaisemmin asutuilla ja verotetuilla seuduilla veroruplaluku nousi aina 60:een ja 70:een ja enempäänkin mantaalia kohti. Uudistusta toimeenpantaessa vastasi veroruplaan sisällytyvien parselien ja puhtaan rahan yhteinen summa itse asiassa yhtä hopearuplaa. Tämä seikka muuttui kuitenkin pian sen takia että luonnontuotteiden hinta nousi, jota vastoin ruplan hinta aleni. Verorupla tuli siis arvoltaan hopearuplaa kalliimmaksi. Koska m. sen johdosta, että luonnontuotteet edelleenkin nousivat hinnassa, oli melkoisesti kokoamassa, nostettiin useilla valtiopäivillä kysymys mukavimman tavan löytämisestä tämän epäkohdan poistamiseksi. M. m. ehdotettiin tällöin, että m. vahvistettaisiin pysyväksi rahaveroksi. Keis. asetuksella heinäk. 16 p:ltä 1886 vahvistettiin vihdoin koko maata varten erityinen uusi veroruplan osoitus käytettäväksi v:n 1889 alusta lukien. Tämän mukaan suoritetaan veroruplasta nykyään 25 litraa jyviä, puoleksi rukiita ja puoleksi ohria, 10 litraa kauraa sekä rahassa Smk. 1: 17-1: 45.

Uuden osoituksen toimeenpaneminen vaikutti erityisesti Viipurin läänin vero-oloihin, jossa m. siellä noudatettavan osoituksen mukaan, jos se olisi tullut käytäntöön, olisi käynyt verraten liian rasittavaksi jo siinäkin tapauksessa, että Viipurin läänin verollepanotavassa mantaalia kohti määrätty veroruplien luku olisi saanut jäädä 15:ksi eikä olisi erityisen keis. asetuksen kautta heinäk. 16 p:ltä 1886 korotettu 20:een. Myöskin entisen Tornion kihlakunnan pitäjissä oli uusi veronosoitus noudatettavana, ja määrättiin samalla taloilta suoritettavaksi 16 veroruplaa mantaalia kohti.

Vähän merkitseviä ruplaveron verraten ovat muut vakinaiseen m:oon luetut verot, kuten yleisesti rälssistä suoritettava rälssivero, kirkkoherravirkataloista menevä karjavero tai hengellISRälssivero sekä muutamista taloista maksettava metsävero ja kalavero y. m., jotka suoritetaan rahassa. — Maatiloista Lapin seurakunnissa maksetaan ainoastaan n. s. Lapin veroa, joka lopullisesti verotetuista taloista tekee 38 mk. 40 p. mantaalia kohti.

Kymmenykset (ks. t.) muodostavat eri-

tyisen m:n. Kun uskonpuhdistuksen jälkeen $\frac{1}{2}$ viljakymmenyksistä peruutettiin kruunulle, muuttuivat nämä maantuottoa kohtaavan kruununveron luontoisiksi. Kymmenysten määräämistä varten toimitettiin sittemmin maan aikaisemmin viljellyssä osissa pysyviä kymmenykseenpanoja tahi sitten sovitettiin rahaan kanssa siitä jyvämäärästä, jolla kymmenykset olisivat suoritettavat. Missä kruununkymmenysmäärät ovat vahvistetut erityisillä asetuksilla, ovat ne suoritettavat yhden tynnyrin tahi sitä vastaavan litramäärän mukaan jyviä mantaalia kohti.

M:ja ovat vielä silta- ja jahtivouduinkaparat, jotka poliisilaitoksen tultua maalla undestaan järjestetyksi 1891 peruutettiin kruunulle ja suoritetaan 11 litralla kokonaista mantaalia kohti. Niinkään on mihin luettu n. s. veroheinärahaa, ohimeneviä laatua oleva vero, joka vielä suoritetaan muutamista taloista Viipurin läänissä.

Suomessa maatiloista menevää m:oa ei voitane veronalaisen maan laajuuteen ja laatuun nähden sanoa suureksi, semminkään 1886 v:n veroruplaosoitukseen käytäntöön tultua ja sittenkin ruotujakoisista taloista ja merisotilasruoduista menevät vakanssimaksut peruutettiin keis. asetuksella elok. 5 p:ltä 1884 ja sitäpaitsi sam. p. annettulla keis. asetuksella ratsutilat siinä säädetyssä järjestyksessä vapautettiin niille kuuluvasta ratsuväestövelvollisuudesta. Valtion tulot m:ista nousivat nimittäin 1909-11 keskimäärin ainoastaan 3,582,267 mk:aan. Mutta, kuten ylläolevasta käynee selville, rasittaa m. tiloja hyvin epätasaisesti, joltuen erittäinkin siitä, että mantaalin määräämisen perusteet ovat olleet erilaiset eri verollepanotapojen mukaan ja että veroruplamäärät riippuvat entisistä vero-oloista. Uusi veronosoitus v:ltä 1886 ei ole voinut epäkohtia poistaa. Verraten kohtuuttomalta vero näyttää maamme aikaisemmin viljellyillä seuduilla, vaikkakin veronvähennyksiä (ks. t.) näillä seuduilla rärkempien epäkohtain poistamiseksi on toimeenpantu.

M:n epätasaisuuteen vaikuttavat myöskin erilaiset maanluonnnot (ks. t.), koska rälssimaa yhä edelleen on jäänyt etuoikeutettuun asemaan. Yhdistys- ja vakuutuskirjan mukaan v:ltä 1789 on näet maanluonto muuttumaton. Kun tämän lisäksi verollepanot ovat pysyväiset, on m. saanut kerran kaikkiaan määrätyn veron luonteen. Tämä sen ominaisuus tuottaa kyllä eräitä etuja, mutta toisaalta on sen epätasaisuus ja osaksi kohtuuttomuuskin aikojen kuluessa yhä enemmän astunut näkyviin. Kysymys onkin nostettu välittömään verotuksen kokonaan muuttamisesta Suomessa. R. E-s.

Maavouti ks. Vouti.

Maavuokra ks. Maanvuokra.

Maavärit, luonnossa valmiina esiintyviä mineraaliväriaineita, joista färkeimmät ovat keltaiset ja punaiset okravärit.

Maayökkö ks. Agrotis.

Mab /mäb/ (< muin.-iiril. *Medb*), keijujen kuningatar muin.-iiriläisissä tarinoissa, sittemmin engl. runoilijoilla (Spenserillä y. m.). Kuuluisa on kuvans Shakespeareen „Romeo ja Julia” näytelmässä (I. 4). Luonnonjumalattareksi käsitel-

tynä tämä hengetär esiintyy Shelley'n (ks. t.) ruoelmassa „Queen Mab”.

Mabillon [*-ijõ*], Jean (1632-1707), ransk. historiantutkija; rupeä 1654 benediktiinimunkiksi, asui v:sta 1664 S:t Germain des Prés'n luostarissa lähellä Pariisia harjoittaen alkeeraa historiallista tutkimustyötä. Hänen teoksistansa on mainittavin „De re diplomatice” (1681; lisäys: 1704), jolla lähen laski uudenaikaisen diplomaattikan perustuksen (vrt. *Diplomatiikka*) ja joka on huomattavasti vaikuttanut historian tutkimuksen kehitykseen; hänen muista julkaisuistaan mainittakoon benediktiinimunkkikunnan historiaa esittävät „Acta sanctorum ordinis sancti Benedicti” (1668-1701), „Annales ordinis S. Benedicti” (1703, 1713, 1739). [Ruinart, „Abrégé de la vie de M.” (1709), Broglie, „M. et la société de l'abbaye de S:t Germain des Prés”. Bresslau, „Handbuch der Urkundenlehre” I.]

J. F.

Mably [*-bl̄*], Gabriel Bonnot de (1709-85), abbé, ransk. kirjailija, filosofi Condolacien vanhempi veli; vaikutti valtiollis-filosofisilla kirjoituksillaan paljon aikalaistensa valtiollisiin käsityksiin ja jossain määrin myös Ranskan vallankumouksen lainsäädäntöön; teoksia: „Entretiens de Phocion sur le rapport de la morale et de la politique” (1763), „Doutes proposés aux philosophes économistes sur l'ordre naturel et essentiel des sociétés politiques” (1768), „De la législation ou principes des lois” (1776); kahdessa viimeainitussa hän arvostelea aukarasti yksityisomaisuutta. [Guerric, „L'abbé de M.”]

Mabuse [*-b̄z̄*], Jan van, oik. Jan Gosart (n. 1470-1541), alankom. taidemaalari; synt. Maubeuge'ssa (Mabuse'ssa), jonka mukaan sai liikanimensä. Työskenteli pääasiallisesti Antwerpenissa, ollen v:sta 1503 sen maalariseuran mestar, sekä 1508-19 Italiassa. M. seurasi ensin vanhaa flaamil. tyyliä opettajansa Gerard Davidin tapaan. Italiassa hän m. m. Leonardon ja Michelangelon vaikutuksesta siirtyi it. renessanssityyliin, jonka alkaja ja pääedustaja hänestä tuli kotimaassaan. Paitsi uskonnollisia ja mytologisia tauluja M. maalasi suuresti kiitettuja muotokuviaakin.

E. R-r.

Mac [*mæk*], lyh. *M'* ja *Mc*, skotl. ja irl. nimissä esiintyvä sana, joka merkitsee „poika”. esim. Mac Adam, *M'* Clure, *Mc* Clellan.

Mac Adam [*mæk'adəm*], John London (1756-1836), skotl. teiden ja katujen ylitarkastaja. Keksi hänestä nimensä saaneen teiden ja katujen laskemistavan (ks. *Makadamoidea*). Keksintönsä hän selvitteli julkaisuissaan „On the scientific repair and preservation of public roads” ja „On the present state of road making”.

J. C-én.

Macao [*-o'*] (port. *Macao* < kiin. *A-Mungao* = „A-Ma jumalattaren satama”). Portugalin siirtola Kiinan kaakkoisrannikolla, Kantoninlahden suussa, 140 km Kantonista ja 60 km vastapäätä olevasta Hongkongista; alue käsittää niemen, joka kapean kannaksen kautta on yhteydessä kiinal. Hiangsang (port. *Ansam*) nimisen saaren kanssa, sekä Taipa ja Colovane nimiset saaret. 12 km², 74.866 as. (1910), joista n. 70.000 kiinalaisia, loput portugalilaisia (näistä $\frac{1}{4}$ M:ssa syntyneitä) ja pari sataa muita valkoisia. — Suurin

osa M:n asukkaista asuu siirtolan M. nimisessä pääkaupungissa. Se jakaantuu kiinalaiskortteihin sekä euroopp. kaupunginosaan. Tämä on leveä-katuinen, tasakattoiset, moniväriset rakennukset sekä monet vanhat kirkot ja luostarit antavat sille viehättävän muodon. M:n pohjoispuolella on luola, jossa Camõesin sanotaan valmiiksi saattaneen „Os Lusíadas”-sankarirunonsa; sen ympärille on muodostettu kasvitieteellinen puutarha. Kauppa on pääelinkeinona; se on kokonaan kiinalaisten käsissä. Aasian eurooppalaisille M. on pelihuoneistaan tunnettu; nämä ovat euroopp. kaupungin-osassa ja niistä siirtokunta saa suurimmat tulonsa. Muista elinkeinoista mainittakoon vain teempakkans. — Ennen loistava kauppa on vain varjo entisestään ja rajoittunut verrattain pienelle alueelle; tuonti oli 1909 46,3 milj. mk., vienti 41,3 milj. mk. Sitäpaitsi harjoitetaan suurta salakuljetusta. Satama on madaltunut, avonainen lounaistuulille; suuremmat alukset pysähtyvät 9-10 km:n päähän. V. 1909 M:ssa kävi 1.886 alusta (897.000 rek.-ton.), paitsi džonkeja. Jökäpäiviäinen häyrylaivayhteys Hongkongiin. — Hallinnon etunenässä on kuvernööri. Siirtokunnan tulo- ja menoarvio 1910-11 päättyy 3,3 milj. mk.:aan. — M:ssä asuu roomalais-katolinen piispa.

— V. 1557 portugalilaiset saivat luvan perustaa kauppapaikan M:oon; 1580 paavi lähetti sinne piispan; 1628 M:sta tuli port. siirtola, pysyen yhä kiinalaisten viranomaisten valvonnan alaisena, josta siirtola vasta 1849 vapautui. Ollen pitkän aikaa ainoa eurooppalaisille avonainen Kiinan satama M. pääsi arvaamattomaan kukoistukseen. Kun useampia satamia avattiin eurooppalaisille ja englantilaiset perustivat Hongkongiin paremmin hoidetun siirtolan, kadotti M. kauppansa. Hallituksen yritys vapaasataman avulla (1846) kohottaa sitä ei onnistunut. Lopullisen iskun M:n liike sai 1873, jolloin sen harjoittama kuli-kauppa kauheiden väärinkäytösten takia lakkautettiin.

E. E. K.

Macaulay [*mæk'oli*], Thomas Babington, lord M. of Rothley (1800-59), engl. historiankirjoittaja ja valtiomies; tuli 1826 asianajajaksi ja valittiin whig-puolueen jäsenenä 1830 parlamenttiin, jossa esiintyi parlamentti-reformin puolustajana herättäen huomiota loistavana puhujana; tuli 1832 virkamieheksi siihen hallintovirastoon, jonka alaisia olivat Intian asiat, ja oli 1834-38 Intian hallituksen jäsenenä Calcuttassa ottaen tehokkaasti osaa m. m. Intian uuden rikoslain laatimiseen. Palattuaan Englantiin hän 1839-47 ja uudelleen v:sta 1852 oli parlamentin jäsenenä.

1839-41 sotaministerinä, 1846-47 ylisotakomissarina; korotettiin 1857 pääriksi (baron M. of Rothley). Huomattavampi kuin virka- ja valtiomiehenä M. oli kirjailijana ja historiankirjoittajana. V:sta 1825 hän julkaisi aikakauskirjassa „Edinburgh review” kuuluisia historiallisia ja kirjallisia esseitä, joita 1843 ilmestyi eri-



Macaulay.

tyinen kokoelma „Critical and historical essays” ja 1851 „Biographical essays”; runouden alalla hän kokeili vihkosella balladeja „Lays of ancient Rome”. Intiassa hänessä heräsi ajatus ryhtyä kirjoittamaan suurta historiallista teosta. V. 1848 ilmestyikin kaksi ensimmäistä nidosta M:n suureksi suunniteltua Englannin historiaa „The history of England from the accession of James II”, joka heti saavutti suurta suosiota ja senaikaiseksi harvinaisen laajan leväämisen. Julkaistuaan 1853 kokoelman puheitansa „Speeches” hän 1855 lähetti painosta kaksi uutta nidosta historiaansa, jotka vajaassa vuodessa tuottivat hänelle 20,000 pantaa; 5:s osa, jossa esitys ulottuu Vilhelm III:n hallituksen loppuun, ilmestyi vasta M:n kuoleman jälkeen 1861 ja epätäydellisenä. Tämä teos on käännetty useille kielille (1:nen osa suomeksi, kokonansa ruotsiksi; suomennettu on myöskin M:n essee „Lord Clive”). — M:n historiankirjoituksen vahvoja puolia on aineen tieteellinen ryhmittäminen, elävä, havainnollinen esitys ja sattuvat sekä henkilöiden että aikakausien kuvaukset. Hänen ajatuksensa ovat usein nerokkaita, mutta hänen katsomustapansa on kokonaan epäfilosofinen. Hänen tutkimuksestansa on sanottu, ettei se ole kyllin perinpohjaista, hänen arvosteluansa on moitittu liioittelevaksi ja puolueelliseksi, sillä hän katsoo asioita yksinomaan whigpuolueen kannalta. [Trevelyan, „Life and letters of lord M.”; Vyebl, „M.” y. m.]

J. F.

Macbeth [mäkk'β], skotl. sotapäällikkö, Finnläbchin poika, voitti kuningas Duncan I:n 1040 Dunsinamin taistelussa ja anasti hänen valtaistuimensa. V. 1050 hän pöyhänsä Roomaan synnipäästöä saamaan. V. 1054 riisti häneltä osan valtakuntaa Duncanin poika, Malcolm, joka perinpohjin voitti hänet 1057 Lumphananin taistelussa. M:n elämänvaiheet omaksui aikaisin taru, jota Shakespeare seurasi kuuluisassa „Macbeth” tragediassa. [Kröger, „Die Sage von M. bis zu Shakespeare” (1904).]

J. H-1.

Mac Carthy I. M'Carthy [mäkä'pi]. Justin (1830-1912), irl. poliitikko, historioitsija ja remaanikirjoittaja; toimi v:sta 1848 sanomalehtimiehenä julkaisten 1860-luvulla Lontoossa „Morning Star” lehteä ja ollen v:sta 1870 „Daily News”in johtavien artikkelien kirjoittajana; oli alihuoneen jäsenenä 1879-1900 kuului ensin vapaamieliseen puolueeseen, sittemmin Irlannin nationalisteihin ja ollen 1890-96 antiparnellilainen nimellisenä johtajana. Hänen historiallisista teoksistaan on huomattavin: „A history of our own times” (1879-80, 1897; osaksi ruotsinnettu); muita julkaisuja: „History of the four Georges” (1884-1901 yhdessä J. H. M:n kanssa), Robert Peelin ja Gladstonen elämäkerrat, „Reminiscences”, „The story of an irishman” (1904) ynnä joukko humoristisia romaaneja.

Macchia-kasvullisuus [mäkä-], aina vihanta, tav. 1-2 m:n korkuinen, melkein läpitukenemattomana tiheikkönä esiintyvä varpu- ja pensaskasvullisuus kuivilla kuumilla rinteillä Välimeren rannikoilla Pyreneitten niemimaalta Palestiinaan asti. M:n muodostavat tyypilliset kuivakkokasvit: piikkisiä, pienilehtisiä, karvaisia y. m. s. lajeja; useat aromaattisia aineita sisältäviä ja valkuatuksuisia. M:n edustajia: *Spartium*, *Erica*, *Pistacia*, *Ilex*, myrtti, öljypuu, laakeri,

oleanteri, suuri joukko huulikukkaasia, y. m. I. V-s.

Mac Clellan I. M'Clellan [mäkle'In], George Brinton (1826-85), pohjois-amer. kenraali; tuli 1846 upseeriksi insinöörikuntaan; kävi ellessään 1855 opintomatalla Euroopassa katsomassa Sevastopolin piiritystä ja julkaisi matkastaan kertomuksen „The armies of Europe”; erosi 1857 sotapalveluksesta, mutta nimitettiin sisällissodan alkaessa 1861 kenraalimajuriksi, heinä-kuun Potomac-armeijan päälliköksi ja marrask. sam. v. Yhdysvaltain kaikkien armeiain ylipäälliköksi. M. osoittautui taitavaksi järjestäjäksi ja strategiksi, mutta tyytymättöminä hänen liian varovaiseen sodankäyntiinsä hallitus erotti hänet kaksi kertaa päällikkyydestä 1862, minkä jälkeen hän ei enää ottanut aktiivisesti osaa sotaan; oli 1870-72 yli-insinöörinä New Yorkin kaupungin telakka- ja satamarakennustöissä, 1878-81 New Jersey'n kuvernöörinä; teoksia: „Report on the reorganization and campaigns of the army of the Potomac” (1864), „Mc Clellan's own story” (1886). [Michie, „Life of general M.”] J. F.

Mac Clintock [mäkli'ntok] (tav. Mc Clintock). Sir Francis Leopold (1819-1907), engl. merisotilas ja pohjoisnapaseutujen tutkija, astui 1831 meripalvelukseen, otti 1848-49 osaa Rossin ja 1850-51 Austinin johtamaan Franklinin etsintäretkeen. Oli 1852-54 päällikkönä „Intrepid” nimisellä aluksella Belcherin johtamalla samanlaisella retkellä, m. m. tutkien Melvillen saarta. Matkalla hän tapasi Beringin-salmen kautta luoteisväylää hakemaan lähteneen Mac Cluren retkikuntineen ja pelasti heidät. V. 1857 kapteeniksi korotettu M. C. lähetettiin Franklinin lesken toimesta neljännelle retkelle „Fox” nimisellä höyryaluksella. Talvehdittuaan Grönlannin länsirannikolla hän suuntasi matkansa Lancasterin, Barrow'n-, Peelin, Prince Regent Inletin-salmien kautta Bellot'n-salmelle, jossa vietti toisen talven. Täältä tekemällään rekiretkellä hän King-Williamin-maalla löysi paperin, joka selitti Franklinin retkikunnan kohtalon. Paitsi tätä tulosta M. C. kotiinpalattessaan 1859 toi mukanaan sängen runsaan tieteellisen saaliin magneettisia, ilmatieteellisiä ja tähtitieteellisiä y. m. havaintoja ja karttoja (kartoitettu oli 1,300 km ennen tuntematonta rannikkoa). Palkinnoksi hänet korotettiin knightin arvoon. Julkaisi matkakertomuksen „The Voyage of the ‚Fox’ in the Arctic seas”. — Sittemmin M. C. 1860 suoritti syvyyssmittauksia pohjois-atlantilaista kaapelia varten, nimitettiin 1871 kontra-amiraaliksi, toimi sittemmin erinäisissä sotilasviroissa. — M. C. on ensimmäinen, joka varsinaisemmin kehitti reenkäyttöä kulkuneuvona napasenturetkillä. [C. M. Markham, „Life of admiral Sir Leopold M'Clintock”] E. E. K.

Mac Clure [mäklä'ä] (tav. M'Clure). Sir Robert John Le Mesurier (1807-73), engl. merisotilas, pohjoisnapaseutujen tutkija, luoteisväylän löytäjä; astui 1824 meripalvelukseen, otti osaa 1836-37 Backin ja 1848-49 Rossin pohjoisnaparetkiin ja lähetettiin 1850 „Investigator”in päällikkönä Beringin-salmen kautta etsimään luoteisväylää ja Franklinin retkikuntaa. Täällä hän tutki useita tuntemattomia maita, mutta aluksen jäätyä pääsemättömästi kiinni Banks Landin

pohjoisrannikolla. Rekiretkellä hän löysi Melvillen-sahmen ja siten luoteisväylän, Mac Clin-toekin ja Kellelin retkikunta löysi hänet mieheen ja vei 1854 kotiin. Täällä hän sai luoteisväylän löytämisestä luvatus 10,000 punnan palkinnon, Lontoon ja Pariisin maantieteellisten seurojen kultamitalit ja korotettiin knightin arvoon. Palveltuaan sitten meriväessä M. C. korotettiin 1873 vara-amiraaliksi. E. E. K.

Mac Cormick, fav. *Mc Cormick* [mæk'ormik], Cyrus Hall (1809-84), amer. niittokoneenkeksijä; sai 1834 patentin laitimalleen niittokoneelle ja perusti tehtaan Chicagoon.

Mac Culloch l. *Mc Culloch* [mæk'ulok], John Ramsay (1789-1864), skotl. taloustieteilijä; tuli 1828 professoriksi Lontooseen. 1838 hallituksen painotoimiston kontrollööriksi. M. tuli tunnetuksi Adam Smithin ja Ricardon oppien levittäjänä ja heidän pääteostensa julkaisijana ja selittäjänä. M. oli tyypillinen Manchester-suunnan mies, joka innokkaasti puolusti industrialismia ja vapaakauppaa. Hänen oppikirjansa „Principles of political economy” (1825) oli aikanaan, varsinkin Englannissa, enimmuun luettuja taloustieteellisiä teoksia; muita julkaisuja: palkkavateoriaa esittävä „The circumstances which determine the rate of wages etc.” (1826), „Treatise on the principles, practice and history of commerce” (1831), filastolliset teokset „Dictionary of commerce and commercial navigation” (1832), „A statistical account of the British empire” (1837).

Mac Cunn [mækka'un], Hamish (s. 1868), skotl. säveltäjä, tyylihtään kansallinen. Toimi Lontoossa musiikkiakatemian opettajana 1888-94. sittemmin oopperakapellimestarina. Sävelsi oopperoita, laulunäytelmiä, kantaatteja y. m. I. K.

Macdonald [mækdo'nold] l. *makdonald*, Etienne Jacques Joseph Alexandre (1765-1840), Taranton herttua, ransk. kenraali; polveutui skotl. suvusta; meni aikaisin sotapalvelukseen, liittyi vallankumoukseen ja yleni jo 1796 divisioonakenraaliksi; toimi 1798-99 päällikkönä Italiassa, mutta joutui taistellessaan Suvorovia vastaan tappiolle Treban luona kesäk. 1799; auttoi Bonapartea brumairen vallankumouksessa marrask. sam. v.; suoritti v:n 1800 loppupuolella vaikean retken Splügenin solien yli hyökkätäkseen itävaltalaisen selkään; joutui kenraali Moreau'n puolustajana Napoleonin epäsuosioon 1804 ja sai vasta 1809 päällikönteon itävallan sodassa; kunnostautui Wagramin tappelussa heinäk. sam. v. ja korotettiin marsalkaksi ja herttuaksi; oli 1812 Venäjän retkellä vasemman siiven johtajana; Saksassa M. joutui 1813 tappiolle Katzbachin luona ja johti Leipzigiin tappelun jälkeen peräytyvien ranskalaisten jälkijoukkoja; Napoleonin kukittua Ludvik XVIII nimitti hänet pääriksi; pysyi satapäiväisen keisarivallan aikana bourbonien puolella; hänen muistelmansa ilmestyivät 1892.

Mac Donald [mækdo'nold], George (1824-1905), engl. runoilija, toimi alussa papillisella uralla, sittemmin Lontoossa yksinomaan kirjallisuudella alalla. Mainittavimmat hänen teoksistaan ovat draama „Within and without” (1855), runoteokset „Poems” (1857), „Phantastes, a faerie romance” (1858), „The hidden life, and other poems” (1864) ja „The disciple, and other poems” (1867)

ynnä romaanit „David Elginbrod” (1862), „Adela Cathcart” (1864), „Annals of a quiet neighbourhood” (1866) ja „The seabord parish” (1868).

J. H. I.

Macdonald [mækdo'nold], James Ramsay (s. 1866), engl. työväenjohtaja, aloitti uransa työmiehenä, oli sittemmin agitaattorina ja sanomalehtimiehenä; 1900-11 „Labour representation committee”'n sihteerinä; 1906-09 „Independent labour party”'n puoluheen esimiehenä; v:sta 1906 alihuuoneen jäsen ja v:sta 1911 alihuuoneen työväenpuoluheen johtaja; julkaisuja: „Socialism and society” (1905), „Socialism” (1908), „Socialism and government” (1909). „The socialist movement” (1911). J. F.

Macdonald [mækdo'nold], Sir John Alexander (1815-91), kanadalainen valtiomies, tuli 1836 asianajajaksi, valittiin 1844 Kanadan parlamenttiin, jossa liittyi vanhoilliseen puolueeseen; oli 1847-48 ministeristön jäsenenä, v:sta 1854 jälleen ministerinä ja 1857 pääministerinä; kun Englannin Pohjois-Ameriikassa olevat siirtokunnat olivat 1867 hänen tehokkaalla myötävaikutuksellaan yhtyneet Dominion of Canada nimeksi liittovaltioksi, tuli M. sen ensimmäiseksi pääministeriksi; kukistui 1873, mutta oli v:sta 1878 kuolemaansa asti jälleen pääministerinä. [Parkinin elämäkerta.] J. F.

Mac Dowell [mækda'now], Edward Alexander (1861-1908), etevin amer. säveltäjä, Raffin oppilas. Toimi musiikin professorina New Yorkin Columbia-yliopistossa 1895-1904. Sävelsi sinfonisia runoelmia, orkesterisarjoja, pianosävellyksiä (m. m. 2 konserttoa ja 4 sonaattia) sekä lauluja. Monet M. D.-yhdistykset edistävät hänen teostensa leviämistä ja arvoon pääsemistä. I. K.

Macfarren [mækfä'rən], 1. George Alexander M. (1813-87), engl. säveltäjä. Toimi Lontoossa musiikkiakatemian opettajana (v:sta 1834) ja johtajana (1876). Nimitettiin 1875 Cambridgen yliopiston musiikin professoriksi Bennetin jälkeen. Sävelsi oopperoita, oratoreja, kantaatteja, sinfonioja, jousikvartetteja, viulu- ja pianosonaatteja y. m. Julkaisi soinnuttamia vanhoja kansansävelmiä, Purcellin ja Händelin oratoreja, sekä musiikin teorian ja musiikin historian oppikirjoja.

2. Walter Cecil M. (1826-1905), engl. säveltäjä, edellisen veli ja oppilas. Toimi Lontoossa musiikkiakatemian opettajana (v:sta 1846) ja filharmonisen seuran orkesterinjohtajana (1868); sävelsi orkesteri- ja kamarimusiikkiteoksia ja julkaisi opetustarkoituksiin sovellettuja klassillisia pianosävellyksiä (Mozartin, Beethovenin y. m.). I. K.

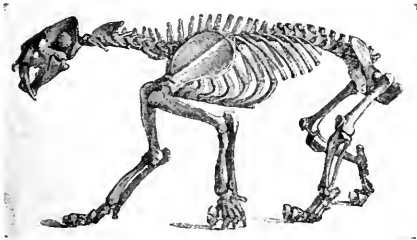
Mach [mah], Ernst (s. 1838), itäv. fyysikko ja filosofi, tuli 1864 matematiikan professoriksi Graziin, 1867 fysiikan professoriksi Praagiin ja oli filosofian professorina Wienissä 1895-1901. M:n fyysiikkaa ja sen historiaa koskevat tutkimukset johtivat hänet sensualistiseen positivismiin, joka käsittää olevaisuuden vain aistimusten kokonaisuudeksi. M:n paljon keskustelua herättäneistä teoksista mainittakoon: „Die Mechanik in ihrer Entwicklung” (1883), „Die Prinzipien der Wärmelehre” (1896), „Die Analyse der Empfindungen” (1886), „Erkenntnis und Irrtum” (1905) sekä „Populärwissenschaftliche Vorlesungen” (1896).

Mácha [*máhha*], Karel II ýnek (1810-36), tšek. runoilija, opiskeli Praagissa ja palveli senjälkeen eräässä asianajotoimistossa Leitmeritzissä. Hän on byronilaisuuden lahjakkain edustaja tšek. kirjallisuudessa. Varsinkin vaikutti aikalaisiin runokertomus *Máj* ja synnytti suuren määrän mukailuja. Milla on myöskin huomattava sija lyyrikkona. Hänen suorasanaista teoksistaan etevin on seikkailuromaani „Čikáni” („Mustalaiset”). J. J. M.

Machado [*šá'do*], Bernardino (s. n. 1850), port. tiede- ja valtiomies, v:een 1907 antropologian ja paleontologian professorina Coimbran yliopistossa; 1893-94 yleisten töiden ministerinä; liittyi 1903 julkisesti tasavaltalaiseen puolueeseen ollen pian sen huomattavimpia johtajia; lokak. 1910 tapahtuneen vallankumouksen jälkeen ulkoasiainministerinä väliaikaisessa hallituksessa ja ensimmäisessä presidentinvaalissa 1911 radikaalisen puolueen ehdokkaana. J. F.

Machærium, palkokasvisuku Ameriikan trooppisissa osissa. Siihen kuuluu liaaneja ja pystyjä puita, useista viime-mainituista saadaan arvokasta puutavaraa, ks. *Jakara*-puu. *Palisanteripuu*: *Brasilia*.

Machærodus l. *Machairodus* (< kreik. *makhaira* = käyräsapeli, ja *odús* = hammas), fos-



Machærodus.

siilinen kissaeläinsuku; suuria, pitkäraajaisia muotoja, joille ominaista oli yläleuan tavattoman voimakkaasti kehittynyt särmikkäät kulmahampaat. Useita, myöhäistertiääri- ja diluviaalikausilla laajalle levinneitä lajeja niin Vanhassa kuin Uudessaakin maailmassa; runsaasti jätettä tavataan m. m. Euroopan tämänaikuisissa luolakerrostumissa. V. A. K-to.

Machar [*mahhar*], Jan Svato pluk (s. 1864), tšek. runoilija, harjoitti lakit. opintoja Praagissa ja on sittemmin ollut pankkivirkamiehenä Wienissä. Hänen monet runokokoelmansa, kuten „Confiteor” (1887), „Tristum Vindobona” (1893), „Magdalena” (1894), „Golgota” (1901) sisältävät pilkkailevan epäilijän mietelyriikkaa, joka kauniin muotonsa, sukkeluutensa ja repivän kriittikkinsä takia on herättänyt suurta huomiota tšek. kirjallisuudessa. J. J. M.

Machault [*mašó'*], Guillaume de (1300-72), alankom. runoilija ja säveltäjä; oleskeli 1330 Böömin kuninkaan hovissa, sittemmin Normandian herttuan ja lopuksi Ranskan kuninkaan Kaarle V:n luona. M:n säveltämät balladit ja rondot ovat varhaisimpia tähän saakka löydettyistä ransk. säveltuotteista, joissa ilmenee 14:nnen vuosis. firenzelaista *ars nova* tyyliä (vrt. *Madrigaali*). I. K.

Machetes ks. *Suokulainen*.

Machiavelli [*makiar'elli*], Niccolò di Bernardo dei (1469-1527), it. valtiomies ja kirjailija; tuli 1498 Firenzen tasavallan hallituksen kansleriksi; suoritti diplomaattisia tehtäviä m. m. Ranskassa, Saksassa, Roomassa, y. m. ja harrasti varsinkin kansallisen sotajoukon aikaansaamista Firenzeen. Medicien palat-
tua 1512 Firenzen M. menetti virkansa, joutuipa vielä vankenteenkin ja kidutuspenkille; päästyään seur. v. vapaaksi hän asettui maaseudulle ja antautui kirjallisiin töihin. Toiminnanhaluisena miehenä hän koetti jälleen päästä valtion palvelukseen ja lähestyi siinä tarkoituksessa vallassa olevia Medicejä. Hänen onnistuikin päästä Giulio Medicin (paavina Klemens VII) suosioon ja 1520-luvulla häntä jälleen käytettiin valtiotoimissa, mutta kun Medicit vähän ennen hänen kuolemaansa uudelleen karkoitettiin Firenzestä 1527, tuli M:kin syrjäytyeksi. — Varsinainen kuuluisuutensa M. on saavuttanut valtiollisena kirjailijana. Renesanssijan mielenä hän tahtoi vapauttaa valtiotietämisen ja valtiotaidon keskiajan kristillisen-teologisen käytöksen, vieläpä kristillisen siveysopin vaatimuksista. Tunnetuin hänen valtiollisista kirjoituksistaan on „Il principe” („Ruhtinas”, 1513), jossa hän m. m. esittää sen mielipiteen, että ruhtinas valtiovalan edustajana saa tarkoitustensa saavuttamiseksi käyttää mitä keinoja hyvänsä, siveellisessä suhteessa arveluttavimpiakin, kun ne vain vievät tarkoitetuille perille ja ruhtinas samalla näön vuoksi ulkonaisesti esiintyy kaikkien hyveiden harrastajana. Tämän johdosta on häikäilemättömyyden ja tunnotonta valtapolitiikkaa sittemmin ruvettu sanomaan *machiavellismiksi*. On kuitenkin huomattava, että M. „Il principe”ä kirjoittaessaan näyttää pitäneen silmällä suurta tarkoitusta: Italian yhteyden aikaansaamista, ja niitä keinoja, joilla tämä päämäärä oli varminsa saavutettavissa. Isänmaallisen mielenä hän mielihaikealla näki, että Italian hajaantuminen pikku valtioihin teki ulkovoimille mahdolliseksi päästä sortamaan Italiaa, ja hyvin tuntien aikansa olot ja ihmiset hän nähtävästi oli tullut siihen käsitykseen, että Italian yhdistäminen ja samalla vapauttaminen muukalaisten vallasta oli aikaansaavissa ainoastaan despoottisen ja häikäilemättömän, Cesare Borgian kaltaisen ruhtinaan johdolla. Samansuuntainen kuin „Il principe” kirjassa on M:n ajatusten kulku teoksessa „Discorsi sopra la prima decade di Tito Livio” (Mietettä Liviuksen ensimmäisestä dekadista, 1532). Huomattava on myöskin hänen kirjoituksensa sotataidosta „Dell'arte della guerra” (1521). Firenzen historiaa M. esitti teoksessaan „Historie fiorentine”. Hänen kaunokirjallisia teoksistaan mainittakoon huvinäytelmä „La Mandragola”, yksi Italian renessanssikirjallisuuden paraimpia, mutta samalla riivoimpia tuotteita. M:n oivallinen proosa on vaikuttanut paljon Italian kirjakielen kehitykseen.



Machiavelli.

M. oli ensimmäinen, joka uudella ajalla käsitteli valtiollemää empiiriseltä kannalta. Hänen valtiolliset kirjoituksensa saivat sittemmin osakseen ankaraa arvostelua ja antoivat aihetta useiden vastakirjoitusten syntymiseen, mutta vaikuttivat juuri täten hyvin hedelmöittävästi 17:nneen ja 18:nneen vuosis. valtiotieteelliseen mietiskelyyn. M. m. Preussin Fredrik II kruununprinssinä kirjoituksessaan „Antimacchiavell” tuomitsi ankarasti M:n siveettömän kannan — itse hän kuninkaan kuitenkin usein noudatti hyvin machiavellilaista politiikkaa. Vasta viime aikoina on tutkimus, ottamalla huomioon ne historialliset olosuhteet, joissa hän eli, koettanut ymmärtää ja oikeudenmukaisesti arvostella hänen valtiollisia mietteitensä. [Villari. „La storia di Niccolò M. et de' suoi tempi” (myös saksaksi). Macaulayn ja Morleyn esitykset; Mauer, „M:s Geschichtsauffassung und sein Begriff virth”; Tommasini. „La vita e gli scritti di N. M.”]

J. F.

Mâchicoulis [*masikouli*] 1. machecoulis (ransk.), entisajan linnoituksissa tornien riintavarustuksesta alaspäin-antavat ampuma-aukot muurin juuren suojaamiseksi; aukoista ammuttiin hyökkääjiä tai heidän päälleen vyörytettiin kiviä tai kaadettiin kuunaa öljyä tai palavaa tervaa; myöskin uudemman ajan linnantorneihin huipulle on usein rakennettu mâchicoulis-reunusta.

Maciejowice [*majsjejo'vise*], kylä Venäjän Puolassa, Siedleen kuvernementissa, lähellä Veikseliä, 75 km kaakkoon Varsovasta. Siellä Kosciuszkon johtamat puolalaiset joutuivat tappiolle kolme kertaa vahvempaa venäläis-joukkoa vastaan 10 p. lokak. 1794.

Maciejowski [*majsjejo'vski*]. W a c l a w A l e x a n d e r (1793-1883), puol. historioitsija, oli lakitieteen professorina Varsovan yliopistossa, kunnes se suljettiin 1831. Hänen tutkimuksensa slaav. oikeuden ja puol. kulttuuri- ja kirjallisuushistorian alalla ovat perustavaa laatua. Tärkeimmät niistä ovat „Historia prawodawstw slowiańskich” (slaav. kansain läinsäädännön historia, 4 os. 1832-35). „Pamiętniki o dziejach piśmiennictwa i prawodawstwa Slowian” (slaavilaisten historian, kirjallisuuden ja läinsäädännön muistomerkkejä, 2 os. 1839). „Polska aż do pierwszej polowy XVII wieku pod względem obyczajów” (Puol. tapojen historia 17:nneen vuosis. puoliväliin saakka, 4 os. 1842) ja „Piśmiennictwo polskie aż do r. 1830” (Puol. kirjallisuus v:een 1830 saakka 3 os. 1851-52). J. J. M.

Macintosh, Charles ks. Mackintosh.

Mack, Karl, vapaaherra M. von Leiberrich (1752-1828), itäv. kenraali, meni 1770 Itävallan palvelukseen, kunnostauti Turkin sodassa 1788-90; toimi v:sta 1792 Alankomaissa; korotettiin 1797 sotamarsalkkaluutnantiksi; 1798 Napolin kuningas antoi M:lle ranskalaisia vastaan toimivan armeijan ylipäällikkyyden, mutta kun hänen täytyi peräytyä ranskalaisten tieltä, syntyi Napolissa kapina, ja hänen täytyi paeta ranskalaisten turviin; oli sitten Ranskassa sotavankina, kunnes 1800 pääsi pakenemaan. Keisarin ylimajoitusmestariksi nimitettyä 1805 M. lähti 80.000-miehisten armeijan kanssa ranskalaisia vastaan Iller-joelle asti, mutta joutui tappiolle ja sulkeutui sen jälkeen pääarmeijan mukana Ulmin kaupunkiin, jossa pakotettiin antau-

tumaan 23,000 miehen kanssa (lokak. 17 p. 1805); Itävalltaan palattuun sai istua jonkun aikaa vankeudessa.

K. O. L.

Mackay [*moké'i*], Alexander (1849-90), lähetysaarnaaja. Kun Englannin kirkkolähetysseura Stauleyn kehoituksesta päätti alkaa lähetystyön Ugandassa, Viktor a Njansa järven luona, (1876), lähetettiin M. ensimmäisen retkikunnan mukana sinne. Alussa saavutetun menestyksen perästä joutui lähetystyö Ugandassa kuninkaan oikullisuuden ja muhamettilaisten vehkeilyjen vuoksi vaikeaan asemaan. Useita kristityitä surmattiin, useimmat lähetysaarnaajat karkoitetiin, yksi, piispa Hannington (ks. t.), kärsi marttyyrikuoleman. Silloin oli M:llä, joka käytännöllisenä miehenä, ollen ent. insinööri, oli saavuttanut kuninkaan suosiota, suuri tehtävä vainottujen kristittyjen keskuudessa. Kolmena viimeisenä vuotenaan eli hän, hienkin vilhdoin karkoitetuna, Ugandan rajojen ulkopuolella, tukien vainotuita maustia kristityitä ja kääntäen heidän kielelleen Raamattua. — Vainojen jälkeen on Ugandan kristillinen seurakunta ihmeteltävässä määrässä lisääntynyt, niin että siellä viim. väenlaskun mukaan oli 48,000 protest. ja 181,000 katol. kristityä (326,000 pakanaa ja 58,000 muhamettilaista). [„Aleksanteri Mackay, Ugandan sankari” (1892); Baur, „Alexander Mackay, Pioniermissionar von Uganda” (1902).] U. P.

Mackay [*moké'i*], Charles (1814-89), skotl. runoilija, jonka parhaat runoteokset ovat runomittainen kertomus „Salamandrine, or love and immortality” (1842), lyyrillisen hienot „Legends of the isles” (1845) ja oivalliset runot „Voices from the crowd” (1846). Hänen myömmistä kaunokirjallisista julkaisuistaan mainittakoon romaani „Luek and what came of it” (1881). J. H.-I.

Mackay [*makai*], John Henry (s. 1864), saks. kirjailija, syntyi Skotlannissa, mutta tuli jo toisella ikävuodellaan Saksaan. M:n pääteos on kulttuurikuvaus 19:nneen vuosisadan lopulta, nimeltä „Die Anarehisten” (1891). Muista mainittakoon runoteos „Die Kinder des Hochlands” (1885), murbenäytelmä „Anna Hermsdorff” (1886) ja romaani „Der Schwimmer” (1901). J. H.-I.

Mackensen [*mak-je*], Fritz (s. 1866), saks. taidemaalari. Asettui 1889 Bremenin lähelle Worpswedeon, jossa perusti 1895 huomiota herättäneen taiteilija-siirtokunnan, tuli 1908 Weimarin akatemian opettajaksi ja 1910 sen johtajaksi. M. on yksinkertaisen voimakkaasti ja persoonallisest maalannut vakavansävyisiä kuvia Pohjois-Saksan kansanelämästä sekä myöskin työskennellyt kuvanveistäjänä. [R. M. Rilke, „Worpswede” (1910).] E. R.-r.

Mackenzie [*moké'nzi*]. 1. Suuri virta Pohjois-Ameriikassa, Länsi-Kanadassa. Sen lähdejoet ovat koillista ja poljoista suuntaa virtaava Athabasca, joka alkaa Kalliovuorten itärinteiltä, sekä Peace, joka virtaa Kalliovuorten halki syvässä cañonissa, ensin kaakkoon Finlay nimisenä, kääntyen sitten itään ja koilliseen, Athabasca-järven alapuolella nämä molemmat joet yhtyvät, ja virtaavat Orjajoki nimisenä Isoon Orjajärveen. Täältä varsinaisen M. alkaa, kulkien luoteista pääsuuntaa, saa vas. m. m. Liard ja Peel nimiset lisäjoet sekä näiden välimailla Isosta Karhujärvestä Karhujärviöen, laskee 69 leveysasteen kohdalla

sokkeloisen, laajan suiston kautta Pohjois-jäämereen; vesimäärä 12,500 m³ sek:ssa. M:n pituus Orjajärvellä on 1,500 km ja Athabasca-joen lähteille asti n. 4,000 km; sen vesialue on 1,750,000 km². M. on kuljettava kesä:n puolivälistä lokak:n puoliväliin 2,000 km Orjajärven ja Athabasca-järven välillä oleville Cariboo-vuorten muodostamille putouksille; Athabasca- ja Peace-joet ovat niinkään pitkän matkaa kuljettavia. Vesiyhteys olisi helppo aikaansaada Hudsonin-lahteen laskevien Saskatchewan- ja Churehill-jokien kanssa. Toistaiseksi M:n liikennemerkitys on vähäinen, koska sen rannat ovat tuiki harvaan asuttuja. Suupuolella voimakas jäänlühö aikaansaa mahattavia tulvia. — M. on sangen kalarikas. — Joen löysi Sir A. Mackenzie 1789; sen rannoilla asui kuitenkin jo Kanadan ranskalaisia. Sittemmin sitä ovat tutkineet John Franklin (1825-27) sekä apotti Petitot, joka 1862-73 ensimmäisenä tutki M:n koko juoksun. — 2. Alue Kanadassa, ulottuu 60°:sta pohj. lev. Pohjois-jäämereen ja 100°:sta länt. pit. n. 200 km M.-joen länsipuolelle: n. 1,456,000 km², 5,216 as. (1901), melkein kaikki intiaaneja; valkoihoisia asuu vain Hudson-Bay-komppanian harvoilla kauppasemilla ja lähetyspaikoilla. Maa on mahattavain metsäin peitossa melkein M.-joen suistoon asti, mutta maanviljelys ei menesty ankarassa ilmastossa. E. E. K.

Mackenzie [*mæke'nsi*], Alexander (s. 1847), engl. säveltäjä. Lontoon musiikkiakatemiaan johtaja (v:sta 1888); toimi 1892-99 myös filharmonisen seuran kapellimestarina. Sävelsi oopperoita, operetteja, oratoreja, kantaatteja, orkesteri- ja kamarimusiikkiteoksia y. m. I. K.

Mackenzie [*mæke'nsi*], Sir Alexander (1755-1820), Skotlannista Kanadaan siirtynyt tutkimusmatkailija. Hudson-Bay-komppanian palveluksessa M. joutui Athabasca-järven rannoille, mistä 1789 lähti tutkimusretkelle Mackenzievirtaa myöten alas Jäämerelle asti. Vv. 1792-93 M. ensimmäisenä valkoihoisena tunki Kalliovuorten yli Ison valtameren rannalle. Hänen matkakuvauksensa „Voyages on the river St Lawrence and through the continent of North America to the Frozen and Pacific oceans” (1801) on monessa suhteessa mieltäkiinnittäviä. — Turkistavarakaupalla M. kokosi suuren omaisuuden, siirtyi Skotlantiin ja aateloitiin 1802. E. E. K.

Mackenzie [*mæke'nsi*], Morell (1837-92), engl. lääkäri, toi kurkkupuelin käytännön Englantiin, perusti 1863 sairaalan kurkkutautien hoitamiseksi ja julkaisi suuren joukon kirjoituksia laryngologian alalta. Hoiti 1887-88 keisari Fredrik III:n kurkkuvikaa; epäonnistunut hoitotapa herätti suurta huomiota.

Mac Kinlay [*mæki'nli*] (myös M'Kinlay), John (1819-72), skotl. tutkimusmatkailija; siirtyi 1836 Uuteen Etelä-Walesiin, lähetettiin 1861 Etelä-Austraaliasta esimäin kadonneita Burkea ja Willsiä, sai Eyre-järven itäpuolella tiedon heidän kohtalostaan, mutta jatkoi matkaa manteehen halki Karpentariaan-lahden rannalle asti. Palkinnoksi M. C. sai 1,000 puntaa parlamentilta. Tutki sittemmin pariin kertaan Pohjois-Territoria. [M'Kinlay's journal of exploration in the interior of Australia."] E. E. K.

Mac Kinley I. Mc Kinley [*mæki'nli*], William (1843-1901), Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain presidentti; toimittuaan postivirkamiehenä

otti vapaehtoisenä osaa sisälliseen sotaan 1861-65 yleten majuriksi: tuli 1867 asianajajaksi ja valittiin 1876 kongressin edustajakamariin. M. saavutti pian joltavan aseman tasavaltalaisessa puolueessa: oli innokas suojelutullien kannattaja ja esitti 1890 lögissä suhteessa pitkälle menevän tullitariffiehdotuksen, joka hänen mukaansa sai nimen Mac Kinley'n billi ja joka hyväksyttiin sam. v.: 1892-95 Ohion kuvernööriä: valittiin Yhdysvaltain presidentiksi 1896, uudelleen 1900. Hänen presidenttikaudellaan imperialismin pääsi valtaan Yhdysvaltain politiikassa: sen ilmuksia olivat sota Espanjaa vastaan 1898, joka tuotti Yhdysvalloille Puerto Ricon ja Filippiinit, ja Havaii-saarten anastus sam. v. M:n haavoitti kuolettavasti syysk. 1901 puolalaissyntyinen anarkisti Czolgosz. J. F.

Mac Kinley-vuori [*mæki'nli*] (*Mount Mac Kinley*), Pohjois-Ameriikan korkein vuorenhuippu, Alaskassa Alaska Mountainsissa. 6,187 m yl. merenp. (laskettu 1909; 1898 tehtyjen laskujen muk. 6,241 m.). Vuoren näkivät jo ven. siirtolaiset toistasataa v. sitten, nimittäen sen Boljajajaksi; 1896 W. Dekey antoi siitä ensimmäisen kuvauksen. Keväällä 1912 H. C. Parkerin johtama retkikunta lähti koettamaan vuorelle nousua. V. 1913 lähetysaarnaa Hudson Stuckin onnistui päästä huipulle. E. E. K.

Mackintosh [*mæki'ntoš*], Sir James (1765-1832), skotl. publisisti, tuli 1788 lääkäriksi ja 1795 asianajajaksi Lontoon: herätti huomiota kirjoituksellaan „Vindiciae gallicae” (1791), jossa puolusti Ranskan vallankumousta Burkea vastaan; jo sam. vuosikymmenen lopulla hän kuitenkin ilmoitti hyväksyvänsä Burken kannan; toimi sittemmin korkeissa valtionviroissa, m. m. Intiassa ja oli v:sta 1813 alihuoneen jäsenenä kuuluen whig-puolueeseen; muita julkaisuja: „Disertation on the progress of the ethical philosophy” (1831), keskeneräinen „History of the revolution in England in 1688” (1834). J. F.

Maclaurin [*mæklö'rin*], Collin (1698-1764), skotl. matemaatikko, tuli 1717 Aberdeenin Marichal collegen ja 1725 Edinburghin yliopiston matematiikan professoriksi. Monet M:n tärkeimmät saavutukset kuuluvat geometrian alaan. Jo 16-vuotiaana hän oli keksinyt useat niistä väitelmistä, jotka hän sittemmin julkaisi tuomatussa „Geometriae organica” nimi-essä teoksessaan (1719). Hän on myös rikastuttanut kartioleikkausten, kolmannen asteen käyrien ja transveraaliteoriaa. M:n nimeä kantaa eräs sarja, joka on erikoistapaus Taylorin sarjasta (ks. t.) sekä samoin paljon käytetty funktionin arvojen yhteenlaskukaava, jonka Euler melkein samaan aikaan keksi. Teoksessa „A treatise on fluxions” (1745) M. kehitti Leibnizin ja Newtonin keksimiä äärettösimaalilaskentaa. M. on sitäpäitsi tutkinut vuoroveden teoriaa, maapallon muotoa, pyöriävän nesteen tasapainomuotoa j. n. e. U. S. n.

Maclean [*mækle'in*], Charles (s. 1843), engl. säveltäjä. F. Hillerin oppilas, kansainvälisen musiikkiseuran (IMG:n) johtomiehiä. Toimi 1862-65 ja 1871-75 Oxfordin yliopiston urkurina ja musiikinjohtajana. Sävellyksiä: dramallinen oratori „Noah”, uvertyyreja, orkesteri- ja kamarimusiikkiteoksia y. m. I. K.

Macleod [*mækla'ud*], Henry Dunning (1821-1902), skotl. taloustieteilijä, toimittuaan

jonkun aikaa pankkialalla antautui kokonaan taloustieteelliseen tutkimustyöhön; erityisesti tunnetuksi, mutta samalla ankaran arvostelun alaiseksi on tullut hänen esittämänsä teoria, että luotto luo uutta pääomaa ja niinuudoin on itsenäinen tuotannon tekijä; hänestä on peräisin termi „Greshamin laki” (ks. Gresham); teoksia: „The theory and practice of banking” (1856), „The theory of credit” (1889), „History of economics” (1896).

Mac Mahon [mak maõ'], Marie Edme Patrice Maurice de (1808-93), Magentan herttua, ransk. marsalkka, polventui Ranskaan 1600-luvulla muuttaneesta irlantilaisesta suvusta. M. tuli upseeriksi 1830 ja otti 1830-luvulta lähtien osaa taisteluihin Algeriassa osoittaen suurta urhoollisuutta ja yleten nopeasti; Krimin sodassa hän divisionaalkenraalina 8 p. syysk. 1855 valloitti väkiryneköllä Malakovin varustuksen, Sevastopolin avaimen. Saatuaan ylipäälliköltä tietää venäläisten aikovan räjäyttää Malakovin tornin ilmaan, sanotaan hänen sieltä vastanneen: „Täällä olen, täällä pysyn” (*J'y suis, j'y reste*); itse hän kuitenkin sittemmin epäili, oliko hän silloin lausunut nämä kuuluisat sanat. Urotyönsä palkaksi hän sai m. m. senaattorinarvon 1856. V. 1857 hän otti osaa kabylejä vastaan tehtyyn sotaretkeen ja tuli 1858 kaikkien Algeriassa olevien sotavoimien päälliköksi; kunnostautui Italian sodassa 1859 sekä Magentan että Solferinon tappelussa ja nimitettiin edellisen jälkeen itse taistelukentällä marsalkaksi ja herttuaksi; tuli 1864 Algerian kenraalikuvernööriksi. Ranskalais-saksalaisen sodan alussa 1870 M. joutui tappiolle Wörthissä ja peräytyi Châlonsiin. Täältä hän keisarinna ja hallituksen vaatimuksesta lähti viemään apua Metzien suljetulle Bazainelle, mutta työnnettiin pohjoiseenpäin ja suljettiin Sedaniin. Syysk. 1 p. alkaneessa taistelussa hän heti alussa tuli haavoitetuksi, niin että hänen täytyi luopua päällikkyydestä. Seur. päivänä M:n armeija ja mukana oleva keisari Napoleon antautuivat vangiksi. Palattuaan vankueudesta M. toukok. 1871 kukisti kommuunikapinan. V. 1873 kansalliskokouksen monarkistinen enemmistö valitsi hänet Thiers'in erottua tasavallan presidentiksi. Olen mielipiteiltään vanhoillinen ja yksinvallan kannattaja M. otti ministereiksi etupäässä klerikaaleja ja monarkisteja. Sittenkuin edustajakamariin oli tullut tasavaltalainen enemmistö, joutui M. kireihin väleihin tämän kanssa ja katsoi parhaaksi luopua virastaan tamm. k. 1879. [Laforge, „Histoire complète de M. M.”] J. F.

„Täällä olen, täällä pysyn” (*J'y suis, j'y reste*); itse hän kuitenkin sittemmin epäili, oliko hän silloin lausunut nämä kuuluisat sanat. Urotyönsä palkaksi hän sai m. m. senaattorinarvon 1856. V. 1857 hän otti osaa kabylejä vastaan tehtyyn sotaretkeen ja tuli 1858 kaikkien Algeriassa olevien sotavoimien päälliköksi; kunnostautui Italian sodassa 1859 sekä Magentan että Solferinon tappelussa ja nimitettiin edellisen jälkeen itse taistelukentällä marsalkaksi ja herttuaksi; tuli 1864 Algerian kenraalikuvernööriksi. Ranskalais-saksalaisen sodan alussa 1870 M. joutui tappiolle Wörthissä ja peräytyi Châlonsiin. Täältä hän keisarinna ja hallituksen vaatimuksesta lähti viemään apua Metzien suljetulle Bazainelle, mutta työnnettiin pohjoiseenpäin ja suljettiin Sedaniin. Syysk. 1 p. alkaneessa taistelussa hän heti alussa tuli haavoitetuksi, niin että hänen täytyi luopua päällikkyydestä. Seur. päivänä M:n armeija ja mukana oleva keisari Napoleon antautuivat vangiksi. Palattuaan vankueudesta M. toukok. 1871 kukisti kommuunikapinan. V. 1873 kansalliskokouksen monarkistinen enemmistö valitsi hänet Thiers'in erottua tasavallan presidentiksi. Olen mielipiteiltään vanhoillinen ja yksinvallan kannattaja M. otti ministereiksi etupäässä klerikaaleja ja monarkisteja. Sittenkuin edustajakamariin oli tullut tasavaltalainen enemmistö, joutui M. kireihin väleihin tämän kanssa ja katsoi parhaaksi luopua virastaan tamm. k. 1879. [Laforge, „Histoire complète de M. M.”] J. F.

Macmillan [mäknivlän], engl. kustantajaliike, perustettu 1843 Lontoossa; v:sta 1850 nimenä M. & Co.; julkaisee m. m. laajalle levinnyttä kuukauslehteä „Macmillan's magazine” ja viikkolehettä „Nature”.

Macon [meivkän], kaupunki Yhdysvalloissa, joksinkin keskellä Georgian valtiota Ocmulgee-

joen kummallakin puolen; 33,000 as. (1910: 1900 oli as:sta 33 % neekereitä). M. on valtion tärkeimpiä rautatiekeskustoja ja vilkkaan jokiliikenteen päätepiste; sisämaan suurimpia puuvillakauppapaikkoja (250,000 paalia v:ssa). Hedelmäkauppa melkoinen. Useita oppilaitoksia, joista mainittakoon Wesleyan female college (per. 1836), joka lienee ensimmäinen naisia varten perustettu korkeakoulu. — M. perustettiin 1824.

E. E. K.

Mâcon [makõ'], kaupunki Itä-Ranskassa, Saône-et-Loire nimisen departementin pääkaupunki. Saõnen oik. rannalla; 16,151 as. (1906). — Pari kaunista kirkkoo, vallankumouksessa hävitetyn tuomiokirkon (per. 1100-1. 1200-luvulla) rauniot, täällä syntyneen Lamartin muistopatsas, opettaja- ja opettajatarseminaari y. m. M. on samanimisen tunnetun viinialueen tuotteiden markkinakaupunki; sitäpaitsi harjoitetaan vaskikone-, kello y. m. teollisuutta. M:ssa haarautuu Pariisin-Marseillen radasta rautatie Mont Cenis'ille ja Genèveen. — M. on Cäsarin aikainen äeduilaiisten kaupunki Matisco; oli 500-luvulta v:een 1802 piispanistuin. Oli 900-luvulta ympäröivine alueineen Mäconnais nimisenä kreivikuntana, joka joutui 1228 oston kautta kruunulle.

E. E. K.

Maconochie [mäkö'noki], Alexander (1787-1860), engl. vankilareformaattori; otti meriupseerina osaa Napoleonin aikuisiin sotiin ja oli 3 v. ranskalaisten vankina, jolloin oppi tuntemaan silloiset kurjat vankilaolot; oli v:sta 1838 virkamiehenä Van Diemenin maassa, jota silloin käytettiin pahantekijäin karkoituspaiikkana. Saadakseen viimeainittujen surkeat olot parannetuiksi hän keksi n. s. merkkipjärjestelmän, jonka periaatteena on, että vanki, joka on hyvällä käytöksellä ja utteruudella ansainnut merkkejä enemmän kuin vissin määrän pääsee kohoamaan ankarammalla rangaistusasteella lievemmälle (esim. ruoka ja vaatetus parannetaan y. m.), vieläpä saa rangaistusaikansakin lyhennetyksi. Tätä järjestelmää hän ryhtyi hyvällä menestyksellä toteuttamaan ollessaan 1840-44 vankien päämiehenä Norfolkkin saarella, mutta ei saavuttanut siirtolanhallituksen täyttä kannatusta; samaten viranomaiset ehkäisivät hänen järjestelmänsä täyttä toimeenpanoa, kun hän 1849-51 oli Birminghamin vankilan johtajana. M:n järjestelmä on pääjatuksena n. s. progressiivisessa järjestelmässä.

J. F.

Macpherson [mäkfõ'son], James (1736-96), skotti. runoilija, tuli opiskeltuaan Aberdeenissä ja Edinburgh'ssä koulunopettajaksi synnyinkaupunkiinsa Ruthveniin. Julkaisi 1760 kokoelman „Fragments of Ancient poetry collected in the Highlands of Scotland and translated from the Gaelic or Erse language”, 16 „katkelmaa” muka „ylämaissa” kuulemiaan skottilaisen muinaisrunoilijan Ossianin (200-luvulta j. Kr.) lauluja suorasanaisesti englanniksi käännettyinä. Rikaiden skottilaisten avustamana hän teki ylämaihin uusia keräysmatkoja, joista oli tuloksena suuri 6-kirjainen suorasanaiseeppos „Fingal” (1762) ynnä joukko lyhyempiä runoelmia ja „Temora” (1763). V. 1765 kaikki nämä runoelmat ilmestyivät yhteen koottuna nimellä „Poems of Ossian”. Ne herättivät tavatonta huomiota ja ihastusta ja ne käännettiin ennen pitkää useim-

mille euroopp. kielille. Mutta pian ruvettiin epäilemään niiden „Ossianin laulujen” aitoperäisyyttä, ja voitiin todeta, että ensimmäisen kokoelman 15 runolla oli vastineensa aikaisintaan 13:n neljän vuosis. olevista, ei skottilaisessa, vaan iiriläisessä kansanrunoudessa, jonka aiheita M. oli vapaasti käsitellyt ja muodostellut uuden-aikaisemmiksi, ja samoin väitettiin muidenkin „Ossianin laulujen” syntyneen. Aivan riippumatta kysymyksestä, paljonko niissä on M:n omaa seipittämää, paljonko alkuperäistä muinaisrunoutta, on tunnustettava niiden ansiot. varsinkin Skotlannin suurenmoinen vuoristoluonto, muinaisajan sankaritaistelujen taustana, on niissä aito runollisesti kuvattu. M. olikin kaiketi Skotlannin suurimpia runoilijoita, joka Walter Scottin kera on ennen muita tuonut kirjallisuuteen syntyinmaansa luonnon ja kansan. Ja ossianilaisen valepuvun käyttämisestä on katsottava hänen aikansa kannalta, jolloin kansanrunoutta ei käsitelty samalla tarkkatuntoisuudella kuin myöhemmin. [Talvj, „Die Unechtheit der Lieder Ossians” (1840); Saunders, „Life and Letters of James M.” (1895); Drechsler, „Der Stil des Macphersonschen Ossian” (1904); Smart, „James M., an episode in literature” (1905).] *J. H.-I.*

Macquarie-saaret [*makuo'ri-*], 5-saarinen siikermä Isossa valtameressä, 1.100 km lounaiseen Uudesta Seelannista. Pääsaari Macquarie on 440 km², vuorinen (400-500 m korkeita vuoria). Saaria peittää ruohokasvullisuus. Ne ovat asumattomia, mutta vesien hyljerinsaus houkuttelee sinne usein hylkeenpyytäjiä. — Saariryhmä löydettiin 1811; kuuluvat v:sta 1890 Tasmaniaan. (*E. E. K.*)

Macra, Ligurian mereen laskeva, vähäinen, 65 km pitkä joki Pohjois-Italiassa, oli vanhalla ajalla Etrurian ja Ligurian rajana ja muodosti siten Rubiconin keralla silloisen valtiollisen Italian pohjoisrajan. Joen nyk. nimi on *Magra*.

Macrauchenia ks. *Makraukeniidit*.

Macrinus [*mäcrin'*], C. O. P. Julius. Rooman keisari Caracallan jälkeen 217-18. Syntyisin Mauretania Cæsareasta, ritarisäätyyn kuuluvasta suvusta: yleni pian henkivartiain päälliköksi (praefectus praetorio), johti salaliittoa Caracallaa vastaan ja huudatti tämän mestauksen jälkeen itsensä keisariksi. Kärsittyään tappioita sodassa parthilaisia vastaan M. joutui legioonain epäsuosioon ja lopuksi vastustajansa Bassianuksen (sittemmin keisari Heliogabalus) vangiksi ja mestattiin Antiokiassa 218. *E. H.-I.*

Macrobius [*mäcrö'*], Aurelius Ambrosius Theodosius, lat. kirjailija ja kielen- tutkija 5:n neljällä vuosis. j. Kr. Kirjoittanut selitykset Ciceron teokseen „Somnium Scipionis” (oik. kuuluva „De republica”-teoksen 6:n teon kirjaan) sekä Saturnalia-juhlissa pidettyjen keskustelujen muodossa historiallisia, mytologisia, kirjallisia y. m. kysymyksiä käsittelevän kokoelman „Saturnalium convivorum libri septem”. Kumpikin teos on arvokas tietolähde vanhan klassillisuuden tutkimukselle. [Julk. Jan (1848-52); Eyssenhardt (2:n pain. 1893), vrt. Wissowa, „De Macrobi Saturnaliorum fontibus” (1880).] *E. H.-I.*

Macrocytis pyrifera ks. *Päärynälehti*.

Macrolepidoptera ks. *Suurperhoset*.

Macropodus ks. *Makropodikalat*.

Macropus ks. *Kenkurut*.

Macrosclides ks. *Hyppypäästäinen*.

Madách, Imre [*madäts imr'*] (1823-64), kuuluisa unk. runoilija, palveli, suoritettuaan opintonsa Budapestin yliopistossa, notaarina ja ylikomissariuksena Nögrädin komitaatissa, joutui — vaikkei itse sairaloisuutensa vuoksi voinut ottaa osaa vapaustaisteluun (1848) — 1852 vankeuteen, koska oli suojellut erästä valtiollisesti vainottua; palatessaan noin vuoden päästä vankilasta kotiinsa hän tapasi sieltä toivomansa rauhan ja onnen turmelluksi, hänen vaimonsa kun oli ollut hänelle uskoton. M., joka jo aikaisemmin oli esiintynyt kirjailijana julkaisten lyhyttä runoja, noveleja ja useita näytelmiä, antautui nyt kokonaan kirjallisiin töihinsä ja historiallisiin ja filosofisiin opintoihin, ottipa myöhemmin (1861) valtiopäivämiehenä osaa valtiolliseenkin elämään. V. 1861 ilmestyi M:n pääteos, runopukuinen näytelmä „Az ember tragédiája” („Ihmisen murhenäytelmä”), suurisuuntaisen mieteruno, ihmiskunnan historia esitetään tässä yhtenä ainoana murhenäytelmänä, jonka päähenkilö on ensimmäinen ihminen, Aadam. Lucifer antaa Aadamin — tämän sitä vaatiessa — nähdä sukunsa tulevat kohtalot siten, että hän itse unissa saa elää ihmiskunnan historian pääkohtaukset: jokaisessa näikuvassa Aadam itse on päähenkilönä ja hänen rinnallaan esiintyy, josakin muodossa, Eeva. Siten Aadam saa taistella läpi kaikkien sukupolvien henkiset taistelut. Draamallisia kulttuurikuvia („unikuvia”) on kaksitoista; johdantona näihin on kohtaus taivaassa (Luoja ja Lucifer), toinen paratiisissa, kolmas tämän ulkopuolella. Näytelmä loppuu Luojaan Aadamille lausumiin sanoihin: „Taistele ja luota!” Vaikka Schopenhauerin, Goethen („Faust”), Byronin („Manfred”) vaikutusta selvään tässä teoksessa voidaankin havaita, on se kuitenkin suurisuuntaisine sommitteluineen, syvine ajatuksineen ja runollisine kauneuksineen varsin omaperäinen teos, joka — muodollisista heikkouksistaan huolimatta — epäilemättä on nak. kirjallisuuden suurimpia saavutuksia. „Ihmisen murhenäytelmä” saavutti pian sekä Unkarissa että ulkomaillakin suuren suosion ja kuuluisuuden. Saksaksi sen ovat kääntäneet A. Dietze (1865), A. Siebenlist (1886), A. v. Spöner (1887), J. Lechner v. d. Lech (1888) ja L. Döczy (3:s pain. 1893). Näyttämölle sen sovitti 1883 E. Panlay (näyttämö-ovituksen saksansi A. Fischer, 2:n pain. 1886); sitä on esitetty suurella menestyksellä ei ainoastaan Unkarin vaan myös Itävallan ja Saksan näyttämöillä. M:n koottu teokset julkaisi P. Gyulai (3 osaa, 1880). Selityksillä varustetun laitoksen „Ihmisen murhenäytelmä” julkaisi prof. B. Alexander 1900. [K. Bérczy, „M. I. emlekezete” (Ki-faludy seuran vuosikirjan uuden jaksos III:ssa).] *Y. W.*

Madagaskar (ransk. *Madagascar*; maan asukkaista ainoastaan hovalaiset tuntevat yhteisnimen *Madagascara*; suaheli-nimi *Bakini*). Ranskalle kuuluva saari Intian valtameressä. Afrikasta itään, josta sen erottaa 370-1.000 km leveä Mosambikin-salmi. M:n pituus lounaasta koilliseen on 1.650 km, suurin leveys 550 km; se on siten maailman suurimpia saaria, 585.300 km² (enemmän kuin 1 1/2 Suomea), 3.054.658 as. (1911). — M:n muoto on hyvin säännöllinen, sen ääri-



Jokiliikennettä Madagaskarilla.

viivat yksitoikkoisia. N. $\frac{1}{2}$ itärannikosta on melkein suoraa viivaa; sen pohjoisosassa on syvä Antongil-lahti ja aivan saaren pohjoispäässä hyvät luonnonsatamat Port Louquez ja Diego Suarez. Länsirannikkolakin on lahtia ainoastaan pohjoisessa (Ampasindava-, Narendry-, Mahajamba-, Bombetoke-lahdet). Saaria on vieläkin harvemmassa: S:te Marie idässä, Nossi Bé ja muutamia pienempiä luoteessa. Rannikkoa reunustaa soinen, alava tasanko, joka idässä on 16-80 km, lännessä aina 150:kin km leveä. Rantatasangolta maa kohoaa, idässä jyrkästi, lännessä loivasti, penkereittäin vedenjakajaan, joka kulkee lähempänä itärannikkoa, n. 50-150 km siitä. M:n eteläisin osa on sangen yksitoikkoista. laajalti erämaanluontoista tasankoa, muualla kohoaa 300, 900, 1.400, 1.800 m korkeita pengerylätsankoja, jotka eivät liioin tarjoa sanottavaa viehätystä. Korkeimmat seudut ovat keskellä, jossa Ankaratran basaltivuoristosta Tsiarafajavona niminen huippu kohoaa 2.680 m:iin. Korkein huippu on kuitenkin pohjoisessa äsken löydetty tulivuorenrakela Amboro (2.900 m). — Geologisesti M. on hyvin vanha. Se on Intian valtameren vaipuneen, Etu-Intian kanssa yhteydessä olleen mantereen jätke; kivihiljakauden jälkeen ei ole tapahtunut vuorten poimettumisia. Vuoriperustan pääaineksina ovat graniitit ja gneissit, joiden pinta on sortunut laajat alat peittäviksi louhikkokentiksi; lännessä on mesozoisia ja tertiäärisiä kerrostumia. Pohjoisessa ja idässä runsaasti esiintyvät nuorvulkaniset ainekset antavat seuduille hiukan vaihtelua. Tulivuorten keilat, kuumat lähteet ja maanjäristykset ovat selviä jätteitä jo sammuneesta tuliperäisestä toiminnasta.

Joet ovat lännessä verrattain pitkiä (Onilaly, Mangoky, saaren pisin joki, Tsihibihina, Mahajamba), joista muutamit ovat suupuolelta kuljettavia (Betsiboka l. Ikopa 150 km). Idässä joet ovat lyhyitä, koskirikkaita; Maningory virtaa Alaotra nimisen jätejärven kautta (30 km pitkä; M:n suurin). Järviä muuten on vähän. Pitkin itärannikkoa kulkee 450 km pitkä, kaapeiden kannaksien toisistaan erottama jono laguuneja, jotka osaksi on kanavilla yhdistetty keskenään.

Ilmasto. Paitsi eteläisintä osaa M. sijaitsee kuumassa paaatituulten vyöhykkeessä. Tuntuva ero on tuulen alaisen itärannikon ja tuulen suojassa olevain länsi- ynnä etelärannikkojen sekä sisämaan ylätsankojen ilmastosuhteiden välillä. Itärannikolla Tamatavassa sataa

2.152 mm v:ssa, Antananarivossa ylätsangolla (1.458 m yl. merenp.) 1.342 mm, Nossi Vëssi länsirannikon eteläosassa 352 mm. Saaren keskiosissa sadekausi kestää marras-maaliskuun; lännessä se on lyhempi, idässä sataa melkein vuoden umpeen. V:n keskilämpö Antananarivossa on + 18° C. tammik:n + 20,3° C, heinäku:n + 14,5° C. Lämpömittari alenee täällä kyllä jäätymäpisteen alapuolelle, mutta lunta ei sada koskaan. Rannikolla on huomattavasti lämpimämpää: v:n keskilämpö Tamatavassa + 24,1° C, Nossi Vëssi + 26° C. M:n ilmasto on terveydelle sangen epäsuotuisa, etenkin rannikoilla; ylätsangoilla se on parempi, mutta kuume nousee monesti sinnekin, ja usein esiintyvä usva on myös vahingollinen.

Kasvullisuus todistaa osaltaan M:n esihistoriaa. Tavataan sekä afr. että aas. muotoja. Kasvullisuudessa voi erottaa kolme päävyöhykettä. Mangrovia ja kookospalmuja kasvavalta rannikolta nousee jonkun matkaa sisämaahan metsävyöhyke, jolle ominaisia kasveja m. m. ovat pandanus-puut, omituisen ravanala l. matkailijain puu (*Urania speciosa*), rafia-palmut (*Raphia l. Sagus ruffia*) ja bambulajit. Rannikon metsävyöhyke katkeilee länsi- ja etelärannikoilla, jossa galleria-metsiköiksi harventunut kuivametsä *Didierea*- ja *Adansonia*-lajeineen vaihtelee erämaanluontoisten alueiden kanssa. Sisämaan ylänköjä peittävät savannit, jotka lisäävät maisemien yksitoikkoisuutta. Metsää on mahdollisesti ennen ollut, mutta asukkaat ovat sen hävittäneet.

Eläimistö on kasvistoa vielä omituisempi ja omaperäisempi, niin että useat eläintieteilijät erottavat oman madagassilaisen eläinvyöhykkeen. Isojen nelijalkaisten ja apinoiden puuttuminen osoittaa saaren irtaantuneen Afrikasta jo hyvin varhain; toiselta puolen useat lajit viittaavat Aasiaan ja Etelä-Amerikkaan. Luonteenomaisimpia M:n eläimistöille ovat puoliapinat, joita on tavattu 39 lajia. Näistä omituisin on sormieliin l. ai-ai (*Chiromys madagascariensis*). Mainittakoon vielä 23 harjassiili- (*Centetide*-) lajia ja sivettikissat (*Viverridae*). Useita satoja vuosia sitten tuotiin M:iin afr. nauta; lammas, sika, vuohi y. m. kotieläimet ovat myös maahan tuotuja. — Runsaasti on liutunaa, vaikka monta afr. lajia puuttuu. — Krokotiileja on paljon joissa ja järviissä; 40:stä tunnetusta kameleonttilajista on M:lla 24. Kuolettavasti myrkyllisiä käärmeitä ei ole, mutta pari pientä boalajia. Sammakot muistuttavat int. ja etelä-amer., kovakuoriaiset int. ja austr. muotoja. — Mieltäkiinnittäviä ovat M:n kivistymälöydöt, joita v:oen 1907 kaikkiaan oli tavattu 280 lajia. Etenkin mainittakoon *Struthidae*-sukuun kuuluvat, joista m. m. *Epyornis* on aivan myöhäisenä aikana sukupuuttoon kuollut jättiläislintu; sen munat ovat suurimmat tunnetut.

Asutus. Pääväestönä ovat madagassit l. malagassit; paitsi heitä on eurooppalaisia (13.539, joista n. $\frac{1}{2}$ ranskalaisia), arabialaisia, hinduja, nekereitä ja kiinalaisia (kutakin kansaa pari tuhatta). Alkuperäisestä väestöstä ei ole varmoja tietoja; epävarmaa on myös, milloin sen nykyiset asukkaat ovat tulleet maahan. Vaikka muutamain M:n heimojen ulkonaiset tuntomerkit muistuttavatkin afrikkalaisia, ovat saaren asukkaat kuitenkin kausatieteellisesti ja kielellisesti

malajilaisia, jotka todennäköisesti pitkän ajanjakson kuluessa ovat siirtyneet Isoilta Sunda-saarilta ja joihin arabialaiset, neekerit y. m. myöhemmin ovat tuoneet vierasta verta. — M:n pääheimot ovat: keskusylängöillä asuva hovaleimo (n. 850,000), heistä etelään betsileoheimot (400,000), rantaseudulla idässä m. m. betsimisarakat (290,000) ja lännessä sakalava, alkuaan erään pienen lounaisen heimon nimi, joka nyt on ulotettu laajalle alueelle. Näistä hovalaiset ovat kehittyneimmät ja sivistyneimmät. Heidän maansa nimi on Imerina, ja he käyttävät itsestään nimeä Anteimerina. He ja sakalavat ovat aina kilpailleet ylivallasta, kunnes viime vuosisadan alussa hovalaiset englantilaisten tukemina pääsivät saaren herroiksi. — Väestön ulkonaiset rotutuntomerkit ovat keskellä maata ja idässä selvemmin malajilaiset kuin lännessä: iho on vaalean kellahko, vaihdellen oliivinvärisestä suklaanruskeaan; hiukset ovat suorat, karkeat, parrankasvu kohtalainen, vartalo keskikokoa. Sakalavat ovat tummaihoisempia, tukka on käherä. Asukkaitten luonteesta on risti-riittäisiä arvosteluja; yleensä ne eivät ole kiittäviä; hovalaisia syytetään epäluotettaviksi, kavaliksi, julmiksi ja veltoiksi. Henkiset kyvyt ovat korkeat; hovalaisten äly on silmiinpistävä. Madagassit rakastavat suuresti musiikkia; kansansatujen, laulujen ja tarujen lukuisuus todistavat myös henkisiä lahjoja ja mielikuvitusrikkautta. Kieli on kaunisointuista, ääntiörikkasta, mutta kirjakieleksi se on kehittynyt vasta englantilaisten avulla. — Mikäli tunnetaan madagassien alkuperäisiä uskonnollisia käsitteitä, ovat ne verrattain kehittymättömät. Polyneesia-laisten tapua muistuttaa *fadi*, joka tosin on tuntuvasti lievämpi. Sakalavat palvelevat demoneja ja vainajain henkiä. Suurempia temppeleitä ei näy olleen, mutta pienempiä pyhättöjä pappeineen; kansan hengellinen esimies oli kuningas. Kristinuskon on voittonut laajasti alaa; hovalaiset ovat virallisesti kaikki presbyteriläisiä; kaikkiaan protestantteja on n. 450,000, katolisia 50,000. — Vaatekutsena, joka nykyään on tuntuvasti eurooppalaistunut, oli lantioverho ja viitta; päähineenä leveälierinen hattu. Vaateparsiin ei käytetty eläinten nahkaa, kuten Afrikassa. Koristuksina on sormukset ja soljet. Aseena on jo kauan ollut kivääri; sitäpaitsi käytetään tikaria, miekkaa ja keihästä, mutta ei afrikkalaista joustaa. Asumukset ovat kaikkialla nelikulmaisia. Hovalaisten rakennukset ovat savesta, hyvinkin kestäviä, katto jyrkkä, sitä korkeampi kuta yhäisempi talon omistaja. Katon ulkoneuva räystäs nojaa pylväisiin, muodostaen taloa ympäröivän parvekkeen. Sakalavien asumukset ovat yksinkertaisempia. Kaupungeissa huomaa tuntuvaa euroopp. rakennustyylin vaikutusta. — Taloudelliseen edistykseen yhteiskunnalliset ja valtiolliset olot ovat vaikuttaneet ehkäisevästi. Pääelinkeinot ovat karjanhoito ja maanviljelys; viimeainittua harjoitetaan etenkin hovalaisten alueella. Aasiasta asutuksen mukana tullut riisi on päävilja (sato 1910 oli n. 700,000 ton.). Vielä viljellään bataatteja, mauiokkia, maissia, perunoita, papuja, sokeriruokoa, kahvia, tupakkaa (jota intohimoisesti pureskellaan, mutta vähän poltetaan), hampun y. m. Maanmuokkaus tapahtuu lapiolla, auraa y. m. ei käytetä. Karja-



Fianarantsoan kaupunki (M:n itäosassa).

laumat ovat madagassien rikkauten laskuperusteena: 1909 saarella oli 4.546.285 nautaa, 246.955 lammasta, 407.732 sikaa, 98.421 vuolta ja pari tuhatta hevosta, muulia ja aasia. — Metsissä on arvokkaita puulajeja ja kautsukasveja; näitä tuotteita viedään vähän ulkomaille. Vuorissa on monenlaisia mineraaleja, mutta runsaammin ainoastaan kultaa; 1909 oli kullantuotannon arvo 10,4 milj. mk., muiden mineraalien ainoastaan 0,2 milj. mk. Eurooppalaiset ovat perustaneet muutamia teollisuuslaitoksia (sokeri-, riisi-, olut-, y. m. tehtaita). Madagassien keskuudessa etupäässä naiset harjoittavat käsitöitä, valmistaen m. m. kaikenlaisia kankaita rafia-palmun kuduista, punontateoksia y. m. Miesten käsityötuotteista mainittakoon rauta- ja metalliteokset. — Yhteiskunnallisesti hovalaiset jakaantuivat kolmeen luokkaan, jotka vasta ranskalaiset ovat lakkauttaneet: andriana l. aateli, käsitti kuninkaallisten sukujen jälkeläisiä; hova, varsinaisen kansa; andevo, orjat. Orjia taas oli kolmea eri luokkaa; heidän asemansa ei suinkaan ollut vaikea, mutta orjantyyti laaja käyttö lamautti yhteiskunnan toimintatarmaa. Orjakauppa lakkautettiin nimellisesti 1877 ja orjuus 1896 kaikissa ranskalaisten vaikutuksen alaisissa seuduissa. Valtio oli rakennettu feodaaliselle perustalle; kuninkaalla oli nimellisesti suuri valta; alamai-isten henki ja omaisuus oli hänen käsissään. Mutta todellisuudessa valta oli aatelisten ja ministerien käsissä, jotka käyttivät sitä pannaakseen kansan suoritettavaksi uuvuttavia veroja; vuorten rikkaudet, metsät y. m. olivat kruunun omaisuutta. — Monivaimoisuus oli tavallinen vielä pitkän aikaa kristinuskon tuomisen jälkeenkin; eksogamiaa tavataan. Lasten surmaamista tapahtuu paikoitellen.

Vasta 1896 M. on Ranskan siirtomaa. Hallinnon etunenässä on kenraalikuvernööri, jota avustaa neuvosto. Mitään eduskuntaa M:lla ei ole, eikä se myöskään ole edustettuna Ranskan parlamentissa. Pääkaupunki on Imerinassa oleva Antananarivo (95.000 as.), nykyään suureksi osaksi uudestaan rakennettu; useita palatseja, 50 kirkkoa y. m. Hallintoa varten maa on jaettu 19 siviilihallinnon alaiseen provinssiin ja 5 sotilaspiirikuntaan. Näitä hoitavat maassasyntyneet kuvernöörit, joiksi usein nimitetään väestön valitsemat miehet. Eri heimoille on annettu mahdollisimman laaja itsehallinto. — Ranskalaisen toiveet uuden siirtomaansa pikaisesta

edistyksestä eivät ole täysin toteutuneet huolimatta hallituksen tuntuvista ponnistuksista. Ulkomaankauppa osoittaa alhaisia arvoja: 1910 tuonti 33,7 milj. mk. (puuvillatuotteita, juomatarvareita, rautateoksia y. m.), vienti 45,8 milj. mk. (kultaa, karjaa, vuotia, parkitusaineita, raffiakuituja, riisiä, maniokkia). Pääsatamat ovat Tamatave itä- ja Majunga länsirannikolla. Kauppaa käydään etupäässä emämaan kanssa ja sen laivoilla. V. 1910 M:n satamissa selvitettiin 2,38 milj. ton. aluksia, joista 2,57 milj. ton. oli ranskalaisia. — Sisämaaliikenne on kehittymättömä, maantiet huonoja. Rautatie on ainoastaan itärannikolta pääkaupunkiin. 272 km; sitäpaitsi on teitä rakennettu moottorivaununliikennettä varten. Sähkölinjoja on 5,351 km (1911), puhelinlinjoja 607 km. Postiasemia on kaikkialla. — Rahayksikkönä on ranskalainen 5-frangin raha, mutta muusvälleineä käytetään myös muutamien maiden maiden rahoja. V. 1911 avattiin M:n pankki, pääomana 600,000 mk.

Opetuksesta pitävät huolta valtio, jonka 462 kansakoulussa oli 39,673 oppilasta (ylläpito-kustannukset liki 1 milj. mk. 1910), sekä monet, etupäässä protestanttiset lähetysseurat, joilla oli 349 koulua, niissä 23,460 oppilasta. Paitsi näitä on useita keskikouluja sekä valmistavia kouluja alkuasukkaita ja eurooppalaisia varten.

Oikeudenhoito. Eurooppalaiset ovat ranskalaisen lakien alaisia. Alkuasukkaita varten provinseissa ja piirikunnissa on tuomioistuimia, joissa noudatetaan madagassien perinnäislakeja.

Siirtomaan tulo- ja menoarvio 1910 päättyi 30,3 milj. mk:aan. Suurin osa tuloista koostuu asukkaita suuresti rasittavilla välittömillä veroilla. Emämaa saa suorittaa tuntuvia summia sotavoiman ylläpitoon (3,700 euroopp. ja 8,300 madagassi-sotilasta) y. m. s. tarkoituksiin. Siirtomaan velka (1910) 99 milj. mk.

Historia. Arab. siirtoloita oli aikaisin M:lla. Marco Polo mainitsee M:n *Magastar* l. *Madeigascar* nimisenä; 1500-luvun alkuvuosina siellä ensi kertaa kävi eurooppalaisia, portugalilaisia itäintian-purjehtijoita, jotka antoivat saarelle nimen Isla de São Lourenço. Sitten ranskalaiset 1600-luvulta alkaen, hollantilaisten epäonnistuneiden siirtolayritysten jälkeen, koettivat saada jalansijaa M:lla. Muista siirtolatuimista mainittakoon Ruotsin kuninkaan Kaarle XII:n, jolta M:n vesillä merirosvontta larjoittavat parvet anoivat suojelusta (1718): tuumasta ei kuitenkaan tullut mitään. Saaren keskenään taistelevista kotimaisista heimoista sakalavat 1600-luvulla kukistivat muut ja perustivat kaksi valtakuntaa. Näitä vastaan nousivat 1700-luvun lopulla hovalaiset, joiden kuningas Radama I englantilaisten avulla kukisti sakalavat ja perusti hova-valtion 1810, siten aloittaen M:n varsinaisen historian. Radama karkoitti maastaan ranskalaiset, antautui läheisiin suhteisiin englantilaisten kanssa, avasi heille satamansa, vastaanotti lähetysaarniaajia y. m. Radaman puoliso ja seuraaja, Ranavalona, joka 1828 myrkyllä raivasi edeltäjänsä tieltään, vihasi muukalaisia, katkaisi kauppasopimukset, karkoitti lähetysaarniaajat ja pani (epäonnistuneen ranskalais-englantilaisen maallenusyrityksen jälkeen 1845) toimeen verisiä krstettyjen vainoja. Seuraavat hallitsijat, kuningas Radama II (1861-63), kuningattaret Ra-

soherina ja Ranavalona II (1868-83), harrastivat maansa edistystä, tekivät kauppasopimuksia Euroopan valtioiden kanssa, perustivat konlujia, suosivat lähetysaarniaajia y. m. Ranavalona II puolisoineen kääntyi kristinuskoon ja hävitti epäjumalainkuvat. Hän epäsi kuitenkin erinäisiä Ranskan vaatimuksia; Ranskan lähettämä laivasto silloin pommitti ja valloitti Tamataven (1883). Rettelöitä jatkui Ranavalona III:n aikana. Tämän ranskalaiset pakottivat tunnustamaan Ranskan suojelusherruuden 1885. Kun sittemmin kaikkia Ranskan vaatimuksia ei täytetty, nousi ranskalainen valtausarmeija M:lle, marssi 1895 pääkaupunkiin sanottavaa vastarintaa kohtaamatta, ja M:sta tehtiin Ranskan suojeluvaltio. Seur. v. nousseen kapinan johdosta tämä muutettiin siirtomaaksi, ja 1897 kuningatar erotettiin ja karkoitettiin maanpakoon. Ranskan kenraalikuvernööri Gallieni toimi tarmokkaasti maan rauhoittamiseksi, ja 1900 viimeinen heimo antautui. [A. Grandidier y. m., „Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar” (1876-); „Statistiques générales. Gouvernement général de Madagascar et dépendances”; G. Grandidier, „Bibliographie de Madagascar” (1905-06); T. T. Mathews, „Thirty years in Madagascar” (1904.) E. E. K.

Madame [-da'm] (ransk. < ma = minun, ja dame = nainen), lyh. *Mme*, mon. *mesdames* [me-du'm], lyh. *Mdes*, Ranskassa ennen vanhaan käytetty aatelinaisen arvonimi, sittemmin naidun naisen arvonimi yleensä. Bourbonien aikana oli tämä arvonimi kuninkaantytillä jo syntymästä saakka liitettyä heidän ristimänimeensä, kun taas madame yksinään tarkoitti vain kuninkaan tai dauphinin vanhinta tytärtä tai monsieur'n (kuninkaan vanhimman veljen) puolisoa. Asettaessaan kuninkaan kruunun päähänsä Napoleon antoi äidilleen arvonimen „Madame Mère” („Rouva äiti”). vrt. *Matami*.

Madapolami (engl. *madapolam*), tiheä palttina-sidoksinen puuvillakangas, joka on hieman ohuempi ja löyhemmäksi kudottu kuin sientinki. M:ia käytetään pääasiallisesti paidoiksi y. m. liinavaatteiksi. Nimitys on luultavasti kotoisin Madrasin kreivikunnassa olevasta Madapolam nimisestä kylästä, jossa puuvillakangaita valmistetaan suurin määrin. E. J. S.

Madarász [-räs], Viktor (s. 1830), unk. taideemaalari, oli ensin Wienin taideakatemian ja Waldmüllerin, sitten Parisin École des beaux arts'in ja Léon Cogniet'n oppilaana; kuuluisia ovat hänen historialliset maalauksensa: „Klara Zách”, „Elisabet Báthory”, „Zrinyi ja Frangepán”, „László Hunyady” ja „Kuningatar Isabella”.

Made (*Lota vulgaris*) on turskan heimon kuuluva, suolattomassa vedessä elävä pehmeäviinen kala. Pää leveä ja litteä, leuan alla tuntorihma. Kaksi selkävää, ensimmäinen lyhyt, toinen pitkä kuten peräeväkin; pyrstöevä pyöreäpäinen. Vihertävän- tai kellanruskea, sivut mustankirjavat, vatsapuoli vaalea. Pituus 45-75 cm, harvoin enemmän. M. on hidasliikkeinen pohjakala; syö kaikenlaisia selkärangattomia, pieniä kaloja ja kalanmätiiä. Kutee tammi- ja helmikuussa. M:n mäti on herkkua, liha syötävää vain talvikuukausina. — M. elää Keski-Pohjois- ja Itä-Euroopan, Siperian ja Keski-Aasian suolattomissa vesissä.

Yleinen kaikissa Suomen järvissä ja virroissa, myös Suomen- ja Pohjanlahdessa. ks. Kalat. liitekuva Järvikalaja, 1. P. B.

Made in Germany [*meid in dʒəməni*] (engl.), „valmistettu Saksassa”.

Madeira [-e-] (port. = „Puuvirta”; nimi löydettyessä virralla ajelehtineista puista; int. *Caray* = „Valkea virta”), Amazon-virran suurin, oik. tuleva lisäjoki; alkuvesinään kaksi Kordilliereilta tulevaa virtaa Mamoré ja Beni, jotka yhtyvät Brasilian ja Bolivian rajalla. M. muodostaa 10:ltä leveysasteelta alkaen 370 km:n matkalla 17 koskea, laskeutuen 100 m:stä 40 m:iin yl. merenp. virtaa sitten alavien, tulvan aikana veden peittämien rantaseutujen halki ja purkaa 24 m yl. merenp. suunnattomat vesimääränsä (matalan veden aikana 4,200 m³, keskiveden aikana 15,000 m³, korkean veden aikana 39,000 m³ sek:assa) Amazon-virtaan. Suupuolelta lähtevän haaransa kanssa se muodostaa 14,300 km² suuren Tupi-uambaran nimisen saaren. M:n pääkulkusuunta on koillinen, pituus 1,450 km (Mamorén lähteiltä asti 3,200 km), vesialue 1,1 milj. km². M. on kuljettava koskille asti, missä mahtava Theotonio-putus kokonaan katkaisee liikenteen. Rautatietä koskien ohj. ryhdyttiin rakentamaan 1877, mutta työ keskeytettiin, ja M:n yläosat ovat melkein asumattomia, osaksi tuntemattomia. Alaja keskijuoksun vesiperäisillä rantamilla ei ole ainoatakaan huomattavaa asutusta. E. E. K.

Madeira [-e-] (esp. *Madera*), Afrikkaan luettu, Portugalille kuuluva saari Atlantin valtameressä, n. 600 km luoteeseen Kap Jubystä, Afrikan mantereen lähimmästä kohdasta. M:n pituus idästä länteen on 57 km, pinta-ala ympäröivine pikkusaarineen (joista suurin Porto Santo koillisessa: 2,311 as. 1900) 815 km², 150,574 as. (1900). Koko saariryhmää nimitetään myös *M-saaristo*ksi. — M. on kokonaan vuorinen, tasankoja ei ole. Idästä länteen kulkevasta päävuoriselänteestä haarautuu syvien laaksojen ja rotkojen erottamia harjanteita; korkein huippu Pico Ruivo keskellä saarta on 1,985 m yl. merenp. Vuoriperä on vulkaaninen, basaltti peittää laajat alat, mutta kraatereita on vain kolme ja tuliperäinen voima on kokonaan sammunut. Ilmasto on leppoinen meri-ilmasto; etelärannikolla Funchalissa on v:n keskilämpö +18,6° C, kylmimmän kuukauden +15,4° C. kuumimman +22,6° C. Sadeaika on loka-maaliskuussa; kesä on jokseenkin kuiva. Funchalissa on 79 sadepäivää v:ssa, sademäärä 683 mm. Korkealla vuoristoissa sade talvella tulee lumena. Myrskyjä on harvoin etelärannikolla. Joskus Saharasta tuleva itätuuli *leste* tuo mukanaan punaista tomua ja tukahuttavaa kuivuutta ja kuumuutta. Edullisen ilmastonsa ja kauniin, paikoitellen suurenmoisuudessaan Sveitsiä muistuttavan luontonsa tähden M. on jo kauan käytetty toipumispaikka. — Kasvistosta ovat osaksi hävinneet alkuperäiset. M:lle ja Kanarian-saarille ominaiset kasvit. Saaren löydön aikana sitä peittivät komeat metsät (port. *madeira* = metsä), mutta ensimmäiset asukkaat syyttivät ne palamaan saadakseen viljelysmaata, ja paloa sanotaan kestäneen 7 v. Nykyinen kasvillisuus muistuttaa etelä-eurooppalaista; eteläosassa on vielä muutamia jälleitä entisistä metsistä. — Alkuperäisestä eläimistöstä puuttuivat kokonaan maanimetävät. Lintu-



Funchal (Madeira).

maailma ja hyönteiset ovat yleensä samanlaiset kuin Azoreilla; erikoisuutena mainittakoon siivettömät hyönteiset. — *Asukkaat* ovat sukuperältään portugalilaisia, seassa hiukan maurilaista ja neekerivertä, puhuvat portugalin kieltä ja tunnustavat roomalais-katolista oppia (piispanistuin Funchalissa). Siirtolaisuus on suuri. Koulupakko vain nimellinen, sillä vain 2% osaa lukea. Asutus on taajin etelärannikolla, sisäosat asumattomat. — *Pääelinkeinona* on maanviljelys. Maan omistavat muutamat suurtilalliset, *morgudos*, jotka vuokraavat sen viljelijöille. Maa on sangen hedelmällistä, mutta ainoastaan suunnattomilla ponnistuksilla penkereitä ja valjeja rakentamalla on saatu viljeltäviä paikkoja epätasaisilla vuortenrinteillä. Keinotekoinen kastelu on kesällä välttämätön; tarpeellinen vesi johdetaan kanavia ja tunneleita myöten korkealta jokien lähteiltä asti. Tärkeimmät viljelyskasvit ovat viiniköynnös sekä sokerinrunko. Viiniviljelys on viime vuosisadalla kärsinyt suuria vahinkoja homesienen ja viinikirvan takia. M:n viinit ovat hyvämaineisia (ks. *Madeiraviini*). Kaikenlaisia etelähedelmiä viljellään myös paljon, mutta viljasato ei riitä tarpeisiin. Karjanhoito on vähäpätöinen; vetojuhtana käytetään härkää. Teollisuus rajoittuu sokeri-, rommi- ja tupakkateollisuuteen sekä omele- ja punontateosten valmistamiseen. — Kauppaa välittävät englantilaiset. Se käy melkein yksinomaan Funchalin kautta, joka on M:n ainoa satama ja kivihiili-asemana vilkasliikkeen. M:n kauppavaihto 1900 oli 15,7 milj. mk. Tuonti käsittää etupäässä kivihiiltä; vienti viiniä, sokeria, omeleita, vihanneksia, hedelmiä ja punontateoksia. — *Hallinnollisesti* M-saaristo luetaan Euroopan Portugaliin, muodostaa Funchalinnaisen piirikunnan ja lähettää edustajia cortesiin. Pääkaupunki Funchal, jossa kenraalikuvernööri asuu. — *Historia*. M:n löysivät todennäköisesti jo foniikalaiset; firenzelaísellä kartalla v:lta 1351 se mainitaan nimellä *Isola di leguione* („Puusaari”), mutta uudelleen se löydettiin 1420 (Porto Santo 1418). Portugalista lähti siirtolaisia löydettyessä asumattomaan M:aan, joka siitä p:teen on kuulunut Portugalille, paitsi 1801 ja 1807-14, jolloin se oli Englannin hallussa. E. E. K.

Madeira-viinit, väkevänlainen, tulinen viini, jota valmistetaan Madeirassa. Jo 1500-luvulla oli Madeiran viininviljelys melkoinen. Parhaat lajit: imelä *Malvoisir* (ransk. *Malvoisie*, engl. *Malmsey*), vaalea, erittäin kuiva *Sercial*, kuiva, aromaattinen *Bual* ja punaväriäinen *Tinto*.

Mademoiselle [*madmuaze'*] (ransk. < *ma* = minun, ja *demoiselle*, ks. t.), lyh. *Mlle*, mon. *mademoiselles* [*madmuaze'l*], neiti, vrt. *Mam-seli*.

Maderna [*-e'*]. **Carlo** (1556-1629). it. arkkitehti, Fontanan oppilas ja Michelangelon jälkeen varhaisemman barokkitaiteen etevimpiä mestareita. Roomassa M. on rakentanut useita kirkkoja (S. Andrea della Vallan uusintelu, S. Susannan paljon jäljitelty fasadi y. m.) mutta etenkin palatseissa (m. m. kuuluisa Bernini'n päättämä Palazzo Barberini ja Palazzo Mattei'n komea pihamaa) hänen rikas aloitekykyinen mielikuvituksensa paraiten esiintyvät. V. 1605 paavi Paavali V:n kutsamana Pietarinkirkon rakennustöitä jatkamaan M. kardinaalien pakottamana, muutti kirkon kreikkalaisen ristin muotoisen pohjan, toista pituusvartta pitentämällä, latinlaiseksi ristiksi ja lisäsi kupolia häiritsevän etufasadin. M:n työt ovat myöskin 200 m pituinen etuhalli — renessanssin mestariteoksia — sekä kirkon ulkopuoliset suuret suihkulähteet, vrt. Pietarinkirkko. *Uo N.*

Maderna [*-e'*]. **Stefano** (1571-1636). it. kuvanveistäjä; pääteos kuollutta P. Ceciliaa esittävä marmoriveistos Santa Ceciliaan kirkossa Roomassa.

Madetkoski, höyryvenein kuljettava koski Oulujoen suuhun ja Oulun välillä; putouksen pituus 3,5 km, putoukorkuus 2,7 m, hevosvoimamäärä keskiveden aikana 9,792. *L. H-nen.*

Madetoja, Leevi (s. 1887), suom. säveltäijillä, s. Oulussa, yliopp. 1906, filos. maisteri 1910. Harjoittanut sävellysopinuita Helsingin musiikkiopi-tossa sekä Pariisissa ja Wienissä. Helsingin filharmonisen orkesterin apulaiskapellimestari syksystä 1912. M. on säveltänyt joukon kuoro- ja yksinlauluja, pianokappaleita, pianotrion, kuvaelmamusiikin Eino Leinin näytellessä „Shakkipeli”, sinfonisen sarjan suurelle orkesterille. „Öinen karkelokuva” orkesterille y. m. Madetojan sävellyksissä on vakava, hieman alakuloisesti mieltisekevä pohjasävy, taiteellinen sanontatapa hillitty, hienoaistinen. *H. K.*

Madison [*mädisn*]. 1. Wisconsinin valtion pääkaupunki Yhdysvalloissa, valtion lounaisosassa, kauniissa seudussa Mendota ja Monona nimisten järvien välisellä kannaksella; 25.531 as. (1910). — Paljon puistoja; rakennuksista mainittakoon suuri kapitoli, josta kadut säteittäisesti lähtevät, valtion historiallisen seuran komea kirjastorakennus (johon on sijoitettu seuran kirjasto, 350,000 nid., ja yliopiston kirjakokoelma, 150,000 nid.) sekä yliopisto. Yliopistossa (per. 1848) on 397 opettajaa ja 4.521 oppilasta (1910). Useita muita oppilaitoksia. — Maataloustuotteiden kauppaa on melkoinen, — liisauksen vähemmän-arvoinen. — V. 1836 tälle paikalle päätettiin perustaa valtion pääkaupunki; 1856 M. sai kaupunginoikeudet. — 2. Kaupunki Indianan valtiossa Yhdysvalloissa, Ohion pohjoisrannalla, 70 km Louisvillen yläpuolella; 7.835 as. (1900). Harjoittaa maataloustuotteiden kauppaa. Sai

kaupunginoikeudet 1836. — Yllämainitut kaupungit sekä useat muut Yhdysvaltain paikkakunnat ovat saaneet nimensä presidentti James Madisonin mukaan. *E. E. K.*

Madison [*mädisn*]. **James** (1751-1836), Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain neljäs presidentti; oli useissa kotivaltionsa Virginian luottamustoimissa, m. m. jäsenenä sen lainsäätäjäkunnassa, 1779-83 edustajana Philadelphian kongressissa; otti 1787 huomattavaa osaa liittoasetuksen laatimiseen; 1789-97 jäsenenä kongressin edustajahuoneessa; tuli 1801 valtiosihteeriksi ja oli 1809-17 presidenttinä.

Madonna [*-o'*] (it. < *ma* = minun, ja *donna*, lat. *domina* = rouva), Neitsyt Maaria; myös Neitsyt Maarian kuva.

Madot (*Vermes*) muodostavat suuren, selkärangattomien kuuluvan eläinkunnan pääjakson. Ne ovat yleensä pitkäruumiisia, kaksikytkisiä, raajattomia eläimiä, joiden alemmat muodot läbenevät onteloeläimiä, ylempät johtavat niveljalkaisiin. M:n ruumiinmuoto ja elimien rakenne on eri luokissa siksi vaihteleva, että yhteisiä tunnusmerkkejä niille on vaikea löytää. M. ryhmitetään tavallisesti seuraaviin luokkiin: laakamadot (*Plathelminthes*), rata-seläimet (*Rotatoria*), suolinkaiset (*Nematodes*), okakärsämadot (*Acanthocephali*), nuolimadot (*Chetognatha*), nivelmadot (*Annelides*). Itsenäisenä ryhmänä liitetään matoihin suolihengittäjämadot (*Enteropneusta*) sekä usein onkisi pääjakoiksi erotetut ryhmät *Bryozoa*, *Brachiopoda* ja *Tunicata*. *P. B.*

Madras [*madräs*]. 1. Presidenttikunta (virall. nimi *Presidency of Fort Saint George*) Intian keisarikunnassa, Etu-Intian niemimaan eteläosassa, ulottuu pohjoisessa itärannikolla 20° 20' ja länsirannikolla 14° pohj. lev. ja ympäröi melkein kokonaan Mysoren ja Coorin alueet. Paitsi presidenttikuntaan välittömästi kuuluvaa aluetta (367.070 km², 41.405.404 as., 1911) M. käsittää 5 suojelussvaltiota (Travancore, Cochin, Banganapale, Pudukkotai ja Sandur) l. kaikkiään 393.195 km², 46.217.245 as. (1911); hallinnollisesti presidenttikuntaan kuuluvat Lakkadiivit Intian valtameressä. — Suurimman osan M:ia täyttävät Ghats-vuoret sekä niiden välissä olevat ylätasankomaat. Länsirannikolla on kapea, itärannikolla leveä alankoalue vuorten juurella. Ilmasto on kuuma, ylätasangoilla jokseenkin terveellinen. Sateentulo, joka Länsi-Ghatseilla on runsas (3.000-4.000 mm) peittää vuorten rinteet viheriöivillä metsillä, mutta sisämaassa ja Itä-Ghatseilla vähäisempi, riippuu kokonaan lounaismonsuunista. Jos se myöhästyy, seuraa sadot tuhoava kuivuus ja nälänhätä. M:n kaupungissa v:n keskilämpö on +27,9° C. kylimmään kuukauden, tammik:n +24,7° C. kuumimpaan, toukok:n +30,3° C. v:n sademäärä 1,230 mm. Suurimmat joet (Godavari, Kistna, Kaveri) laskevat itään, Bengalini-lahteen. — Väestön pääryhmät ovat: hindulaiset 40,1 milj., muhamettilaiset 3,1 milj., kristityt 2,3 milj. (60,5% Intian kristityistä) ja luonnonuskonnon kannalla olevat 0,7 milj. (1911). Kansatieteellisesti $\frac{1}{10}$ M:n asukkaista kuuluu dravidalaisiin. Dravidalaisista 15 milj. on tamileja, 14 milj. teluguja, 3 milj. malajalamilaisia ja 1,5 milj. kanaralaisia (1901). Kristinusko on M:ssa hyvin vanha; jo 600-luvulla

täällä oli manikealaisia ja nestoriolaisia. F. Xavier perusti 1540-luvulla katolilaisen ja tanskalaiset 1700-luvun alussa protestanttisen lähetksen. M:n suojelusvaltioiden väestöstä onkin 24 % kristittyjä. Kansansivistys on vielä alhaisella kannalla; 1901 ainoastaan 6 % osasi lukea. Asiantila on kuitenkin paranemassa, sillä 1907 M:n kouluissa kävi 1 milj. henkeä. — Pääelinkeino on maanviljelys; se kärsii suuresti sateen epävarmuudesta, sillä keinotekoinen kastelu on mahdollinen ainoastaan rajoitetulla alueella. Viljelyskasveja tärkeimmät ovat riisi, hirssi, seesami y. m. öljysiemenet, puuvilla, tupakka, indigo; vähemmässä määrässä viljellään kahvia, teetä ja kiinapuuta. M:n käsiteollisuuden tuotteista mainittakoon ennen laajalti kuuluisat puuvillakankaat, jotka nykyään ovat paljon kärsineet euroopp. tehdastuotteiden kilpailusta. metalliteokset, jalokivi-, norsunluu- ja santelipuuvalmisteet. Eurooppalaiset ovat M:iin perustaneet kangas-, sokeri-, väkijuoma- ja tupakkatehtaita. — M:n ulkomaankauppa käy n. puoleksi pääkaupungin kautta; tuonti on 187 milj. mk. ja vienti 350 milj. mk. Tärkeimmät vientitavarat ovat puuvilla (69 milj. mk.), öljysiemenet ja riisi (luvut v:lta 1911). — Presidenttikunnan hallintoa hoitaa Intian hallituksen nimittämä kuvernööri, sekä tämän rinnalla toimeenpaneva neuvosto (jäseninä 2-4 siviilivirkamiestä). Lainsäädäntöarokituksia varten neuvoston jäsenmäärä lisätään 45 jäsenellä. Siten muodostetulla lakiasäätävällä neuvostolla on kuitenkin ainoastaan neuvotteluvallta. Paikallishallintoa varten presidenttikunta on jaettu 24 piirikuntaan, jokaisen hoitajana *collector*. Presidenttikunnan tulot 1909-10 olivat 231 milj. mk., menot 114 milj. mk.

Historia. Etu-Intian eteläosa ei ennen englantilaisten valtaan joutumista ollut tunnustanut yhteistä hallitsijaa; portugalilaisten saapuessa 1498 ensi kertaa Intiaan. Kalikutiiin. se oli jakaantunut useaan mahtavaan draividavaltioon. Kauppasuhteita näiden valtioiden kanssa solmivat ensin portugalilaiset, sitten hollantilaiset. Englantilaiset saivat jalansijaa itäranneilla 1611 ja länsiranneilla 1616. Sittenkin kilpailijoiksi ilmestyneistä ranskalaisista englantilaiset suoriutuivat onnellisesti Cliven voittojen avulla 1700-luvun keskivaiheilla, ja päättään nostava Mysoren valta kukistettiin lopullisesti 1799 Tippu sahibin keralla. Välittömästi Intian kauppaseuralle kuuluva ala kasvoi tasaisesti 1700-luvulla (M-kaupungin ympärillä oleva alue hankittiin 1763), ja 1855 se oli suunnilleen saavuttanut nykyiset rajansa.

2. Edellämainitun presidenttikunnan pääkaupunki, alavalla, hiekkaisella kaistaleella Koromandel-ranneilla, pienen Coom-joen suussa: 518,660 as. (1911: suuruudeltaan Intian kolmas kaupunki). M. ulottuu 14,5 km pitkän rannikkoa ja 6,5 km sisämaahan; monet osat muistuttavatkin maaseutua. — Kauppa- ja liikennekortteli on pohjoisessa oleva George town (ennen Black town), etelään siitä on Fort S:t George niminen linnoitus ja Marina, hienoston pitkin merenrantaa ulottuva ajelu- ja kävelypuisto, hallintorakennus y. m. virastojen rakennuksia. Länteen näistä ovat eurooppalaisten korttelit (Tanampet ja Adyar); M:n eteläpäässä on nestoriolai-

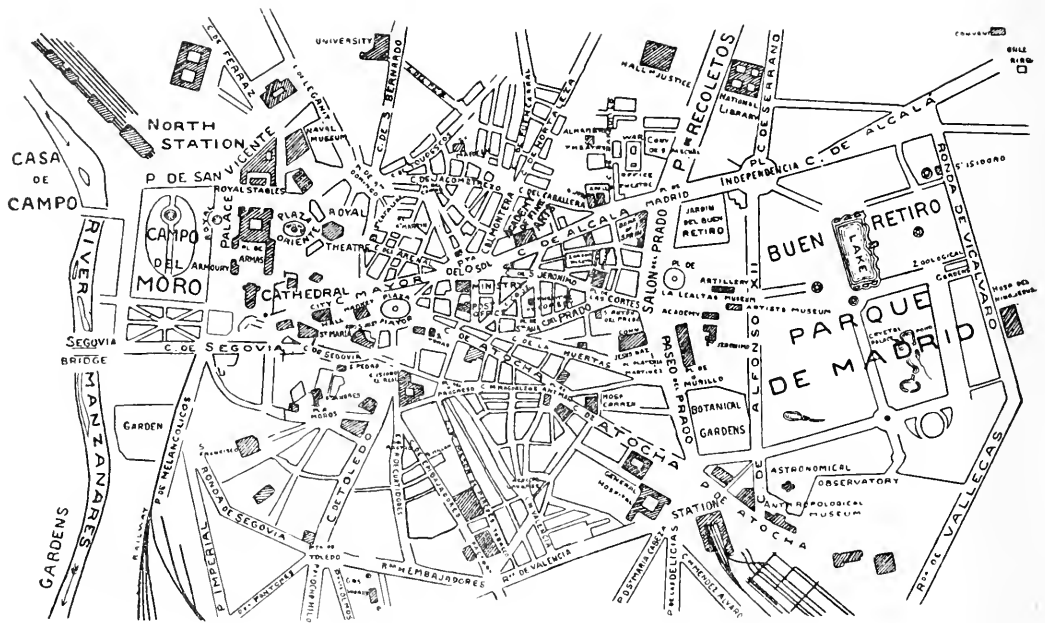
asuma S:t Thomé (per. jo 1504). Linnoitetulla S:t Thomas's mount-vuorella apostoli Tuomas tarun mukaan kärsi marttyyrikuoleman; se on nestoriolaisten pyhiinvaelluspaikka. M:n yleinen ulkomuoto on erikoisesti itämaalainen. Huomatavia rakennuksia verrattain vähän: muutamia kirkkoja ja hallintorakennuksia sekä rautatien asema. Oppilaitoksia: M:n yliopisto (tutkintolaitos), Presidency college, 6 lähetysseuran collegea, alkuasukas-, lääketieteellinen, lainopillinen oppilaitos sekä opettajaseminaari. M:ssa on presidenttikunnan hallinto, korkein tuomioistuin, anglikaaninen piispa ja roomalais-katolinen arkkipiispa. Kaupunkiin on sijoitettu vahva varusväki. — Useita vaikka vähemmän tärkeistä teollisuuslaitoksista mainittakoon puuvilla-, sementti-, rauta- ja sikaaritehtaat. — M. käy melkoista ulkomaankauppaa: kauppavaihto 252 milj. mk. (1911: M. on Etu-Intian kauppakaupungeista neljäs). Kauppaa vaikeuttavat huonot satamaloget, joita turhaan suurilla rahaurauksilla on koetettu parantaa. Aallonmurtajilla varustettuun satamaan eivät suuret alukset saavu, vaan ankkuroivat pyörremyrskyjen uhkaamalla satamaseudulla. — M:iin päättävät sisämaasta ja etelästä sekä pohjoisesta tulevat rautatiet. — M:n perusti Itä-Intian kauppaseura 1640; 1653 M:sta tuli presidenttikunta, V. 1746 ranskalainen La Bourdonnais valloitti S:t Georgen linnan ja kaupungin. Ranskalaisten hallussa M. oli v:een 1748. Sittenkin M. on ollut kerran ranskalaisten ja kahdesti Haidar Alin hyökkäysten alaisena.

E. E. K.

Madrepora, korallieläinsuku, jonka lajit suureksi osaksi muodostavat nykyajan koralliriutat. Monihaarisia, lujarakenteisia muotoja. Kuva ks. Riuttakorallit.

P. B.

Madrid [*-dri'β*]. 1. Provinssi Espanjassa, Uuden-Kastilian luoteisosassa: 7,989 km², 871,308 as. (1910). — 2. Edellämainitun provinssin ja koko Espanjan pääkaupunki: 571,539 as. (1910); etukaupunkineen 597,573 as.. Espanjan suurin kaupunki. M. sijaitsee melkein keskellä maata, aaltomaisella hiekkaja savitasangolla, pienen, Tajon lisäjokeen Jaramaan laskevan Manzanares-joen vas. rannalla; ilmasto on erittäin terveellinen (kuolleisuus, 22‰, on pienempi kuin missään muussa Espanjan kaupungissa), mutta suurten lämmönvaihtelujen keskellä tavaton kuumuus, aina + 43° C. talvella lämpö alenee — 12°:een C ja lunta pyryy). sateettomuuden ja tuulisuuden takia epäviihtyisä. — M. jakaantuu vanhempaan, osaksi abdaskatuiseen, suunnikkaan muotoiseen varsinaiseen kaupunkiin, joka on pohjoisesta etelään 2,5 km ja idästä länteen 2 km. Tämän länsi- ja eteläpuolella on suuren osan vuotta kuiva Manzanares, jonka uoman yli vie 13 siltaa, ja itä- sekä pohjoispuolella uudet, leveäkattaiset etukaupungit. — M:n keskustana on Puerta del Sol niminen vilkasliikkeinen tori, josta säteittäisesti haarautuvat M:n tärkeimmät kadut; torin etelälaidassa on sisäasiainministeriön rakennus Palacio de la gobernacion. Puerta del Solilta lähtee pohjoiseen Calle de la Montera, joka jakaantuu kahteen Calle de Fuencarral ja Calle de Hortaleza nimiseen katuun. Koilliseen lähtee kaunis Calle de Aleda, jonka varrella tai lähellä ovat taideakatemia, Teatro de Apolon, Espanjan pankin ja sotaministeriön ta-



Madridin asemakaava.

lot. Calle de Alcalá johtaa Plaza de la Independencia nimiseen avoimaiseen paikkaan kulkiensa länsipuolella poikki 3,4 km pitkän, 65 m leveän, istutuksilla ja suihkulähteillä kaunistetun Pradon (Paseo del Prado, Salón del Prado), joka käy halki M:n pohjoisesta etelään. Prado on kaupunkilaisten suosittu kävely paikka; sen varrella ovat m. m. Prado-museon ja Biblioteca y museos nacionales nimisen museon rakennukset. — Itään Puerta del Solilta lähtevä Carrera de San Jerónimo jatkuu Plaza de las Cortes'ina (sen varrella Palacio del Congreso) Pradolle: etelään vie C. de Carretas ja länteen C. mayor. Viimemainittu varrella on raatihuone (Ayuntamiento) ja Capitanía general, Uuden-Kastilian kenraalikapteenin virasto, sekä eteläpuolella Plaza mayor, suunnikkaanmuotoinen, teettäjänsä Filip III:n ratsastajapatsaalla koristettu kenttä, jolla ennen aikaan pidettiin turnajaisia, härkätisteluja ja autodafea-toimituksia. Plaza mayorilta lähtee kaakkoon C. de Atocha ja etelään C. de Toledo, molemmat M:n hienoston katuja. Melkein länteen Puerta del Solilta vie C. del Arenal, länsipäässä Plaza de Isabel II sekä oopperatalo; tämän julkipäätty on länteenpäin, suurelle Plaza de Oriente-torille, jonka keskellä on Filip IV:n ratsastajapatsas 44:n kuninkaan muistopatsaan ympäröimänä ja länsilaidassa M:n suhteellisen harvoista huomiota ansaitsevista rakennuksista empimättä kaunein, kuninkaallinen palatsi Palacio real. Se on valkoisesta graniitista, neljömäinen (jokainen sivu 143 m), 30 m korkea, rak. 1737-64 renessanssityyliin, metsästyslinnaksi 1474 rakennettu, Kaarle I:n kaunistaman ja suurentaman, 1734 tulipalon hävittämän palatsin paikalle. Eteläpuolella siihen liittyy kuninkaallinen varushuone Museo de la real arméria, joka sisältää maailman kenties arvokaimman asekokelman. Pohjoiseen linnasta ovat meriminstriön, merimuseon ja senaatin raken-

nukset. — Linnan ja Manzanares-joen välissä on puutarha Jardines del palacio ja kaupungin itäosassa suuret puistot Jardiu botanico (kasvitiet. puutarha) ja El Retiro lampineen, suihkulähteineen ja eläintarhoineen. — Yli 100:sta kirkosta ovat huomattavimmat: Basilea de Nuestra Señora de Atocha (Calle de Atocha kaakkoispäässä) ilmeittäkevine Marian-kuvineen, nyk. katedraali, ent. jesuiittakollegin kirkko San Isidro el Real sekä aikanaan kansallispanteoniksi aiottu San Francisco el Grande. M:ssa on protestanttinen piispa v:sta 1895. — M:n muistopatsaista mainittakoon edellisten lisäksi: Cervantesin, Murillon, Esparteron, Kolumbusen, Isabella Katolilaisen, sekä kansannousussa 2 p. toukok. 1808 kaatuneen 1,500 kaupunkilaisen muistoksi pystytetty Monumento de Dos de Mayo. — Oppi- ja sivistyslaitoksia M:ssa on: yliopisto (per. 1508 Alcalá de Henares nimiseen kaupunkiin, siirretty 1836 M:iin; tiedekuntia 5: filosofinen, lainopillinen, luonnontieteellinen, lääketieteellinen, farmaseuttinen), jossa yli 5,000 ylioppilasta; yliopistoon kuuluu 270.000 nid. käsittävä keskustierjasto. Maanviljelys- ja eläinlääkäriopistot, tie- ja vesirakennus-insinöörikuoli, arkkitehtikuoli, oppilaitos sotilasygieniää varten, teknillinen korkeakoulu, kauppakorkeakoulu, opettaja- ja opettajatarseminaari, maalari- ja kuvanveistäjäkuoli, konservatori. M:n kokoelmista on ensimmäisellä sijalla Prado-museo I. Museo nacional de pintura y escultura, joka sisältää 2.200 taulua (tekijöinä m. m. Ribera, Velasquez, Murillo, Tizian, Rafael, Rubens, van Dyck, Teniers, Brueghel, Dürer) ja luetaan maailman etevimpien joukkoon. Biblioteca y museos nacionales-rakennuksessa on: kansalliskirjasto (650.000 nid., 2.000 inkunaabelia, 50.000 käsikirjoitusta, 100.000 piirrosta, ja 30.000 piirustusta) sekä luonnonhistorialliset, arkeologiset, etnografiset, taideteollisuutta ja uudempaa taidetta käsittävät kokoelmat ynnä valtionarkisto.

Madrid I.

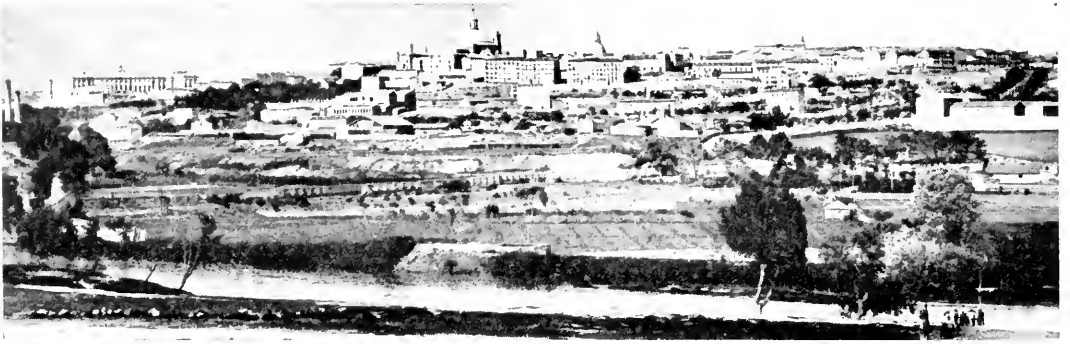


Puerta del Sol, Madridin keskeisin tori, vas. kaupungintalo



Plaza mayor.

Madrid II.



Yleisnäköala.



Kuninkaallinen linna.



Kuninkaallinen teatteri.



Espanjan pankki

Kuninkaallisessa palatsissa on kunink. kirjasto (100,000 nid. ja 5,000 käsikirjoitusta) ja kruunun arkisto. El Retiron puistossa on Museo y biblioteca de Ultramar (siirtomuseo) ja näytelypalatsi de Cristal. M:ssa on 7 kuninkaallista akatemiaa, m. m. Real Aeademia española (per. 1713), taideakatemia, historiallinen, lainopillinen ja lääketieteellinen akatemia, tähtitieteellinen ja ilmatieteellinen observatori y. m. Suurempia teattereita on 5; kaupungin itäosassa on härkätaisteluita varten 1874 rak. Plaza de Toros, johon mahtuu 14,000 katsojaa. — M:ssa asuu kuningas ja hallitus, siellä ovat kaikki maan hallinnolliset ja oikeudelliset keskusvirastot, sinne kokoontuu cortes. Tällaiseksi Espanjan hallitsevaksi keskustaksi M. onkin perustettu, sellaisena se on kasvanut, sen taloudellinen merkitys onkin verraten vähäinen. Teollisuus (nahka-, posliini-, kemiallisia ja jalokivisepäin teoksia, saippuaa, huonekaluja, paperia, mattoja y. m.) on tosin viime aikoina melkoisesti kasvanut, mutta on silti kokonaisuudessaan, kuten kauppaakin, vähäpätöinen. Espanjan rautatieverkon keskustana M:lla sitävastoin on hyvin suuri ja tärkeä merkitys sotilaallisesti ja valtiollisesti. — Kaupungin raitiotieverkko on taaja.

Historia. M. mainitaan ensi kerran vasta 939 *Madzerit* nimisenä manrilaislinnana. Pitkän aikaa se oli aivan vähäpätöinen. M:ssa Kaarle V:llä oli tilapäinen asuntonsa, siellä hän piti Frans I:stä vankina Pavian tappeluun jälkeen (1525) ja seur. v. mainitui hallitsijat M:ssa tekivät rauhan keskenään. Pääkaupungiksi sen julisti vasta Filip II 1560. V. 1808 M:ssa alkoi kapina Napoleonin vastaan. E. E. K.

Madrigaali (it. *madrigàle*, vanhempi muoto *mandriale*, paimenlaulu, < *mandra* = karjalauma). 1. Yksinäikeistöinen piteoiruno, jonka kaava kansanlaulun pohjalta kiteytyi 1300-luvun it. runoudessa ja joka sisälsi 8-11 jambisäettä, alkuaan yksitoista-, sittemmin myös seitsentavuisia, määrityssä loppusointujärjestyksessä.

2. Luultavasti trubaduurien „paimenlauluista” 14:nneellä vuosis. Italiassa kehittyneet sävellysmuoto. Danten, Petrarcan, Boccaccion y. m. runoja sävellettiin soittimien säestämälle soololaululle. Vanhin tunnettu m.-säveltäjä oli Danten ystävä Casella. Etevimmat tämän sävellyslajin kehittäjät olivat Giovanni da Cascia, Jacopo di Bologna, Francesco Landino y. m. (Firenzeläinen „ars nova”). — 16:nneellä vuosis. sävellettiin samoja m.-runoja a cappella-kuorotyyliin (Willaert, Arcadelt, Rore). Laajimpaan ja vapaimpaan muotorakenteeseensa kohosi kuoro-m. Marenzion, Lasson, Morleyn y. m. sävellyksissä. 17:nneellä vuosis. sävellettiin jälleen pääasiassa soolo-m:ja. Englannissa on kuoro-m.-tyyli säilynyt näihin asti (Madrigal society Lontoossa, v:sta 1741).

I. K.

Madsen, Karl Johan Vilhelm (s. 1855), tausk. taidehistorioitsija; eläin- ja maisemamaalarin sekä arkeologin Andreas Peter M:n (1822-1911) poika. Harjoitettuaan ensin maalausta M. on nykyään Skandinaavian etevimpiä taidearvostelijoita ja taiteentutkijoita. Julkaissut m. m. „Japans malerkunst” (1885), „Hollandsk malerkunst for Rembrandt” (1891), „Studier fra en rejse i Sverige” (1892), „J. Th. Lundbye” (1895), „Billedkunsten” (1902). „V.

Marstrand” (1905) sekä toimittanut teoksen „Kunstens historie i Danmark” julkaisemista (1901-07). M. kiinnitettiin 1895 Kööpenhaminan taidemuseon palvelukseen, tuli 1900 sen tarkastajaksi ja 1911 sen maalauskoelmaan johtajaksi.

E. R-r.

Madsen, Thorvald Johannes Marius (s. 1870), tausk. bakteriologi, tuli 1902 valtion seerum-laitoksen laboratorin esimieheksi ja 1909 koko laitoksen johtajaksi sekä sen ohella bakteriologian ja epidemiologian konsulentiksi. Hänen tärkeimmät tieteelliset tutkimuksensa koskevat seerumimmunitaettia; niihin kuuluvat „Experimentelle undersøgelser om difterigiften” (1896) ja „Om difterigiften konstitution” (1899). Suurta huomiota on herättänyt hänen yhdessä Arheniuksen kanssa suorittamansa työ „Physical chemistry applied to the study of toxins and anti-toxins” (1902), jossa fysikaalisen kemian menetelytapoja ensin koetettiin sovittaa seerumterapiaan. E. Th-n.

Madura [—ū—], holl. *Madocra*, Alankomaille kuuluva saari Itä-Intiassa. Jaavan pohjoisrannikolla, josta sen erottaa länsipäässäin ainoastaan 3 km leveäksi Surabajan-salmeksi kapeneva M:n-salmi; 4,470 km². 1,493,289 as. (1905; koko residenttikunnassa), joista eurooppalaisia 612, kiinalaisia 3,085 ja arabialaisia 1,586. M. on kumpuista ylänkömaata, jota rannikolla reunustavat tertiääri- ja alluviaalitasangot. Rannikkoa peittävät aarniometsät, mutta sisäosat ovat kuivempia ja sopivat paremmin karjanhoitoon kuin maanviljelykseen. Suolaa valmistetaan hallituksen laskuun, M:n asukkaat ovat karkearakenteisia, voimakkaita; heistä saadaan siirtomaa-armeijan parhaat sotamiehet. — M. on v:sta 1857 residenttikunta, johon kuuluvat myös lähisaaret (kaikkiaan 5,406 km²) ja joka jakaantuu neljään, tarkasti valvotun alkuasukasruhtinaan hallitsemaan departementtiin (M., Pamekasan, Sampang ja Sumenep). Pääkaupunki Pamekasan (n. 8,000 as.); tärkein kaupunki Sumenep (18,000 as.). Sen satamakaupunki Bangkalan (15,000 as.). E. E. K.

Madura [mādūrā]. 1. Piirikunta Madrasin presidenttikunnan eteläosassa. Intiassa: 22,536 km². 2,831,280 as. (1901). — 2. Edellämainitun piirikunnan pääkaupunki. Vaigai nimisen joen oik. rannalla, rautatien haarauksessa, 134,130 as. (1911; as:sta oli 1901 3,750 kristittyä). — Suuri (280 m pitkä, 240 m leveä), jumalan ja eläinten kuvilla ylellisesti koristettu vanha temppeli, tšultri (pyhiinvaeltajain vastaanottosali), kuninkaanpalatsin raunioita. Amer. lähetystötoiminnan keskus Etelä-Intiassa. — M. oli jo 400-luvulla mahtavan ruhtinaskunnan pääkaupunki; joutui 1736 Carnaticin hallitsijalle. 1801 Itä-Intian kauppaseuralle. E. E. K.

Madvig, Johan Nicolaj (1804-86), tausk. kielentutkija ja valtiomies, tuli 1829 Kööpenhaminan yliopistoon latinan kielen ylim. professoriksi, jossa virassa hän oli v:teen 1848 ollen samalla v:sta 1832 yliopiston kirjastonhoitajana. Hän kuului aikakauskirjan „Maanedsskrift for litteratur” toimittukseen ja oli „Tieteiden seuran” puheenjohtajana v:sta 1867 kuolemaansa saakka. V:sta 1848 alkoi M:n valtiollinen toiminta. Hän oli kultusministerinä kolme vuotta ja vaikutti sinä aikana tuntuvasti uudistuksien

hyväksi perustustsain, vaalilain, yliopiston hallinnon ja koululaitoksen alalla. V. 1851 hän jätti paikkansa ministeristössä ja ryhtyi taas opettajatoimeensa klassillisten kielten professorina, vetäytymättä kuitenkaan kokonaan syrjään valtioliiksestä elämästä. Valtiopäivillä hän oli useampaan kertaan (puhemiesinä 1852-53) ja valtioneuvoston puheenjohtajana useita vuosia, kunnes hän heikontuneen näkönsä vuoksi luopui näistä tehtävistä (1874). — M:n tieteelliset teokset käsittelevät etupäässä latinan kieltä ja erityisesti tekstikritiikkiä, jossa hän, alumpitään noudattamalla uusimpia Saksassa vallitsevia menetelmiä ja lisäksi itse luomalla uusia sääntöjä ja menettelytapoja sekä osoittamalla väsymättömyttä tarkkuutta ja perinpohjaisuutta työtavassaan, on tullut seuraajiansa tieteelliseksi mestariksi. Tälle alalle kuuluvista täistä ovat huomattavimmat hänen Ciceronin teoksia koskevat tutkimuksensa: „Emendationes in Ciceronis libros de legibus et Academia” (1826). „Ad Orellium epistola critica de orationum Verrinarum libris II extremis” (1828). „De Asconii Pediani commentariis in Ciceronis orationes” (1828). Erittäin ansiokkaita ovat hänen julkaisemansa kriittiset painokset Ciceronin teoksista „De finibus bonorum et malorum” (1839, 3:s pain. 1876) ja „Cato Maior et Laelius” (1835, 2:nen pain. 1869). Liviuksen tekstiä koski teos „Emendationes Livianae” (1860, 2:nen pain. 1877). Kirjoitussarja „Adversaria critica ad scriptores graecos et latinos” (3 nid. 1871-84) sisältää esityksen kritiikkiin metodista sekä joukon kriittisiä tutkielmia. Akateemiset tilapäkirjoituksensa ja pienemmät tutkimuksensa M. julkaisi kokoelmassa „Opuscula academica” (2 nid. 1834-42, 2:nen pain. 1887) ja „Kleine philologische Schriften” (1875). Huomattava tutkimus on myös „Den romerske stats forfatning og forvaltning” (1881-82). Lisäksi mainittakoon: „Latinsk sproglære til skolebrug” (1841, saks. 3:s pain. 1857), „Græsk ordføiningslære” (1846, 2:nen pain. 1857, saks. 2:nen pain. 1884). [Madvigin muistelmat elämästään. „Livserindringer” (1887). I. L. Heiberg. „Burrians Jahresbericht” (1887). Prantl. „Sitzungsberichte der bayrischen Akademie” (1887). Siesbye. „Nord tidsskr. f. filologi” N. R. VIII.] E. H.-I.

Mæcenas [-cē-], C. Cilnius (69-8 e. Kr.). Rooman keisarin Augustuksen (ks. t.) uskottu, etevä valtiomies ja suuri taiteiden ja tieteiden suosija, vanhaa etruskilaista sukua. Liittyttyään jo kansalaissotien aikana Octavianuksen puolueeseen hän saavutti pian suurella valtiomieskyyllään ja uskollisuudellaan päämieheensä suosion ja vaikutti kansalaissodan raivotessa sovitusyrityksillään tuntuvasti olojen kehitykseen sekä hoiti Octavianuksen poissaollessa valtiota sangen ansiokkaasti. M. oli luonteeltaan jalo ja vaatimaton; kaikki virka-arvot ja kunnianosoitukset hän hylkäsi, tyytyen vain roomalaisen ritariin nimeen. M:ssa on huomattavissa suuri taipumus johdonmukaisesti esteettiseen elämäntapomukseen, mutta sille asettaa rajan hänen oma siveellinen jaloutensa. Yksityselämässään hän suosi mukavuutta ja hienostettua elämäntapoa ja kokosi ympärilleen loistavan piirin taiteen ja runouden edustajia. Ollen teräviä arvostelija hän erotti pian todellisen kyvyn ja harrasti sen auttoi sen kehittymistä; tämän johdosta hänen nimestään tuli

yleinen kunnianimitys tieteiden ja taiteiden suosijoille (Mæcenas, mesenaatti). Häntä saivat runoilijat Horatius ja Vergilius kiittää huolettomasta aineellisesta asemastaan. Horatius sai häneltä kammion Sabinun-maatilansa ja hänen toimestaan Vergilius sai takaisin perimänsä, mutta sittemmin maanjaossa sotilasten haltuun joutuneen kotitilan. [Frandsen, „M., e ne historische Untersuchungen” (1843); Gardthausen, „Augustus und seine Zeit”, I (1891); Götz, „Cilnius Mæcenas” (1902).] E. H.-I.

Maenadit ks. Mainadi.

Mærcker, Heinrich Maximilian ks. Märcker. H. M.

Maerlant [mār-], Jacob van (?1235-k. vv:n 1291 ja 1300 välillä), huomattavin alankom. runoilija 13:nnella vuosis. M:n nuoruudenteokset ovat lat. ja ransk. esikuvista mukailtuja ritariromaaneja, mutta kuitenkin jo historiallisen kritiikin alaisia ja sävyiltään vahvasti didaktisia. Myöhemmin M. hyväksyi ja sepitti vain historiallisesti uskottavia raamatullisia, hengellisiä tai maallisia kertomuksia ja puhtaasti didaktisia esityksiä, joista mainittakoon „Heimeligheit der heimeliehen” (Pseudo-Aristoteleen „Secreta secretorum” teoksen mukaan), „Die Wrake van Jherusalem” (Flavius Josephuksen mukaan) ja M:n laajin teos „Spiegel historiael”, Vincent de Beauvais’n (Bellocensis) „Speculum historiae”-runomittainen, keskeneräiseksi jäänyt käännös (Philipp Utenbroeken jatkama ja Lodewijk van Velthemin päättämä). Suurempi runollinen arvo on M:n stroofillisilla runoilla, joista mainittavimmat ovat „Disputacie van onser Vrouwen ende den h. Cruce”, „Der Kerken elage” ja M:n joutsenlaulu „Van den lande van Oversee”. M. perusti runoilijakoulun, jonka jäsenet antoivat hänelle kunnianimen „Vater aller dietscher dichter”. [Serrure, „I. v. M. en Zyne werken” (1867); J. te Winkel, „Maerlants werken beschouwd als spiegel van de 13. eeuw” (1892).] J. H.-I.

Maes [mäs], Nicolaes (1632-93), holl. taideemaalari; Rembrandtin oppilas (n. vv. 1648-52), laatukuvamaalauksen päämestareita. Ensimmäisen, parhaimman tuotantokautensa aikana M. erittäin ansiokkaalla tavalla noudatti opettajansa lämpimän mehevää väritystä ja hienoa valohämäy esittäessään yksinkertaisen kansanomaisia, rauhallista viihtyvyyden tunnelmaa ilmaisevia aiheita. kuten esim. „Kehruvä akka” (Amsterdamin valtionmuseossa) tai „Vanha nainen kuorii omenoita” (Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa). Oleskeltuaan vv:n 1660-65 vaiheilla Antverpenissa hänestä tuli flaamilais-ranskalais-italialaisten, piitapuolisten muotivaikutuksien alainen suosittu muotokuvaamaalari. E. R.-r.

Maëstoso [maist’ō-] (it.), mus., majesteettillisesti, juhlallisesti.

Maëstro [maist’ro] (it. < lat. *magister*), opettaja, mestari (varsinkin musiikin alalla); *maëstro di cappella* = kapellimestari; *maëstro al cembalo*, säestäjä; *m. della nave* = luotsi. — Myös Adrian-meren tienoilla puhaltavan luoteistuulen nimitys.

Maeterlinck [mäterlinck], Maurice (s. 1862), belg. kirjailija. Opiskeli lakitiedettä synnyinkuupunkinsa Gentin yliopistossa ja oli jonkun aikaa asianajajana, mutta on v:sta 1896 asunut Pariisissa toimin yksinomaan kirjailijana. V.

1889 ilmestyi M:n esikoisteos, runokokoelma „Serres chaudes”, ja ensimmäinen draama „La princesse Maleine”, jossa jo hänen ominaisuutensa niin selvästi ilmeni, että häntä ei ainoastaan Belgiassa, vaan Pariisissakin tervehdittiin uuden kirjallisen suunnan, näyttämömystisism n, perustajaksi, ja toiseksi Shakespeariksi (Octave Mirbeau „Figaro” lehdessä). M:n mystisismi pillee etupäässä siinä, että hän herättää epämääräisen vaaran kumeata pelkoa, tuomalla esin onnettomuuden enteitä ja aavistuksia. Taiteellisesti korkeammalla



Maurice Maeterlinck.

tasolla on draama „L'Intruse” (1890), joka kuvaa, miten perhe ahdistuneena odottaa tungettelijaa, kuolemaa. Symbolistinen on sam. v. ilmestynyt näytelmä „Les aveugles”, minkä aiheena on metsään eksyneet sokeat, joille ei kukaan neuvo tietä. Hyvin himmeä on näytelmä „Les sept princesses” (1891), syvästi runollinen draama „Pelléas et Mélisande” (1892), josta Debyssy on saanut aiheen oopperaan (1903), ja joka Sibeliuksen tunnelmarikkaan musiikin kaunistamana on Suomessakin esitetty. M:n muista näytelmistä ovat huomattavimmat: idylli „Aglavaine et Sélysette” (1896); „Monna Vanna”, historiallinen näytelmä (1902; suomeksi esitetty), jossa M. hylkää utumaisen haaveellisuuden, esittäen henkilöitä, joilla on vankea maa jalkojen alla; satunäytelmät „Joyzelle” (1903) ja „L'oiseau bleu” (1908). M:n maailmankäsitystä tulkitsevat teokset „Le trésor des humbles” (1896), „La sagesse et la destinée” (1898), „Le temple enseveli” (1902). Vihättäviä ovat filosofis-huonontiteelliset kirjat „La vie des abeilles” (suom.) (1901) ja „L'intelligence des fleurs” (1907). V. 1911 M. sai Nobel-palkinnon. [Jacobs, „M., eine kritische Studie zur Einführung in seine Werke” (1901), Miessner, „M:s Werke” (1904); A. van Bever, „Maurice M.” (1904); jotenkin täydellisen luettelon runsaasta Maeterlinck-kirjallisuudesta antaa Hugo P. Thiemen teos „Guide bibliographique de la littérature française de 1800 à 1906.”] J. H. I.

Mævius ks. B a v i u s.

Mafeking [*f-ij*], kaupunki Englannin Etelä-Afrikassa, Etelä-Betsuaana-maassa, Molopojoen varrella lähellä Transvaalin rajaa; 2,713 as. (1904), joista 1,328 valkoista. M. on kuuluisa buurisodan aikana menestyksellä kestämistään piirityksestä (lokak. 1899—toukok. 1900). Puolustusta johti harvinaisella tarmolla eversti Baden-Powell tilapäisesti muodostettuine joukkoineen (n. 1,250 miestä), joista vakoilu- ja lähetintehtäviin käytetty kadettijoukko (9-15 vuotiaita) sittemmin antoi Baden-Powellille boyscont-liikkeen perustamisajatuksen. Piirittäjiä, joita johti Cronje, sittemmin Snyman, oli alussa 6,000, sitten 4,500, joukossa myös aluksi skandinaavilainen osasto. (E. E. K.)

Maffei [*f-é-*], Francesco Scipione di (1675-1755), it. runoilija, joka tutustuttuaan kuuluisaan näyttelijään Riceoboniin innostui

työskentelemään it. näyttämötaiteen kohottamiseksi, ja kirjoitti kuuluisan murhenäytelmänsä „Merope” (esitetty 1713), huvinäytelmän „Le cerimonie” ja toimitti kokoelman vanhempia it. näytelmiä („Teatro italiano” 1723-25). [G uliari, „Bibliografia Maffeiana” („Propugnator”, 1885.)] J. H. I.

Maffia ks. M a f i a.

Mafia, Saksan Itä-Afrikkaan kuuluva saari Afrikan itärannikolla, vastapäätä Rufidzin suistamaa, josta sen erottaa M.-salmi; 434 km², n. 6,000 as. (sekarotuisia neekereitä, arabialaisia ja hindulaisia). M. on korallisaari, tuskin 30 m yl. mereen. Itärannikolla on suuret kasat hohkakiveä, joiden arvelaan kulkeutuneen tänne Krakataan purkauksesta 1883. Kookospalmu (n. 200,000 puuta), maniokki, pavut, banaanit, bataatit ja riisi ovat tärkeimmät viljelykasvit; karjanhoito myös mainittava. — Pääkaupunki Tsole. — M. kuului Sansibarin sulttaanille ja oli tärkeä orjakauppa paikka. V. 1890 sen hankki itselleen Saks. E. E. K.

Mafia (l. Maffia), salainen yhdistys Sisi-liassa, fähdätty laillista järjestystä vastaan (vrt. Camorra). Arvelaan saaneen alkunsa niistä joukoista (compagnie d'armi), jotka hallitus n. 1800 muodosti järjestyksen turvaamiseksi, mutta jotka käyttivät asemaansa harjoittaaksensa kaikenlaista omavaltaisuutta. Garibaldi hajotti ne 1860, mutta epäjärjestys ei lakannut, ja vieläkin m., vaikka hallituksen ankarasti ahdistamana, elää mahtavana, jonkinlainen oikeutta valvovana laitoksena. Yhteinen kansa pitää sitä suuremmassa arvossa kuin tuomioistuimia. M. jakaantuu useampaan osastoon; sen jäsenet, „mafiosit”, käyttävät arvelematta omaa ottamaansa oikeutta, kostavat jokaisen loukkauksen ja panevat toimeen kuolemantuomioita, ratkaisevat riitoja, suojelevat järjestysvallan tai oikeuden ahdistamia, harjoittavat salakuljetusta, järjestävät lakkoja y. m. M:n jäsenet ovat enimmäkseen suurempain tilojen alustalaisia; jos heidät jätetään rauhaan, saa isäntäkin elää turvassa, mutta kavaltajat ja ilmiäntajat joutuvat m:n ankan koston uhreiksi. Valtiolliset vaalitkin ovat enimmäkseen m:n käsissä. It. siirtolaiset ovat tuoneet m:n Yhdysvaltoihin. [Alougi, „La mafia”]. G. R.

Mafiti (myös M a v i t i, M a s i t u), sekä sukulaisheimot y. o. w a t u t a ja w a h e h e ovat Tanganjika-järven seuduille siirtyneitä sulukansoja. Viime vuosisadan jälkipuoliskolla he ovat näytelleet huomattavaa osaa Itä-Afrikan kohta-loissa; heidän ensimmäiset parvensa lähtivät 1825 entisiltä asuinsijoiltaan Sambesin eteläpuolelta valloitusretkille pohjoiseen päin. Osoittane kafferikansoille ominaista sotakuntoa ja valloitus-halua he kukistivat kansan toisensa jälkeen mul-listaan perinpoljin kaikki asutusolot; w a t u t a t ulottivat valloitusretkensä Victoria-järvelle saakka. Heidän pelottavia sulu-keihäitönsä, sota-huutoonsa ja omituisia sotakoristeitaan pakeni-vat rauhalliset maataviljelevät kansat saloseutu-hin jättäen viljellyt maat autioiksi. Heidän ma-
netaan käyttivät hyväkseen useat ennen rauhalliset kansat: omistane heidän sotavarustuksensa (leopardinmahkaiset vaipat, päätä ympäröivät sulkakoristeet, sotamaalaukset, vuodasta valmistun suuren soikean kilven) ja nimensä (mah-hinde-heimo esim. Rovuman lauksossa nimittää

itseään mafitiksi) he „sulu-apinoina” ryhtyivät sotaan ja ryöstöön. — Saksalaisten siirtomaahankeelle nämä sulukansat v:sta 1870 alkaen ovat tuottaneet paljon tuhoa. Vv. 1891 ja 1892 he perinpohjin tuhosivat kaksi heitää vastaan lähetyttyä retkikuntaa. Saksan alueella nykyään asuvat wahehet antautuivat vasta 1897.

E. E. K.

Magalhães [*magaljã'is*] (esp. *Magallanes*, engl. ja ransk. *Magellan*), Fernão de (n. 1480-1521), port. merenkulkija, ensimmäinen maailmanympäripurjehtija. Palveli Portugalin siirtomaajoukoissa Itä-lutiassa, käyden m. m. Molukeilla, joutui 1514 kuninkausa epäsuosiin, siirtyi Espanjan alamaiseksi ja hänen kauan hautomansa suunnitelma: etsiä salmi, jonka hän uskoi vievän Ameriikan mantereen poikki „Etelämereen” ja purjehtia sen kautta Molukeille, saavutti Kaarle V:n hyväksymisen. Matkalle hän sai 5 vanhaa alusta ja 280 miestä ja purjehti S. Lúearin satamasta 20 p. syysk. 1519, saapui sam. v. joulukuussa Rio Janeiron-lahteen, talvelti Patagoniassa, jossa ensimmäisenä teki tuttavuutta maan asukkaiden kanssa ja kukisti vaarallisen kapinan; 21 p. lokak. 1520 hän sivuutti niemen, jolle antoi nimen Cabo de las Virgenes ja saapui siitä asti hänen nimeään kantavaan salmeen. Sen kautta hän 28 p. marrask. pääsi „Etelämerelle”, joka silloin sai nimen Tyyni valtameri. Tämän poikki hän purjehti kolmella aluksella (yksi oli hukkunut ja yksi salaa palannut takaisin) kärkien tavatonta elintarpeiden puritetta, ja saapui vihdoin 6 p. maalisk. 1521 Mariauaulle, sekä pian sen jälkeen Filippiineille. Täällä hän sekaantui alkuasukasruhtinaiden väliseen taisteluun, jossa 27 p. huhtik. sai surmansa. Ainoastaan yksi M:n laivoista, „Vittoria” palasi Sebastian el Canon johdolla kotiin 6 p. syysk. 1522, mukanaan maustelasti, joka enemmän kuin kaksin kerroin korvasi retkikunnan varustamiskustannukset $1\frac{1}{4}$ milj. mk. — M:n retkestä kirjoitti kertomuksen hänen seuralaisensa it. Antonio Pigafetta. [Lord Stanley of Alderney, „The First Voyage round the World by Magellan, translated from . . . Pigafetta”, 1874.]

E. E. K.

Magalhãesin pilvet [*magaljã'is-*] (Kap-pilvet, Nubecula major ja minor), kaksi tähtisumun kaltaista ryhmää eteläisellä taivaan-pallopöydällä. Ne muodostuvat lukuisista tähtiryhmistä ja tähtisumuista, ja niissä on havaittu melkein puolet kaikista taivaan vahtelevista tähdistä.

H. R.

Magalhães'n-salmi [*magaljã'is-*] erottaa Etelä-Ameriikan eteläisimmän pään, Tulimaan, mantereesta. M. on itäpäissä olevasta Cabo de las Virgenes-niemestä länsipäissä olevaan Catherine pointiin 600 km pitkä. Sen leveimmässä, lounaiseen ja etelään suuntautuvassa itäosassa on 3 järvimäistä laajennusta, luoteiseen kulkeva länsiosa on paikoitellen vain 4 km leveä, vuonomainen. M:n enimmäkseen vuoriset, itäosassa aromaiset rannat ovat harvaan asuttuja; Chilen hallitus on perustanut sinne Punta Arenas nimisen kauppapaikan ja rangaistussiirtolan, ja viime aikoina sinne on syntynyt useita lampaanhoitoasemia. — Salmea käytettiin paljon 1500-luvulla ainoana tunnetuna meritienä Atlantista Isoon valtameriin, mutta sen jälkeen, kun mukavampi tie Kap Hoornin ympäri löydettiin, se on jää-

nyt käytännöstä. — M:n löysi 1520 Magalhães, joka sille oli antanut nimen Canal de todos los santos.

E. E. K.

Magdala (hepr. *midgal* = torni). 1. Kylä Galilean-meren läntisellä rannalla, tunnettu Maria Magdalenan syntymäpaikkana; nyk. *el Medjel* niminen kylä. — 2. (murteell. *Makdala*) Entinen vuorilinnoitus Abessiiniassa; oli Abessiinian kuninkaan Teodorin asuntona. V. 1868 englantilaiset sen hävittivät.

Edv. St.

Magdala-puna (n a f t a l i i n i p u n a, S u d a n p u n a), väriaine, jota saadaan amidoatsonaattaliuista ja naftylidiamiinista; tummanruskeata, veteen ja alkoholiin liukenevaa jauhetta.

J. V.

Magdaleena-aika ks. Esihistorialliset ajanjaksot.

Magdaleena-koti, langenneitten naisten turvakodin yleinen nimitys, jonka aiheena on U:ssa T:ssä mainittu „syntinen vaimo” Maria Magdalen.

Magdalena ks. M a g d a l a, M a r i a ja M a g d a l e e n a - k o t i.

Magdalena-joki [*-l'e-*], Kolumbiassa, Etelä-Ameriikassa, lähtee Keski-Kordilliereilta, virtaa niiden ja Itä-Kordilliereiden välissä olevassa laaksossa pohjoiseen, muodostaa Hondan yläpuolella 150 km:n matkalla useita liikennettä katkaisevia koskia, laskeutuu, tästä lähtien purjehduskelpoiseena (1,000 km), tasangolle; lisäjokia oik. Carare, Sagamoso ja Cesar, vas. Cauca, jonka lähteet ovat lähellä M:n lähteitä. Muodostaa laajan suistomaan M. laske Karaihin-meriin; sen pituus on 1,350 km, vesialue 300,000 km². M:n rannat ovat enimmäkseen vesiperäisiä, aarniometsäin peittämiä. Pohjoisen suuhaaran suussa on Barranquilla niminen huomattava satamakaupunki.

E. E. K.

Magdalenien, magdaleena-aika, ks. Esihistorialliset ajanjaksot.

Magdeburg [*-burhj*]. 1. Hallitusalue Preussissa, Sachsenin maakunnassa; 11,519 km², 1,248,990 as. (1910). — 2. Sachsenin maakunnan ja mainitun hallitusalueen lujasti linnoitettu pääkaupunki, sijaitsee viljavalla tasangolla, suurimmaksi osaksi Elben vas. rannalla; 279,629 as. (1910), useimmat protestantteja. Asumattoman entisen vallialueen sisäpuolella on n. s. vanha kaupunki, ulkopuolella esikaupungit Sudenburg ja Buckau etelässä, Wilhelmstadt lännessä, Neustadt pohjoisessa ja Fiedriehstadt idässä, Elben toisella puolen; Elbessä olevalla saarella on Werder niminen kortteli sekä linnoitus (rak. 1683-1702). Vallialue on osaksi muutettu puistoiksi, joita myös on Elben saarella. Kadut vanhassa kaupungissa ovat enimmäkseen kapeita ja mutkaisia, paitsi etelästä pohjoiseen kulkevat Kaiserstrasse ja Breiter Weg. M:n arvokkain rakennus on Domplatz-torin eteläiladissa oleva, roomanilais-goottilais-tyylinen kunnis ja mahtava tuomiokirkko (rak. 1208-1363), siinä on Otto Suuren ja hänen puolisonsa haudat sekä arkkipii-epä Ernst Saksilaisen hautapatsas, jonka Peter Vischer on valanut. Kaunis on myös M:n vanhin kirkko Liebrauenkirche (alettu n. 1070). Maalikkorakennuksista huomattavin on Alte Markt-torin ääressä oleva raatihuone (1691), jonka edustalla on Otto Suuren ratsastajapatsas (1200-luvulta). Domplatzin ympärillä ovat hallituksen

y. m. virastojen ja laitosten rakennukset. Breiter Wegin varrella on useita hauskoja vanhaan- aikaisia yksityistaloja. Muistopatsaita on vielä: keisari Vilhelm I:n, Bismarckin, Lutherin, pormestari Otto Guerickekin y. m. Oppi- ja sivistys- laitoksia: seminaari, kaksi konservatoria, ortopedis-kirurginen opisto, taide- ja taideteollisuus- museo, luonnontieteellinen museo, pari kirjastoa, valtion- ja kaupunginarkisto, neljä teatteria y. m. — Ensisijalla M:n monista kukoistavista teol- lisuuslaitoksista ovat rautatehtaat, joista suurin on Kruppin omistama Grusonwerk Buckaussa (n. 4,000 työmiestä). Lisäksi mainittakoon mel- kein edellisen veroinen sokeriteollisuus (M. on Saksan suurimman sokerinviljelysalueen keskus), väkiviina-, lannoitusaine-, sementti-, tupakka-, kemialliset, huonekalu-, vaatetustavara- y. m. teht- aat. M. on Saksan tärkeimpiä sisämaan kaupp- a-kaupunkeja; sen sokerimarkkinat ovat Saksan suurimmat; vilkasta kauppaa käydään myös maal- loustuotteilla, kivihiilellä, rauta- ja siirtomaan- tavaroilla. M:n kauppaa edistää monelle suun- nalle haarautuva rautatieverkko sekä isoilla joki- aluksilla kuljettava Elbe, jonka liikennettä var- ten M:ssa on suuria satamalaitteita.

Historia. M. oli kauppapaikka jo 800-luvun alussa; sen varsinainen kehitys alkoi Otto Suu- ren aikana, joka 937 tänne perusti Bergen nimi- sen benediktiiniluostarin (lakkautettu 1810). V. 968 kaupungista tuli arkkipiispan istuin, jonka valta-alue vähitellen ulottui hyvin laajalle. M. paloi poroksi 1188, mutta kasvoi pian huomatta- vaksi kauppakaupungiksi, liittyi Hansaan ja sai 1300-luvulla Elben kaupan tapuliiouden. M:n oikeusistuin „Schöppenstuhl” oli suuressa mai- neessa ja sen kaupunginoikeus „Magdeburger Recht”, joka takaa kaupunkikunnille hallinnolli- sen itsenäisyyden, otettiin käytäntöön monessa Saksan, Puolan ja Böömin osassa. Arkkipiispasta M. tuli melkein riippumattomaksi 1400-luvun loppupuolella, liittyi 1524 uskonpuhdistukseen ja 1531 Schmalkaldin liittoon. M. ei tunnustanut interimää, joutui sentähden pannaan, ja Moritz Saksilainen valloitti sen 1551 monikuukautisen piirityksen jälkeen. Kolmikymmenvuotisessa so- dassa sitä turhaan piiritti Wallenstein. Vasta Tilly valloitti toukok. 1631 väkiryssäköllä kau- pungin, jonka jälkeen 30,000 kaupungin 36,000 asukkaasta surmattiin ja se itse joutui tulen uhriksi. Tulipalon syyt ei ole selvitetty, kui- tentin on yleinen otaksuma, että se syytettiin komentajan, D. von Falkenbergin käskystä. Tu- hostaan nopeasti kohoavan M:n valloittivat ruot- salaiset 1632 ja uudelleen keisarilliset 1636. West- falenin rauhassa M:sta tehtiin herttuakunta, joka 1680 joutui Brandenburgille. Napoleon anasti M:n 1806 ja liitti sen Westfalenin kuningaskun- taan. V. 1814 se joutui takaisin Preussille.

E. E. K.

Magdeburgin puolipallot, Otto v. Guericken keksimä laite ilmanpaineen olemassaolon todista- miseksi. Ne ovat kaksi onttoa puolipallonmuo- toista metallikappaletta, jotka sovitettuina hiot- tuine reunoineen vastakkain muodostavat vä- liinsä ilmanpitävän ontelon. Toisessa puoliskossa olevan hanalla varustetun putken läpi ilma voi- daan pumpata ontelosta pois. Kummassakin puol- iskossa on vetoripa. Kuta suurempi ontelon läpimitta on, sitä suuremmalla voimalla ulko-

ilma painaa puolipalloja vastakkain ja sitä vai- keampi on siis rivoista kummallekin puolen vetä- mällä irroittaa ne toisistaan. Guericke käytti puolipalloja, joiden läpimitta oli n. 60 cm. Hän- nen niillä esittämänsä kokeet (Magdeburgin valtiopäivillä (1654) osoittivat ilmanpaineen ole- van niin suuren, että 16 hevosta tuskin jaksoi irroittaa puolipallot toisistaan.

U. S:n.

Magdeburgin senturiat, ensimmäinen laaja- peräinen protestanttinen kirkkohistoria, joka oli jaettu vuosisatojen (lat. *centuria*) mukaan. M. s. toimitettiin Magdeburgissa v:sta 1552 alkaen Matthias Flaciuksen (ks. t.) johdolla ja julkaisti- in v:een 1400 ulottuvana Baselissa 1559-74. [Schaumkell, „Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Magdeburger Zenturien” (1898).] A. J. P.-ä.

Magellan ks. Magalhães.

Magelone [*-dželö'-*], ransk. *Maguelonne*, „Nap- polin kuunkaan tytär”, erään keskiaikaisen ri- tariromaaniin sankarit. M:n ja Priouten Pietarin lemmentäriä, jonka aihe esiintyy 1100- luvulla eräässä ransk. runossa („L'es-caufte”), ker- rotaan 1457 ilmestyneessä ransk. proosaroma- nissa, joka myöhemmin on muuttunut kansan- kirjaksi. Saks. muodostelman toimitti Veit Warbeck 1527 (julkaissut Bolte 1894). J. H.-l.

Magelssen ks. Basiliier Magelssen.

Magendie [*-žäd'i'*], François (1783-1855), ransk. fysiologi. Oltuaan Hôtel-Dieu'n lääkärinä nimitettiin 1831 Collège de Franceen professoriksi. Kokeellisten tutkimustensa kautta hän on huomatta- valla tavalla edistänyt lääketieteen kehitystä: pääsi m. m. selville selkäydinjuurien erilaisesta tehtävästä. Julkaisuja: „Formulaire pour l'emploi et la préparation de plusieurs nouveaux mélicaments” (1821), „Leçons sur les phénomènes physi- ques de la vie” (4 nid., 1836-38), „Leçons sur les fonctions et les maladies du système nerveux” (1839) ja „Recherches physiologiques et cliniques sur le liquide céphalorachidien” (1842).

E. Th.-n.

Magenta [*-džé'u-]*, Italiassa, Milanosta 22 km länteen oleva kaupunki, jonka luona kesäk. 4 p. 1859 Napoleon III:n johtamat ranskalaiset (48.000) voittivat kreivi Gynlayn komentamat itävaltalaiset (62.000). Voittajain mieshukka 9,6 %, voitettujen 16,5 %. Taktillinen arvo 1,4.

-lskm.-

Magenta-puna ks. Fukiini.

Magersfontein [*-tš'u-]*, Etelä-Afrikassa, Kim- berleystä 25 km etelään oleva kukkula, jonka luona jouluk. 11 p. 1899 kenraali Cronjen johta- mat buurit (4.000) voittivat kenraaliluutnantti Methuenin komentamat englantilaiset (11.500). Voittajain mieshukka 3,5 %, voitettujen 8,9 %. Taktillinen arvo 3,0. — Buurien puolella kun- nostautui erityisesti skandinaavilainen joukko- osasto, jossa oli myöskin muutamia suomalaisia. Siitä otti osaa taisteluun 50-60 miestä, joista 41 kaatui tai haavoittui. Kaatuneiden muistoksi pystytettiin luhtik. 1908 kaunis muistopatsas.

Magerø [*-ä- -ö-]*, Norjan pohjoisin saari, luo- teiseen Porsanger-vuonon suusta: 420 km²; tällä saarella on Nord Kap.

Maggiore [*madžö're*], mus. (it. = suurempi), duurisointu, duurisävellaji. Kun tämä nimitys tavataan jonkun sävellysosan erikoisena otsikkona, tarkoittaa se sävellajin vaihtumista mollista rin- nakkaiseen tai saman perussävelen duuriin

(esim. a-mollista c-duuriin tai a-duuriin). Nimitys johtuu siitä, että duurisoinnussa on „suuri” terssi.

Maghrib (arab. = ilta, länsi) l. el-M., arabialaisten käyttämä nimi muhamettilaisen vallan läntisestä osasta, s. o. Pohjois-Afrikasta Egyptiä lukuunottamatta. M. el-Akša, kaukainen länsi, Marokko.

Magia (kreik. *mageia*, lat. *ars magica*), taikuu, taikominen. Nimitys on saatu viisaitten miesten „maagien” meedialaisesta ja persialaisesta nimestä. ks. Taikuu.

Magister [-i-], lat. sana, joka johtuu komparatiivimuodosta *magis* = enemmän ja tarkoittaa siis sitä, joka on etevämpi (edellä) toista: esimies, päällikkö, „mestari”. Niinpä Roomassa diktaattorista käytettiin nimitystä *magister populi*, kansan päällikkö; hänen apulaisensa oli *m. equitum* (ks. t.). Myöhemmällä Rooman keisariajalla Konstantinus Suuren ajoista alkaen tämä arvonimi oli useimmilla korkeimmista virkamiehistä. — Jo aikaisin nimitettiin yliopistoissa sitä, joka oli saavuttanut hyväksyttävät tiedot „seitsemässä vapaassa taidossa” nimellä *artium liberalium magister*, tai lyhyesti *maisteriksi* (ks. t.).

Magister equitum [-i's- -ri-] (lat.), ratsuväen johtaja, roomal. diktaattori (ks. t.) määrättävän ja hänen alaisensa päällikön nimitys. Hänen arvonsa merkkeinä olivat sella *curulis*, *toga praetexta* ja kuusi liktoria.

E. II-l.

Magisterium [-c-] (< lat. *magister* = mestari), mestarikoe. Tällä nimityksellä alkemistat merkitsivät vaikeasti valmistettavia kem. preparaateja. Suuri m. oli viisasten kivi (ks. Alkemia).

Magister sacri palatii [-i's- -lā-] (lat. „palatsimestari”), paavin hoviin kuuluva korkea virkamies, jonka tehtävänä alkuaan oli opettaa hoviväelle Raamattua ja kristillistä oppia. Myöhemmin hänestä tuli vielä Kirkkovaltion ylin kirjansensori, jona hän kuuluu sekä inkvisitsioni- että index-valiokuntiin. Virka, joka on perustettu Dominicus Guzmanin ehdotuksesta, on jatkuvasti pysynyt dominikaanien hallussa.

A. J. P. ä.

Magistraalit (lat. *magister*, ks. t.), linnoitusrakenteen perusviivat (= ampumalinjat).

Magistratus [-strā-] (lat. < *magister* = ohjaaja, johtaja), johto- l. hallinto, hallintovirkamies. Alkuperin oli Roomassa kuningas ainoa m., mutta 509, jolloin kuninkuus lakkautettiin, hallinto jakaantui kahdelle vuotuisesti valittavalle konsulille. Konsulinviran ohelle järjestettiin veronkantoa ja raha-asian hoitoa varten kvestorintoini, Sorron ja mielivallan estämiseksi saivat plebeijit 494 oikeuden keskundestaan valita veto-oikeudella varustettuja virkamiehiä, kansantribuuneja (ks. *Tribuuni*) sekä n. s. plebeijiediilejä (ks. *Ediili*). V. 366 myönnettiin plebeijillekin oikeus päästä konsulinvirkaan, mutta samalla erotettiin konsulien valtuuksista tuomiovalta crikoisille virkamiehille, preetoreille (ks. t.) joiksi toistaiseksi (v. een 337) vain patriisit voivat tulla valituiksi. Näihin aikoihin sai lopullisen muotonsa v:n 494 tienoolla aloitettu virkaasteikon järjestäminen. Sen mukaan voitiin eri arvot saavuttaa seuraavassa järjestyksessä: kvestori, kansantribuuni tai ediili, preetori, konsuli.

Eri virka-arvoihin pääsemiseksi vaadittiin määrätty ikä (myöhemmin se määriteltiin erityisessä laissa, „*Lex Villia annalis*” v:lta 180 e. Kr.). Mainittujen virkojen lisäksi oli v:sta 443 olemassa erityinen virkakunta, censorit, kansalaisten varallisuussuhteiden tutkimista ja veroasteikon määrittämistä varten. — Censorit, konsulit, preetorit ja „kuruuliset” ediilit olivat korkeampia viranomaisia (*magistratus curules*), joiden vaali tapahtui *comitia centuriatassa*. Vakinaisia virkoja olivat myös sotatribuunin toimi sekä joukko olempia virkakuntia (*magistratus minores*), joiden jäsenillä ei, kuten korkeampien virkojen haltijoilla, ollut pääsyä senaattiin. Ylimääräisiä virkamiehiä olivat diktaattori, *magister equitum* sekä interrex (ks. t.) ja *praefectus urbi* (ks. *Praefectus*). — Kullakin eri virkaluokalla oli omat arvonmerkkinsä, joista mainittakoon purppura-reunainen toga (*toga praetexta*), virkaistuin (*scella curulis*) sekä liktorien kunniaavartiosto. Virkamiesten oikeuksista olivat huomattavimpia veto-oikeus (*intercessio*, *provocatio*), henkilökohtainen loukkaamattomuus, oikeus toimittaa auspicioita y. m. Tasavaltaisen hallintojärjestelmän höltyessä alkoi virkamiesten valitsemisessa ja ikää ja virka-arvojen järjestystä koskevan lain soveltamisessa ilmetä yhä enemmän mielivaltaisuutta. Tiberiuksen aikana valitsemisoikeus siirtyi kansankokouksilta senaatille, jonka toimenpiteen kautta keisarin suoranainen määräämisvalta oli helpommin sovellettavissa. Vähitellen jälvät vanhasta tasavaltaisesta virkamiesjärjestelmästä jäljelle vain merkityksettömät kunniannimet, lukuunottamatta Rooman kaupungin kunnallista hallintoa, jossa vanha magistratusjärjestelmä muodostui uudenaikaisen maistraatin edeltäjäksi.

E. II-l.

Maglemose [-ä-], Tanskassa Sjællandin-saarrella oleva suo, muinaisaineiden löytöpaikka. Löydöt ovat Pohjoismaiden vanhimmalta kivikaudelta ja ainakin osaksi vanhemmat kuin *køkkenmøddinger*. Pääosan löydöistä muodostavat n. 15.000 piikkiviripaletta sekä asekatkelmaa ynnä ylen lukuisat luesineet (harppuuneja, ongenkoukkuja, neuloja, naskaleja, taltoja y. m.). Saviastioita ei lainkaan ole löydetty. — Löytöpaikan keksijä ja tutkija, L. Sarauw lukee sen asutuksen, joka fässä muinoin on asunut järvässä vapaasti liikkuvalla puolautalla. Aneylus-järven (ks. t.) aikaiseksi, mutta toiset tutkijat ovat taipuvaisia katsomaan löytöä litorina-ajan (ks. t.) alulta olevaksi.

A. M. T.

Magma (kreik., = tahdas, taikina), maankuoren sisäpuolella oleva hehkuvansula kiviaine. Kun m. tulivuorissa purkautuu maanpinnalle, nimitetään sitä laavaksi. ks. Ma.

Magmaakaasut, ne kaasumaiset aineet, joita maansisäisessä magmassa on liuenneina. Tulivuorenpurkauksissa (vrt. *Tulivuoret*) näitä kaasuja virtaa suurin määrin ilmoille, eruptiivisissa syvävuorilajeissa osa niistä on jäänyt sulkeuksiin kiven huokosiin, joissa tavataan etenkin vettä ja hiilidioksidia, osa taas on muodostunut mineraaleiksi, jotka sisältävät samoja alkuaineita, mitä tulivuorista virtaa kaasuna, esim. klooria ja fluoria (apatiitti, fluorisälpä), booria (turmalini), rikkiä (pyriitti y. m.).

P. E.

Magmandifferentiatsioni ks. *Differentiatsioni*.

Magmasfääri (ks. *Magma* ja *Sfääri*), maankuoren sisäpuolella oleva hehkuvaansula ainekerros. vrt. *Maa*.

Magmavuorilajit ks. *Eruptiivivuorilajit*.

Magnaatti (lat. *magnonatus* = suurisukuinen), Unkarin valtiopäiväin ensimmäisen kamarin I. ylähuoneen, n. s. *magnaattipöytä* n. jäsen (ks. *Unkari*); Puolassa ennen vanhaan valtaneuvoston tai ylhäisaatelin jäsen; yleensä rikas ja mahtava mies.

Magna charta [*kartta*] (lat.; engl. *the Great Charter* = suuri vapauskirja), kuuluisa engl. vapauskirja, jonka ylimykset (papiston ja Lontoon porvariston avustamina) pakottivat kuningas Juhan Maattoman myöntämään ja jota pidetään Englannin vapaan valtiomuodon varsinaisena perustuksena. Kuningaan sortoa, varsinkin hänen veronkiskomisiaan vastustaakseen yhtyivät eri säädyt sekä molemmat, alkuaan toisilleen vihanieliset kansanainekset, normannilainen ja anglosaksilainen. Vastarinnan johtavia henkilöitä oli Canterburyn arkkipiispa Stephan Langton. Kun kuninkaan kannattajat hänestä luopuivat, täytyi Juhanan taipua. M. c. on päiväty 15 p. kesäk. 1215 Runnymeden niityllä lähellä Windsoria. Siinä vahvistetaan Edvard Tunnustajan ja Vilhelm Valloittajan lait sekä Henrik I:n Charta libertatum niminen vapauskirja ja tehdään niihin uusia lisäyksiä. M. c:aa voidaan verrata keskiaikana tavallisiin kuninkaanvakuutuksiin, mutta se ei, kuten useimmat näistä, hyödyttänyt vain ylimyksiä, vaan muitakin: uinpi m. m. säädettiin, että kaikki oikeudet, mitkä kuningas myönsi paroneille, tuli näiden antaa alavasalleilleen (joihin kuuluivat myös aatelittomat vaapat). Ylimääräisiin veroihin oli pyydyttävä yleisen valtakunnankokouksen suostumusta, johon oli kutsuttava piispat, apotit, paronit ja muutkin välittömät vasallit. Säätyjen oikeudet, myös kaupunkien asukasten, oli loukkaamatta säilytettävä, ja oikeuden häiritsemättömästä käytöstä pidettävä huolta. Ketään vapaata miestä ei saatu vangita eikä muulla tavoin vahingoittaa henkilön tai omaisuuden puolesta, elleivät hänen vertaisensa olleet häntä tuominneet voimassa olevain lakien mukaan. Kuningas, jonka paavi Innocentius III päästi hänen lupauksestaan, koetti peruuttaa M. c:n; hän kuoli tämän johdosta syntyneen sodan aikana. Henrik III:n aikana M. c. vahvistettiin useampaan kertaan erinäisillä muutoksilla; se vahvistettiin kokonaisuudessaan Edvard I:n aikana 1297. Latinan kielellä kirjoitettu M. c. painettiin ensikerran 1507; myöhemmin esim. Stubbsin teoksen „Select charters and other illustrations of english constitutional history”. [McKechnie, „M. c.”] G. R.

Magna cum laude (lat.), suurella kiitoksella, ks. *Cum laude*.

Magna Græcia (lat.), kreik. *Mega'tē Hella's* = Suur-Hellas, Tarentonin lahden rantamailla olevien kreik. siirtolain yhteisnimi; joskus sillä tarkoitetaan yleensä Ala-Italian kreik. siirtoloita. ks. *Græcia*. O. E. T.

Magnalium ks. *Aluminium lejeerin git*.

Magna mater ks. *Kybele* ja *Rhea*.

Magneaaninen instituutti (*Arnamagneaanska samlingen*), kokoelma vanhoja isl., norj. ja tansk.

käsitteitä, pergamenttikirjeitä ja diplomeja, jonka isl. historiantutkija ja keräilijä Arni Magnússon (1663-1730) kuollessaan lahjoitti Kööpenhaminan yliopistolle. Käsitteitä julkaisemista varten hän sitä paitsi lahjoitti pääoman (Arnamagneaanska legatet), joka nyk. noussee noin 64.000 kruunuun. V. 1760 asetettiin erityinen toimikunta hoitamaan kokoelmaa. Luettelot julkaistiin 1888-94 (2 nid.). Kokoelma sisältää 2.800 käsitteitä ja yli 10.000 asiakirjaa. Arnamagneaaninen legaatti on kustantanut useita tärkeitä käsitteitä julkaisuja.

R. S.

Magneetin deklinatsioni ks. *Maamagneetismi*.

Magneetti. Muutamat rautamalmit, etenkin n. s. magneettinen rautamalmi, vetävät puoleensa rauta- ja teräspalasia sekä vähemmässä määrässä muutamia raudansukuisia metalleja (nikkeliä, kobolttia y. m.). Sellaisesta malmista lohkaistua kappaletta sanotaan luonnolliseksi maksi. Kun sillä sivellään karastausta-terästankoa, jatkuu tähänkin edellisen äskennäyttö ominaisuus. Näin magnetisoitua tankoa sanotaan teko-maksi. Hieneen riittävään ripustettu tai terävällä kärjellä lepäävä m.-tanko, joka voi vapaasti heilahtaa vaakasuorassa tasossa, asetettu magneettiseen meridiaaniin (ks. *Maamagneetismi* ja *Kompassi*). M:n molempia päitä sanotaan sen navoiksi (koltioiksi). Pohjoiseen osoittava pää on m:n pohjoisnapa, toinen pää m:n etelännapa. — Magnetisoiminen voi tapahtua eri tavoilla. Esim. niin että vahvan teko-m:n toinen pää lasketaan terästangon toisen päen päälle ja kuljetaan pitkin tankoa sen toiseen päähän. Siellä m. nostetaan ylös ja samaa menettelyä jatketaan useampia kertoja (yksinkertainen siveleminen). — Teko-m:lle annetaan tarkoitusta myöten vaihteleva muoto. Se voi olla esim. silinterin tai prisman tapainen pitkäkö puikko, kapean suorakaiteen muotoinen levy, pitkulaisen vinoneliön muotoinen ohut m.-neula, tai myös taivutettu hevosenkenkä-maksi. Voimakkaita n. s. lamellimaisia magneettisia varastoja valmistetaan yhdistämällä useita ohuita m.-levyjä toisiinsa päällekkäin, samannimiset navat samaan suuntaan. Meltorautainenkin tanko tulee sivelemällä maksi, mutta menettää suurimman osan magneettisesta voimastaan miltei samalla, kun siveleminen lopetetaan. Jällejänyttä osaa tästä sanotaan magnetisijätteeksi. Teräksinen teko-m. säilyttää vuosikautia magneettisen ominaisuutensa, joskin heikkenemistä siinäkin on huomattavissa. Tätä sanotaan sentähden pysyväksi, edellistä sitävastoin ajoittaiseksi maksi. Eroa on siinäkin suhteessa, että meltorauta tulee magneettiseksi jo yksinkertaisesti koskettamalla sitä m:lla (tai lähentämällä siihen m:ia), kun terästankoa sitävastoin täytyy tarkoitusta varten useaan kertaan sivellä. Edellisessä tapauksessa magneettinen vastus l. koersitiivivoima on siis paljon pienempi kuin jälkimmäisessä. Pysyvä m. säilyy kauemmin voimakkaana, jos sen napoihin liitetään meltoraudasta tehtyjä, irtonaisia kappaleita n. s. ankkureita. — Rautatanko voidaan tehdä vahvasti magneettiseksi (elektromagneetiksi) sitenkin, että sen

ympäri kierretään eristettyä metallilankaa ja tämän läpi johdetaan sähkövirta. *U. S:n.*

Magneetti-induktori, kone, joka antaa sähkövirtaa viisarisähkölennäntä, telefonia y. m. varten. ks. Sähköinduktio.

Magneettiinduktio ks. Magnetismi.

Magneettikentän voimakkuus ks. Magnetismi.

Magneetikkiisu l. pyrrhotiini, kivennäisen, kokoomukseltaan raudan ja rikin yhdistys $Fe_7S_8 + 1$ (tavallisesti Fe_3S_4); lisäksi on jonkun verran, joskus aina 12 % nikkeliä. Kuuluu heksagoniseen järjestelmään, mutta esiintyy tavallisesti kiteisenä, on pronssinruskea, ilmassa pian himmenevä sekä magneettinen, mistä nimi. M. on lisäaineksenä yleinen useissa vuorilajeissa ja suurissa määrin malminuodostumissa, esim. Bodenmaisissa Baijerissa, Falunissa Ruotsissa ja Orijärvellä Suomessa. Emäksisissä magmavuorilajeissa on joskus runsaita m-erkaumia, ja näissä se tavallisesti on nikkelikasta ja nikkelimalminä arvokasta. Tällaisia löydöksiä on varsinkin Norjassa, Kanadassa ja Pennsylvaniassa. Nikkelistä vapaa m. on arvoton aine. *P. E.*

Magneettinapa ks. Magneetti.

Magneettinen ekvaattori l. tasaaja ks. Maamagnetismi.

Magneettinen hitaus ks. Hysteresis.

Magneettinen hoitotapa (ks. Magneetti), otaksuttuun animaalliseen magnetismiin (ks. t.) perustuva, Mesmerin ja hänen oppilaansa käyttämä parannuskeino, joka ei kumminkaan riippunut, kuten he luulivat, mistään magneettisesta voimasta, vaan magnetisöörin l. parantajan psyykkilistä tietä aikaansaamasta suggestionista. (vrt. Hypnotismi.) *E. Th-n.*

Magneettinen influenssi ks. Magnetismi.

Magneettinen johtokyky ks. Magnetismi.

Magneettinen kenttä ks. Magnetismi.

Magneettinen kohtio l. napa ks. Magneetti.

Magneettinen maannapa ks. Maamagnetismi.

Magneettinen meridiaani ks. Maamagnetismi.

Magneettinen momentti ks. Magnetismi.

Magneettinen myrsky ks. Maamagnetismi.

Magneettinen neste ks. Magnetismi.

Magneettinen rautamalmi ks. Magneetti.

Magneettinen varjo ks. Magnetismi.

Magneettineula ks. Magneetti.

Magneettirautakivi ks. Magneetti.

Magneettisähkö (magnetosähköinduktio), magneetin tai maamagnetismin avulla suljetussa johtolangassa herätetty sähkö.

Magneettitanko ks. Magneetti.

Magneettivuori, int. ja kiinal tarumailman tuote. M:ten arveltiin olevan puhdasta magneettirautaa ja vetävän puoleensa rautaa niin voimakkaasti, ettei kukaan, jonka kengissä oli rautanauvoja, voinut nousta sille, eikä mikään laiva voinut hajoamatta sellaisia lähestyä, koska m. muka veti puoleensa kaikki rauta-ainet. Plinius kertoo Induksen luona sijaitsevasta ihmeellisestä m:sta. „Gudrunlied”issä ja muissa keskiajan lauluissa ja saduissa puhutaan samoin m:ista. *(U. S:n.)*

Magnesia, magnesiumoksidi (MgO). Esiintyy luonnossa periklas nimisenä kivennäisenä. M:aa syntyy magnesiumia poltettaessa tai jos jotakin magnesiumin hajoavaa suolaa, esim. karbonaattia kuunnennetaan (poltettu m. *magnesia usta*). Teknillisesti valmistetaan sitä joko juuri magnesiumkarbonaatista tai kalkin avulla magnesiumkloridista, jolloin magnesiumi saostuu hydroksidina, joka kuunnennettaessa muuttuu oksidiksi. M. on valkeata, löysää ja kevyttä jauhoa, joka on hyvin vaikeasti sulavaa; liukenee tuskin ollenkaan veteen, helposti happoihin. Yhtyy veden kanssa hydroksidiksi, joka esiintyy luonnossa brusiittina. Käytetään ulostavana lääkkeenä ja arsenikin vastamyrkkyinä, sooda- ja sokeriteollisuudessa, sekä magnesiattiinä erinäisissä raudanvalmistusmenetelmissä (esim. Thomas-Gilechrist-menetelmässä), joissa tarvitaan kovaa kuumuutta kestäviä laitteita. *E. M-nen.*

Lääketeieteessä m:aa yleensä käytetään mahaja suolistotaudeissa. *M. alba*, valkea, kevyt jauhe, veteen melkein liukenematon, käytetään „vatsahappoa” vastaan. Suolistossa suuri määrä m:aa voi vaikuttaa ulostavasti. M:aa on muutoin useissa yhdistetyissä lääkejauheissa, kuten esim. lasten jauheessa (*pulvis magnesiae cum Rhco*), viinihappoisessa kuohujauheessa (*pulvis magnesiae tartaricus*) y. m.; m:aa käytetään lisäksi hampaiden jauheissa. — Suunnilleen samaan tarkoitukseen käytetään myös magnesiumoksidia, myös m. m. arsenikin vastamyrkkyinä.

Magnesia [-esiä] (lat. *Magnēsia*). 1. Kreikan Thessalian itäisen maakunta, jonka eteläpuolisko muodostaa Aigeian-meren ja Pagasainlahden välisen niemimaan. M:n täyttävät Ossan ja Pelionin vuoristot. Asukkaina oli muinoin magneettien heimo. — 2. Lyydian M., lat. *M. ad Sipylum*, kreik. (aiolilainen) kaupunki Sipylos-vuoren pohjoisjuurella, Hermos-joen rannalla. Sen edustalla oli 190 e. Kr. taistelu, jossa Rooman joukot kukistivat Antiokhos III:n. — 3. Kaarian M., lat. *M. ad Maandrum*, kreik. kaupunki lähellä Maiandros-jokea. Kimmerialaisen hyökkäyksen aikana (7:n:n vuosis. keskipaikoilla e. Kr.) treerit hävittivät sen; sittemmin uudistettuna se joutui Kyyroksen aikana persialaisten valtaan. Kreikasta paettuaan Themistokles sai sen omakseen ja vietti loppuikänsä siellä. — M:ssa palveltiin luonnonäitiä Artemis Leukophryenen nimellisenä. *O. E. T.*

Magnesiaa ks. Kiille.

Magnesiatiilet ks. Magnesia.

Magnesia-valkoinen on kalsium- tai bariumhydraatilla saostettu seos magnesiata ja kalsiumtai bariumsulfaattia. Käytetään täyteaineena paperinvalmistuksessa. *E. M-nen.*

Magnesiavalvo, räjähdyskaasuliekissä valkeana hehkuvusta magnesiapuikoista säteilevä valo. Ennen Auer-valon keksimistä käytettiin tällaisia magnesiapuikkoja myöskin tavalliseen kaasuliekiin ripustettuina lisäämään sen valaistusvoimaa. *E. M-nen.*

Magnesiitti, kivennäinen, kokoomukseltaan magnesiumkarbonaatti ($MgCO_3$), kiderakenteeltaan ja -muodoltaan aivan kalkkiesilvän kaltainen kuuluu kuitenkin sekini romboedristen karbonaattien isomorfiseen sarjaan. On väritön, keltäertävä tai harmaa, kovuus 4-4,5, om.p. 3,0. M. on siis sekä kovempi että raskaampi kuin

kalkkisälpä ja dolomiitti. Hiilidioksidi erkaanee siitä n. 500°:n kuumuudessa, mutta hitaasti. Jäljelle jää magnesiumoksidia (*magnesia usta*). Hyvin korkeassa lämpötilassa aine „pala kuolleeksi”, s. o. muuttuu kiteiseksi magnesiumoksidiksi l. periklaasiksi, joka on sulamaton ja liukenematon. Tähän perustuu m:n käytäntö tulenkestävien n. s. magnesiittitiilien valmistukseen. M. esiintyy kiteinä sekä raontäytteenä ja silloin tiiviinä massoina magnesiumrikkaissa silikaattivuorilajeissa, etenkin serpentiinissä. Itä-Suomen vuolukivessä se on talkin keralla pääaineena. Itä-Alpeissa tavataan karkeakiteistä m:ia kerroksina ja linsseinä fylliitissä. — Paitsi edellä mainittuun tarkoitukseen käytetään m:ia eräänlaisen sementin sekä hiilidioksidin valmistukseen. P. E.

Magnesiittilevyt (ks. Magnesiitti) ovat 1-3 cm:n vahvuisia magnesiitista, sahajauhosta y. m. säikkikangaskudoksen varaan tehtyjä laattoja, joita käytetään väliseiniksi, ulkoseinien sisäpuoliseksi vuoraukseksi, tulenvaaran välttämiseksi puisien portaiden päällystykseksi, vielpiä ulkoseiniksikin tilapäisiin rakennuksiin. Käytettävät varoen, koska pyrkivät kostuttuaan käyristelyään. T. S.

Magnesioferriitti, magnetiitin kanssa isomorfinen, oktaedreina kiteytyvä, musta ja läpinäkyvä kivennäine, jonka kokoomus vastaa kaavaa $MgFe_2O_4$. Sitä tavataan harvinaisena fumarolien ympärillä. Samaa ainetta on runsaasti magnesiittitiilissä. P. E.

Magnesiumi, kem. alkuaine, metalli, kem. merkki Mg, at.-p. 24.32. M. ei esiinny luonnossa koskaan pelkkäänä, mutta on sitävästoin hyvin yleinen silikaateissa, esim. vuorilajeja muodostavissa tummissa kivennäisissä (sarvivälke, pyrokseeni, biotiitti), karbonaateissa (dolomiitti, magnesiitti), klorideina ja sulfaatteina vuorilakerrostumissa (karnalliitti, kainiitti ja kiseriitti). Metallista m:ia valmistetaan etupäässä m.-kloridista pelkistämällä se metalliseen natriumin avulla, jolloin kloori yhtyy natriumiin, nykyään myöskin sähkökemiallista tietä karnalliitista. Puhdas m. on kevyt (om.-p. 1.74), hopeanvalkoinen, kiiltävä metalli, jota voi takomalla muovailla: se on jotenkin kalkkisälvän kovista, sulamispiste noin 750°, kiehumapiste noin 1.000°. Kuivassa ilmassa m. on muuttumaton, kosteassa ilmassa se peittyi hapettumiskerroksella ja palaa kuumennettaessa kirkkaalla liekillä (ks. Magnesiumvalo) m.-oksidiksi (ks. Magnesia). M.-kloridi $MgCl_2$ ja sulfaatti (katkerasuola) $MgSO_4$ liukenevat helposti veteen, m.-hydroksidi ja ammoniummagnesiumfosfaatti, joka esiintyy luonnossa struviitti-nimisenä kivennäisenä, ovat vaikeasti liukenevia. — M.-oksidit (l. magnesia) on jo vanhoista ajoista ollut tunnettu, jolloin se kuitenkin usein sekoitettiin kalsiumoksidiiin. Vasta 1700-luvulla huomattiin näiden erotus, ja 1830 keksivät Liebig ja Byssy nuden alkuaineen: magnesiumin. E. M-nen.

Magnesiumkarbonaatti, $MgCO_3$, esiintyy kivikunnassa magnesiittina (ks. t.) ja kalsiumkarbonaatin yhteydessä dolomiittina (ks. t.). Jos magnesiumsulaluuokseen lisätään natriumkarbonaattiliuosta, syntyy valkoinen saos emäksisestä magnesiumkarbonaatista, joka kuivattuna on erittäin kevyttä, jauhomaista ainetta (*magnesia alba*).

Magnesiumkloridi, $MgCl_2$, saadaan luottamalla magnesiumkarbonaattia suolahappoon; liukenee helposti veteen. Vedettömässä tilassa m. on hyvin hygroskooppinen. Sen liuosta käytetään kotujen kostuttamiseen ja tulen sammutusnesteenä, ks. myös Karnalliitti.

Magnesiumoksidit ks. Magnesia.

Magnesiumsulfaatti, $MgSO_4 + 7H_2O$, karvasuola, Englannin suola, on ainekseenä useissa kivennäisvesissä, joilla on ulostava vaikutus. Se on kiteytyvä, veteen helposti liukeneva suola. Toinen m:n muoto on Stassfurtin suolakerroksissa esiintyvä kiseriitti (ks. t.). Edr. IIj.

Magnesiumvalo, kemiallisesti vaikuttavia valonsäteitä runsaasti sisältävä, kirkas valo, joka syntyy magnesiumin äkkiä palaessa magnesiaksi. Käytetään valokuvauksessa ja saadaan aikaan syyttämällä palamaan seos magnesiumjauhetta ja jotakin voimakkaasti hapettavaa ainetta, esim. kaliumkloriaattia tai kaliumpermanganaattia. E. M-nen.

Magnetiitti, tärkein rautamalmikivennäinen, kokoomukseitaan ferroferridioksidi Fe_3O_4 sisältäen puhtaana 72.4 % rautaa ja 27.6 % happea, kiderakenteeltaan regulaarinen ollen usein kiteytyvät oktaedreiksi tai rombidioektaedreiksi. Useimmin sitä tavataan rakeisena, M. on raudannusta, metallikiiltainen ja aivan läpikuultamaton, hyvin vaikeasti sulava sekä magneettinen. Sen kovuus on 5.5-6. om.-p. 4.9-5.2. Suolahappoon se liukenee helposti. — Magneettisuus on teknillisessä suhteessa tärkeä ominaisuus, koska se tekee mahdolliseksi m.-malmin löytämisen malmikompassin tai magnetometrin avulla sellaisistakin paikoista, missä kallio on maakerrosten peitossa. — M:ia tavataan kiteinä vuorilajien raioissa ja myös hyvin lukuisissa vuorilajeissa lisäaineksenä. Se esiintyy myös rikastuneena eräiden vuorilajimassojen muuttamiin osiin, niin että kiveä sellaisenaan on voitu käyttää malmina. Tämmöistä on urallittigabbrossa esiintyvä Sortavalan lähellä olevan Välinuden rautamalmi. Useimmat varsinaiset m.-malmilöydökset ovat metamorfisten vuorilajien yhteydessä olevia linsimäisiä tai epäsiinäntöllisen muotoisia massoja. Niiden synty on erilaisten: toiset ovat alkuään magmaattisia erkaumia, samoinkuin edellä mainittu, toiset kontaktimalmia, jotkut metamorfismituloksia kerrostuneesta rautalmista, joka alkuään on ollut limoniittia. Useissa yksityistapauksissa ei malmin muodostumistavasta vielä olla selvillä. Tärkeimpiä rautakaivosalueita, joissa m. on yksinomainen tai tärkein malmi, ovat: Ruotsissa Kiirunavaara ja Luossavaara sekä Jällivaara Lapissa, Grängesberg Taalainmaassa, Långban, Persberg ja Nordmark Vermlannissa, Norberg Västmanlandissa ja Dannemora Uplannissa; Norjassa Arendal; Venäjällä Uralin vuoristossa Katškanar, Blagodai, Vysokaja gora ja Magnitnaja gora; Unkarissa Vaskö, Oravicza ja Szászka y. m. paikat Baanaatissa, sekä lukuisat kaivosalueet Pohjois-Ameriikassa, etenkin New Yorkin, New Jersey ja Pennsylvanian valtioissa. Suomessa on varsinkin maan eteliosassa lukuisia vanhoja rautakaivoksia, joissa kaikissa m. on ainoa rauta malmikivennäinen. Mainittavimpia ovat Vihiniemi ja Baggböle Peruniössä, Perskomböle ja Isoahde Tenholassa, Malmberg, Pahalahti, Haukia ja

Haapaniemi Kiskossa, Lönnhammar Karjalohjalla, Ojamo Lohjalla, Jussaari Pohjanpitäjässä, Sillböle ja Tavastby Helsinginpitäjässä ja Haveri Hämeenkyrössä. Myös Pitkäsärännassa ja sen lähellä Kelivaarassa on runsaita m.-varastoja, ja lisäksi niitä on Kolarissa Pohjois-Suomessa. Ei missään näistä harjoiteta nykyään kaivostyötä, koska malmi kaikkialla on liian köyhää tai sitä on liian vähissä määrin.

P. E.

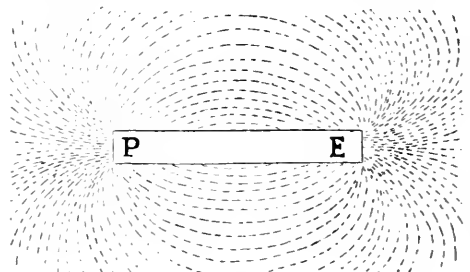
Magnetismi, magneetin (ks. t.) ominaisuus vetää puoleensa m. m. rauta- ja teräspalasia tai se perimäinen vaikutin, joka tällaisen voiman aiheuttaa. Nimityksen arvellaan johtuvan Väehässi-Aasiassa olevan Magnesian kaupunginimestä. Tämän kaupungin läheisyydestä sanotaan näet kreikkalaisten ensin löytäneen magneettista rautamalmia. Jos magneetti lasketaan rautaviljanhuoia ja nostetaan jälleen ylös tai jos sen päälle pannaan paperi, jolle sirotellaan tällaista jauhoa, niin huomaa, että jauho on kokeentunut etenkin sen kumppaankin päähän tai tarkemmin sanottuna kahden pisteen — magneetin napojen (kohtioitten) — kohdalle,



Kuva 1.

voissa. Voimakkuus pienenee yhä kuta lähemmäksi tullaan napojen välissä olevaa indifferentsikohtaa *I*, jossa voimakkuus on = 0. Napojen yhdistysviiva sanotaan magneettiakseliksi. Kun vaakasuurassa tasossa vapaasti kiertävän magneetin pohjoisnapa lähenetään toisen magneetin etelänapaan, poikkeaa edellinen napa magneettisesta meridiaanista ja lähestyy jälkimäistä. Samanlainen poikkeaminen on huomattavissa, kun edellisen etelänapaan lähenetään jälkimäisen pohjoisnapa. Molemmat pohjoispäät tai molemmat eteläpäät sysivät taas toisiaan luotaan. Erinimiset navat vetävät siis toisiaan puoleensa, mutta samannimiset sysivät toisiaan luotaan. Coulombin lain mukaan on kahden magneettinavan välillä vaikuttavan voiman suuruus suoraan verrannollinen niiden m.-määrien *l* navan voimakkuuksien tuloon ja kääntäen verrannollinen napojen keskenäisen etäisyyden neliöön. Jos voima merkitään *V*:ksi ja kahden magneettinavan voimakkuudet *m*:ksi ja *m*₁:ksi, on siis $V = \frac{m \cdot m_1}{r^2}$. Magneetin navanvoimakkuutta (magneettista massaa) merkitään *l*:ksi, jos sitä toinen yltä voimakas napa vetää puoleensa *l* dynen (likip. *l*:n mg:n) voimakkuudella. Sitä voidaan mitata koneella, jota sanotaan magneettiseksi vaa'aksi. Magneetin likellä oleva meltautakappale polarisoituu täydelliseksi magneetiksi, jonka eriniminen napa kääntyy polarisoivaan napaan päin. Siitä on seurauksena, että rautakappale vetäytyy kiinni magneettiin. Raudan sanotaan magnetisoituneen magneettisen influenssin *l* induktion kautta. Tämä ilmiö selitettiin ennen aikaa olettamalla, että olisi olemassa kaksi aistimille huomamatonta painotonta fluidumia *l* nestettä, jotka aineen ollessa magneettittomassa tilassa olivat tasaisesti toisiinsa sekaantuneina, mutta

jotka sen magnetisoituessa erkanivat toisistaan. Koska magneetista katkaisemalla saadaan kaksi täydellistä magneettia molempine napoineen, osista samoin uusia täydellisiä magneetteja j. n. e. jatkettakoon katkomista kuinka kauan tahansa, on oletettu, että magneetin polarisoituminen tapahtuu sen molekyleissä. Jokainen magneetti katsotaan yhdistetyksi pienistä n. s. molekyylimagneeteista (alkumagneeteista), jotka juuri ovat itse molekyilit. Aineen ollessa magneettisena nämä ovat yhdensuuntaiset, samannimisine napoineen kääntyneinä samannepäin. Magneettittomassa aineessa navat sitävästoin viittaavat joka taholle, joten niiden vaikutus ulospäin kumoutuu. *M*. voidaan myös käsittää syntyneeksi molekylien ympärillä kiertävien sähkövirtojen vaikutuksesta. — Aineet jaettiin magneettisessa suhteessa paramagneettisiin, joita (kuten rautaa) voidaan tehdä magneeteiksi ja joita magneetit vetävät puoleensa, sekä diamagneettisiin, joita (kuten vismuttia, vettä, tyyppiä) magneetit päinvastoin sysivät luotaan. Jälkimmäisten aineitten puheenaolevaa ominaisuutta sanotaan diamagnetismiksi. Mainittua jokea käytetään nyt enään vain heikosti magneettisista aineista. Magneettisiin ominaisuuksiinsa nähden jaetaan aineet nykyään vahvasti magneettisiin *l* ferromagneettisiin ja heikosti magneettisiin kappaleisiin. Aineen magneettisen polarisoinin voimakkuuden määrää sen magnetisointiluku. Se on positiivinen ferromagneettisille aineille, negatiivinen diamagneettisille. On havaittu, että aine, joka ilmassa on magneettinen, osoittautuu tätä ainetta magneettisempaan nesteeseen upotettuna diamagneettiseksi, tai että diamagneettinen aine, joka on sitä vahvemmassi diamagneettisessa nesteessä, näyttäytyy päinvastoin magneettiseksi. Aine on siis, kuten diamagnetismin keksijä Faraday ensiksi on esittänyt (1845), magneettinen tai diamagneettinen riippuen siitä, onko se enemmän tai vähemmän magneettinen kuin ympäröivä väliaine (esim. ilma). — Koko sitä tilaa, jonka sisäpuolella *m*:n vaikutus on huomattavissa, sanotaan magneettiseksi kentäksi, ja suunta, mihin joka taholle vapaasti kiertävä magneetti siinä asetuu, on magneettisen voiman suunta *l* kentänsuunta. Positiiviseksi merkitään suunta, jonne pohjoisnapa osoittaa. Jos magneetti siirretään hieman omassa suunnassaan ja annetaan sitten asettua tasapainoon, josta se jälleen samalla tavalla siirretään ja annetaan pysähtyä läheiseen uuteen tasapainotilaansa ja siten yhä jatketaan, niin magneetin tie on murtoviiva. Se



Kuva 2.

muuttuu käyräksi, jos siirrot ovat äärettömän lyhyet. Valitsemalla toinen lähtökohta saadaan toinen käyrä, joka kuten edellinenkin kulkee toisesta navasta toiseen. Sellaisia kentänsuuntia osoittavia viivoja sanotaan voimaviivoiksi. Sirottelemalla rautaviilajauhoja magneetin päällä olevalle paperille saadaan selvä kuva näiden viivojen muodosta ja järjestyksestä (kuva 2). Kuten kuva osoittaa, kärjyvät voimaviivat toisissa paikoin lähempänä toisiaan kuin toisissa. Liikinnä toisiaan voimaviivat ovat napojen läheisyydessä. Se määrää niitä, joka kulkee kohtisuoraan niitä vastaan asetetun 1 cm^2 :n suuruisen pinnan läpi, toisin sanoen voimaviivojen tiheys, ilmoittaa magneettisen kentän voimakkuuden kysymyksessä olevassa paikassa kenttää. Tämä voimakkuus H (magneettivoima) on myös se voima, jolla mainittu kentän kohta vetää voimakkuudeltaan $1:n$ suurista pohjoisnapaa luokseensa. Navanvoimakkuus, jonka magneettinen kenttä synnyttää magnetisoitavissa olevasta aineesta tehdyn tangon päässä sen joka pintayksiköltä, on suhteellinen kentänvoimakkuuden kanssa, siis $= z \cdot H$, (z on vakainen luku = aineen magnetisointiluku). Jos rautakappale asetetaan homogeeniseen (tasamukaiseen) magneettikenttään s. o. kenttään, jossa voimaviivat ovat yhdensuuntaisia suoria (joko kokonaisuudessaan tai rajoitetussa tilassa esim. pienessä osassa maamagneettista kenttää), niin kappaleessa syntyneen magneettisen influenssin tähden voimaviivat siinä vetäytyvät kokoon, rauta ikäänkuin imee niitä itseensä, niiden tiheys siis kasvaa (pienenee kappaleen ulkopuolella). Voimaviivojen lukumäärä pintayksikköä kohti on lisääntynyt $(1 + k\chi)H = \mu \cdot H$ suuriseksi. Koeffisienttiä μ :tä (erilainen eri aineille) Faraday, joka otti fysiikassa voimaviiva-käsitteen käyttäntöön, sanoi magneettiseksi johtokyvyksi. Lord Kelvinin mukaan sitä nykyään sanotaan magneettiseksi permeabiliteetiksi. Hevosenkämäagneetin napojen välissä oleva meltaurainen rengas imee itseensä voimaviivat niin, että ne johtuvat sitä myöten toisesta navasta toiseen, joten renkaan sisäpuolinen ala tulee kokonaan suojelluksi magneettisilta vaikutuksilta muodostaen n. s. magneettisen varjon. Diamagneettisessa aineessa voimaviivat hajaantuvat toisistaan. — Magneettinapaa, jonka voimakkuus on m , voimakkuudeltaan $H:n$ suurinen magneettikenttä vetää puoleensa $m \cdot H$ suuruisella voimalla. Jos magneettineulan akseli on kohtisuorassa voimaviivoja vastaan ja sen pituus l , niin magneetti kiertävän voimaparin kiertomomentti on $= mlH$ ja siis $= ml$ voimakkuudeltaan $1:n$ vahvuudessa kentässä. Tuloa ml sanotaan neulan magneettiseksi momentiksi. vrt. myös Maamagnetismi.

U. S:n.

Magnetismijäte ks. Magneetti.

Magnetisoiminen ks. Magneetti.

Magnetisoimiskierukka (galvaaninen kierukka), ontto rulla, jonka ympärille on kehrätty silkkilangalla käärittyä vaskilankaa. Johtamalla galvaaninen virta langan läpi voidaan rullan sisään pistetty rautatanko magnetisoida.

Magnetisoimisluku ks. Magnetismi.

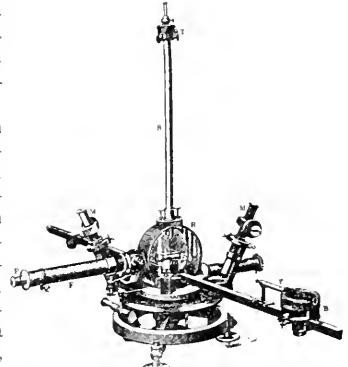
Magnetisomisvoimakkuus ks. Magnetismi.

Magnetisööri ks. Magneettinen hoitotapa.

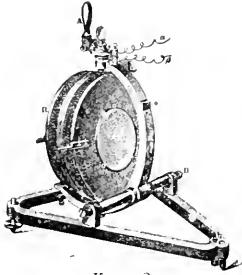
Magnetografi (magneetti, ja kreik. *graphein* = kirjoittaa), itserekisteröivä variatsionikoje.

Magneto-induktioni ks. Sähköinduktioni.

Magnetometri (magneetti, ja kreik. *metron* = mitta), Gaussin 1836 keksimä koje deklinatsioonineulan suunnan tarkkaa määrittämistä varten kaukoputken ja millimetriasteikon avulla (Gaussin ja Poggendorffin mittaustapa ks. Galvanometri). M:n ynnä siihen kuuluvat kaukoputken ja asteikon Lamont sittemmin mukavalla tavalla yhdisti, suunnitellen n. s. magneettisen teodoliitin, jota Wild myöhemmin täydellisesti (ks. kuva 1), niin että sillä voidaan tehdä hyvin tarkkoja sekä maamagneettisen deklinatsioonin että voimakkuuden vaakasuoran komponentin mittauksia. Siinä magneetti m on vapaasti putken $s:n$ läpi kulkevalla hienolla langalla ripustettu vääntönappaan T :hen. Magneetti kannattaa toisessa päässään kohtisuorasti sen pituussuuntaa vastaan asetettua pientä kuvastinta. F on tähystin, jossa on hiusristikko. Koneen koko yläosa on kääntyväinen pystysuoran akselin ympäri. Kiertokulman suuruus voidaan määrätä asteikkoympyrän $t:n$ avulla. Asteikon 0 -piste on oleva samassa pystysuorassa tasossa kuin tähystimen akseli. Tämä on saavutettu, kun objektiivin keskeltä riippuvan hienon langan magneettin kuvastimessa synnyttämä kuva ja hiusristikon pystysuora viiva näytävät tähystimessä yhtyvän. Sellainen asema aikaansaadaan kiertämällä koneen yläosaa. Silloin myös magneetin ja tähystimen akselit yhtyvät s. o. jälkimäinen on magneettisessa meridiaanissa. Jos tähystin sitten käännetään ennen määrättyyn fältitieteelliseen meridiaaniin ja molemmat asemat luetaan m kroskoopeilla $M M$, niin havaintojen erotus ilmaisee deklinatsioun suuruuden. Maamagnetismin vaakasuora komponentti määrätään samalla koneella tutkimalla paljonko eräs toinen magneetti m , poikkeuttaa magneetin m tasapainostaan sekä edellisen magneetin heilahdusaikaa, kun tämä magneetti heilauttaa maamagnetismin vaikutuksen alaisena (ks. Maamagnetismi). Paitsi neulainklinatoriumilla voidaan inklinatsioni määrätä myös Weberin suunnittelemalla maainduktorilla (kuva 2). Rullaa R , jonka ympärille on kääritty eristettyä vaskilankaa, kierretään kammun $A:n$ avulla pystysuoran akselin ympäri 180° . Mutta rullaa voidaan myös saman kammun avulla kiertää vaakasuoran akselin ympäri, kun rulla lasketaan alas, niin että



Kuva 1.



Kuva 2.

nasta a lepää b :llä. Lan-
kojen α ja β :n kautta
maamagnetismin rullassa
induseeraama virta joh-
detaan galvanometri n.
Poikkeuskulmien suhde
määriä inklinatsioonikul-
man tangentin. — M:oja,
joita ei käytetä maamag-
neettisten element-
tien absoluuttisi n mit-
tauksiin, vaan ainoas-
taan niiden havaitsemis-
seen, sanotaan vario-
metreiksi. N itä on eri lajeja sen mukaan,
havaitaanko niillä deklinatsioonin, maamagnetis-
min vaakasuoraa vaiko pystysuoraa komponent-
tia.

U. S:n.

Magnificat [-ni'] (lat., = ylistää), Marian
kiitosvirsi („Sieluni ylistää Herraa” — —),
katol. „Vesperin” päätös-laulu; sävelletty luke-
mattomat kerrat mitä moninlaisissa tyyliissä.
Virsikirjassamme on siitä runomittainen mu-
kaelma, jonka sävelmänä on yksinkertainen ko-
raali.

I. K.

Magnificus [-ni'] (lat.), suurenmoinen, komea,
ei-iiintyy yliopiston rehtorin latinaisessa nimityk-
sessä *rector magnificus*.

Magnolia, kasvisuku *Magnoliaceae*-heimoa, lä-
hellä leinukkoisia luonnollisessa järjestelmässä.



Magnolia, kukkiva oksa.

Magnolia, kasvisuku *Magnoliaceae*-heimoa, lä-
hellä leinukkoisia luonnollisessa järjestelmässä.
Tav. alati-
vihreitä
puita t. pen-
saita, lehdet
10-20 em pit-
kät, nahkeat,
ehytlaitaiset,
kiiltävät.
Suuret, kau-
niit, hyvät-
tuoksuiset
kukat yksi-
tellen haaro-
jen päissä,
väriltään ne
ovat val-
keita, punai-
sia t. sini-
punaisia. — M.-suku kasvaa villinä Itä-Aasian
ja Pohjois-Amerikan lauhkeissa ja lämpimissä
osissa; useat lajit suosittuja puistopuita Etelä-
ja Keski-Euroopassa, meillä huonekasveina. —
Tertiääri-ajalla M.-lajeja kasvoi Huippuvuorilla
ja Grönlannissakin.

(I. V-s.)

Magnum bonum ks. **Peruna**.

Magnus, Johannes ks. **Johannes Magnus**.

Magnus, Olaus ks. **Olaus Magnus**.

Magnus ducatus [-ä'] (lat.), suuriruhtinas-
kunta.

Magnusen, Finn ks. **Magnússon, F.**

Magnússon, Arne (isl. Árni, lat. Arnas
Magnus) (1663-1730), isl. historioitsija ja
kokoilija; sai 1694 Kööpenhaminassa professorin
arvonimen, tuli 1697 sala-arkiston sihteeriksi.
1701 tansk. muinaistieteen ja 1721 historian pro-
fessoriksi. Oleskeli 1702-12 Islannissa järjesty-
mässä maaverotusta ja kokosi sieltä suuren jou-
kon vanhoja käsikirjoituksia ja asiakirjoja (osaksi

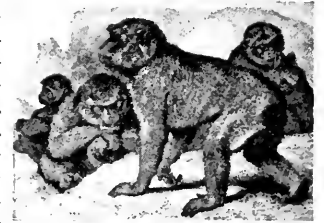
alkuperäisiä, osaksi jäljennöksiä), samoin myös
Tanskasta ja Norjasta. Kööpenhaminan tuli-
palossa 1728 tämä kokoelma kärsi vain vähän.
Kuollessaan hän lahjoitti sen Kööpenhaminan
yliopiston kirjastolle. ks. **Magneaaninen
instituutti**. G. R.

Magnússon, Finnur myös **Finn Magnus-
sen** (1781-1847), isl. muinaistutkija, harjoitti
opintoja Kööpenhaminassa, sai 1815 professorin
arvon, piti v:sta 1819 luentoja pohjoismaisessa
kirjallisuudessa ja mytologiassa. V:sta 1829 sala-
arkiston hoitaja sekä magneaanisen toimikunnan
sihteeri. M. oli oppinut ja ahkera kirjailija,
mutta häneltä puuttui kriittillistä arvostelukykä.
Julkaisi useita pohjoismaalaista mytologiaa, ar-
keologiaa ja kronologiaa koskevia teoksia, joista
mainittakoon: vanhemman Eddan tansk. kää-
nös (1821-23); „Eddakeren og dens oprindelse”
(1824-26); mytologinen sanakirja „Prisere vete-
rum borealium mythologiae lexicon” (1828);
„Grönlands historiske mindesmærker” (1838-45;
K. K. Rafnin kanssa). G. R.

Magog ks. **Gog ja Magog**.

Magotti (*Macacus inuus* l. *Inuus caudatus*),
makakeihin (ks. t.) kuuluva apina, pituus n

75 cm, häntä hy-
vin lyhyt, selkä-
puoli vihertävän-
ruskea, alta vaa-
lea, kädet ja jal-
lat punankeltaiset,
naama kurttuinen,
lihanvärinen, vaa-
leankeltaisen poski-
parran reunustama.
Oleskelee mielui-
min kallioisilla seu-
duilla parvissa, syö
paitsi hedelmiä ja juuria myöskin hyönteisiä.
Puolustautuu kiviä heittämällä. Elää Luoteis-
Afrikassa ja pieni parvi Euroopan puolella
Gibraltariassa (ainoa vielä villinä Euroopassa elävä
apina). P. B.



Magotteja.

Magyar [madjar], unkarilainen.

Magyar [madjar], László (1817-64), unk.
tutkimusmatkailija, purjehti nuorempana merillä,
otti osaa taisteluihin Etelä-Amerikassa, matkus-
teli v:sta 1847 Länsi-Afrikassa, meni Bihessä nai-
misiin erään neekeriruhtinaan tyttären kanssa.
teki useita retkiä sisämaahan. Muata Jamvon
valtakuntaan, Kuene-virrälle ja Sambesi'n ylä-
juoksulle. Astui 1857 Portugalin palvelukseen ja
perusti Luera-lahden rannalle, Mossamedeksen ja
Benguelan välille uuden siirtolan. M. kuoli suu-
ressa köyhyydessä Benguelassa. M:n matkaker-
tomuksista ilmestyi ensimmäinen osa „Magyar
László délafrikaj utazásai 1849-57. években” Un-
karin akatemian kustannuksella. (E. E. K.)

Magyarit [madjá-] = unkarilaiset. ks. Un-
kari, Unkarilaiset.

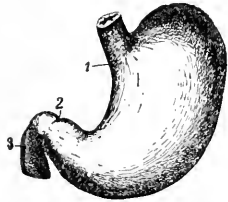
Magyar Nyelv [madjar nyelv] („Unkarin
kieli”), Budapestissä sijaitsevan Unkarin kieli-
tieteellisen seuran (perust. 1903) julkaisema aika-
kauskirja (v:sta 1905) unkarin kieltä koskevien
tutkimusten ja ainesten julkaisemista varten.
Nykyiset toimittajat: K. Szily ja Z. Gombocz.

Magyar Nyelvör [madjar nyelvör] („Unkari-
lainen kielenvartia”), G. Szarvasin (ks. t.) v. 1872
perustama, Budapestissä ilmestynyt aikakauskirja

unkarin kieltä koskevien tutkimusten ja aineistun julkaisemista varten. Nykyinen toimittaja: Zs. Simonyi (v:sta 1895).

Magyarország [*madjarország*], „Unkarin maa”, Unkarin unkarinkielinen nimitys.

Maha, m a h a l a u k k u (*gaster, stomachus, ventriculus*) on ruuansulatuskanavan laajentunut keskiosa, jossa ravinnon sulaminen suureksi osaksi tapahtuu. Yksinkertaisimpana m. tavataan onteloeläimillä, joilla se on entodermiin muodostama, yksiaukkoinen pussi. Siten, että m:n etuosa (suunpuoleinen osa) pitenevy putkeksi, ruokatorveksi, ja takaosa niinkään muodostuu suolikanavaksi peräaukkoineen, syntyy ylempien eläinten ruuansulatuskanava (näillä tosin yhtyy ruuansulatuskanavaan muuallakin kehittyneitä osia). Korkeam-



Mahalaukku. 1 mahan suu (cardia), 2 mahan portti (pylorus), 3 ohutsuoli.

milla äyriäiseläimillä ja hyönteiselillä nimetään m:ksi erityisiä ruokatorven laajennuksia. Luurankoisista on kaloilla, sammakkoeläimillä ja matelijoilla m. tuskin muuta ruuansulatuskanavaa laajempi; kuitenkin saattaa siinä kaloilla olla aboraalisuuntaan umpipussi. Sammakkoeläimillä ja matelijoilla huomataan jo, että m. on hiukan vinosti ruumiinontelossa; tämä on sääntöä nisäkkäillä. Linnuilla erotetaan m:ssä 2 osaa: ohutseinäinen rauhas-m. ja vahva lihas-m. Muutamilla nisäkkäillä saattaa m:ssä huomata useampin osastoja, esim. märehittijät). P. B.

Ihmisellä m. on muodoiltaan jonkun verran käyristynyttä päärynää muistuttava laajennus. Se sijaitsee vatsaontelon yläosan vasemmalla puolen rajoittuen ylhäällä palleaan ja maksaan, alhaalla poikittaiseen lyykkysuoleen ja takana m. m. vasempaan munuaiseen. Sitä peittää edessä rintakehän alaosa, M.-laukkun johtaa ruokatorvi, jonka laskuaukkoa nimetään m.-laukun suuksi (*cardia*), ja n. s. m.-laukun portista (*pylorus*) alkaa pohjukaissuoli. M.-laukun seinämiin sisäpinnan muodostaa limakalvo, joka m:n tyhjentyä ollessa asettuu poimuihin. Limakalvon ulkopuolella on lihaskerros, jossa erotetaan sekä pitkittäin että poikittain kulkevia lihassäikeitä. Näitä peittää vatsakalvon muodostama herakalvo (*serosa*). M:n limakalvo on yksinkertaisen lieriöepitelium muodostama. Se on täynnä mahanesterauhasia. Näitä erotetaan kahla eri lajia, varsinaiset m.-laukun rauhaset (*glandulae gastricae propriae*) ja porttiosanrauhaset (*glandulae pyloricae*). Nämä erittävät m.-nesteitä, jossa on useita eri ruuansulatusteiteitä. M.-neste sisältää suolahappoa, juoksutinta, steapsiinia ja pepsiniä. Suolahappo muuttaa tarkkelylihterin liukenevaksi tarkkelyksekseksi, josta sittemmin muodostuu dekstriiniä, sokeria ja maitohappoa. Sitäpaitsi se suojelee ruumista tappamalla vaarallisia taudinsiemeniä. Yhdessä pepsiniin kanssa se luottaa munaavalkuaista ja liima-aineita. Steapsiini hajottaa emulsiionitilassa olevia rasva-aineita. Juoksutin juoksuttaa kaseiiniin (maitojuuston), joka m.-nesteiden vaikutuksesta mudelleen liukenee; samalla maidossa oleva fosfori muodostaa orgaanisia yhdistyksiä. M-

laukun lihaksisto liikuttaa sinne joutunutta ravintoa, joka m.-nesteiden vaikutuksesta muuttuu juoksevaksi m.-velliksi. Tämä tyhjentyy m.-portin kautta suoleen. Y. K.

Maha-atonia (ks. *Atonia*), mahalaukun seinämässä olevan lihaksiston velttous; johtaa mahanlaajennukseen (ks. t.).

Mahäbharata ks. *Intian kielet ja kirjallisuus* (palstat 1027-8).

Mahafisteli (ks. *Fisteli*) on joko tautiperäinen tai keinotekoinen kanava, joka vatsan pinnalta johtaa mahalaukkun, Mahaavaa, mahasyöpä, sädesienitauti sekä ajos ja tapaturmat voivat antaa aiheita sen syntymiseen. Kirurgisesti m. tehdään silloin, kun tahdotaan ulkopaikn suorastaan saada ravinto- tai lääkeaineet mahalaukkun (esim. ruokatorven ollessa tukkuneena). Y. K.

Mahaavaa (*ulcus ventriculi*) on tav. pyöreä paksureunainen pinnallinen haavoittuma mahalaukun yleisemmin sen porttiosan limakalvossa. Syyksi sen syntymiseen arvelaan ravitsemishäiriöitä mahalaukun limakalvossa, jotka johtavat siihen, että mahaneste sulattaa mahalaukun seinämää. M. aikaansaa mahankouristuksia ja epämääräistä kivutunnetta rinnan alla ja kuroosaa mahalaukun porttia mahanlaajennusta ja oksennuksia. Verraten usein sen vaikutuksesta syntyy verenvuotoja mahalaukussa. Suuremmat niistä aikaansaavat verepoksenusta. Parantuesaan m. jättää arven, joka usein kuroo mahalaukun seinämää. Toisissa tapauksissa se syöpyä mahalaukun seinämän läpi, aukeaa vapaaseen vatsaonteloon ja aikaansaa vatsakalvontulehduksen. M:n tilalle kehittyä usein mahasyöpä. — Tauti on vakava ja vaatii järkiperaistä, usein kirurgista hoitoa. Y. K.

Mahahappo on mahanesteessä (ks. t.) esiintyvä vapaa suolahappo.

Mahainsuffisienssi (lat. kielteinen *in*, ja *sufficere* = riittää) tarkoittaa joko sitä mahalaukun tilaa (joka syntyy esim. mahanlaajennuksen yhteydessä), jolloin mahalaukku ei voi tyhjentää sisällystään täydellisesti, tai tilaa, jossa mahalaukun portti ei sulkeudu, joten pohjukaissuolen sisällyks pääsee kulkemaan suolesta mahalaukkun.

Mahakatarri l. vatsakatarri (*Gastritis*) on mahalaukun limakalvossa oleva tauti, joka aiheuttaa monenlaisia ruuansulatushäiriöitä. M:ia erotetaan kaksi lajia: äkillinen ja hiipivä. Äkillinen m. (*g. acuta*) johtuu joko liian tiheistä ja liian runsaista aterioista tai sopimattomista ravintoaineista, jotka kiihottavat limakalvoa joko kemiallisesti, termisesti tai mekaanisesti. Taudin oireina ovat painostus ja täyttämisen tunne sekä kivit rinnan alla, oksennukset, etenkin vaikeasti sulavain ruokain jälkeen, väsymys, päänsärky ja joskus kuumeikin. Kieli on tavallisesti valkean taltan peittämä. Hiipivä m. (*g. chronica*) on usein äkillisen m:n seuraus, mutta voi myös alkaa itsenäisesti pitkäaikaisten, vähemmän haitallisten ruokajärjestyksivirheid (pitkällinen alkoholinkäyttö, huolimattomasti pureksittu ruoka) jälkeen. Tällöin syntyy limakalvossa, etenkin sen epitelissä pysyviä muutoksia, jotka johtavat vähitellen tapahtuvaan rauhaskatoon ja limakalvon surkastumiseen. Seurauksena tästä on, että mahalaukku ei enää voi erittää siinä tavallisesti olevia ruuansulatusteiteitä. Varsin usein puintuu

tällöin mahanesteestä suolahappo, mistä seuraa se että ruoka alkaa käydä ja mädätä mahalaukussa. Tämä johtaa taas karvaisiin mädälle maistuviin röyhtäilyihin ja pahanhajuisen ja -makuisen suuhun (n. s. maha- l. rinnankorvennus). Sitäpaitsi tuntuu rinnanalus kipeältä ja täyteläiseltä, suolen toiminta käy usein epäsiännölliseksi, potilas tuntee väsymystä, toisinaan kovaa nälkää, mutta kuitenkin vastenmielisyyttä ruokaan ja päänsärkyä sekä on synkkämielinen ja alakuloinen. Tauti voi kestää usein vuosikautia ja vaatii järkipiperäistä hoitoa, tarkkaa ruokajärjestystä ja kaiken mahalaukkuva vahingoittavan välttämistä.

Y. K.

Mahakivut ks. Mahankouristus.

Mahala ks. Mahala.

Mahalaukku ks. Maha.

Mahaleikkaus (*gastrotomia*), operatiivinen mahalaukun avaus, jolla tarkoitetaan tehdä mahafisteli tai poistaa mahalaukusta vieraita esineitä j. n. e.

Mahan [*mōhein*]. Alfred Thayer (s. 1840), peljois-amer. meriupseeri ja kirjailija; erosi vakinaisesta palveluksesta 1896, oli E-panjan sodan aikana 1898 neuvonantajana meriasioissa, tuli 1899 Flaacin rauhankonferenssin jäseneksi ja 1906 kontra-amiraaliksi laivaston reserviin; oli 1892-93 Yhdysvaltain merikorkeakoulun päällikönä. M. on julkaissut suuren joukon arvokkaita, merisotalaitosta ja sen valtiollista merkitystä esittäviä teoksia, joista mainittakoon: „The influence of seapower upon history, 1660-1783” (1889; käännetty ruotsiksi), „The influence of seapower on the french revolution and empire, 1793-1810” (1893), „The influence of seapower in its relation to the war of 1812” (1895), „Life of Nelson” (1897).

Mahanadi [*māhōnādī*], l. Mahanuddy („Iso virta”), joki Etu-Intian itäraunniolla. M. lähtee Keskimaaakuntain eteläosista, tekee suuren kaaren pohjoiseen, virtaa sitten kaakkoista suuntaa altaassa uomassa Itä-Ghatsien poikki ja laskee suuren suistomaan kautta Bengalilähteen: M:n pituus on 830 km, vesialue 113.400 km². Tulviensa aikana M. tuo mereen enemmän vettä kuin mikään muu Intian joki (51.000 m³ sekunnissa), matalanveden aikana vesimäärä on 1.500 kertaa pienempi. Kulkukelpoinen 200 km ylöspäin, mutta hankala liikenteelle ja nyk. vähän käytetty. Suistossa on laaja, englantilaisten rakentama kanavaverkko kastelua ja liikennettä varten.

E. E. K.

Mahaneste on mahalaukun rauhausten erite. Se on jotenkin kirkas, happamen makuinen ja vahvasti happamelle reageeraava neste, jonka om.-p. on n. 1,001-1,01. Sen hapan maku johtuu siihen sisältyvästä vapaasta suolahaposta, toisissa tapauksissa (esim. ruuhsaan hiilihydraattipitoisen aterian jälkeen) maitohaposta tai harvemmin etikka- ja voihaposta. M:n aineksina on sitäpaitsi vähäinen määrä peptonia, albumoosia ja musiniä sekä kaksi entsyymiä: pepsini ja juoksin. Kiinteitä aineita on m:ssä vähän, mikä seikka selittää sen alhaisen ominaispainon. Y. K.

Mahanesterauhaset ks. Maha ja Ruuan-sulatus.

Mahaneuroosi ks. Mahankouristus.

Mahanhuuhtelu toimitetaan mahapumpulla (ks. t.) mahalaukkuun jääneiden ruuanjätteiden

tai sinne joutuneiden myrkyllisten aineiden poistamiseksi. Y. K.

Mahankorvennus ks. Mahakatarri.

Mahankouristus (*gastralgia, cardialgia*), mahalaukun tienoissa ja siitä selkään päin säteilevä kova kipukohtaus, johon usein yhdistyy oksennuskohtaus, pyörtyminen ja avuttomuuden tunne. M. kuuluu mahahaavan, mahasyövän ja hiipivän mahakatarriin taudinlajeihin, sitäpaitsi se voi johtua muutamista muista taudeista (syfilis, hysteria, kalvetustauti).

Y. K.

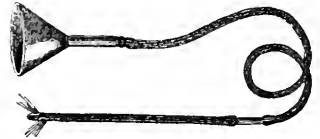
Mahanlaajennus (*Dilatatio ventriculi, gastrectasis*) syntyy mahalaukkuun pysähtyneen ruuan painosta joko silloin, kun mahalaukun portti on kuroutunut ja ahdas (mahahaavan, mahasyövän tai lähellä olevan kasvaimen vuoksi) ja ruoka ei senuuksi pääse mahalaukusta säännöllisesti suoleen, tai silloin, kun mahalaukun seinämässä oleva lihaksisto on syystä tai toisesta (yleiset ravitsemishäiriöt, hiipivä mahakatarri) liian heikko voidakseen kuljettaa ruokaa edelleen. M. aikaansaa erilaisia ruansulatushäiriöitä sekä ajoittaisia oksennuskohtauksia. Y. K.

Mahansyöpyminen (*gastromalacia*), mahalaukun seinämän pehmeneminen ja syöpyminen (mahanesteiden vaikutuksesta). Yleinen ilmiö kuolleessa ruumiissa.

Mahan verenvuoto ks. Mahahaava ja Mahasyöpä.

Mahapaita ks. Vatsapaita.

Mahapumppu on mahasondia muistuttava putki, jonka kautta voidaan mahalaukkuun kaataa ja sieltä jälleentaa ulos nesteitä. Se on joko yhden pitkän putken tai n. s. T-putken muodostama. Kummassakin tapauksessa vetäjä nesteen oma paino mahalaukun sisällyksen ulos, joten m. toimii imujuoksuittimen l. lapon (ks. t.) tavoin. M:ua käytetään mahalaukun huuhtelemiseen. Y. K.



Mahapumppu.

Maharajah [*-ārū'džā*], „suuri kuningas”, intialaisten ruhtinausten arvonimi.

Mahareseksioni (ks. Reseksioni), leikkaus, jolla poistetaan joko osa mahalaukku (esim. syövässä) tai (fysiologisissa kokeissa) koko mahalaukku.

Mahasondi (ks. Sondi), kumiputki, joka nielun ja ruokatorven kautta viedään mahalaukkuun, ja jolla voidaan joko mahalaukusta ottaa ulos sen sisällystä tai sinne kuljettaa nesteitä. vrt. Mahapumppu. Y. K.

Mahasuolikatarri (*gastroenteritis*), useimmiten pienillä lapsilla esiintyvä mahalauku- ja suolikatarri, joka aikaansaa kovia oksennuksia ja ripulia sekä kipuja vatsassa ja kuumetta. Yleistila huononee nopeasti ja tauti päättävä veraten usein kuoleamalla. Vaikeampia m.-tapauksia nimitetään lapsikoleraksi (*cholera infantum*). Taudin syynä ovat tavallisesti ravintovirheet. Y. K.

Mahasuolileikkaus (*gastroenterostomia*), leikkaus, joka avaa mahalaukusta tien suorastaan johonkin ohutsuolen mutkaan. Tällätavoin tehdään ruuankeuhko mahalaukusta suoleen mahdolliseksi niissä tapauksissa, joissa mahalaukun portti on kuroutunut (mahahaava ja -syöpä).

Mahasytki on haiman erittämää ruansulatus- nestettä, joka sisältää kolme eri käytettä. Näistä muuttaa yksi tärkkelyksen sokeriksi, toinen liuottaa munanvalkuaisaineita ja kolmas hajottaa rasvaa rasvahapoiksi ja glyseriiniiksi. Mahasytki tyhjentyä haimasta ohutsuolen alkupäähän. Sitä valuu suoleen ainoastaan ruuansulamisen kestäessä. Y. K.

Mahasytkirauhanen ks. Haima.

Mahasyöpä (*carcinoma ventriculi*) on mahalaukun limakalvoon kehittynyt syöpämuodostus, joka useimmiten sijaitsee mahalaukun porttiossa, mutta voi esiintyä muuallakin sen limakalvossa. M. aikaansaa alussa ainoastaan lieviä ruuansulatushäiriöitä ja paikallista kipua. Myöhemmin se johtaa vaikeaan yleistilan huononemiseen (laihtumiseen ja heikkonemiseen) sekä voi saada koviakin tuskia aikaan. Silloinkin m. sijaitsee lähellä mahalaukun porttia, kuroo se tätä vaikeuttaan ruuan pääsyä mahalaukusta suoleen ja johtaen mahanlaajennukseen sekä oksennuksiin. M. aiheuttaa myös verenvuotoja, harvoin kuitenkaan aivan kovia. Alkuperäisestä paikastaan se leviää ympäristöön läheisiin suoliin, maksaan ja vatsaontelon imurauhasiin ynnä kauemmaksiin ruumiiseen. Se johtaa keskimäärin n. 1½ v:n kuluttua kuolemaan, vain aikainen leikkaus voi joskus sairaan pelastaa. M. on sangen yleinen syöpätauti. Se esiintyy yleensä vasta myöhemmillä ikäkaudella. Y. K.

Mahatulehdus (*gastritis phlegmonosa*) on mahalaukun limakalvon märkiminen, joka tav. liittyy taudinaiheena verenmyrkytykseen; esiintyy hyvin harvoin itsenäisenä tautina. Märkiminen voi olla joko rajoitettu tai laaja. M. aikaansaa vaikeita kipuja sydänelän seuđuissa, tiedottomuutta, kovaa kuumetta ja oksennuksia. Päättyy useimmiten kuolemalla. Syövyttävät nestet ja väkevät myrkyt (arsenikki) aiheuttavat myös vaikeita m:ia. Y. K.

Mahayana ks. Buddha ja Lamalaisuus.

Mahdi (arab., = oikealle tielle johdettu, s. o. Allahin johtama) sana, jolla muhamettilaiset nimittävät odottamaansa Muhammedin työn jatkajaa ja täydentäjää. Alkuaan tämä messiastoivoilijaksi määrättyihin Muhammedin jälkeläisiin (ks. Imama'i), myöhemmin se. nähtävästi kristinuskon vaikutuksesta, yleistettiin. Mahdi nimeä ovat aikojen kuluessa useat valtiolliset ja uskonnolliset intoilijat itselleen vaatineet. Kuuluisin heistä oli Muhammed Ahmed egypt. derviisi (s. 1840), joka 1881 nousi Egyptin vastaan ja uskonkiihkoisten puoluealaistensa avulla irroitti Sudanin Egyptin ylivallasta (1883). Muhammed Abmedin kuoltua (1885) mahdollisuus heikkeni heikkenemistään, kunnes 1896 lordi Kitchener valloitti Sudanin takaisin Egyptin alaiseksi (ks. myös Dongola). [Schurtz, Helmholtz „Weltgeschichte“ III os.; Slatin Pascha „Feuer u. Schwert im Sudan“.] H. H. a.

Mahdilaiset, mahdin (ks. t.) kannattajat, mahdin puoluemiehet.

Mahé. 1. Ranskalle kuuluva pieni siirtola Etu-Intiassa, Malabar-rannikolla, M. joen suussa: 59 km², 10,636 as. (1911), joista pari sataa eurooppalaisia. Siirtolan muodostaa M:n kaupunki sekä sitä ympäröivä maakaistale. — 2. Saari. ks. Seychellit.

Mahébourg [-būr], satamakaupunki Ranskalle kuuluvan Mauritius-saaren kaakkoisrannalla; n. 20,000 as.

Mahla, useiden puuvartisten kasvien, etenkin lehtipuiden ruusas kevätneste, joka sisältää paljon sekä epäorgaanisia suoloja että orgaanisia aineita (sokeria y. m. hiilihydraatteja sekä valkuaisaineita). Kasvia haavoiteltaessa m. vuotaa esiin usein hyvinkin suurissa määrin. Tähän ruunsaaseen kevytvootoon on syytä se, että juuret leutoina talvipäivinä ja keväällä imevät paljon vettä, tunkien rungon vettä täyteen jo ennenkuin vettä haihduttavat lehdet ovat puhjenneet. Täten syntyy kova nestepaine vettä johtavissa kasvosissa. Samaan aikaan tapahtuu talvenaikuisen vararavinnon muuttuminen sokeriksi ja muiksi vesiliukoisiksi yhdistyksiksi. Muutamien kasvien ruusassokerista mahlasta valmistetaan päihdyttäviä juomia, siirappia, sokeria y. m. (ks. Agave, Koivu, Palmut, Vaahtera). — Nestevuoto voidaan saada syntymään muinakin vuodenaikoina niinhyvin puuvartisissa kuin useissa suuremmissa ruohokasveissakin (esim. humalassa, maississa, tupakassa), keväisin se kuitenkin tav. on suurin. Jaksoittaisia vaihteluja esiintyy myös vuorokauden aikain mukaan. Vuoto on yleensä suurin edellä puolenpäivän. Maaperän kosteus ja lämpimyydet ovat erityisen suuria tekijöitä ruunsaassa vuodossa. Vuotoilmion aiheuttaa tav. juuripaine (ks. t.), mutta vuotopaine voi paikallisesti syntyä missä hyvänsä kasvin elävissä solukoissa. K. L.

Mahler [mäl-], Gustav (1860-1911), itäv. säveltäjä, aikamme suurimpia, joskin samalla kiistanalaisimpia. Saavutti yleistä tunnustusta orkesterinjohtajana, etenkin oopperan alalla, toimien Praagissa, Leipzigissä, Budapestissä, Hampurissa (1891-97), Wienissä (1897-1908) ja New Yorkissa (1909-11). Sävelsi 9 sinfoniaa; täydensi Weberin keskeneräisen oopperan „Die drei Pintos“. I. K.

Mahmud II (1785-1839), Turkin sulttaani vasta 1808. M:n isä oli sulttaani Abdul Hamid I, äiti ranskatar. Palatsivallankumouksella kukistettuaan veljensä M. nousi 1808 valtaistuimelle. M:n hallitusajaksi oli yhtämittaista sodankäyntiä. Hänen sulttaaniksi tullessaan oli Turkki sodassa Englannin ja Venäjän kanssa. Englannin kanssa solmittiin rauha 1809, Venäjän kanssa vasta 1812 Bukarestissa, jolloin Turkki luovutti Venäjälle Bessarabian. Vaarallisimmat olivat M:lle kuitenkin sisäiset kapinat. Vain suurilla ponnituksilla ja julkilla veritöillä M. sai serbialaisten, albanialaisten y. m. kapinat kukistetuiksi. Turmiolliseksi kävi Kreikan samanaikainen kapina. Kun näet M. jyrkästi kielsi suurvalloilla oikenden sekaantua Kreikan kysymykseen, julisti Venäjä 1828 sodan, ja M:n täytyi Adrianopolin rauhassa 1829 tunnustaa Kreikka itsenäiseksi. Vahhabiittien kapinan Hedzasissa 1811-18 onnistui M:n kukistaa vain Egyptin maaherran Mehemmed Alin avulla. Mutta kun tämän vaatimukset kävivät yhä suuremmiksi, alkoi M. häntä vastaan sodan 1831. M:ia ei tässä sodassa onni seurannut, tunkeutuipa Mehemmed Alin seuraaja, Ibrahim Paşa, melkein Konstantinopolin muureille asti. Venäjän avulla kuitenkin estyi Konstantinopolin valloitus M:lle epäedullinen rauha

tehtiin 1833. 6 vuotta myöhemmin aloitti M. uuden sodan Ibrahimia vastaan, yhtä huonolla menestyksellä. Sanoma sotajoukon täydellisestä tuloutumisesta ei kuitenkaan saavuttanut M:ia, sillä hän oli vähää aikaisemmin kuollut. — Valitettavasti M:n hallitusaika täten suurimmalta osalta kului sodankäyntiin. M. oli näet sodistaan ja julmuudestaan huolimatta innokkain uudistuksia harrastava sulittaani, mikä Turkissa koskaan on hallinnut. Hän järjesti sotalaitoksen euroopp. malliin, kutsui ulkomaalaisia upseereja sotajoukkoonsa, perusti sotakouluja, paransi valtionvarain hoitoa, asetti puvyviä lähettiläitä Euroopan hoveihin y. m. Kaikki hänen uudistus-suunnitelmansa menivät valitettavasti hänen seuraajiensa aikana kokonaan hukkaan. [Moltke. „Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei 1835-39“ (6:s pain. 1893), sama, „Der russisch-türk. Feldzug 1828 u. 1829“ (2:nen pain. 1877); Bastelberger, „Die milit. Reformen unter M.“ (1874).]

H. H. a.

Mahmudieh-kanava, 77 km pitkä kanava Niilin suistossa, Aten ja Aleksandrian välillä. on kadottanut merkityksensä Aleksandria-Kairon radan rakentamisen jälkeen. M:n rakensi Mehemed Ali 1819-20.

Mahmud Sefket paša (k. 1913). nuorturkkilainen sotilas, syntynyt Bagdadista; kukisti 1909 vanhoillisten vastavallankumouksen valloittamalla Konstantinopolin. sotaministeri 1910-11 Ilakki pašan molemmissa ja 1911-12 Said pašan molemmissa ministeristöissä. Ei saanut tarmokkaista toimenpiteistä huolimatta kukistetuksi 1912 puhjennutta Albanian kapinaa ja vallankumouksellisia salaliittoja, ennenkuin Said pašan ministeristön täytyi väistyä desentralistisille pyrkimyksille ja Albanialle suopeamman Ghazi Mukhtar pašan ministeristön tieltä. Nuorturkkilaisen sotapuolueen valtiokaappauksessa tammik. 1913 M. S. tehtiin suurvisiiriksi ja sotaministeriksi, mutta murhattiin kesäk. sam. v. — M. S. nautti armeijassa suurta luottamusta, oli harvinaisen epäitsekäs ja pysyi syrjässä valtiollisista juonittelusta.

E. E. K.

Maho, hedelmätön (kotieläimistä puhuen).

Mahomettilainen, muhamettilainen, ks. Muhammed.

Mahonki, erittäin arvokas puulaatu; oikea m. saadaan mahonkipuusta (ks. t.). M:n nimellä tunnetaan kaupassa useita muitakin puulajeja, esim. Madeira- ja Gambia-m. austr. m. (*Eucalyptus*), valkea m. (*Anacardium*, ks. t.) y. m. — Oikea m. on kauniin ruskeaa, ilmaa tummenevaa, kasvupaikan mukaan väriltään ja laadultaan vaihtelevaa, mutta aina lujaa, ehyttä ja helposti kiillotettavaa puuta. Nämä ominaisuudet ovat tehneet m:n hyvin suosituksi huonekaluteollisuudessa, laivojen ja rakennusten sisustuksessa y. m. s. Parhaat laadut tuodaan Meksikon eteläosista ja Kubasta. I. V. s.

Mahonkipuu (*Svietenia Mahagoni*), 20-30 m. korkea, kaunis puu, lehdet kiiltävät, parilehtiset. M. kasvaa Keski-Amerikassa ja Länsi-Intian saaristossa. Tärkein tuote puuaine (ks. Mahonki), kuorta käytetään m. m. kuumeläkkeenä, runkoon tehdyistä leikkauksista valuu kumia (Acajoukumi, ks. myös *Anacardium*).

I. V. s.

Mahrattit ks. Marattit.

Mahtotapa = potentiaali (ks. t.).

Mai (Majo), Angelo (1782-1854) antiikkisten käsikirjoitusten löytäjä ja julkaisija, jesuiitta, v:sta 1819 Vatikaanin kirjaston palveluksessa ja myöhemmin sen esimies, v:sta 1838 kardinaali. Hänen lukuisista, palimpsesteista tekemistään löydöistä mainittakoon Ciceron „De re publica“ ynnä katkelmia tämän puheista, tärkeitä Plautus- ja Eusebios-käsikirjoituksia y. m. M:n löydöt ovat julkaistuna seur. kokoelmassa: „Auctores classici e vaticanis codicibus editi“ (10 os. 1828-38). „Scriptorum veterum nova collectio e vaticanis codicibus edita“ (10 os. 1825-38), „Spicilegium romanum“ (10 os. 1839-44) ja „Nova patrum bibliotheca“ (1-7 os. 1852-54, 8:s ja 9:s osa 1871-88). [Prina, „Biografia del card. A. M.“ (1882), Cozza-Luzi, „Epistolario del card. A. M.“ (1883).]

E. R. n.

Maia. 1. *Kreik. myt.*, Atlaan ja Pleioneen tytär, Zeusjumalan puoliso ja Hermeen äiti, muutui tarun mukaan sisariniensa plejadien (ks. t.) tähtiryhmäksi. — 2. *Room. myt.*, kasvullisuuden ja kevään jumalatar, joka nimen yhtäläisyyden vuoksi sekoitutti edelliseen, Faunuksen tytär, Vulcanuksen puoliso, hedelmällisyyden edustajana usein käsitetty samaksi kuin maanjumalatar I. Bona dea.

E. H. I.

Maiandros, lat. *Meander*, *Meandrus*, nyk. Böjy k-Menderéz, Vähän-Aasian tärkeimpiä jokia; juoksee Phrygiasta länteen ja lounaaseen päin läpi Kaarian ja laskee Aigeian mereen. Sen kienurtelevasta juoksesta on n. s. Meanderkoriste (ks. t.) saanut nimensä. O. E. T.

Maidel, Georg Johan ks. Majdell.

Maidontarkastus, maidon ominaisuuksien ja ainemäärien tutkiminen erilaatuisia tarkoituksia varten, kuten maidon arvon, kestävyyyden ja käyttökelpoisuuden määrittämiseksi. Tarkastettavasta maidosta, joka ensin hyvin sekoitetaan, on otettava riittävä erä (ks. Koemaito) tehtävää koetta varten. Seuraavassa viitataan tavallisimpiin tarkastustapoihin, joista tärkeimmät selitetään:

I. Fysikaalinen tarkastus: tavallisin näistä on ominaispainon määrittäminen ominaispainomittarilla (laktodensimetrillä), jonka asteikko osoittaa ominaispainon tulannesosaluvun; jos se esim. on 31, niin on maidon om.-p. luku 1,031. Normaalian maidon om.-p. on 1,029-1,033 ja kuorittu 1,032-1,036 15° C:n lämmössä.

II. Kemiallinen tarkastus, johon kuuluvat m. m. seuraavat:

1) Kuivain aineiden määrittäminen, joka tav. tapahtuu kem. analyysilla. Prof. W. Fleischmannin sommitteleman kaavan mukaan voi laskea kuiva-aineiden määrän, kun tunnetaan ominaispaino ja rasvaprosentti (kaavassa on otaksuttu kuivain aineiden om.-p. = 1,600):

$$t = 1,2 \times f + 2,665 \times \left(\frac{100s - 100}{s} \right), \text{ jossa } t = \text{kuiva-}$$

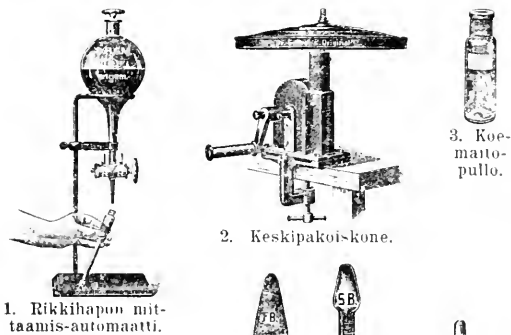
ainemäärä % :issa; f = maidon rasvamäärä % :issa; s = maidon ominaispaino 15° C:n lämmössä. Jos t ja s tunnetaan, niin saadaan:

$$f = 0,823 \times t - 2,22 \left(\frac{100s - 100}{s} \right).$$

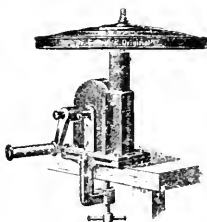
Kuiva-ainetta on yleensä maidossa n. 11-14 %.

2) Rasvamäärän tutkiminen: a) kem. analyysilla, joista n. s. Röse-Gottlieb'n tapa on nyk. yleisimmin käytännössä;

b) käytännöllisillä menetelmillä, joita ovat Babcockin, Lindströmin ja Gerberin happomenetelmät sekä Siehlerin, Gerberin ja Wendlerin suolamenetelmät. Ne perustuvat kaikki siihen, että rikkihappo tahi eräät suolaliuokset vapauttavat maidossa olevan rasvan, jonka (painoprosentti-) määrä, keskipakokoneessa erotettuna, sitten nähdään koelasin l. butyrometrin (ks. t.) mitta-asteikosta. Gerberin happomenetelmä, jota meillä enimmäin käytetään, suoritetaan seuraavasti: koelasia asetetaan telineeseensä, täysimaitoa käsiteltäessä mitataan niihin 10 cm³ rikkihappoa (u. 15° C:n lämpöistä), jonka päälle lasketaan varovasti pitkin koelasin laitaa 11 cm³ sekoitettua maitoa sekä viimeksi 1 cm³ amyli-alkoholia. Koelasia suljetaan kumitulpilla ja nesteet sekoitetaan keskenään voimakkaasti ravistaen ja käännetellen ylösalaisin useampia kertoja, jonka jälkeen nesteen yläpinta asetetaan tulppain avulla 0-pisteen paikkeille ja koelasia sitten 4-5 minuutiksi 60-65° C:n lämpöiseen vesihauteeseen sekä siitä keskipakokoneeseen. Tämän pyörittä 3-4 minuuttia (n. 1.000 kierrosta minuutissa)



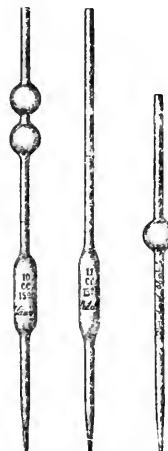
1. Rikkihapon mittaamis-automaatti.



2. Keskipakokone.



3. Koemaitopullo.



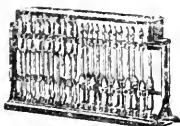
4. Mittapillejä.



5, 6. Koelasi eli "butyrometri" maidon rasvapitoisuuden tutkimista varten. a) täysi-, b) kuorittua ja kirnumaitoa varten.



9. Maidon ominaispainon mittari.



7. Koelasian täyttämisen ja ravisteluteline.



8. Koelasian lämmitysteline.

rasvamäärät ovat luettavissa %-asteikosta. — Kuorittu maito tutkitaan muuten samalla tavalla, paitsi että käytetään ohuempitorvisia koelaseja sekä että lämmitys ja koneessa käyttäminen toimitetaan useampia kertoja. — Kerman rasvaisuus määrätään tav. ohentamalla sitä vedellä, suhteissa 1:1-1:5, muuten kuten maidon, ja saatu %-luku kerrotaan sekoitussuhdeluvulla ja luvulla 1.03 (= maidon om.-p.). Useita muitakin kerman tutkimistapoja on olemassa. — Siehlerin suolamenetelmässä („Sinacid-butyrometrie“) voidaan käyttää Gerberin järjestelmän koelaitteita ja menettely on muutenkin melkein samanlainen. Rikkihapon sijasta käytetään vain sinacid-suolaliuosta (natriumhydraatin, viinihapon ja natriumsulfaatin seosta), ja amylialkoholin sijasta sinolia (isobutylialkoholia). 3) Valkuaisainoiden; 4) maitosokerin; 5) suola-ainoiden; 6) maidon muiden aineiden (sitruunahapon, lecitiniin) määrittäminen, joilla ei käytännössä ole tärkeämpää merkitystä.

III. Terveydellinen tarkastus: 1) Lika-ainesten (s. o. kiinteän lian) määrittäminen on tärkeä terveydellisistä syistä ja se toimitetaan esim. Gerberin tai Funken „pumpulisiivililaitteella“. 2) Happamuuden määrittäminen, joka tapahtuu titraamalla y. m. keinoilla. 3) Maidon kestävyuden tarkastus: kauppa- ja meijerimaidon arvioimiseksi sopivin on n. s. reduktioaste (entsymireaktio), joka ilmaisee maidossa olevain bakteerien paljouden. Kuitenkin enemmän siinä on bakteereja, sitä huonommin se kestää säilyttää. Kokeessa sekoitetaan lasiputkiiin 1 cm³ alkoholiin liuotettua metyleenisinistä 20 cm³:iin maitoa, joka sitten saa seisoa 45-50° C:n lämmössä. Bakteerien vaikutuksesta väri häviää lyhyemmässä tai pitemmässä ajassa riippuen niiden paljoudesta: a) perin huonossa maidossa jo 20 minuutissa (jolloin bakteereja on yli 20 milj. 1 cm³:ssä), b) huonossa maidossa 20 minuutista 2 tuntiin (bakteereja 20-4 milj.), c) keskilyvässä maidossa 2-5 1/2 tuntiin (bakteereja 4-1/2 milj.) ja d) hyvässä maidossa väri kestää yli 5 1/2 tuntia (bakteereja alle 1/2 milj.). 4) Maidon mikrooppinen tarkastus, jolla kem. analyysin ohella saattaa olla merkitystä väärennyksestä epäillyn maidon tutkimisessa.

IV. Maidon väärennysten tarkastus, jossa käytetään eri tarkastustapoja riippuen siitä, tahdotaanko saada selville, onko maitoon sekoitettu vettä, kuorittua tai toisten eläinten maitoa, väri- tai muita vieraita aineita, ja onko siitä kermaa kuorittu j. n. e. [Paul Sommerfeld, „Handbuch der Milchkunde“ (1909); Chr. Barthel, „Die Methoden zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten“ (1911); N. Engström & L. F. Rosengren, „Handbok i mejjerihushällning“ (1901-07); E. von Konow, „Meijerioppi“ (1909).] E. v. K.

Maijdeli (Maidel), Georg Johan (1648-1710), vapaaherra, ruots. soturi, tuli 1662 värikkiksi Turun läänin rykmenttiin, palveli vasta 1665 10 vuotta Espanjan armeiassa Alankomaissa, jossa kehittyi taitavaksi soturiksi. Ruotsiin palattuun hän otti osaa Tanskan sotaan, ollessaan mukana Halmstadtin taistelussa ja puolustuen Öölantia 1677-78; nimitettiin 1686 Hämeen läänin rykmentin överstiksi ja korotettiin 1693 va-

paaherran arvoon: toimitti 1696 Hämeen-Uudenmaan läänin maaherran virkaa ja nimitettiin 1700 kenraalimajuriksi. Suuren pohjan sodan alettua M. komennettiin Liivinmaalle, jossa voitti saksilaiset Jungfernhofin luona (toukok. 6 p. 1700), johti Narvan taistelussa vasemman sivustan oikeata osastoa; lähti sitten Kaarle XII:n mukana Puolaan; korotettiin 1703 kenraaliluutnantiksi ja sai sam. v. Suomessa olevan armeijan ylipäällikkyyden. M. teki useita retkiä Inkerinmaahan, mutta ei joukkojen vähyyden vuoksi saanut paljoa aikaan; pelasti Vipurin, kun venäläiset 1706 tulivat sitä piirittämään. Otti 1707 eron virastaan ja oli sen jälkeen tiluksillaan Virossa.

K. O. L.

Mai-kenttä (s. o. toukokuun kenttä). Meringiläisten frankkiläishallitsijain aikana kutsuttiin vuotuisesti maaliskuussa sotajoukko (kaikki vapaat miehet) asetarkastukseen (n. s. maaliskuun kenttä, lat. *Campus martius*), sen yhteydessä toisinaan myös keskusteltiin yleisistä asioista. Neustriassa yleisten kokousten sijaan astuivat ylimyskokoukset, mutta 600-luvun lopulla edelliset jälleen Austrasian hovimestarien toimesta ulotettiin koko frankkilaisvaltakuntaan. Pippin Pieni siirsi kokouksen toukokuuhun (lat. *Campus madius*, *Magis campus*), koska maaliskuussa ei voitu saada rehua lisääntymässä olevan ratsuväen hevosille. Kaarle Suuri piti niitä myöhemmin kesällä; hänen aikanaan saapuivat sinne vain ylimykset; muut vapaat vain siinä tapauksessa, että koko kansa oli kutsuttu aseisiin sotaretkää varten.

G. R.

Maikop, kaupunki Kaukaasiassa, Kubanin alueessa, Kubaniin laskevan Belajan varrella: 46.500 as. (1909). M. on nopeasti kehittyvän uutisviljelysalueen keskellä ja käy huomattavaa maalais-tuotteiden kauppaa. Ympäriöivät, vasta 1909 erittäin runsaiksi havaitut naftakentät ovat lähempänä meren rantaa kuin missään muualla, joten m:sta epäilemättä ennen pitkää kasvaa kukoistava naftateollisuuskeskus. — M. perustettiin 1858 kasakkasiirtolaksi, sai 1878 kaupungioikeudet.

E. E. K.

Maikov, A. N. ks. Majkov.

Mail [maj] (ransk.), vanha peli, jota pelataan kur koilla ja piksi-puupalloilla. Peliä varten tarvitaan 400-500 jalkaa pitkä hiekoitettu kenttä; sen kummassakin päässä on pieni rautakaari, jonka läpi pallot on lyötävä. Nykyään *mail* ranskassa tarkoittaa puiden ympäröimää kävelypaikkaa.

Maila, puinen, pyöreä, 100-150 cm pituinen lyöntiväline palloleikeissä, esim. n. s. neljässä lyönnessä.

Mailand ks. Milano.

Mailanen, *Medicago* sukuun kuuluvia hernekukkaisia, varsi rento t. pysty, lehdet 3-sormiset, lehdykät hammaslatvaiset, kukat tav. keltaiset, palko usein käyrästyntyt. Nurmimailanen (*M. lupulina*) rentovartinen, pienet keltaiset kukat mykeröisissä terzuissa, meillä lounaisosissa maata, satunnaisena etenkin lastaus-paikoilla Pohjois-Savossa ja Pohjanmaalla



Nurmimailanen.
1 kukka, 2 palko.

saakka. Pystyvartinen kylvömailanen (*M. sativa*) esiintyy meillä ainoastaan satunnaisesti, 3 muunnoksena, joista etenkin sinikukkainen *v. vulgaris* on nurmimailasen ohella tärkeä vihannesrehuna (Luzerni) Keski- ja Etelä-Euroopassa, vähän sitä viljellään jo Ruotsissakin, meillä tuskin ollenkaan. — *M. sativa* on kotoisin Vähän-Aasian ja Intian välisistä seuduista, Euroopassa jo kreikkalaiset ja roomalaiset sitä viljelivät.

I. V. s.

Mailäth (Mailäth), János [mailät jános] (1786-1855), unk. historioitsija ja runoilija, julkaisi saksan kielellä „Gedichte” (1824), „Magyarische Gedichte” (1825), „Magyarische Sagen, Märchen und Erzählungen” (1825), käänsi saksaksi valikoiman Kisfaludyn „Himfy szerelmel” runoja („Himfy's auseresene Liebeslieder”, 1829); päähuomion ansaitsevat kuitenkin M:n historialliset (osaksi unkarin-osaksi saksankieliset) julkaisut, joista mainittavimmat ovat: „Geschichte der Magyaren” (5 os., 1828-31), „Geschichte des österr. Kaiserstaates” (5 os. 1834-50), „Das ungarische Urbairialsystem” (1838), „Vallás-mozgalmok Magyarországbán” (1844, myös saks.: „Die Religionswirren in Ungarn”, 1845).

Maili (amer. suom., < engl. *mile*), 1 engl. peninkulma (= 1609,3 metriä).

Mailart [majär], Louis Aimé (1817-71), ransk. oopperansäveltäjä, jonka teoksista tunnetuin on „Villarsin rakuumat” l. „Erakon kello”.

I. K.

Maillo [majol], Aristide (s. 1861), ransk. taiteilija, kotoisin Banyuls-sur-Mer'istä; opiskeli maalausta Pariisin Ecole des beaux-arts'issa. Työ-kennellyt ansiokkaasti seinäverho-teollisuuden alalla ja saavuttanut viime aikoina mainetta kuvanveistoksillaan, jotka koristeellisuudessaan lähinnä vastaavat Maurice Denis'n maalauksia.

E. R. r.

Maima, syötti, täky.

Maimatšin (kiin. = „kauppapaikka”), Mongolian kaupungissa varsinaisesta kaupungista puaidalla erotettu kauppapaikka. — Venäjän puolella rajaa olevan Kjahtan m. on 600 m Kjahtasta Kiinan puolella rajaa (ks. Kjahta). M. nimi kohdistetaan usein erikoisesti tähän. — Kjahtan venäläisten ja M:n kiinalaisten välisessä kanssakäymisessä on syntynyt merkillinen, kiin kielen oimituisuksiin mukautunut ven. murre.

E. E. K.

Maimbourg [mäbüür], Louis (1610-86), ransk. jesuiitta ja kirkkohistorioitsija. Toimittuaan professorina Rouen'issa ja saarnaajana M. erotettiin jesuiittaveljeskunnasta taipuvaisuutensa vuoksi gallikanismiin (ks. t.) ja vaikutti sitten kirkkohistorian tutkijana. Huomattavin hänen teoksistaan on paavin 1685 kiroama „Traité historique de l'établissement et des prérogatives de l'église de Rome et de ses évêques” (1685). A. J. P.-ä.

Maimon, Salomon (1754-1800), juut. filosofinen kirjailija, synt. Liettuassa, kävi kotiseuduillaan puolalais-juutalaista rabbiinikoulua, joutui seikkailuretkille, jotka veivät hänet Saksaan, kuljeskeli ajoittain Jeräläisensä ja harjoitti kovaa kurjuuden ahdistamana tieteellisiä opintoja; tutustui sitten M. Mendelssohniin ynnä muihin kirjailijoihin, joten vähitellen sai muutamia avustajia ja suosijoita. Teoksissaan „Versuch über die

Transcendental-Philosophie" (1790), „Kritische Untersuchungen üb. d. menschlichen Geist" (1797) y. m. M. yhtyy Kantin filosofian useimpiin perus-
aatteisiin, mutta osoittaa teräväjärkeisesti siinä olevia vaikeuksiaakin, erittäinkin Kantin „Ding an sich" käsitteen mahdolluutta, ja päättyy sentähden pääasiassa skeptilliseen filosofiseen kantaan. [M:n omakirjoittama „Lebensgeschichte", julk. K. Ph. Moritz 1792; J. H. Witte, „S. M." (1876).] A. Gr.

Maimonides [-o'-], Moses (rabbi Mose ben Maimun, alkukirjainten mukaan Rambam, 1135-1204), juut. oppinut, synt. Cordobassa oppineesta juut. perheestä, tutustui varhain juutalaisten ja arabialaisten opettajain johdolla juut. jumaluusoppiin sekä senaikuisen filosofiaan, lääketieteeseen, matematiikkaan ja tähtitieteeseen. Perhe oli uskonvainojen takia pakotettu muuttamaan 1159 Marokkoon, 1165 sieltä Palestiinan kautta Egyptiin. M. toimi m. m. Saladin sulttaanin tahii erään tämän visiirin henkilölikirinä; kuoli Kairossa. M. on kirjoittanut lääketieteellisiä, uskonoppillisia ja filosofisia teoksia. Mainensa hän perusti Mišan eli juutalaisten oikeus- ja siveyssääntöjen kokoelman arabiankielisellä selityksellä (valm. 1168), joka selvän ja yleiskatsauksellisen esityksensä vuoksi tuli hyvin suosituksi Talmudin oppaaksi ja hepreaksi. Latinalaksi ja espanjaksikin käännettyinä levisi laajalle. Vielä suurempaa vaikutusta saavutti Mišne Thora („Jain uudistus") niminen juutalainen uskonnollisen ja oikeudellisen lainsäädännön kompendi (1180). Koska tämä teos käsittää 14 kirjaa, on se saanut nimen („Sefer hajad" taikka „Jad khazaq" („vahva käsi", vrt. 2 Moos. 6.; jad = käsi tai 14). Pyrkinessään järjestykseen, selvyyteen ja täsmällisyyteen M. ensimmäisenä myös esitti juutalaisen uskonnon perusopit 13 uskonkappaleen muodossa, jotka synagoga hyväksyi. Tahittomattaan M. tällä yhteenvedollaan rakensi esteen uskon vapaudelle ja kehitykselle, samalla edistäen juutalaisuuden eristymistä ja seisahdusta. Hänen filosofinen pääteoksensa on „Eksyneiden opastus" (1190. alk. arabiaksi on „Dalalat alhāirin" „usein myös mainittu hepr. käännöksen nimellä „More nebuchim"). M. kääntyy siinä niiden puoleen, jotka ovat tutustuneet filosofiaan ja huomanneet ristiriitoja tieteen ja uskonnon välillä, sekä koettaa osoittaa heille tien ristiriitojen sovittamiseen. Hän opettaa että, milloin joku pyhien kirjojen lausunto kirjaimellisesti ymmärrettyinä sofii selvää tieteellistä totuutta vastaan, silloin on luovuttava sen kirjaimellisesta merkityksestä ja selitettävä se kuvannollisesti. Tällaisena katsautotavan perustuksella hän koettaa osoittaa, että juut. uskonoppi sopii yhteen tieteen kanssa, joka tunnustaa Aristoteleen auktoriteetiksi kaikissa kysymyksissä, jotka koskevat aistillista maailmaa. M:n vapaan ajatussuunnan johdosta syntyi pitkällinen kiista varsinkin Ranskan ja Espanjan juut. oppineiden keskuudessa; hänen oppiaan vastustettiin ankaraasti, mutta se on kuitenkin vaikuttanut erinomaisen paljon sivistyneiden juutalaisten henkisiin harrastuksiin seuraavina vuosisatoina. (vrt. Juutalainen kirjallisuus, palsta 1542.)

A. Gr. & K. T.-t.

Main (lat. Mænus), Reinin tärkein oikeanpuoleinen lisäjoki. M. alkaa kahdesta lähdejoesta: Weissner M. lähtee Fichtelgebirgeltä 894 m yl.

merenp., Roter M. Frankkilaiselta Juralta 480 m yl. merenp. Nämä yhtyvät Kulmbachin alapuolella; M:n suu Mainzin kaupungin kohdalla on sen lähteiltä 260 km päässä melkein suoraaan lännessä, mutta M:n pituus on 495 km, se kun tekee suuria polvekkeita. M:n suurimmat lisäjoet: Regnitz ja Tauber vas., Itz, Saale, Kinzig ja Nidda oik. Vesialue 27.400 km². M. on kulkukelpoinen Regnitzin suusta alas (390 km) ja on Regnitzistä kaivetun Ludvigin-kanavan kautta Tonavan yhteydessä. Vaihtelevan, kesällä alhaisen vesimäärän vuoksi liikenne M:lla kuitenkin on vähäinen. Sen sijaan sen hedelmällinen, taa-
jaan asuttu laakso on jo vanhoista ajoista ollut tärkeä maaliikenteen ura, jonka varrelle on syntynyt sarja nukoistavia kaupunkeja: Bayreuth, Kulmbach, Bamberg, Schweinfurt, Würzburg, Aschaffenburg, Ilanau, Offenbach, Frankfurt a. M., Mainz. E. E. K.



Mainadi.

Mainadi (kreik. *Maina's*, lat. *Mænus*), menadi l. bakhantti, kreik. Dionysos jumalan seurueeseen kuuluva tai hänen palveluksensa aikaansaamaun hurjiaan hurmaukseen antautunut nainen. ks. Dionysos. O. E. T.

Mainari (amer. suom., < engl. *miner*), kaivos-työmiies.

Maine = predikaatti (ks. t.).

Maine [*mēn*]. 1. Loireen oik. laskeva, Mayenneen ja Sarthen yhtymisestä syntynyt 12 km pitkä, kulkukelpoinen joki. — 2. Vanha maakunta Loiren pohjoispuolella Normandien, Bretagneen, Anjou'n, Tourainen ja Orléanais'n välissä, vastaa suunnilleen nyk. Sarthen ja Mayenneen departementteja; n. 10.000 km². Roomalaisaikana M:n nimi oli asukkaiffensa mukaan *Cenomania*; 900-luvulla M. joutu' Francialle, 1110 Anjou'lle (jotka yhteydessä se m. m. 1154-1204 kuului Englannille), 1481 Ranskan kruunulle. M:n pääkaupunki oli Le Mans. — Eräs Ludvik XIV:n ja markiisitar de Montespan'in pojista sai arvonimen M:n herttua. (E. E. K.)

Maine [*mein*] (lyhenn. Me.), valtio Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa, valtakunnan koillis-kulmassa Atlantin valtameren rannalla; 85.570 km², 742.371 as. (1910), 9 km²:llä. — M. on matalavuorista kumpunaata: Appalakkien selänteitä kulkee M:n kautta lounaasta koilliseen (korkein kohta Mt Katalhdn 1.640 m yl. merenp.). Jääkauden karut soraharjut ja kummut peittävät maan. muodostaen Suomea muistuttavia metsärikkaita järvi- ja suomaisemia. Järviä (suurin Moosehead) on yli 1.600 ja ne peittävät n. 6.1 % maan pinnasta. Joet (suurimmat Saint John, rajajoki koillisessa, Penobscot, Kennebec, Androscoggin ja Saco lounaisrajalla) ovat vuolaita, koskirikkaita. Rannikko, joka ainoastaan lounaassa on alavaa, on tavattoman silpoutunut; sen pituus suorassa viivassa on 360 km, mutta rantaviiva on 4.000 km. Saaria on runsaasti: Mount desert frenchman's bay ja Blue hill bay nimisten lahtien välissä. Long island, Orr's island Caseo-lahdessa y. m. — Ilmasto on leveysasteasemaan nähden kylmä; v:n keskilämpö Portlandissa on + 7.2° C, tammik:n — 5.5° C.

heinä:n + 20.3° C. Lunta sataa 4½ kuukauden aikana ja satamista useimmat jäätyvät. V:n sademäärä 1,070 mm. — Metsät peittävät vielä suurimman osan maasta, 1900 79%; puut ovat enimmäkseen havupuita. — Metsissä liikkuu karhu, susi, ahma, villikissa, kettu, pesukarhu, hirvi, karibu, vesissä on majavia, hylkeitä ja runsaasti kaloja; lintumaailma on lukuisasti edustettuna. — Asukasluku on lisääntynyt hyvin hitaasti: 1860 se oli 628,279. V. 1900 oli 93,330 ulkomailla syntyntä (näistä 179 Suomessa), 1,319 neekeriä ja 798 intiaania. Ranskalaisia, Kanadasta tulleita, on vähintään 50,000. Uskontokunnista roomalais-katolinen on yhtä lukuisa kuin kaikki muut yhteensä. Kansansivistys on hyvällä kannalla; lukutaidottomia 1900 5.1%. Kouluopisto. Yliopistoja tai samanarvoisia sivistyslaitoksia on 4, joissa 1912 opp. (1909). — Talondellinen edistys on ollut hidas maan karunuden sekä kivihiilen- ja raudanpuutteen takia. Pääelinkeinona on maanviljelys, mutta vain n. 2% maasta on viljeltyä. Kaura, maissi, tattari ja peruna ovat tärkeimmät viljelyskasvit; omenapuita on paljon. Maatalous on tärkeä; lypsylehmien lukumäärä (175,000 kpl. 1910; muuta nautakarjia 139,000) ei tosin osoita lisääntymistä, mutta laatu on parantunut. Lampaanhoito on vähentynyt (427,000 lammasta 1900, 254,000 1910); hevosia oli (1910) 119,000, sikoja 62,000. Metsistään M. saa teollisuutensa tärkeimmät raaka-aineet: viime vuosisadan keskivaiheille asti kuokoisti puulaivain rakennus, sitten sahateollisuus ja nyt puumassa- ja paperiteollisuus (tuotannon arvot 1905: 64.2, 92.7, 118.6 milj. mk.). Kalastusta harjoitetaan innokkaasti, ja kalasäilykkeiden valmistuksessa M:n voittaa ainoastaan Washingtonin valtio (M:n valmistusarvo 26.2 milj. mk. 1905). Teollisuuslaitoksista mainittakoon vielä puuvilla- ja villatehtaat (tuotantoarvo 170.5 milj. mk.), myllyt, valimot, nahkatehtaat. Koko teollisuuden tuotantoarvo oli 766.6 milj. mk. 1905. Vuorityö tuottaa etupäässä rakennuskiveä, savea y. m. s. (24.4 milj. mk. 1910). Teollisuuslaitosten käyttövoima otetaan monista koskista, 343,096 hevosa. 1908 (ainoastaan New Yorkin ja Kalifornian valtioissa enemmän). — Tärkein kauppakaupunki on Portland, joka samalla on valtion suurin kaupunki: 58,571 as. 1910. Rautateitä 3,485 km. — Elvyttävästi M:n talondelliseen kehitykseen ovat viime aikoina vaikuttaneet ne suunnattomat, yhä kasvavat matkailija- ja kesävierasjoukot, jotka saapuvat tänne nauttimaan saariston ja sisämaan vilpoisasta kesästä, koskemattomasta luonnosta ja erinomaisista metsästyismaista. M. onkin nykyään Yhdysvaltain suosituin kesäviikkoalue.

Valtionnoto ja hallitus. M:lla on ainoastaan yksi, 1819 vahvistettu perustuslaki, johon sittemmin on tehty 30 lisäystä. Toimeenpanovalta on 2 v:ksi valittulla kuvernöörillä, jonka rinnalla on eduskunnan yhtä pitkäksi ajaksi valitsema 7-jäseninen valtioneuvosto. Lakiasäätävien eduskunnan senaattissa on 31, edustajainhuoneessa 151 jäsentä. Yhdysvaltain edustajainhuoneeseen M. lähettää 4 jäsentä. Hallinnollisesti M. jaetaan 16 kauntiin. Pääkaupunki Augusta (12,379 as. 1910). — M:n valtiovelka 3.6 milj. mk. (1909).

Historia. M:n asuttamisen alkoi 1600-lu-

vun alussa ranskalainen De Monts, joka sai koko alueen 40° ja 46°:n välillä pohj. lev. („Acadian“) ja joka sen itäosaan S:t Croix-joen suuhun 1604 perusti linnoituksen. Pari v. myöhemmin asettui engl. siirtokunta Kennebec-joen suulle, ja 1622 S:r Ferdinand Gorges ja John Mason saivat asutettavaksi Kennebecin ja Merrimacin välisen alueen, jolle annettiin nimeksi M. Tämän englantilaisen siirtokunnan anasti vähitellen puritaaninen Massachusetts (Saint Croix-jokeen asti 1691). V. 1820 M:sta muodostettiin erityinen Unioniin kuuluva valtio, Raja Kanadaa vastaan oli epäselvä, josta aiheutui uhkaavia rettelöitä Englannin ja Yhdysvaltain välillä, kunnes ne sovittiin 1842. — M. on ensimmäinen Yhdysvaltain valtioista, jossa kieltolaki astui voimaan (*Maine liquor law*; ensimmäiset säädökset 1846, 1851, perustuslakilisyys 1884). Se kieltää juovuttavain juomain valmistuksen ja myynnin (paitsi lääke- ja teollisuustarkoituksiin; poikkeuksen tekee myös omenaviini). Humalaisen tekemistä vahingoista on vastuunalainen juovutusjuoman myyjä ja myös talonomistaja, jonka talossa hänen tietensä myynti on tapahtunut. Kieltolaki on monella tavalla kierretty, ja kieltolakiyksymyksellä on ollut huomattava osa M:n valtiollisessa elämässä. V. 1911 toimeenpantiin kansanäänestys kieltolain pysyttämiseksi; tarkistettaessa äänestyksen tuloksia kieltolaki voitti 758 äänen enemmistöllä. E. E. K.

Maine (hyvä, huono). Useista törkeistä rikoksista on lisärangaistuksena määrätty kansalaisluottamuksen menettäminen. Jos rikoksentekijä on kahdeksaatoista vuotta nuorempi, on hän kansalaisluottamuksen menettäminen sijasta tuomitava olemaan määräämällä todistajaksi kelpaamattomana. Nämä lisärangaistukset tietävät sen, että syylliseksi tuomittu rangaistuksen kestäessä on erotettuna niistä oikeuksista ja eduista, joiden nauttimiseen hyvä maine on tarpeen, ettei hänellä ole hyvää mainetta, että hän on huonomaineinen. Päinvastoin se, joka nauttii kansalaisluottamusta, on hyvämaineinen. ks. Mainetodistus. — *Kieltoop.* ks. Predikaatti. A. Ch.

Maine [mein], Sir Henry James Sumner (1822-88), engl. oikeusoppinut ja valtiomies. Tuli 1847 siviilioikeuden professoriksi Cambridgen Trinity hall college-opistoon, oli 1862-69 tärkeissä hallintotoimissa Intiassa, v:sta 1870 jälleen professorina Oxfordissa ja Cambridgenssä. Julkaisuja m. m. „Ancient law“ (1861), „Early history and institutions“ (1890), „Village communities“ (1871), „Popular government“ (1885), „International law“ (1888). R. E.

Maine de Biran [mēn də birā], François Pierre Gonthier (1766-1824), ransk. filosofi, palveli nuoruudessaan vähän aikaa sotavälissä, eli vallankumouksen aikana enimmäkseen hiljaisuudessa maatilallaan Bergerac-kaupungin seudivilla Lounais-Ranskassa, missä hän syventyi filosofisiin mietiskelyihinsä, oli v:sta 1809 alkaen kansaneduskunnan jäsenenä. M. d. B. oli alkuun sensuaalisti. Condillacin oppilas, mutta esitti siten pontevalla ja syvälle tunkevilla sielutieteellisellä erittelyllä sitä oppia, että sielunelämässä ilmenee omituista its-toimintaa, pyrkimystä, ponnistusta, joka on tajunnan sisimpänä olemuksena. Sittemmin uudelleen elpynyt ransk. spiritualismi kunnioittaa häntä sen johdosta etevänä edellä-

kävijänään ja oppi-isänään. Viimeisinä elämänvuosiinaan hän taipui uskonnolliseen mystillisyyteen. M. d. B. julkaisi „Mémoire sur l'habitude” (1803) y. m., mutta jätti kuollessaan jälkeensä hyvin paljon julkaisemattomia käsikirjoituksia. niiden joukossa Berliinin ja Kööpenhaminan tiedeakatemioiden 1807 ja 1811 palkitsemat kilpikirjoitukset „La perception immédiate” ja „Les rapports du physique et du moral”, ynnä teoksen „Essai sur les fondements de la psychologie”, joka täydellisinmin esittää hänen mielipiteitään. Näitä käsikirjoituksia ovat julkaisseet Cousin (4 os., 1834-41) ja E. Naville (3 os., 1859). [Naville, „M. d. B., sa vie et ses pensées” (1857): Couailhae, „M. d. B.” (1905).] A. Gr.

Mainetodistus. Niitä todistuksia, jotka Suomen papiston siviilirekisterin pitäjänä tulee, kunkin paikkakunnallaan, antaa seurakuntaan kuuluvista henkilöistä, on kalta lajia. Todistuksessa, joka on tuomioistuimelle esiin tuotava syyteenalaisesta henkilöstä tai jota muutaman varten anotaan, on, paitsi puolisalaisen henkilön ikä, sukulaisuus ja syntymä- tai kuolinaika, täydellisesti mainittava, mitä hänen rikollisuudesta on kirkonkirjaan merkitty. Yksityiselle annettava mainetodistus saapi sitä vastoin ensinsanotujen tietojen ohella ainoastaan sisältää selvityksen siitä, nauttiiko se henkilö, jota todistus koskee, siihen aikaan, jolloin todistus annetaan, kansalaisluottamusta vai onko hän tuomittu sellaisen luottamuksen menettäneeksi aineiseksi tai määrätysajaksi, sekä ilmoituksen päivästä, jolloin tuomio annettiin, ja rikoksesta, josta sellainen seuraamus on tuomittu. A. Ch.

Mainiemi. 1. Höyrysaaha Padasjoella. Laivalaituri. — 2. ks. K u d d n ä s. — 3. Säteri Kemiön pitäjässä, kuului 1600-luvulla m. m. Frille-, Junsten-, Gyllenhjerta- ja Hästesko ai Målagård-suville. Ollut jo toista sataa vuotta talonpoikaississa käsissä ja on nyk. lohkaistuna kahdeksi tilaksi. A. Es.

Maininki on leveä, joskus tavattoman pitkä tyrskytön aalto, jonka suunta on vallitsevasta tuulesta riippumaton. Mit kulkevat toisinaan myrskyn edellä ja vallitsevat sen jälkeen usein päivämääriä.

Mainland [*meɪnlənd*]. 1. Suurin Shetlannisaarista; 938 km², 19,676 as. (1901). Vuorisen saaren korkein huippu on Rona (450 m). Pääkaupunki Lerwick. — 2. M. I. Pomona, suurin Orkney-saarista. ks. P o m o n a.

Mainmorte [*māmoʁt*] (ransk., lat. *manus mortua*, saks. *todte Hand*), „kuollut käsi”: 9:nnellä vuosis. syntynyt nimitys, jolla tarkoitetaan kirkkoja, luostareita tai katolisen kirkon alaisia laitoksia, mikäli nämä ovat niille annettun omaisuuden ikuisia omistajia.

Mainootit, Etelä-Kreikassa, Lakonian- ja Messenian-lahtien välissä olevan, vuoristoisen Mainan l. Manin nimisen niemimaan helleeniläis-slaavilaiset asukkaat, luvultaan n. 41,000. M. nimittävät itse itseään spartalaisen jälkeläiseksi, ovat sotaisia, vapautta rakastavia, vierasvaraisia, harjoittivat aikaisemmin paljon rosvouta, Viime aikoihin asti m. ovat keskenään käyneet verisiä heimosotia, useimmiten verikoston aiheuttamia. Maina kuuluu Lakonian nomarkiaan ja muodostaa Gytheion ja Oitylon nimiset eparkiat. — M. mainitaan ensi kerran 1480 osmanien sitkeinä

vastustajina. Heitä ei koskaan saatu täydellisesti kukistetuiksi, vaan he säilyttivät muutamia vapauksia ja erikoisoikeuksia, m. m. kotimaiset ruhtinaat, joista etevin vasta 1776 kantoi kein arvonimeä. Näistä on kuuluisa Petros Mauro-michalis, joka oli keinä vapaussodan syyttäjä 1821. — Kreikan hallitukselle m. levottomuudellaan tuottivat paljon häitää, kunnes heidän 1834 nostamansa kapina kukistettiin ja maa rauhoitettiin. (E. E. K.)

Mainov, V. N. ks. M a j n o v.

Maintenon [*mātnōʹ*], kaupunki Ranskassa, Eure-et-Loirin departementissa, Euren varrella 69 km lounaiseen Pariisista; 1,536 as. (1901). M:n linnan omisti markiisitar de Maintenon.

Maintenon [*mātnōʹ*], Françoise d'Aubigné, M:n markiisitar (1635-1719), Ludvik XIV:n salainen puoliso, etevän hugenotin Agrippa d'Aubignén pojantytär. Kasvatettiin ensin katolisessa, sitten protestanttisessa opissa, kunnes hän taas kääntyi katolisuuteen; meni 1652 naimisiin rumoilija Scarronin kanssa. Miensä kuoltua 1660 M., joka kaunendellaan ja henkivyydellään oli herättänyt huomiota, sai hovin suosioita pitää miensä eläkkeen. Otti hoitaakseen Ludvik XIV:n ja markiisitar de Montespan'in äpärrälapsia, jonka tehtävään hän suoritti suurella huolella. Sai tästä syyistä sekä arvokkaan ja miellyttävän käyttöksensä tähden, vaikei ollutkaan enää nuori. Ludvikin suosion osakseen siinä määrin, että hän syrjäytti Montespanin. Ollen ankaran kirkollismielinen M. koetti vaikuttaa kuninkaan uskonnollisiin ja siveellisiin tunteisiin. Puolisonsa Maria Teresian kuoltua Ludvik salaa nai M:n (luultavasti 1684). M. pysyi näennäisesti syrjässä, mutta vaikutti suuresti politiikkaan, eikä aina maan eduksi; toisinaan hänen toimeentaan keltottomat henkilöt saivat tärkeitä virkoja; kiirikokatolisen suunnan edustajana hän myös vaikutti Nantes'in julistuksen peruttamiin. Ludvikin kuoltua 1715 M. vetäytyi St. Cyriin, minne hän 1685 oli perustanut kasvatuslaitoksen varattomien aatelisten tyttäriä varten. M:n kirjeväihdon on julkaissut Lavallée. [Geffroy, „Madame de M. d'après sa correspondance”.] G. R.

Mainz [*nts*] (ransk. *Mayence*). 1. Hessenin suurherttuakunnan suurin kaupunki. Rheinhesseinin provinssin pääkaupunki; 110,634 as. (1910), joista n. $\frac{2}{3}$ katolisia, $\frac{1}{3}$ protestantteja, 3,000 juutalaista. — Lujasti linnoitettu M. sijaitsee viehättävän kauniissa seudussa Reinin vas. rannalla, vinosti vastapäätä Main-virran suuta. Reinin yli vie 3 siltaa, M. jakaantuu aikaisemmin muihin ympäröimään vanhaan kaupunkiin (Altstadt) sekä sen pohjoispuolella olevaan, siitä levään Kaiserstrassen erottamaan uuteen kaupunkiin (Neustadt). Altstadtin kadut ovat kapeat, mutkikkaat, poikkeuksena muutamat itä- ja pohjoisosassa olevat kadut, joista tärkeimmät ovat Rheinstrasse ja Grosse Bleiche. Huomattavia toreja: Marktplatz, Schillerplatz. Rakennuksista mainittavin on lähellä Marktplatzia oleva vanha, valtava tuomiokirkko, rak. 978-1009 roomaanilaiseen tyyliin, nyk. muoto 1100-1300-luvulta. Vielä on 9 katolista ja 3 protestanttista kirkkoa, 2 synagogaa; vanhassa vaaliruhtinaanpalatsissa (rak. 1627-78) on Römisch-germanisches Centralmuseum, taulukokoelma, kirjasto (220,000 nid.)

ja Gutenberg-museo. Muita rakennuksia: suurlinnanpalatsi, teatteri, arsenaali, useita hallintorakennuksia. Gutenbergin talo. Useita Gutenbergin kuvapatsaita (m. m. Thorvaldsenin tekemiä). Schillerin kuvapatsas. Muistomerkkejä roomalais-ajalta on Drusus-torni kaupungin etelälaidassa olevassa linnoituksessa, sekä suuren vesijohdon rauniot. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: pappisseminaari, kauppareaalikoulu, maamieskoulu, konservatori, muinaistutkijain yhdistys Rheinische Naturforschende Gesellschaft, Gutenberg-Gesellschaft y. m. — M:ssa on roomalaiskatolilaisen piispan istuin. — M. harjoittaa vilkasta nahka-, viini-, huonekalu-, jalkine-, korutavara-, soitokone- y. m. teollisuutta ja käy suurta viini-, vilja-, puutavara-, jauho-, polttoöljykauppaa, Reininliikennettä varten on useita satama-altaita y. m. laitteita. Rautateitä haarrautuu monelle suunnalle.

Historia. M. Saksan vanhimpia kaupunkeja, oli alkuaan kelttiläisasutus. Drusus, Augustuksen poikapoli, perusti 13 e. Kr. linnoitetun leirin, nimeltä *Castrum Mogontiacum*, tähän sotilaallisesti tärkeään paikkaan, johon myös pian kasvoi kauppakaupunki. Siinä mainitaan 400-luvun loppupuolella olleen piispan, ja 747 siitä tuli arkkipiispan istuin. M. kehittyi nopeasti Kaarle Suuren antamien erikoisoikeuksien suojassa. V. 1254 M:ssa muodostettiin Reinin kaupunkien liitto, 1460-luvulla M. sekaantui kahden arkkipiispan väliseen taisteluun, joutui vastustajansa käsiin, kadotti erikoisoikeutensa, ja monet sen porvareista lähtivät maanpakoon siten levittäen M:ssa 1440-luvulla Gutenbergin keksimää kirjapainotaitoa. Kolmikymmenvuotisessa sodassa M:n valloittivat ruotsalaiset 1631, ja Kustaa Aadolf piti siellä loistavaa hovia. Vv. 1641 ja 1688 kaupungin valloittivat ranskalaiset, 1689 saksilaiset ja baierilaiset, 1792 M:iin marssivat Ranskan vallankumouksen sotajoukot, 1814 M. jälleen joutui Saksalle ja 1816 Hessenin suurlherttualle. — M:ssa oli yliopisto 1477-1798.

2. Ent. arkkihiippakunta, jonka perusti Bonifatius 747. Siihen kuuluu v:sta 785 1300-luvun keskivaiheille 14 hiippakuntaa. Arkkipiispa oli Saksan kolmesta hengellisestä vaaliruhtinaasta ensimmäinen, Saksan prinssi, valtiopäiväin ja vaaliruhtinasneuvoston puheenjohtaja ja „Pyhän roomalaisen valtakunnan” arkkipiispa Saksassa. M:n arkkipiispoista ovat tunnetut m. m. Rabanus Maurus (847-56), Hatto I (891-913), Hatto II (968-70), Willigis (975-1011), Albrekt II Brandenburgilainen (1514-45). Arkkihiippakunta lakkautettiin 1803 (silloin siihen kuului 320.000 henkeä; 1801 maa-alue käsitti 8,260 km²). Arkkipiispan istuin muutettiin 1801 Regensburgiin. E. E. K.

Mairescu [-'esku], Titu (s. 1840), rom. valtiomes ja kirjailija; tuli 1862 filosofian professoriksi Jassyn yliopistoon; oli „Junimea” yhdistyksen perustajia (ks. *J u n i m e i s t i t*); opetusasiainministerinä 1874-76 ja sen jälkeen kauan lähettiläänä Berliinissä; tuli 1884 professoriksi Bukarestin yliopistoon, oli 1888-89 jälleen opetusasiainministerinä, 1911-12 ulkoasiainministeriä ja huhtikuusta 1912 pääministerinä; puheenjohtajana Balkanin kristittyjen valtain välisissä rauhanneuvotteluissa Bukarestissa elok. 1913; teoksia: „Poesia rumana” (1867), „Critice” (1874), *Discursuri parlamentare*” (1897).

Maire [mār] (ransk.; engl. *mayor* < lat. *major* = suurempi), määri, ransk. kunnan hallitusmies, pormestari.

Mairet [merč], Jean de (1604-87), ransk. näytelmäkirjoittaja, jonka 12 näytelmästä on mainittava varsinkin kolme: paimennäytelmät „Sylvie” (esitetty 1626) ja „Silvanire”, (1630) ensimmäinen, jossa on noudatettu n. s. kolmea „yhteyttä”, sekä murhenäytelmä „Sophonisbe” (1634), Corneillen ja Racinen klassillisten näytelmien esikuva. [Dannheisser, „Studien zu Mairets Leben” (1888).] J. H. I.

Maisemamaalaus, luonnon maalaustaiteellinen esittäminen, kehittyi myöhään itsenäiseksi taiteenhaaraksi. Hellenistis-roomalaisella ajalla sitä kuitenkin tavataan etupäässä koristeellisesti käytettynä (seinämaalauksia on löydetty esim. Pompejista ja Roomasta, jonka Vatikaanin kirjastossa säilytetään n. s. Odysseia-maisemat). Vasta 1300-luvun ranskalais-burgundilaisten miniatyyrien välityksellä ja öljyväritekniikan kehittymisen ohella m. saavuttaa Alankomailla 1400-luvulla pysyvän sijan taiteessa, tosin aluksi vain altari-taulujen taustoisia kuten esim. van Eyek-veljesten Gentin alttarissa. Saksassa Dürer (k. 1528) vesivärimalauksissaan ensimmäiseksi kuvaa itsenäisesti käsiteltäviä maisemia. M:n kehitykseen Italiassa vaikuttavat jo tuntuvasti Giotto, Masaccio ja Piero della Francesca, mutta venetsial. koulu (etenkin Giorgione ja Tizian) antaa 1500-luvun vaiheilla maisemalle sen subjektiivista ja lyrillistä tunnelmaa kuvastavan luonteen, joka takaa m:lle erikoisen aseman henkilökuvausten rinnalla. Senjälkeen bolognalainen Annibale Carracci (k. 1609) kehittää it. maiseman esittämisen siksi sommittelultaan ja viivavaikutukseltaan täysin harkitusti taiteeksi, jota on nimetty joko klassilliseksi l. ihanteelliseksi tai historialliseksi, heroiseksi l. sankarittyylliseksi m:ksi. Tämän tyylitellevän m:n saattavat 1600-luvulla täydelliseen kehitykseen ennen muita ransk. N. Poussin ja Claude Lorrain. — Niinikään 1600-luvulla kohoaa m. erinomaisen suureen kukoistukseen Alankomailla, varsinkin Hollannissa, jossa sitä harjoittavat Rembrandt ja kokonaan erikoisanaan Ruysdael, Hobbema, Goyen y. m. mestarit, jotka milloin esittäessään maisemansa romanttisesti tai idyllimäisesti, milloin realistisesti tutkien kotiseutunsa luontoa ja sen ilma- ja valovaikutuksia ovat uudenaikaisen m:n uranuurtajia. — Huomattavia ovat 1700-luvulla ransk. rokokon henkilökuvauxsiin liittyvät koristeelliset maisemat ja ne valistusajalle ominaiset näköala- l. „veduta”-kuvat, joita maalaavat etupäässä venetsial. Canaletto ja Guardi. — Nykyajan m:n perustuksen laskevat Englannissa 1800-luvun alkupuolella ensi sijassa Turner, Constable ja Bonington. Tähän engl. m:een liittyy läheisesti meidän aikamme kuuluisin, „Barbizon- l. Fontainebleau-kouluksi” sanottu ransk. maisemakoulu, jonka erikoisalanana on „paysage intime”-niminen tunnelma-maisema ja jonka huomattavimpia edustajia ovat esim. Corot, Rousseau ja Daubigny. Viimmennä maisemakoulu muodostaa lähtökohdan ulkoilmamaalaukselle (ransk. *plein-air*; ruots. *fri-luftsmåleri*), mikä 1800-luvun jälkipuoliskolla, jolloin m. saavuttaa kaikista korkeimman kehityksensä sekä ennen kuulumattoman valta-ase-man, on vaihtelevasti ilmennyt naturalismi-, im-

pressionismi- y. m. nimisinä suuntina aivan viime aikoina esiintyneiden tyyllittevien ja koristeellisten virtausten rinnalla. — Myöskin Kiinan ja etenkin Japanin taiteessa on koristeellisella ja hienoa taiteellista tunnetta ilmaisevalla mallilla ollut huomattava sijansa vuosikadot läpeensä. [Woermann, „Die antiken Odyseelandschaften“ ja „Die Landschaft in der Kunst der alten Völker“ (mol. 1876); Gilbert, „Landscape in art before the days of Claude and Salvator“ (1885); Leitschuh, „Das Wesen der modernen Landschaft“ (1898); Lanoë ja Brice, „Histoire de l'école française de paysage“ (1905).] E. R-r.

Maison [mezö'], Rudolf (1854-1904), saks. kuvanveistäjä; luonut koristeellisia ja monumentaaliveistoksia Bremeniin, Müncheniin ja Berliiniin sekä myöskin laatukuvallisia, toisinaan värikkäitä kuvapatsaita. Kirjoittanut „Anleitung zur Bildhauerei für den kunstliebenden Laien“ (1894).

Maissi (*Zea mays*) on vain viljeltyinä tunnettu yksivuotinen komea heinä, saavuttaa Euroopassakin yli 2,5 m:n, tropiikeissa 4-6 m:n korkeuden. Vars ei ole ontto kuten heinillä yleensä, vaan mehevän ytimen täyttämä, 1-6 cm paksu. Lukuisat metrin pituiset t. pitimmät leveät, ripsireunaiset lehdet kaksipuolisesti asetuneet, alaskaartuvat. Kukat yksineuvoiset, hede- ja emikukat samalla varrella, edelliset pieniksi



A. Kukkiva maissi. B. Kypsä hedelmistö.

tähkylöiksi ryhmittyneinä pitkähaaraisessa pystyssä röyhässä varren latvassa, jälkimäiset alempana 2-kukkaisina tähkylöinä hyvin tiheissä tähkissä, hiukan paksun maltoisen lapakon sisään painuneina; alempi tähkylän kukista neuvoton. Kukkimisen aikana emitähkät suurien lehtituppien peittämät, vain pitkät rihmamaiset luotit pistävät esiin. Pölyytyy tapahtuu tuulen välityksellä. Kypsinä emitähkät 5-60 em, yleisillä laaduilla n. 20-40 em pitkät. Jyvät emikukkien asennon mukaisesti tiheissä säännöllisissä riveissä, tav. 200-350 kussakin tähkässä; aluksi ne tav. ovat pyöreähköt, mutta suuretessaan painavat toisensa kulmikkaiksi. Koko, muoto ja väri hyvin monenlainen; jyvät vaihtelevat pienen herneen kokoisista ja muotoisista 2,5 cm pitkiin, melkein valkeista keltaisiin, punaisiin, ruskeihin, sinisiin, mustiin, onpa kirjaviakin laatuja. — M:n tuntematon villi alkumuoto on ilmeisesti kasvanut Keski- t. Etelä-Ameriikassa — pari läheistä

lujia on tavattu siellä villinä. Hautalöydöistä y. m. päättään m. on Ameriikan kuumissa osissa ikivanha viljelyskasvi. Eurooppaan sen toi ensi kerran Kolumbus; nykyään m:ia viljellään Euroopan etelä- ja kaakkoisosissa, vähän Keski-Euroopassakin; 50° pohj. lev. lieene pohjoisraja m:n viljelykselle ihmisravinnoksi. Muissakin maanosissa, etenkin Afrikassa, m. on tullut tärkeäksi, mutta Ameriikka on yhä edelleen sen varsinainen viljelysalue. Esim. Yhdysvalloissa viljellään m:ia enemmän kuin muita viljalajeja yhteensä, 1909-11 keskimääräinen vuosisato oli n. 1.000 milj. hl. yli $\frac{2}{3}$ koko maailman tuotannosta. Hyvässä maassa m. antaa runsaamman sadon kuin muut viljalajit, vähintään 100:nneen jyvän. Ameriikassa saatu 1.500:kin. Eri maanosissa viljellään nykyään n. 300 etenk. jyvien suhteen toisistaan poikkeavaa laatua. Yleisiä pääryhmiä ovat esim.: tavallinen maissi, jyvät ison herneen kokoiset, keltaiset, viljellään etenkin Euroopassa; hevosentamma-s. l. ja uomaissi, nimi jyvien muodosta, etenkin Ameriikassa; helmi maissi, jyvät pienet, pyöreät; sokerimaissi, jyvät läpikuultavat, rypyiset, imelät; paukkumaissi. *popcorn*, jonka jyvästä paahdettaessa kuori halkeaa paukahtuen; kivimaissi y. m. Jyvien pääaineksena tärkkelys, typenpitoisuus pieni, rasvanpitoisuus sen sijaan suurempi kuin muilla viljalajeilla; eri muunnoksissa jyvien kem. kokoomuskin vaihtelee. M:n käyttö on erittäin monipuolinen. Jauhoista valmist. leipää (tav. kuitenkin puilla jauhoilla sekoitetuna); maissipuro, polenta, on esim. it. maamiehen tavallisena ravintona. Puhdas m.-tärkkelys, maizena, on Ameriikassa melkein yksinomaisena käytännössä, aineksena lukuisissa ravintopreparaateissa y. m.; jauhovahvistuksessa erotetuista kasvaiheista puserretaan öljyä; myös väkijoumateollisuudessa käytetään m:ia. Keitetyt nuoret emitähkät (etenkin sokerim:n) ovat yleisenä ravintona m-alueilla, sokerinpitoisista nuorista varsista saadaan siirappia; paperia valmistetaan emitähkien suojuksista. M. on hyvin tärkeä karjanrehuna jyvien kypsymisalueen ulkopuolellakin, etenkin Ameriikassa, mutta myös Euroopassa. Skandinaavian maissa saakka; Suomessakin on viljelystä koetettu. Koristekasvina m:ia viljellään pohjoisemmissakin osissa maatamme, m. m. muunnosta, jolla on valkoviiruiset lehdet. — M:n tuonti Suomeen on eri vuosina paljon vaihdellut; jauhamatonta m:ia tuotiin 1909 10,8 milj., 1910 4,5 milj., ja 1911 vain 4 milj. kg, jauhoja ja ryynejä 1911 vain 4,360 kg. I. V-s.

Maisteri (ks. Magister), alkuaan yliopiston filosofisessa tiedekunnassa korkeimman tutkinnon suorittaneen ja väitöskirjaa puolustaneen opiskelijan arvonimi. Sen antaminen tapahtui juhlallisilla muodollisuuksilla (maisterinviikkäiset). Osaksi siitä syystä että maisterit tav. saivat oikeuden luennoida ja opettaa, osaksi koska keskiajan luostarikoulujen johtajalla oli nimenä *magister scholarum*, on tämä sana Ruotsissa ja Suomessa pitkät ajat pysynyt yleisenä „opettajan“ arvonimenä. — Filosofian maisterin arvo annetaan yliopistossamme tavallisesti juhlallisissa maisterinviikkäisissä filosofian kandidaatin tutkiannon suorittaneille, mutta se voidaan myös saada ilman näitä juhlallisuksia (vrt.

Promotioni). Mitään pätevyyslisää tämä arvo ei sisällä. — Uimapromotioneissa annetaan uimamaisterin arvo, kokeimpana tunnustuksena osoitetusta taidosta, samoin saa määrätty kokeet suoritettuaan urheilumaisterin arvon.

Maisterinvihkiäiset ks. Promotioni.

Maistraatti (lat. *magistratus*, ks. t.), roomalaisilta periytynyt nimitys, jota myöhemmin aikoina on käytetty siviiliviroista ja -virkamiehistä yleensä, milloin erityisesti oikeuslaitokseen kuuluvista (Ranskassa), milloin erityisesti kaupunkien hallitus- ja hallintovirastosta. — Suomessa on kaupunkien kunnallishallinnosta 8 p. jouluk. 1873 annetun asetuksen mukaan m. kaupungin hallitus; sen valvonnassa alaisina rahatoimikamariyanä eräät muut kunnalliset virastot hoitavat hallintoa ja toimeenpanotehtäviä. ks. Suomen kaupungit, Kunta.

R. E.

Maistre [mætr l. mestr]. 1. Joseph Marie de M. (1753-1821), kreivi. it. diplomaatti, ransk. kirjailija; palveli virkamiehenä Sardinian kuningaskunnassa ja oli korkeassa tuomarinvirassa v:een 1792, jolloin hän lähti ranskalaisen tieltä maanpakoon; palasi 1796 isänmaahansa; 1803-17 Sardinian lähettillään Pietarissa ja sen jälkeen kunink. kanslian päällikkönä Torinossa. M. on etupäässä tullut tunnetuksi 18:nnen vuosis. valistusfilosofiaa ja Ranskan vallankumousta vastaan suuntautuvasta kirjallijatoimestaan; terävämmin kuin kukaan muu hän on esittänyt vallankumouksen varjopuolia. Hänen ihanteensa oli ennen kaikkea katolisen kirkon ja paavin ehdoton auktoriteetti, samalla kuin kuuliaisuus oli hänen mielestään ensimmäinen valtiollisista hyveistä. M. oli liioittelemaan huolimatta aikansa etevimpiä valtiollisia ajattelijoita ja Ranskan vallankumousta seuranneen taantumuksen huomattavimpia edustajia; teoksia: „*Considérations sur la France*” (1796), „*Essai sur le principe générateur des constitutions politiques*” (1810), „*Du pape*” (1819; pääteos), „*Soirées de Saint Petersburg*” (1821), „*De l’Église gallicane*” (1821), „*Examen de la philosophie de Bacon*” (1836); myöskin hänen kirjeitensä on julkaistu; täydellinen kokoelma hänen teoksiansa, „*Oeuvres complètes*”, ilmestyi 1884-87. [Moreau. „*J. de M.*”; Paulhan, „*J. de M. et sa philosophie*”; Faguet, „*Politiques et moralistes du XIX:e siècle*”, y. m.]

2. Xavier de M. (1763-1852), kreivi, kirjailija, edellisen veli; läksi veljensä seurassa Venäjälle, rupesi upseeriksi Venäjän armeiaan, otti osaa useihin sotaretkiin ja kohosi 1813 kenraalimajuriksi; 1805-07 amiraliteetin kirjaston ja museon johtajana Pietarissa; saavutti miellyttävän kertonan maineen kertomuksillaan: „*Voyage autour de ma chambre*” (1794), „*Le lépreux de la cité d’Aoste*” (1811), „*Les prisonniers du Caucase*” (1815), „*Prasovie ou la jeune Sibérienne*” (1825), „*Expédition nocturne autour de ma chambre*” (1825).

J. F.

Maitani [-tū-], Lorenzo (k. 1330). it. arkkitehti, kotoisin Sienasta. M. työskenteli Orvietoon 1290 perustetun tuomiokirkon rakentajana, ja hänen otaksutaan suunnitelleen tämän kirkon erinomaisen runsaasti korko- ja mosaiikkikuvilla koristetun fasadin.

Maite ks. Lotus.

Maiti on kutuaikana koiraskalan sukupuoli-

rauhasissa oleva valkea, maitomainen, siittiötä sisältävä neste. P. B.

Maitiainen ks. Leontodon.

Maitiaisneste. 1. *Kasvit*. Useilla kasveilla maitiaisputkissa tai maitiaissoluissa tavattava valkea (voikukka, *Ficus*), keltainen (*Chelidonium*), harvemmin punainen tai maunvärinen neste. M. on emulsioni (ks. t.), sisältää valkuaisaineita, rasvaa, kautsukkaa, pihkaa, usein myrkyllisiä alkaloidia (ooppiumi, morfiini) y. m., senvuoksi sillä on usein suuri teknillinen tai lääketieteellinen merkitys. M. tiheuu esiin kasvin vahingoittuessa usein hyyyten suojaksi haavalle — tämä hienee yksi m:n tehtävistä kasvin elämässä. Yleensä ei m:n merkitys kasville vielä ole täysin selvillä. — Maitiaisputket ovat syntyneet lukuisista pitkistä soluista poikkiseinien hävitessä, muodostavat usein verkoston; niitä on esim. unikoilla, useilla mykerökukkaisilla. Maitiaissolut ovat nekin haaraisia putkia, mutta eivät verkkoudu ja ovat yhden ainoan solun jatkuvan kasvun ja haarautumisen kautta syntyneitä; ne kuuluvat pisimpiin kasvisoluihin, esiintyvät m. m. *Euphorbiaceae*-heimossa. — 2. *Fysiol.* ks. Khylyus.

I. V-s.

Maitiaisputket ks. Maitiaisneste.

Maitiaissäiliö (*cisterna chyli*), rintatiehyen (*ductus thoracicus*) alapäässä oleva laajentunut osa. P. B.

Maitikala, koiraskala, erittäinkin kutuaikana, jolloin sukupuolielimet ovat maitia täynnä.

Maitikka (*Melampyrum*), kasvisuku naamakukkaisten (*Scrophulariaceae*) heimossa, Suomessa 5 lajia: 15-50 cm korkeita ruohoja, joilla vastakkaiset kapeat ehytlaitaiset t. tyveltä liuskahampaiset lehdet, keltaiset t. punaiset huilimaiset kukat yksitellen varsilehtien hangoissa t. tiheissä latvuryhmissä. M:t ovat puoliloisia (ks. Loiskasvit). Yleisimmät lajit niittymaitikka (*M. pratense*) ja metsämaitikka (*M. silvaticum*), kauneimpia ruohokasvejamme on lehtomaitikka (*M. nemorosum*), jolla on helakan keltaiset kukat latvassa suurten sinipunaisten suojulehtien lomassa.

Lehtomaitikka. 1 kukka, 2 avautuva kotta, 3 siemen.

I. V-s.

Maitland [meitlænd], Frederic William (1850-1906), engl. oikeushistorioitsija, v:sta 1888 professorina Cambridgessä; teoksia: „*Justice and poliee*” (1885), „*Domesday book and beyond*” (1897), „*Towuship and borough*” (1898), „*English law and the renaissance*” (1901), „*History of english law before the time of Edward I*” (1895; yhdessä F. Pollockin kanssa).

Maito, imettäväisten eläinten ja ihmisen maitorauhastista erittyvä neste, jonka hienorakeisesti siihen sekaantunut rasva ja puolittain liuonnut valkuainen tekevät läpinäkymättömäksi l. „maitomaiseksi” (emulsioniksi). Paitsi rasvaa



ja valkuaista on m:ssa sokeria ja suoloja seuraavissa määrin eri eläimillä ja ihmisellä:

Maitolaji	Vettä		Kivihiiniä		Rasvaa		Valkuaisia		Maitosokeria		Suolia		Ominaispaino
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Lehmän, keskimäär.	87,50	12,50	3,50	3,65	4,60	0,75	1,0315						
„ vähintään	83,00	11,00	2,00	2,20	3,00	0,60	1,0290						
„ enintään	91,00	17,00	8,00	5,90	6,60	1,60	1,0380						
Lampaan	78,70	21,30	8,94	6,34	5,02	1,60	1,0377						
Vuohen	86,75	13,25	5,53	3,64	3,60	0,66	1,0328						
Sian	82,40	17,60	6,40	6,10	4,00	1,10							
Hevosien	90,06	9,94	1,69	1,89	6,65	0,31	1,0349						
Peuran	67,70	32,30	17,10	10,90	2,50	1,50							
Koiran	77,00	23,00	9,26	9,72	3,31	0,91							
Naisen	89,10	10,90	3,10	1,70	5,90	0,20	1,0320						

M:n ja sen sisältämiin aineiden määrä vaihtelee paljon riippuen rodusta, yksilöstä, ravinnosta, iästä, terveydestä, ajasta, joka on kulu- nut poikimisesta, säästä, liikunnosta j. n. e. M:n aineet ovat kemiallisesti toisenlaiset kuin vastaavat muut kasvi- ja eläinkunnan aineet. M:n rasva sisältää paitsi rasvain tavallisia yhdistyksiä (triglyceridejä) palmitiinia, steariinia ja oleiinia myös pienet määrät m:lle omituisia rasvalajeja butyriinia, kaproniinia, kapryliinia, kapriiniä, myristiiniä ja butiinia, joiden läsnäolosta ja paljoudesta luonnollinen voirasva parhaiten tunnetaan. Rasva on arka muuttumaan monella tavalla bakteerien vaikutuksesta (ks. esim. Elt a a n t u m i n e n ja Kä y m i n e n).

Kun pallo- l. pisaramuodossa m:oon sekoittunut rasva on keveämpää (om.-p. 0,930) kuin m:n vesimäinen neste (seerumi, om.-p. 1,0358), niin kohoaa se m:n ollessa hiljaa (parhaiten jäävedessä) pinnalle muodostaen m:n toisten aineiden sekaista kermaa (ks. t.), jonka kuitenkin nopeimmin saa erotetuksi keskipakokoneilla, separaattoreilla. — M:n tärkeimmät valkuaisaineet, juustoaine l. kaseini, albumiini ja globuliini ovat arvokkaita ravintoaineita, kuten maitosokerikin. Viimemainittu käy bakteerien vaikutuksesta maitohapoksi, joka juoksuuttaa juustoaineen ja piimittää maidon, siitä syntyy myös alkoholia y. m. — Suolat, etupäässä kalkki-, kalium- ja natrium-yhdistykset, ovat tärkeitä eläinten luustolle. — M:n käyttöarvon määräävät suureksi osaksi bakteerit, jotka siihen eivät tosin olennaisesti kuulu, vaan joita aina tavataan tavallisessa m:ssa. Jopa lehmän utarassakin on jonkin verran niitä. Puhtaissa oloissa lypsetyn m:n bakteerimäärä on useimmiten 10-20.000 kpl. 1 cm³:ssä m:oa, huonossa m:ssa se nousee satohintuhansiin ja miljooniin. Määrätyt bakteerilajit esiintyvät aina parhaassakin m:ssa (normaalibakteerit); tavallisessa ja huonommassa maidossa saattaa tavata kaikenmoisia bakteereja. Ne ovat m:n muuttumisen ja vikojen tärkeimpinä syinä. Vaarallisimmat ovat tautibakteerit (patogeeniset), mitkä m:n mukana erinomaisen helposti kulkevat paikasta toiseen (tulirokon, kurkkumädän, pernaruton, keuhkotaudin y. m. bakteerit). M. säilyy hyvänä ja muutaman päivän nautittavaksi kelpavana, jos se pidetään mahdollisimman puhtaana vieraista aineista, liasta, bakteereista y. m. ja joko heti lypettyä siivilöidään, tuuletetaan ja jäädytetään alle

10° C lämpöön (jäävedessä tai koneilla; ks. J ä ä h d y t y s k o n e e t), tabi pastöriseeraan (ks. Pastöriseeraus) tai steriliseeraan (ks. Steriliseeraus) ja jälleen jäädytetään sekä säilytetään kylmänä käyttämishetkeen saakka. Pastöriseerauksessa käytetään tarpeen mukaan lämpöasteita 70-95° C, meijeritaloudessa tav. 80-90° C, jossa lämmössä enimpien maidossa esiintyvien bakteerien toimivat muodot kuolevat ja itiöt heikkenevät elinvoimiltaan niin, että ne kehittyäkseen vaativat erikoisen suotuisia olosuhteita. Jos sama maito pastöriseerataan useampia kertoja peräkkäin, saadaan itiöt kuumentamisten väliajoilla kehittymään toimiviksi bakteereiksi, jolloin seuraava kuumentaminen ne lopullisesti tappaa. Siten saadaan maito vähitellen steriiliksi, s. o. puhtaaksi bakteereista. Mutta tämä tapa on vaivaloinen ja kallis eikä siis käytännöllinen. Kun maitoa jokapäiväisissä oloissa myöskin aina käsitellään avonaisissa astioissa, tulee siihen näiden pinoista, ilmasta y. m. yhä uusia mikro-organismeja. Maitoa ei siis tällöin voi saada steriiliksi, vaan parhaissa tapauksissa pastöriseerauksen vaikutus supistuu siihen, että bakteerimäärä saadaan vähennettyä niiden maitoon aiheuttamat muutokset tilapäisesti estetyiksi, kun se heti jäädytetään ja sitten pidetään kylmänä. Kuita puhtaampi maito on, sitä kestävämmäksi se tulee pastöriseeraamalla. Pastöriseeraus sopii yleensä vain samana päivänä käytettävälle maidolle ja kermalle. Se tuottaa samat haitat kuin m:n steriliseerauskin (vrt. seur.) maidon aineisiin, vaikkakin vähän lievemmiä. M:n pastöriseeraus on nykyaikaisessa meijeriteknikassa välttämätön menettelytapa hyvien tuotteiden valmistamiseksi. M:n steriliseeraus toimitetaan enimmäkseen erityisissä koneissa n. 105-110° C lämmössä. Useimmiten ei tällä kuitenkaan saavuteta toivottua tarkoitusta. Tosin kyllä m:n tavallisimmat ja tauteja synnyttävät (patogeeniset) bakteerit kuolevat jo alemmassakin lämmössä, 80-85° C, mutta näiden itiöitä, joista kehittyy uusia bakteereja, jää aina jonkun verran elinvoimaisiksi steriliseerattuunkin m:oon. Kun ne sitten m:oa säilyttäessä synnyttävät usein myrkyllisiä yhdistyksiä (toksiineja), niin m. tulee vaaralliseksi nauttia. Itiöiden hävittämiseksi olisi sentähden steriliseeratessa käytettävä useampia tuntia kestävää 110-130° C:n lämpöä, eikä edes näinkään ankara kuumentaminen ole tarpeeksi tehokas kaikille bakteeritiöille. Käytännössäkin tämä tapa on kelpaamaton, sillä kuumentaminen turmelee m:n luonnollisia ominaisuuksia. Sen kiinteät aineet, valkuainen, sokeri ja suolat muuttuvat kuumuudessa helposti liukenevasta muodosta vaikeasti liukeneviksi, joka seikka esim. syötäessä lapsille kiellettyä m:oa aiheuttaa riisitaudin (ruchitis) ja ruuansulatushäiriöitä. M:n maku ja värikin muuttuvat. M:n steriliseerausta käytetään nykyään pääasiallisesti kaupunkiseuduissa, jolloin m. kuumentetaan hyvin suljetuissa pulloissa hiukan yli 100° C, ja säilytetään kylmään kauppa varten. Mutta tämä maito on harvoim vaaraton, jos se on vähänkin vanhempi. Sensijaan on viime aikoina ryhdytty hankkimaan etenkin lapsille sopivaa maitoa koettamalla järjestää sen hoito ja käsittely jo navetassa samoin kuin lehmienkin ja itse navetan

hoito tarkasti terveysopillisten periaatteiden pohjalta. — M:n steriliseraaminen sekoittamalla siihen eräitä bakteereja tappavia kemiallisia aineita on myöskin osoittautunut käytännössä sopimattomaksi. Kauppa-m:oa usein väärennetään vettä tai kuorittua maitoa sekoittamalla siihen tai kermaa kuorimalla. Rasvaisuuden tasaisena pysyttämiseksi on kauppa-m:oa alettu homogeniseraata s. o. tärkeä (koneella) m:n rasvahiukkaset niin pieniksi, etteivät ne voi kohota m:n pinnalle eikä muodostaa kermaa; m. jää siten yhtä rasvaiseksi kauttaaltaan. — M:n käytäntö on erittäin tärkeä suoranaista ravintoaineena ja voim, juuston, tiivistetyn m:n, m.-jauhon, m.-sokerin, viinin y. m. juomien, kaseiinin ja muiden teknillisten preparaattien valmistuksessa. M:lla ja sen hygieenisellä hoidolla on verraton merkitys kansojen taloudessa heidän toimeentulolleen ja hyvinvoinnilleen. vrt. M a i d o n t a r k a s t u s. E. v. K.

Maitohampaat ks. H a m p a a t.

Maitohappo ($C_2H_4O_6$), siirappimainen, väritön, hajuton, happamelta maistava, veteen, alkoholiin ja eetteriin liukeneva neste, joka muodostaa enimmäkseen helposti liukenevia suoloja. Se syntyy useimpien bakteerien (*Bacillus acidilactici* y. m.) vaikutuksesta sokerista liuksissa, joissa sokerin ohella on typenpitoisia aineita ja vähän kivennäisiäkin. M:oa on hapanmaidossa, piimässä, voissa, juustoissa, herassa, kasviksissa, eläinten ja ihmisten mahalaukussa, suolistossa, lihanesteessä y. m. M.-bakteerit esiintyvät luonnossa yleisesti karjanlannassa, pelloilla, viljellyissä kasveissa, rehuissa, kuivikeaineissa, astioissa j. n. e. Niistä ne leviävät melkeinpä kaikkialle. Ne toimivat n. 12-45° C:n lämmössä, parhaiten kuitenkin n. 30-35° C:ssa. M:oa käytetään useihin tarkoituksiin ja se on sangen tärkeä varsinkin maitotaloudessa, johon nähden m.-bakteerit valmistamansa hapon laadun mukaan voidaan jakaa hyödyllisiin ja vahingollisiin. Voimvalmistuksessa saatetaan kerma m.-käymiseen. Saman käymisen tuotteita ovat bulgarialainen maitojuoma „joghurt”, armeenialaisten „mazun” ja alkoholipitoiset juomat „leben” Egyptissä, kaukaasialaisten „kefir” sekä hiilihappoinen herasampanja (Karpaateilla, Chilessä y. m.). M:lla on tärkeä terveydellinen merkitys. Siksi on nuori kirnu-piimäkin erinomainen terveysjuoma. M:oa käytetään myös teknillisillä aloilla, kuten nahka-, villanvärjäys- ja tärkkelystehtaissa. [Orla-Jensen, „Mælkeri-Bakteriologi” (1912).] E. v. K.

Maitohappobasilli ks. M a i t o h a p p o.

Maitohoito ks. Muutamissa taudissa, joissa vaikeammasti sulava ruoka ei sovi potilaan ravinnoksi, käytetään maitohoitotapaa, järjestelmällistä maitoruokintaa.

Maitohorsma ks. H o r s m a.

Maitokuume ks. P o i k i m a h a l v a u s.

Maitokypsyys, se aste jyvien kypsymisessä, jolloin vielä ulkopuolisesti vihreän jyvän siemenvalkuainen on muuttunut maitomaiseksi.

Maitolasi, maidonvalkea, läpikuultava lasi, jota ennen valmistettiin kalkki-natron- tai liijylasista lisäämällä siihen 10-15 % kalsiumfosfaattia, myöskin sinkkioksidia. Erittäin kannista maitolasia („kryoliittilasia”) saadaan nyk. tavallisesta lasista lisäämällä siihen kryoliittia (natrium-aluminium-fluoridi). Tällainen seos on li-

säksi sulatettuna hyvin helposti juoksevaa ja senvuoksi sopiva valettavaksi. Maitolasia käytetään lampujen varjostimina, lämpömittarien astekoissa j. n. e. E. M.-nen.

Maitomerkit, lypsyläimellä sen tuotantoa ulkomuodosta arvosteltaessa huomioonotettavat merkit: utaret, maitosuolet, maitoreiät ja maitopeili. Hyvällä maitolehmällä ovat tav. utaret isot, pelmeäkuoksiset ja „selväjakoiset”, maitosuolet paksut, pitkät ja kiemurteiset, usein moniharaiset, maitoreiät isot ja selvät sekä maitopeili suuri ja säännöllinen (ks. M a i t o p e i l i, L y p s y t y l i). E. v. K.

Maitomittari ks. B u t y r o m e t r i.

Maitopeili, eräs lypsyläimen n. s. maitomerkejä, udarten takapuolen ja hävyn välinen osa karvapeitettä, jossa karvat ovat hienot ja niiden kasvusuunta ylöspäin. Usein m. ulottuu kahden puolen reisillekin. M:n suuruuden ja muodon on katsottu ilmaisevan eläimen lypsyykyä. Onpa ransk. Guénon esittänyt (1839) erityisen järjestelmänkin m:n käyttämiseksi maitomerkinä, mutta mitään varmuutta ei ole siitä, mitä yhteyttä m:llä on lypsyykyyn kanssa. Kun kuitenkin m. yleensä esiintyy kehittyneempänä runsaslypsuisista karjakanoista polveutuvissa eläimissä, vasikoissakin, niin kiinnitetään yhä nykyäänkin tähän merkkiin aina jonkun verran huomiota toisten maitomerkin ohella. Hyvä m. on hienokarvainen, iso, jotenkin samannuotoinen kummaltakin puolelta sekä ilman keskempänä ilmeneviä karvapyörteitä (ks. M a i t o m e r k i t). E. v. K.

Maitopisara. Tätä nimeä käyttävät itsestään yhdistykset, jotka ovat ottaneet hankkiaksensa maitoa ja hoitoa pienille lapsille. Aate lienee lähtöisin Ranskasta. V. 1904 avattiin neiti Greta Klärichin aloitteesta Helsingissä Suomen ensimmäinen maitopisara-asema. V. 1912 oli Helsingissä kolme asemaa, joissa lääkärintutkimuksen perustuksella annettiin osittain ilmaiseksi, osittain maksusta asiannukaisesti sterilisoitua maitoa 640 lapselle. Maaseudulla toimii samassa tarkoituksessa n. 30 „Vappukukanliiton” paikalliskomiteaa. (L. M.-ck.)

Maitopumppu on imulasin tapainen koje, jolla imetään maitoa naisen nisästä.

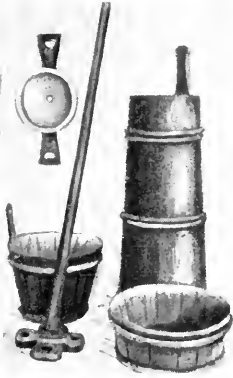
Maitopuu l. l e h m ä p u u (*Galactodendron utile*) on saanut nimensä rungosta vuotavasta maitiaisnesteestä, joka puun kotimaassa Venezuelassa on tärkeä ravintoaine ollen hyväntuoksuista, maidonväristä ja -makuista sekä hyvin ravitsevaa. Maitiaisnesteessä olevasta vahamaisesta galaktiinista valmistetaan kynttilöitä. (I. V.-s.)

Maitorauhaset (*Glandulae mammae*) ovat ainoastaan nisäkkäillä tavattava ihorauhasiin kuuluvia, maitoa erittäviä rauhasia. Ne sijaitsevat eläimen vatsapuolella kahdessa, eturaajain juuresta takaraajain juureen kulkevassa rivissä. Toisilla eläimillä niitä on enemmän, toisilla vähemmän riippuen sikiöiden lukumäärästä. Ihmisellä, samoin kuin monella eläinlajillakin niitä on ainoastaan yksi pari, mutta ihmisenkin sikiöllä kehittyä kummankin raajaparin väliin rumiin vatsapuolelle aivan samoin kuin moniniaisille eläimillekin n. s. maitopaimu, josta m. kehittyvät, joskus yllukuisinakin. Suurin luku nisä, mitä ihmisellä on tavattu, on 10. Rakenteeltaan

Maitotalous I.



Tuohinen
maitosiivilä.



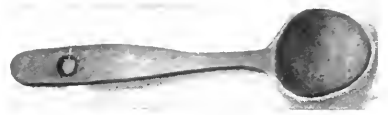
Maitotalousesineitä
Savosta.



Pahkakuppi.



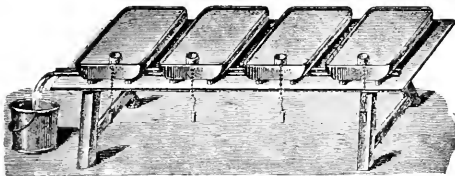
Maitoruukku.



Kuorimakapusta.



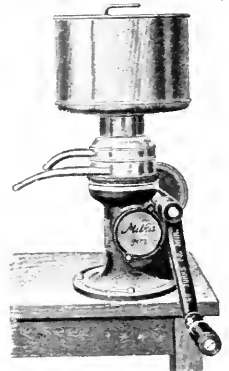
Voipytty.



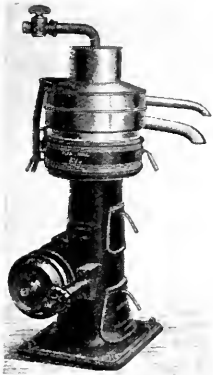
Gussanderin maitopyttyjä.



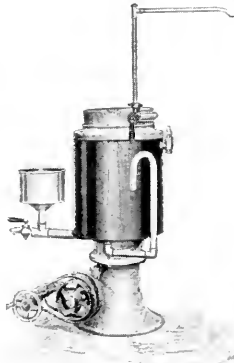
Jäameijeri.



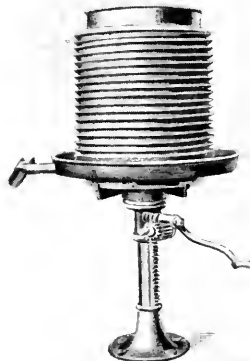
Kotimainen käsi-
separaattori.



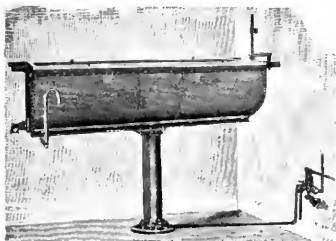
Alfa-Laval
höyryseparaattori.



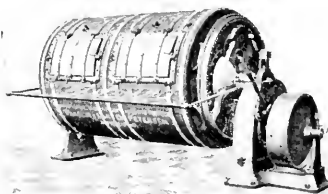
Maidon-
kuumennuskone.



Maidonjäähdytyskone.



Kerma-ammue.

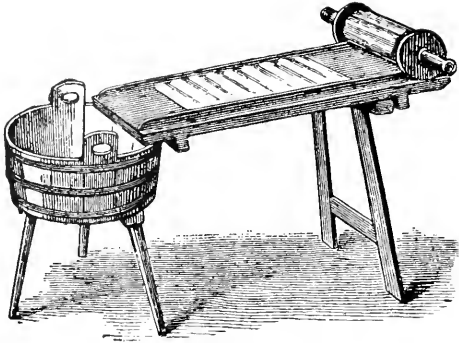


Viktoria-kirnu.

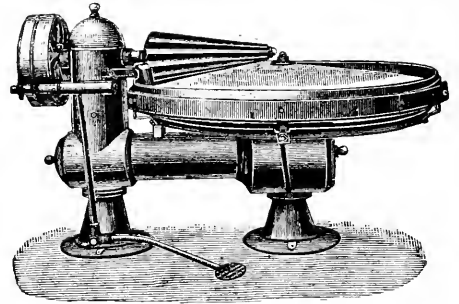


Kampikirnu.

Maitotalous II.



Voinvaivauslauta.



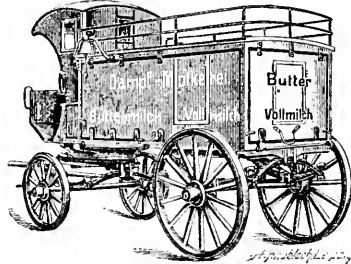
Voinvaivauskone.



Voitynnäri ja -nuija.



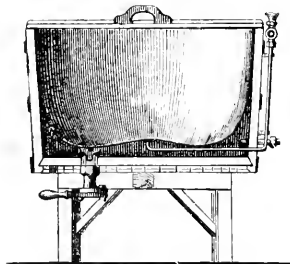
Maidonkuljetus-
astia.



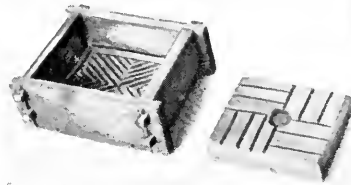
Saksalaiset maitovaunut.



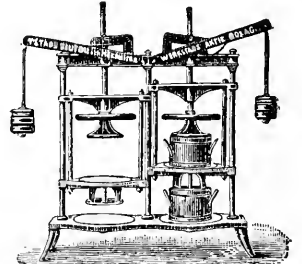
Juuston-
hämmentäjä.



Juustoamme.



Juustomuotti.
(Pirkkalasta, Hämeenl.)



Juustonpuserruskone.



Maitoautomobiili (Helsingistä).



Maidonjakeluvaunut (Helsingistä).

m. kuuluvat putkimaisiin rauhasiin. Rauhasesta johtaa ulos joukko pieniä putkia, maitotiehyet, jotka aukeavat kekomaisen kohoutuman, nännin (*papilla mammae*), päähän. Maitorauhasten tarkoitus on valmistaa vastasyntyneelle sikiölle ravintoa.

Y. K.

Maitorupi (*crusta lactea*), imeväin lasten päässä ja kasvoissa esiintyvä ihottuma, joka aiheuttaa paksuja kellanharmaita rupia. Y. K.

Maitosieni, usein rousku (*Lactarius*)-sienistä käytetty nimitys. ks. Hellettasienet.

Maitosokeri l. laktoosi on aineksena maidossa, tav. 4-5%. Sitä saadaan kuorittuna maidosta, kun juustoaie saostetaan ja hera haihdutetaan kuiviin. Haihdutusjäännös on epäpuhdasta m:ia, joka puhdistetaan k:eyttämällä. M. muodostaa kovia, valkoisia, makeahkoja kiteitä. Happojen kera keitettyssä se hajautuu glykoosiksi ja galaktoosiksi. Samaten hajoittaa sen eräs n. s. kefiirihiivan entsymi. M. joutuu helposti maitohappokäymiseen, josta maidon happaneminen johtuu. Osa m:ia muuttuu silloin maitohapoksi. Tavallinen oluthiiva ei saa m:ssa aikaan käymistä, mutta eräät toiset hiivalajit, jotka sisältävät m:iin hydrolyyttisesti vaikuttavia fermenttejä, saavat sen käymään alkoholiksi, hiilihapoksi ja maitohapoksi. Siten valmistetaan tammaumaidosta alkoholipitoista juomaa, kumissia, ja lehmänmaidosta toista samanlaista kefiiriä. M:ia käytetään etupäässä lisäyksenä lehmänmaidon pikkulasten ravinnoksi. J. V.

Maitotalous, maatalouden tärkeimpiä haaroja, jota alkuperäisemmissä ja suppeammassa muodossaan aikaisemmin harjoitettiin karjanhoidon yhteydessä kotona, mutta joka viimeisinä vuosikymmeninä kehittyttyään järkipäiseksi ja laajaksi on yhä täydellisemmin eristymässä varsinaisesta maataloudesta ja on vakaantunutkin aivan erikoiseksi tehdasteollisuuden kaltaiseksi ammattialaksi. Järkipäinen n. tarkoittaa runsaslypsyisen karjan autimien mahdollisimman kannattavaa käyttöä. Tämä saavutetaan joko maitoa myymällä tahi siitä tuotteita, voita, juustoa y. m. valmistamalla, sekä m:n sivutuotteiden, kuorittuun maidon, heran j. n. e. tarkoituksenmukaisella käyttämisellä. — Suomessa on maidon tuotanto verrattuna viljellyn maan alaan ja karjalukuun vielä vähäinen, mutta se lisääntyy ripeästi vuodelta. Suomen m:ssa 1911 käsitellyn maidon kokonaisuutensa saatamme arvioida likipitään seuraavaksi:

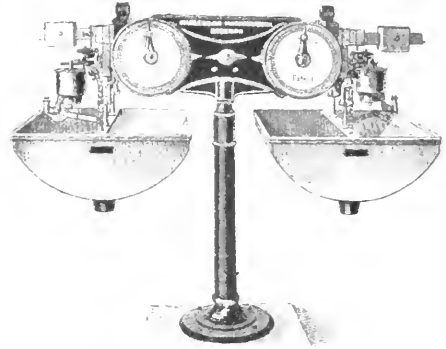
1) ulkomaille vietyjä karjantuotteita vastaava maidon määrä n.	335,5 milj. kg.
2) kansan omassa ruokataloudestaan kuluttama maitomäärä laskettu 1 kg asukasta ja päivää kohti) n.	1.140,0 „ „

Koko maan maidontuotanto n. 1.475,5 milj. kg.

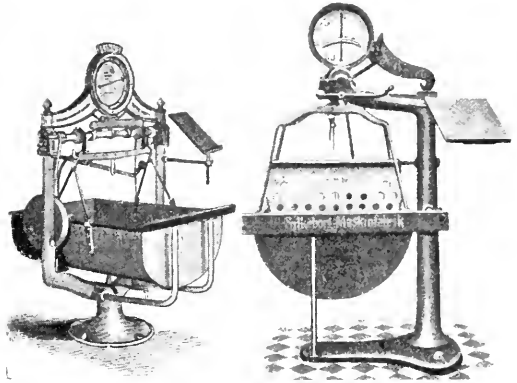
Se vastaa keskimäärin lehmää kohti vuodessa tasaluvuin 1.300 kg maitoa, ja raha-arvo lasketuna 10 p:n mukaan kg:lta on n. 147.550.000 mk. Varsinaisesta maitokaupasta, jonka tarkoituksenmukainen järjestely etenkin suurkaupungeissa viime aikoina on käynyt polttavaksi, on meillä tilastoa ainoastaan maasta vietyyn maitoon nähden. Vienti kohdistuu melkein yksinomaan Pietariin ja sen lähiseutuihin, 1911 se oli 10.746.200 kg (maitoa ja kermaa), arvoltaan 2.203.000 mk. — (vrt. Meijeriliike. Maito. Lypsykarjanhoito.) E. v. K.

Maitotiehyet ks. Maitorauhaset.

Maitovaaka, nettovaaka maidon punnittamista varten: käytetään meijereissä ja maito-



„Simplex“-vaaka kuorittua ja kirnumaitoa varten.



„Sinus“-vaaka.

„Silkeborg“-vaaka.

kaupoissa. Nyk. on useita oivallisia malleja, kuten tansk. puntarijärjestelmät „Simplex“ ja „Fix“ sekä „Sinus“ ja „Silkeborg“, jotka rakenteeltaan muistuttavat tavallisia pieniä kirjevaakoja. N. s. veitsivaa'at ovat jo jäämässä pois käytännöstä. E. v. K.

Maitovalas (*Beluga leucas*), pyöriäinen heimon kuuluva, kiiltävän maitovalkean hammasvalas. Kuono tylppä, selkävä puuttuu; hampaat 28-40. Pituus 4-6 m. Elää parvittain; syö



Maitovalaita.

kaloja, äyriäisiä ja nilviäisiä. Elää Jämeeressä ympäri pohjoisnavan ja nousee sieltä joskus suuriin virtoihin lohia pyytämään. Eksyy välistä Itämereen: tavattu muutamia kertoja Suomenkin rannikoilla. M:ita pyydetään nykyään Huippuvuorien, Novaja-Zemljan ja Grönlannin vesiltä. P. B.

Maitre [*mētr*] (ransk., < lat. *magister*, ks. t.), herra, isäntä, opettaja, mestari: Ranskassa asianajajain ja notaarien arvonimi (*Me*). — M. de conférences [*də kōfērā's*], opettaja, joka tiedekunnassa tai yleisessä erikoiskoulussa johtaa tieteellisiä keskusteluharjoituksia. — M. d'hôtel [*dotē't*], hovimestari. — M. de plaisir [*də plēzūr*], huvitusten toimeenpanija. — M. des requêtes [*də rəkē't*], virkamies, joka Conseil d'état'lle esittää saapuneita asioita ja laatii päätökset; esittelijä. — Maitresse [*metrēs*], valtiatar, rakastajatar, jalkavaimo.

Maitresse ks. Maitre.

Maiva, täykäkalu, tarkoittaa paikoin erityisesti mutua tai muikkua.

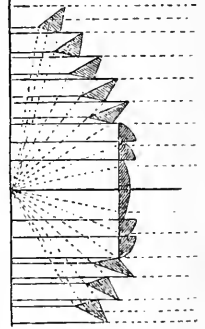
Maivaperä, Raahen ulkosatama, 2 km kaupungista lounaiseen. Huviloita; kaunis näköala merelle.

Maizena, maissitärkkelys, ks. Maissi.

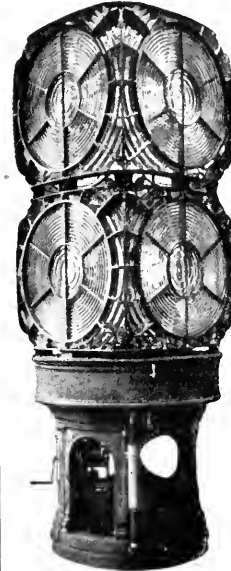
Maja-kansat, Keski-Ameriikassa, jakaantuvat kolmeen pääryhmään: Guatemalaan man-, quiche- ja pokouchi-heimot, Yucatanin niemimaan (sekä Tabasco- ja Chiapas-valtioiden) tzental- ja varsinaiset maja-heimot sekä huastekit Tamaulipas- ja Vera Cruz-valtioissa. Maja-intiaanit ovat lyhytvartaloisia, ihon tumma, päähällo pyöreä. Ennen eurooppalaisten tuloa he olivat saavuttaneet sangen korkean sivistysasteen, kenties korkeimman Keski-Ameriikassa, vaikka se eurooppalaisten tullessa jo oli taantumassa. Heidän suuremmoisesta rakennustaitestaan on runsaasti rauniojätteitä (Mayapan, Uxmal, Chichen Itza), jotka olivat koristetut kuvilla ja kuvakirjoituksilla (vrt. Maja-kielet). Ajanlasku oli juliaanista kalenteria tarkempi, monimutkainen pitkin ajanjaksoineen. Valtiollisesti m. olivat hajaantuneet aoneen pikkuvaltioon, joista kuuluisin oli Mayapanin kaupunkivaltio. Maanviljelys oli kehittynyt; kauppaa käytiin laajalti, Kuban asti. Raha-yksikkönä käytettiin kaakaopapua. — Eurooppalaisille m. tekivät ankaraa vastarintaa. Viimeisen maja-valtion Meksikon sotajoukot kukisivat vasta 1900. E. E. K.

Maja-kielet, ne intiaanikielet, joita Keski-Ameriikan maja-kansat puhuvat. Muinoin, vielä keskiajallakin m.k:llä oli kirjallisuuttakin: kirjoitus oli kuvakirjoitusta ja se piirrettiin tai maalattiin tavallisesti kiveen tai nahalle. Osa näistä kirjoituksista on saatu selitetyksi. Lisäksi on olemassa muutamia majankielisiä käsikirjoituksia, jotka ovat kirjoitetut espanjalaisen valloituksen jälkeisenä aikana; tekijät ovat enimmäkseen kristinuskoon kääntyneitä majalaisia. [Br. de Bourbourg, „Dictionnaire, grammaire et chrestomathie de la langue maya” (1872); Seler, „Das Konjugationsssystem der Mayavölker” (1887); Stoll, „Die Sprache der Ixilindianer” (1887), „Die Mayasprachen der Pokomgruppe” (1885-96); de Charency, „Mélanges de philologie et de paléographie américaine” (1894); Bowditch, „Memoirs on the maya language and antiquities” (1900-01).]

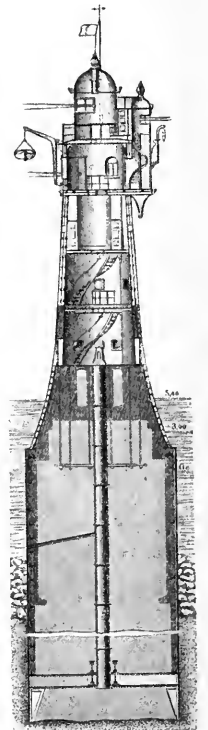
Majakka, merenkulun turvaamiseksi rakennettu loistotorni. Vielä 18:nneen vuosis. lopulla m:ssa käytettiin avointa n. s. majakkakattilaa asetettuna kivihiilileikkiä. Vähitellen otettiin öljyvalo käyttöön (Eddysonen m:ssa käytettiin talikynttilöitä). Valon heijastamiseksi asetettiin m:ihin metallipeilejä. Käänteentekev. si m:iin valaisemiselle tuli n. s. Argandin lamppu, jota uudenaikaisilla parannuksilla varustettuna yhä vieläkin käytetään useissa m:issa. Aluksi poltettiin naurisöljyä, joka 1800-luvun loppupuoliskolla vaihdettiin polttoöljyyn. Muutamin paikoin valonlähteenä on sähkö tai asetyleenikaasu (asetonikaasu). Tärkein uudistus m:iin valaistuksessa on fyysikko A. J. Fresnelin prisma-laite, joka korvaa entiset metallipeilit useista konzentrisista renkaista tehdyillä lasilinsseillä (kuva 1). Kun valaistuslaite tehtiin kiertäväksi, saatiin m. antamaan välähdyk-



Kuva 1.



Kuva 2. Uudenaikainen heijastuslaite.



Kuva 3. Rotersandin majakan halkileikkaus.

sittäin lähtevää valoa. Yleensä tehdään eri m:iin valonanto erilaiseksi, jotta merenkulkijat voisivat tietää, minkä m:n valon he milloinkin näkevät. Ne antavat joko pysyviä (valkeaa, punaista tai vihreää) valoa tai yksinker- taisia tai sarjavälähdyksiä (vilkku-m:t). — Useiden m:iin yhteydessä on meripelastusasema. vrt. Luotsi ja majakkalaivos.

Majakkalaiva, kulkuväylän varrelle ankkuroitu alus, joka on varustettu loistolaitteilla. ks. Luotsi- ja majakkalaivos.

Majakkamaksu. Valomajakkain ja muiden laivakulun turvaamiseksi perustettujen varmuuslaitosten ylläpitämiseen otetaan n. s. majakkamaksu laivoilta, jotka tulevat Suomen satamiin tai lähtevät niistä. M:sta vapaat ovat kuitenkin Suomen ja Venäjän kruunuille kuuluvat kruununlipulla kulkevat laivat, kaikki alle 39 rekisteritonnia kantavat Suomen ja Venäjän alukset, vieraiden valtioiden sotalaivat, sekä koti- että ulkomaan erioikeutettuihin purjehdusseuroihin kuuluvat alukset, niin myös laivat, jotka pakottavista syistä käyvät Suomen satamissa. M:na menee kultakin laivan kanta-vaisuuden rekisteritonnilta, jos laiva lähtee ulkomaan paikkaan tai Itämeren ulkopuolella olevaan Venäjän satamaan tai sieltä tulee. Purjehduksesta Suomen paikkain tai Suomen paikkain ja Venäjän Suomenlahden ja Itämeren rannoilla olevain paikkain välillä suoritetaan m. kuukausittain tai vuosittain. M:n kantaa asianomainen tullikamari.

A. Ch.

Majakkamestari, vakinaisella vartiostolla varustetun majakan päällikkö.

Majander, Salomon (1822-86), pappi ja hengellinen kirjailija, vihittiin papiksi 1851, tuli Lemille kirkkoherran sijaiseksi 1863, kirkkoherraksi 1875. Julkaisuja: „Oikeasta ja väärästä jumalisuudesta” (1869), „Silmäyksiä Herran kunnan historiaan eli Ilmestyskirjan selitys” (1871), „Korkia-Veisun selitys eli oikian rakkauden luonto” (1877), „Salomon Saarnaajan selitys” (1883), „Tarkastuksia suomalaisen virsikirja-ehdotuksessa” (1885), „Armon ja totuuden ilmoitus” (1885).

A. J. P.-ä.

Majano l. **Majano** [-jä-], Giuliano da (1432-90), it. arkkitehti ja kuvanveistäjä; rakensi m. m. Napoliin kauniin portin „Porta Capuana” (1484) ja työskenteli etevänä koriste-taiteilijana varsinkin intarsia-töiden alalla. — **Benedetto da M.** (1442-97), edellisen veli ja oppilas, firenzeläinen kuvanveistäjä ja arkkitehti, Desiderio da Settignanon seuraaja. Aloitti taiteilijauransa veljensä luona puunleikkaajana ja ryhtyi senjälkeen etupäässä marmorista tekemään veistoksia, joiden nojalla häntä on pidetty yhtenä vuosisatansa parhaimmista firenzel. kuvanveistäjistä. M:n huomattavimpia teoksia ovat esim. Firenzen S. Croce-kirkon saarnatuoli, Palazzo Vecchion erään oven marmorikehystys ja S. Maria Novella-kirkossa oleva Filippo Strozzi'n hautamonumentti, Sienan S. Domenico-kirkon ciborium, Pietro Mellini'n Firenzen Museo nazionalessa ja Filippo Strozzi'n Pariisin Louvressa ja Berliiniin Kaiser-Friedrich-Museumissa olevat rintakuvat sekä nuoren Johannes Kastajan marmoripatsas (Firenzen Mus. nazionalessa) ja eräät poltetusta savesta tehdyt madonna-kuvat (Prattosa ja Berliinissä). Rakennustaiteen alalla on M:n suurteos 1489 aloitettu varhaisrenessanssin monumentaalisin ja kaunein palatsi „Palazzo Strozzi” Firenzessä.

E. R.-r.

Majatalo l. kestkikievaritalo, paikka, missä matkustajat (myös postinkuljettajat) saavat makeua vastaan kyytihevosen lähimpään majataloon sekä ruokaa ja majaa. Kyytimaksusta säädetään kyydinpitoa koskevassa asetuksessa. Ruuan- ja majanmaksu taas on suoritettava maalla kuvernööri, ja kaupungissa maistraatin vahvistaman taksan mukaan.

A. Ch.

Majava (*Castor fiber*) on 70-80 cm pitkä, kömpelönäköinen, yksivärisesti ruskea jyrssiä. Nuijamainen, litteä ja suomupeitteinen häntä on lähes puolet ruumiin pituudesta. Vahva kyntisiä varpaita, joita kaikissa jaloissa on 5, yhdistää takajaloissa leveä uimaripylä. Pää on paksu ja leveä, lyhyt ja tylppäkuonoinen; korvat lyhyet;



Majava.

poimukiilteisiä, avojuuria poskihampaita kussakin leukapielessä 4. etuhampaita 2 ylä- ja 2 alapuolella. M. elää enimmäkseen vedessä järvien ja jokien rannoilla, ni ja sukeltaa erittäin taitavasti takajalkojensa ja leveän häntänsä avulla. Kaivaa ranta-äyryäseen juurien ja kivien alle pesinsä, joka on kupukattoinen, oksien ja juurien tukema pyöreä tai pitkulainen holvi (joskus 14 m pitkä, 2,5 m leveä ja n. 1 m korkea); lattia on heinillä tai kaisloilla peitetty. Käytäviä on pesään yksi tai useampia, kaikkien suut vedenpinnan alapuolella. M. elää yleensä vain pariskunnittain, on arka ja varovainen, mutta siellä missä se on rauhoitettu, tavataan suuria yhteiskuntia. Tällä ne yhteisvoimin rakentavat kokonaisia kyliä. Sellaisessa majavakylässä on useampia, rungoista ja risuista tehtyjä asunto- ja varastohuoneita, joista kaikista käytävät johtavat veteen. Jos vesi alenee niin, että suaukot alkavat jäädä kuiville, rakentavat m:t virtaan kylän alapuolella sulkuja (joskus aina 200 m:n pituisia) puunrungoista, oksista, savesta ja mudasta, ja voivat näin järjellä veden korkeuden mieltensä mukaan. M. syö varsinkin puunkuoria, mutta myös lehtiä ja ruohoja. Vahvoilla etuhampailaan se jyrssi paksun puun polkki uskomattoman nopeasti (1/4 tunnissa 15 cm paksun haapa-puun), katkoo siitä sitten oksat ja paloittelee vihdoin rungon pienemmiksi kappaleiksi, jotka se kuljettaa varastopaikkoihin usein omia kaivamiaan pitkiä kanavia myöten. Naaras synnyttää keväällä 2-5, joskus 6-10:kin, sokeata poikasta, joita se kuukauden ajan imettää. — Arvokkaan nahan, majavanhaustan (ks. t.) ja myös lihan takia (häntää pidetään herkkuna) on m:aa pyydystetty siinä määrin, että se useimmissa maissa, niissä se ennen oli yleinen, on hävinnyt sukupuuttoon. Suomessa tapettiin viimeiset m:t viime vuosisadan keskivaikeilla. Ruotsista se on myöskin hävinnyt: Etelä-Norjassa se elää rauhoitettuna muutamissa paikoin, samoin siellä täällä Keski-Euroopassa, runsaimmin sitä on Pohjois-Amerikassa ja Siperiassa.

P. B.

Majava-intiaanit kuuluvat athabaskien heimon, asuvat Athabaska-järven länsipuolella Kanadassa.

Majavanhausta (*Castoreum*). Tällä nimellä tarkoitetaan majavan siitineliimin ja peräsuolen välisissä, 10-15 cm pitkissä, päärynämuotoisissa rauhaspussissa olevaa ainetta, joka osaksi on erittynyt rauhaspussin omasta seinästä, osaksi tullut sukupuolielimistä. Rauhaspussineen kuivattuna m. on mustanruskeata, hartsimaista, väkevähajuista, kitkeränmakuista; alkoholiin liuotettuna sitä käytettiin ennen lääkkeenä hermo-taudeissa. M:aa saatiin etenkin Pohjois-Amerii-

kasta (*C. canadense*), vähemmin Pohjois-Venäjältä ja Siperiasta (*C. moscoviticum*).

Majavarotta ks. **Biisamirotta**.

Majestas [-e-] (lat.), vallantäydellisyys, majesteetti (ks. t.), ennen vanhaan eritoten Rooman kansan (valtion) korkein vallantäydellisyys (*m. populi Romani*), jonka loukkaaminen oli suuri rikos. Keisarien aikana tämä käsite koski keisarin persoona ja valta-asemaa.

Majesteetin käyttövarat ks. **Keisarin käyttövarat**.

Majesteetti (lat. *majestas* = korkeus, ylevyys), arvonimi, joka kuuluu keisareille ja kuninkaille (sekä erälle heidän arvoisilleen muunnimisille hallitsijoille, kuten sulttaaneille, šahille), mutta ei alemmanarvoisille hallitsijoille, ei suurherttuillekaan, vaikka nämä ovat „kuninkaallisia korkeuksia”. M. nimitystä käytettiin Rooman valtakunnassa alkuun osoittamassa valtion ja kansan arvoa ja valtaa, sittemmin se siirtyi imperaattoreille (keisareille) ja muuttui aikain kuluessa äskenmainittujen hallitsijain yleiseksi arvonimeksi. — Oikeudellinen vastuuttomuus ja loukkaamattomuus eivät liity ainoastaan m. arvoon, vaan kuuluvat hallitsijavallan yleisiin tunnusmerkkeihin. ks. **Hallitsija**, **Kuningas**.

Majesteettikirja (saks. *Majestätsbrief*), saks.-roomal. keisarillisten asiakirjain nimitys, joissa alamaisille myönnetään erinäisiä oikeuksia, nimenomaan keisari Rudolf II:n Böömin kuninkaana 1609 antama vapanskirja, joka myönsi Böömin evankelisille säädyille uskonvapauden; he saivat m. m. oikeuden rakentaa kouluja ja kirkkoja. Viimemainitun kohdan tulkitsemisesta oltiin kuitenkin eri mieltä, ja kun keisari Mattias selitti sen katolilaisten eduksi, aiheutti tämä kolmikymmenvuotisen sodan syttymisen 1618. Valkovuoren tappelu jälkeen 1620 keisari Ferdinand II omakätisesti leikkasi m:n rikki. **G. R.**

Majesteettirikos kuuluu n. s. valtiorikoksiin. Voimassa olevan rikoslainsäädännön (rikosl. 13:1 ja 2) mukaan voi m:n tehdä ainoastaan hallitsijaa, eikä, niinkuin oli laita v:n 1734 lain mukaan, hallitsijan perheen jäseniä vastaan, jotka eivät ole osallisia hallitsijanvallasta. M. voi tapahtua 1) joko tahallisesti pahoinpitelämällä tai muutoin tekemällä tahallista väkivaltaa hallitsijan persoona vastaan, tai myöskin 2) kunniaa loukkaamalla. Kun m. esiintyy kunnianloukkauksen muodossa, voi herjaus tai solvaus kohdistua hallitsijaan niin hyvin hallitsijana kuin myöskin yksityishenkilönä. Mutta kun m. voi olla ainoastaan tahallinen, edellytetään ehdottomasti tekijän olevan tietoisin siitä, että kunnianloukkaus kohdistuu hallitsijaan. Kun hallitsija majesteettinsa perusteella ei ole laillisesti vastuunalainen hallitustoimistaan, ei sellaisesta toimenpiteestä annettua häpäisevää lausuntoa voi pitää m:na. Ei kuitenkaan ole puuttunut vryityksiä ulottaa m. lainsäädännössä tähänkin tapukseen. Mitä suomalais-ruotsalaiseen oikeuteen tulee, annettiin sitä koskeva kunink. julistus jouluk. 7 p. 1787. Tämä asetus, jota kuitenkin ei koskaan tunnustettu lailliseksi, menetti rikoslain voimaantullessa muodollisenkin pätevyytensä. — Toinen merkityksellään tärkeä kysymys on, voiko se, jota syytetään m:sta, olla oikeutettu esittämään totuustodistuksia vapauttaakseen itsensä rangaistuksesta. Ky-

symys saattaisi näyttää aiheettomalta, kun valtionpäämiehen loukkaamattomuuden takia jokainen hallitsijan persoona loukkaaminen on oikeudenvastaista ja kun siis teko, johon sisältyy kunnianloukkaus, aina on rangaistava. Oikeusoppiin et ovat kuitenkin lausuneet sen käsityksen, että kun todistuksella voi olla vaikutusta tekijän rangaistuksen alaisuuden asteeseen, voitaneen kuitenkin määrättyllä tavalla rajoitettua todistusten esittämistä pitää sallittuna. Tämä käsitys saakin, mitä suomalais-ruotsalaiseen oikeuteen tulee, tukea maalisk. 8 p. 1682 annetusta kunink. kirjeestä.

Syytetä m:sta ei Suomen rikoslainsäädännön mukaan saa tehdä hallitsijan luvatta. Kun sellainen rikos on ilmiannettu kuvernöörille, on asiakirjat lähetettävä senaatin oikeusosastoon. Jos senaatti katsoo ilmiantoon olleen aihetta, on hallitsijalle tehtävä alistus syytteesenpanemisesta. Muussa tapauksessa ilmianto jätetään silleen. Viime aikoina on senaatti myöskin ottanut käsiteltäväkseen painoyhlihallituksen sinne suoraan tekemät ilmiannot m:sta, joka on tehty painokirjoituksen kautta.

Sen sijaan että m.-jutut siitä ajasta saakka, jolloin Suomi yhdistettiin Venäjän keisarikuntaan, aina 1890-luvun lopulle olivat miltei tuntemattomia Suomen oikeudenkäytölle, muuttui asianlaita toiseksi, kun n. s. routavuodet alkoivat. Tänä aikana (1900-05) ja vielä enemmän 1909 alkaneena uutena laittomuuskautena ovat syytteet m:sta sekä niiden johdosta langetetut tuomiot olleet erittäin lukuisat. **A. Ch.**

Majkov [*maikoff*]. 1. Apollon Nikolajevitš M. (1821-97), ven. runoilija, oli Runjantsovin museon kirjastonhoitajana ja sittemmin ulkomaalaisen kirjallisuuden sensuuripäällikkönä. Hän oli huomattava lyyrillinen runoilija ja etevä nauodon hallitsija, joka valitsi aiheensa muinaisesta klassillisesta ja muinaisven. maailmasta. Hänen isommista teoksistaan ovat mainittavat roomal. aiheille rakennetut draamalliset runoelmat „Kolme kuolemaa” (1852) ja „Kaksi maailmaa” (1881).

2. Valerian Nikolajevitš M. (1823-47), edellisen veli, lahjakas kirjallisuuskriitikko 1840-luvulta.

3. Leonid Nikolajevitš M. (1839-1900), edellisten veli, ven. kirjallisuushistorioitsija, oli v:sta 1889 Pietarin tiedeakatemian jäsen ja v:sta 1893 sen varapresidentti. On kirjoittanut ansiokkaita tutkimuksia Venäjän kansanrunouden ja vanhemman kirjallisuuden alalta, jotka ovat yhteenkoottuina julkaistut nimellä „Piirteitä Venäjän 17:n ja 18:n vuosien kirjallisuudesta” (1889-93) ja „Muinaisvenäläisen kirjallisuuden aineksia ja tutkimuksia” (1890-91).

J. J. M.

Majkov [*maikoff*], Vasilij Ivanovitš (1728-78), ven. runoilija, kirjoitti odeja, draamoja ja kertomaruonoja valesklassilliseen malliin. Enimmin tunnettu on aikoinaan paljon luettu sukkela, mutta rivo koomillinen sankariruno „Jelisej eli raivostunut Baacelus” (1771).

Majmiseri, vanhoista pakonalaista kauppaoloista johtunut tapa, että kauppiaat kaupungissa pitivät majaa ja tarjosivat ravinnon maalaisille (majamiehille, josta ynnä majoitus sanasta m. lienee ruotsinkielinen väännösmuoto) saadak-

seen nämä helpommin epäedullisiin kauppasopimuksiin. Jotta kaikilla ostajilla olisi samat oikeudet, määräsi Pietari Brahe syysk. 7 p. 1638, että torikauppa sai kestää vain 4 tuntia.

Majnov [*mainoff*], Vladimir Nikolajevitš (1845-88), ven. kansatieteilijä, sai opetuksensa Aleksanterin lyseossa Pietarissa, oli Solhuvulla opettajana Helsingin venäl. kymnaasissa ja sen jälkeen Pietarin 2:ssa kadettikoulussa. V. 1877 Venäjän maantieteellinen seura lähetti hänet tutkimusmatkalle mordvalaisten luo, jonka tuloksena oli „Kirjallisuudessa tavattavat tiedot mordvalaisista” (1878) ja „Tulokset antropologisista mittauksista eräzmordvalaisten keskuudessa” (1883). Hänen kirjoituksensa „Mordvan kansan lakitapoja” (1885) ilmestyi suomeksikin (Suomikirjassa). Suomal-ugril. seuran aikakauskirjassa hän julkaisi „Les restes de la mythologie mordvine I” (1886). Vepsäläisiä koskettelevat kirjoitukset „Ojatin joki-varren Tšudj” (Drevnjaja i Novaja Rossiija, 1887) ja „Nestorin kronikan Vesj” (Živopisnaja-Rossija I os.). Hänen muista suomalaisia kansoja koskevista julkaisuistaan mainitsemme „Matkustus Äänisen maahan ja Karjalaan” (1874, 2:n pain. 1877). Hän kirjoitti myöskin „Matkaoppaan Suomessa” (1887). Paitsi Venäjän kansojen lakitapoja ja lahkolaisten sosiaalisia oloja valaisevia kirjoituksia on M. osaksi salanimellä V. Kornijevskij venäl. sanomalehdissä („Novosti”, „Novj”) julkaissut useita artikkeleja, joista muutamant koskevat Suomeakin.

J. J. M.

Majoittajat (*furiirit*), se osa sotajoukon miehistöä, joiden hoidettavana ovat majoitus- ja muonitusasiat sekä sodassa että rauhan aikana, leirissä ja liikkeellä ollessa. M.-komennusta johtaa upseeri, majoitusmestari (tav. luutnantin arvoinen; Suomen sotaväessä majoitusmestari samalla oli aseettomien komennuskunnan esimies). M. lähetetään edeltäpäin paikkoihin, joihin joukkojen on määrä saapua, hankkimaan sopivia asuntoja, etsimään kenttämajoituspaiikkoja sekä toimittamaan tarpeellista muonaa.

Majoitus. 1. Sotaväen pakollinen sijoittaminen joko julkisiin rakennuksiin (joita ei muuten sotaväen asunnoiksi käytetä) taikka yksityishenkilöiden asuntoihin. — 2. Yleinen rasitus, johon sisältyy asukkaiden velvollisuus toimittaa sotaväelle mainitunlaisia asuntoja. M. on melkein kaikkialla tavattava rasitus: osittain tavanomaisen oikeuden, osittain nimenomaisten säännösten nojalla se on myöskin ruotsalais-suomalaisen oikeuden mukaan vanhastaan ollut kansan kannettavana. — Suomessa itse m.-rasitus sellaisenaan vielä nytkin perustuu tavanomaiseen oikeuteen; sen luonteesta johtuu, että sen perusteisiin voidaan tehdä muutoksia ainoastaan eduskunnan myötävaikutuksella säädetyillä määräyksillä. Ehdotuksen tällaiseksi lainsäädäntötoimeksi hallitus esitti säädylle 1867 v:n valtiopäivillä, mutta nämä eivät sitä hyväksyneet, ja vanhat, tavanomaiseen oikeuteen kuuluvat perusteet jäivät edelleen voimaan. Mutta toiselta puolel on hallitusta vanhastaan katsottu oikeutetuksi ilman kansaneduskunnan myötävaikutusta antamaan yksityiskohtaisempia määräyksiä noiden yleisten perusteiden nojalla sekä myöskin myöntämään yleisiä helpotuksia m.-rasituksesta. — Voimassa on nykyänsä 18 p. tammik. 1882

annettu asetus, jota 22 p. heinäk. 1897 annettu asetus osittain on muuttanut. Niitten mukaan maan kunnat ja asukkaat ovat velvolliset ilman korvausta pitämään huolta maan puolustukseksi Suomeen koottujen Suomen ja Venäjän sotajoukkojen m:sta. Rauhan aikana on niinkään toimitettava asuntoja läpikulkeville sotajoukoille; jatkuva m. saattaa rauhan aikana tapahtua ainoastaan täyttää korvausta vastaan, mikä korvaus lopullisesti suoritetaan keisarikunnan varoista, kun m. on tullut Venäjän sotajoukkojen hyväksi. — Tarkempia säännöksiä m:n toimeenpanosta sekä sotajoukkojen ja sotilastarpeiden kuljettamisesta sisältää 19 p. tammik. 1876 annettu ohjesääntö. Sen säännöksistä mainittakoon ainoastaan se määräys, että m:n järjestäminen ja toimeenpano sekä rasituksen jaotus majoitusvelvollisten kesken kaupungeissa on sitä varten valittujen henkilöitten sekä maalla kruununpalvelijain asiana; asianomainen kunta voipi laatia erityisiä m:ta koskevia järjestysohjeita.

R. E.

Majoituskirja on sijoitus- eli immisioinikirjasta käytetty nimitys, ks. *Immisioinikirja*.
Majoitusmestari ks. *Majoittajat*.

Majolika [*-jõ-*] (< it. *maiolica*) tarkoittaa sellaisia tarve- ja koruesineinä käytettyjä it. fajanssiastioita, joiden metallihoitoisen pinnan muodostaa läpinäkymätön tina- (alkuaan lyijy-) lasitus monivärisine maalattuine ja polttamalla kiinnitettyine koristuksineen. M:n nimi johtuu mahdollisesti Majorca- (ks. *Majorca*) saaresta, jossa samoin kuin yleensä Baleaareilla ja Espanjan manterella keskiajasta alkaen 16:nteen vuosisataan saakka kukoisti maurilais-esp. m.-teollisuus. Renesanssin aikana tämä teollisuus saavutti korkeimman kehityksensä Italiassa, jossa sen pääpaikkoina olivat Pesaro, Faenza, Gubbio, Urbino, Castel-Durante y. m. Nykyaikana, jollein m.-n meä usein käytetään virheellisesti tarkoittamaan kaikkia fajanssituotteita, on sen valmistus supistunut etupäässä entsaikaisten metesten jäljittelymiseen, ks. *Saviteollisuus*. [Passeri. „Istoria della pittura in Majolica” (1857): Meurer. „Ital. Majolikafliessen aus dem Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrh.” (1880): C. D. E. Fortnum. „Majolica” (1882): Braun, Fikentscher, Hein ja Kampmann. „Majolika, Fayence- und Porzellanmalerei” (1893) ja O. Falke, „Majolika” („Handbücher der königl. Museen in Berlin”, 5:s nid. (1896).]

Majonneesi (ransk. *mayonnaise*), sakea kastike, joka valmistetaan öljystä ja munankeltuaisesta sekoittamalla lisäksi etikkaa, sinappia, suolaa ja pippuria: ruokalaji (esim. hummeria, lohta, kananlihaa), jossa tällainen seos kastikkeena.

Major [*meidʒo*], Richard Henry (1818-91), suuren maatilan työväestön esimies; sama sana — Ranskassa *maire*, Englannissa *major*, Saksassa *Meier* — esiintyy keskiajalla suurtilojen hoitajien nimityksenä.

Major [*meidʒo*], Richard Henry (1818-91), engl. maantieteilijä, tuli 1844 British museumin palvelukseen, 1867 sen karttakokoelman johtajaksi, oli 1849-58 Hakluyt society'n kunniasihtööri, 1866-81 Lontoon maantiet. seuran sihteeri ja 1881-84 sen varapresidentti. M. tutki löytöretkien historiaa ja julkaisi m. m. „Early voyages to

Terra Australis" (1859), „The life of prince Henry of Portugal, surnamed the Navigator" (1868), „The voyages of the venetian brothers Nicolo and Antonio Zeno" (1873), „The discoveries of prince Henry the Navigator" (1877).

E. E. K.

Majoraatti (lat. *ma'jor natu*). perimy-järjestys, jonka mukaan määrätty varallisuusesine. tav. kiinteistö, tahi määrätty omaisuus-ryhmä toisia perillisiä syrjäyttämällä joutuu yhdelle ainoalle henkilölle, joka perillisistä on vanhin. Myöskin sitä omaisuutta, joka mainitulla tavalla peritään, sanotaan m:ksi. M. on voimassa valtio-oikeuden (vallanperimys) ja läänitysoikeuden alalla. Myöskin sääntöperintöön (fideikommissiin) nähden m. usein määrää omistajan. A. Ch.

Majorca ks. Mallorca.

Major domus (lat. = huoneenhaltia). hovimestari; germaaneilla aikaisemmallalla keskiajalla alkuaan epävapaa talonvien ylin mies: kuninkaan hovissa se virkamies, jonka tarkastuksen alaisena oli talous ja hoviväki. Merovingien hovissa m. d. tavataan ensimmäi Klodvigin pojanpojilla (500-luvulla). Myöhemmin frankkilaisilla m. d. tarkoittaa yksinomaan kunink. virkamiestä: kun valtakunta jaetaan, on joka osalla oma m. d.: ja hänen toimensa muuttuu hovivirasta tärkeäksi valtioviraksi. 6:n ja 7:n vuosis. käänteessä m. d. on antrustionien (kuninkaan seura miesten) johtaja, hänen maatilojensa hoitaja ja kuninkaan alaikäisyyden aikana koko valtion ohjaaja. Eri m. d:t alkoivat kilpailla keskenään vallasta, ja Trestrin tappelussa 687 Pippin Keskimäinen (n. s. Heristalin herra) pääsi voitolle Neustrian m. d:sta: hän tuli silloin frankkilaisvaltakunnan yhteiseksi m. d:ksi ja jätti arvon perintönä jälkeläisilleen. Kaarle Martellin ja Pippin Pienen aikoina m. d:n käsissä oli täydellinen hallitsijan valta: hallitsipa hän toisinaan ilman kuningastakin. Kun Pippin Pieni 751 syöksi viimeisen merovingin Kilderik III:n valtaistuimelta ja itse nousi sille, lakkasi m. d:n virka. G. R.

Majorianus [-ä'n-]. Rooman keisari Länsimaissa 457-461, oli kelvollinen ja hyveellinen mies. M. koetti parantaa valtakunnan tilaa, eritoten kohottaä provinssija niiden vaikeasta asemasta ja suojella Rooman muistomerkkejä ja vanhoja rakennuksia hävitykseltä. Uusilla laeilla hän tahtoi saada aikaan sisäistä järjestystä sekä koetti ottaa takaisin Afrikan, mutta epäonnistui ja pakotettiin luopumaan kruunusta (461).

Majoristinen riita. G e o r g M a j o r (1502-74), saks. luterilainen teologi, v:sta 1536 jumaluusopin professori Wittenbergissä, sai aikaan oppiriidan väittäessään, että hyvät työt ovat välttämätön autuuden ehto. Häntä vastaan esiintyi Lutherin ystävä Nikolaus von Amsdorf, joka piti mainittua väitettä arveluttavana kallistumisena katolisuuteen ja sentähden sanoi hyvien töiden olevan esteeksi autuudelle. Riita ratkaistiin „Sovinnonkaavassa" siten, että tunnustettiin hyvien töiden olevan Jumalan tahdon mukaisia, mutta samalla teroitettiin, että autuus perustuu yksin uskoon, jonka hedelmiä hyvät työt ovat.

E. K. a.

Majoriteetti (< lat. *major* = suurempi), enemmistö (ks. t.).

Majstad ks. Toukkola.

Majuri, alin yliesikuntaupseerin arvo: tavallisesti pataljoonan päällikkö rykmentissä.

M. v. H.

Majus ks. Toukokuu.

Majuskelit (lat. *majusculus* = hiukan suurempi), suuri kirjain, alkukirjain, isoakkonen. Vastakohta: minuskelit. ks. Kirjoitus, palta 993.

Makadami ks. Makadamoida.

Makadamoida l. *makadamiseerata*, varustaa tien pinta erikoisella skotl. Mac Adamin (ks. t.) keksimällä laskoksella. Tien pinnalle levitetään ensin kerros soraa ja kiviäkin — on hyvin huono, tämän päälle 15 em:n paksuinen kerros tasasuuruisia 5.5 cm:n kokoisia graniitin taikka muiden kovien kivilajien palasia, jotka raskaalla jyrrällä — tav. höyryjyrrällä — puristetaan niin hujaan, että tien kuperalle pinnalle muodostuu kokoonkiilautuneista kivisirpaleista kestävä holvi. Jyrrätessä ei kivien joukkoon panna hiekkaa, vaan niitä ainoastaan tavantakaa kastellaan, vain tien pinnalle levitetään ohut hiekkakerros. Maanteiden peitteenä makadami on hyvä, ja kaupungeissakin sitä käytetään pienempiä kiveissä ja laidalla olevissa osissa halpuutensa vuoksi, mutta suuremman liikkeen alla se tulee kuoppaiseksi. Makadamin pahimpia vikoja on se, että se itse samoin kuin sen pinnalle levitetty hiekka kuluu hienoksi jauhoksi, joka tuulella pahoin pölyyää levittäen siihen sekaantunutta likaa ja taudintuina. Viime aikoina, varsinkin automobiilien tultua suurempaan käytäntöön on teiden pölyämistä koetettu ehkäistä kastelemalla niitä erityisillä halvimmilla öljyillä tai öljyjen jätteillä ja saavutettukin hyviä tuloksia. Myös valmistetaan erityistä terமாகadamia (ks. Katu). J. C. en.

Makakit (*Macacus*) ovat koiranmuotoisia, tanakoita, ei erittäin pitkäraajaisia, kapeanenäisiä, pitkäkuonoisia apinoita. Peukalo kaikissa raajoissa pitkä. M:lla on poskipussit ja istuinkamarat. Lyhythäntäiset ja hännättömät muodot elävät Pohjois-Afrikassa, Kiinassa ja Japanissa, pitkähäntäiset Itä-Intiassa. M:hin kuuluu n. 25 lajia. Pitkähäntäisistä mainittakoon tavallinen makaki, jaava-apina, monjetti (*Macacus cynomolgus*). ks. kuvataulu Apinat 8, n. 65 em pitkä (häntä 50-58 em pitkä), selkäpuolelta vihriänruskea, alta vaaleanharmaa, naama lyijynharmaa, silmien välistä valkea, korvat, kädet, jalat ja häntä mustat. On erittäinkin Isoilla-Sundasaarilla hyvin yleinen. Tavallisimpia apinoita eläintarhoissa. Häntä on vain puolet ruumiin pituudesta b u n d e r i l l a (*M. rhesus*), joka on 50-65 cm pitkä, selkäpuolelta vihertävä tai harmaa, alta valkea, naama, korvat ja kädet kuparinväriset, istuinkamarat kirkaanpunaiset. On ärtyisiä ja vihainen. Elää Intiassa, missä sille, kuten hulmaanielle, osoitetaan jumalallista kunnioitusta. Hyvin lyhythäntäinen on m a g o t t i (*M. inuus* l. *Inuus caudatus*) ks. t. P. B.

Makalaka, maanviljelystä harjoittava betsuaniheimo Etelä-Afrikassa, Rhodesassa, Sambesin varrella Viktoria-putousten alapuolella; ovat etevä seppiä.

Makalubit, Sisiliassa M a c c a l u b a ks. M u t a v u l k a a n i t.

Makäme, arab., oikeastaan paikka, mihin koonnutaan, varsinkin Itämaiden tapaan, kuule-

maan etevien kertojain improviseerattuja esityksiä. Sitten erityisen, siron ja runomittallisen proosan nimitys. Makamién käyttäjänä on varsinkin Hariri (ks. t.) kuuluisa. *H. H. a.*

Makarij [*-käärjij*]. 1. M. (1428-1563), ven. kirkollinen hallintomies, oli ensin munkkina, tuli 1526 Novgorodin arkkipiispaksi, jossa toimessa hän järjesti luostarit toiselle kannalle siten, että munkkien tuli asua yhdessä eikä eristetyissä kammioissa. Karjalaisten ja yleensä Pohjois-Venäjän suomensukuisten kansain keskuudessa hän koetti vahvistaa kristinuskoa. Jouduttuaan 1542 „Moskovan ja koko Venäjän” metropolitaksi hän ajoi kirkollisen keskityksen asiaa siten, että esti sellaisten pyhimysten palvelusta, joilla oli paikallispatriootinainen merkitys jollekin alueelle, esim. Novgorodille, ja kanoniseerasi erityisesti moskovalaisia ja yleisvenäläisiä pyhimyksiä. Hyvin tärkeää osaa näytteli M. v:n 1551 kirkolliskokouksessa, jonka päätökset tulivat pitkän aikaa olemaan voimassa Venäjän kirkkojärjestyksenä. Nämä päätökset, jotka olivat vastauksia Iivana Julman laatimiin kysymyksiä, olivat enimmältä osaltaan M:n toimittamat ja jaetut sataan „pääkappaleeseen” (ven. *sto glav*), josta tämä kirkkojärjestys sai nimen *Stoglav*. Hän toimitti myöskin „kokoelman kaikista Venäjällä luetuista kirjoista”, joka on tunnettu nimellä *Tšetji minei* ja sisältää vuoden päivien mukaan järjestetyissä luvuissa etupäässä pyhimysten elämäkertoja ja niihin liittyviä opetuksia. Myöskin kaikista kronikoista yhteen sovitun laitoksen, n. s. *Stepennaja knigan* („Asterkirjan”) kokoonpanossa M. oli johtajana, todistellen tässäkin Moskovan yleisvenäläistä merkitystä. [M. Lebedev, „M., koko Venäjän metropoliitta”.]

2. M., maalliselta nimeltään *Mihail Petrovitš Bulgakov* (1816-82), ven. jumaluusoppinut ja kirkkohistorioitsija, opiskeli Kiovan hengellisessä akatemiassa, tuli myöhemmin Pietarin hengellisen akatemian professoriksi ja rehtoriksi. 1854 Pietarin tiedeakatemian jäseneksi ja 1879 Moskovan metropolitaksi. Hänen kirjoittamansa „Johdatus oikeauskoiseen jumaluusoppiin” (1847) ja „Dogmatiikka” (1:nen osa 1849) ovat yhä päteoksia venäläisen systemaattisen teologian alalla. Erittäin tärkeä on M:n 13-osainen „Venäjän kirkon historia” (ensimmäiset nidokset 1846-47, viimeinen tekijän tuoltua). Hänen muista kirkkohistoriallisista teoksistaan mainittakoon „Kiovan hengellisen akatemian historia” (1843) ja „Vanhauskolaisten lahkokunnan historia” (1854). Pietarin tiedeakatemialle hän lahjoitti 120,000 ruplaa tieteellisten teosten paljastamista varten.

3. M., maalliselta nimeltään *Mihail Jakovlevitš Gluharev* (1792-1847), ven. lähetysaarnaaaja, opiskeli Pietarin hengellisessä akatemiassa, rupesi 1819 munkiksi ja lähti 1830 kalukkien luo Tomskin kuvernementtiin, josta lähtien harjoitti laajaa lähetystointa Altain turkkilaisheimojen keskuudessa. Täällä hän opiskeli näiden heimojen kieltä, pani kokoon sanakirjan, käänsi useita hengellisiä kirjoja, perusti kouluja ja sairausluoneita. M. on heprean kielestä uudestaan venäjäksi kääntänyt koko Vanhan testamentin, jonka johdosta hän, kun pyysi lupaa sen julkaisemiseen, sai kirkollisen rangaistuksen. *J. J. M.*

Makarimit (kreik. *maka'rios* = autuas), Jee-

suksen vuorisäärnassa (Matt. 5, seur.; vrt. Luuk. 6₂₀) mainitun kahdeksan autuuden yhteisnimi.

Makaronilainen l. **makaronirunous**, leikkilisiä runoja, jotka on sepitetty eräänlaisella sekakielellä käyttämällä sekaisin latinaisia sekä jonkun uudemman kielen sanoja lat. taivutuspäätteillä varustettuina. Makaronilatinaa tavataan jo varsin varhain keskiajalla, ja tämän runolajin luojaksi mainitaan padovalainen Tifo Odasi, jonka „Macaronea” (nimi italialaisten lempiruuan mukaan) ilmestyi 1490. Sen kotimaa on Italia ja varsinainen kehitäjä Folengo (ks. t.). Saks. m:n pääteos on „Flohjade” (1593); ransk. makaroni-säikeitä on Molieren „Malade imaginaire”ⁿ 3:nnessä välinäytöksessä. Englantiin siirsi tämän runolajin John Skelton, Skotlantiin W. Drummond. Suorasanaista makaronilatinää, ilman komillista tarkoitusta tavataan 13:nnen ja 14:nnen vuosis. saarnoissa, varsinkin Ranskassa. [Genthe, „Geschichte der makkaronisehen Poesie” (1836); Delepierre, „Macaroneana” (1852); Tosi, „Maccheronee di cinque poeti taliani del secolo XV” (1864); Flamini, „Il cinquecento” (1902).] *J. H. l.*

Makaronit (it. *maccheroni*, venets. *murtessa maccaroni*, < luultav. muresanasta *macc'ore* = musertaa), ravintotavara, jota valmistetaan hienoista, gluteenirikkaista vehnäjauhoista, esiintyy kaupassa hoikkina putkina, pieninä tähtinä tai säikeinä (n. s. vermisellit, s. o. pikku madot). Kun vehnäjauhoista ensin on tehty taikina, kuivataan se ja jauhetaan ryyneiksi (it. *semolina*), jotka muserretaan ja alustetaan taikinaksi kiehuvan veteen. Taikina kaadetaan metallisilinteriin, jonka pohjassa on pieniä, tav. soikeita reikiä. Näiden läpi nauhana pusertuva taikina leikataan samanpituisiin palasiin, jotka heti käännetään putkelle rennat vastakkain. Parhaat makaronilajit sisältävät munankeltuaista. Makaroneja valmistetaan myös riisi- ja maissijauhoista. Valmistetut putket kuivataan ja ovat silloin valmiit kaupattaviksi. Italiassa makaronit ovat suosittu kansallinen ruoka.

Makarov [*-käärrof*], *Stepan Ossipovitš* (1848-1904), ven. amiraali, tuli meriupseeriksi 1869, vara-amiraaliksi 1896; oli 1899-1904 komentavana amiraalina Kronstadtissa; kunnostautui Turkin sodassa 1877-78; Japanin sodan aletua helmik. 1904 M. nimitettiin Venäjän Tyvenmeren laivaston ylipäälliköksi ja ryhtyi heti Port Arthurin saavuttuansa tarmokkaaseen toimintaan, mutta hukkuu jo 13 p. huhtik. 1904. Kun hänen amiraalilaivansa Petropavlovsk sattui miinaan ja upposi. M. harrasti myöskin hydrografiaa ja jäämerenseutujen tutkimusta ja sai osittain viimeainittua tarkoitusta varten rakennetuksi jäänmurtajan Jermakin.

Makart [*mā-*], *Hans* (1840-84), itäv. taidemaalari: synt. Salzburgissa, opiskeli 1858 Wienin akatemiassa, muutti 1859 Müncheniin, jossa oli 1861-65 Pilotyn oppilaana. Tul. keisarin kutsumana 1869 Wieniin, jossa valtio rakennutti hänelle suuremman atelieerin ja taideakatemia valitsi hänet 1879 professoriksi. Puuttuvasta piirustustaidostaan huolimatta M. herätti varhain huomiota väriyksellään ja historiallisilla puku-kuvillaan, joissa hän vain n. meksi välitti historian- ja luonnonmukaisuudesta. Esikuvinaan varsinkin Veronese ja Rubens hänestä kehittyi

helposti luova koristeellinen kyky, joka Saksan taidemaailmassa vallinneen värittömän aatemaa-lauksen jälkeen oli ensimmäinen väritaiteilija. Värien mukaan hän sovitti teostensa sisällyksen, loihti huumavaan väritunnelman usein jättiläis-kokoisille kankailleen, maalasi kultaa, purppu-
raa, samettia, marmorია, kukkia ja koristuksia, valkeita naisvartaloita ja kaikkea, mikä näytti upealta ja aisti-iloiselta. Hänen taiteensa on nau-tinnonhimoista, pintapuolisen loistavaa ja tyhjää, vailla voimakasta ja tervettä elontunnetta. Pe-rustaan taiteensa ainoastaan hetkellisesti häikäi-sevään vaikutukseen hän ei huolehtinut väriensä kestävydestä, jonka vuoksi ne nyk. ovat arve-luttavasti mustuneet. Aikanaan hänellä oli suuri vaikutusvalta sekä Saksan maalaustaiteeseen että yleisön makuun, huoneensisistuksiin ja muoteihin (hänenstä sai m. m. eräistä kuivista lehdistä ja kasveja tehty, 1880-luvulla huoneenkoristuk-sena käytetty kukkaviikko nimen M-buketti). Tavattoman loiston ja rikkauten ympäröimänä M. kuoli ennen aikaansa liikatuotantonsa rasit-tamana. Lentotähden lailla hänen maineensa oli kohonnut ja sammui äkkiä. M:n tunnettu mpia teoksia ovat esim. „Caterina Cornaro” (1873, Berliinin kansalliskalleriassa), „Kleopatra” (1876, Stuttgartin museossa), „Kaarle V:n tulo Antverpeniin” (1878, tummuneiden väriensä takia si-joitettu Hampurin Kunstshallen varastoon), „Viisi aistia” (1879, Wienin keis. gall:ssa) ja „Kevät” (1884, Dresdenin gall:ssa). [L. v. Lüt-zow, „H. M.”; R. Stiassny, „H. M. und seine blebende Bedeutung” (molemmat 1886) ja Ranzoni, „H. M.: Werke, Vorwort u. Text” (1885-89).] E. R-r.

Makasiini (ransk. *magasin*, it. *magazzino*; alkuaan arab. sana), varastohuone, varasto, tavara-varasto, vaateustavaraain y. m. kauppa; patruu-nain säiliö kiväärissä tai pistoolissa (makasiini-kivääri).

Makasiinikivääri (ks. Makasiini ja Ki-vääri) ks. Ampuma-aseet.

Makasiinipalkeet, *mus.*, ovat uusimpina ai-koina tulleet yleiseen käytäntöön urkurakenteen alalla. Myös harmoneissa niitä tavataan. M:ita ei saateta käyntiin suorastaan polkimista, vaan erityisten pienempien palkeiden avulla, joihin polkimet välittömästi johtavat. Siten m. ovat ikäänkuin soittimen ilmavarastona („makasiini-na”). I. K.

Makassar [-ka-], l. *Mangkassar* (malaj. *Mang-kasar*), samannimisen piirikunnan ja Alankomai-den Intiaan kuuluvan Celebesin kuvernementin pääkaupunki; 26,145 as. (1905), joista n. 1,000 eurooppalaista ja 3,000 kiinalaista. M. sijaitsee Celebesin eteläniemimaan länsirannalla, Celebesin ja Borneon välisen M:n-salmen varrella. Se jakaantuu eurooppalaisten asumaan Vlaardingin nimiseen kaupunginosaan (vapaasatama v:sta 1846) ja alkuasukaskaupunkiin. M. harjoittaa vilkasta kauppaa; sieltä viedään kahvia, merimak-karoita, kumia, kopaalia, mausteita, kopraa, öljyä, santelipuuta y. m. — M. on saanut nimensä makassarilaisista, jotka asuvat Celebesin eteläniemimaalla, bugi-kansan eteläpuolella. He ovat urhoollisia, toimekkaita; uskonnoltaan mu-hamettilaisia. Hollantilaiset valloittivat heidän valtakuntansa 1667-69, mutta säilyttivät nimelli-sesti muutamat heidän sulttaanikuntansa.

(E. E. K.)

Makauspäivät ja ylimääräiset ma-kauspäivät muodostavat makausajan eli sen ajan, jonka kuluessa lastinantajan tulee toi-mittaa rahittavara lastattavaksi ja lastin vas-taanottajan, lastia purettaessa, ottaa se vastaan. M:n kestäessä päällikkö on velvollinen odotta-maan tavaran lastausta tähi sen purkausta saa-matta siitä erimaksua. Ylim. m:stä päällikkö sitä vastoin on oikeutettu korvaukseen. Ellei rahtisopimus sisällä määräystä makausajasta, lue-taan Suomen merilain mukaan kuusi makauspäi-vää laivalle, joka ei ole 50 lästiiä (95 tonnia) ve-tävämpi, ja suuremman lästiluvun laivalle vielä lisäksi kolme päivää jokaiselta sen yli menevältä täydeltä 50 lästiltä. Ylim. m. ovat puolet m:stä. M. alkavat ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen kuin laiva on ollut valmiina ottamaan tähi pur-kamaan lastia ja lastinantaja taikka sen vastaan-ottaja on siitä saanut asianomaisen tiedon. Juhla- ja pyhäpäivät eivät sisällä m:iin. Ellei lastia ole m:n kuluessa otettu laivaan tähi purettu lai-vasta, luetaan jällellä oleva makausaika ylim. maksi. Makausrahat eli päällikölle tuleva korvaus siitä, että ylim. m:iä on käytetty, ovat markka päivässä jokaisesta laivan vetomäärän lästistä (1,9 tonnistä). Makausrahat ovat heti erääntyneet sekä ulosmittauksessa maksettavat etuoikeudella lastista.

A. Ch.

Makeanveden kerrostumat ks. Järviker-rostumat.

Makedonia (lat. *Macedonia*), Kreikan pohjois-puolella ja Aigeian-meren luoteisrannalla oleva maa, muinoin itsenäinen kuningaskunta. M. nimitystä käyttää ensinää Herodotos, aikaisempi nimi on Homeroksen käyttämä Emathia. M:n rajat ovat vaihdelleet; vanhalla ajalla se rajoit-tui etelässä paitsi mereen myös Thessaliaan, län-nessä Epeirokseen ja Illyriaan, pohjoisessa Paio-niaan ja idässä Thraakiaan. Itärajana oli al-kuaan Aksios-joki, mutta Philippos II:n aikana M. laajeni tähän suuntaan aina Nestos-jokeen saakka. Saman ballitsijan aikana yhdistettiin siihen myös Paionia, etelässä mereen pistäytyvä Khalkidiken niemimaa sekä osia Illyriasta. — M. on suureksi osaksi vuorista. Skardos l. Skor-dos (nyk. Sar Daghi), Barnos (Peristeri), Boion ja Kambuniset vuoret ovat rajana luoteessa ja lännessä ja m. m. Olympos etelässä. Itäosassa ovat Orbelos (Perim Daghi) ja Pangaion (Bunar Daghi), josta ennen saatiin kultaa. Hopeakaivok-sistaan oli vanhaan aikaan tunnettu Dysoros (Kurša Balkan) maan keskiosassa. — Pääjoet ovat Aksios (Vardar) ja Strymon (Struma), edel-linen Thermen- (Saloniki'n-) ja jälkimmäinen Stry-monin- (Rendinan-)lahteen laskeva; Nestos (Mesta) itärajalla sekä länsiosassa Thermen-lah-teen laskeva Haliakmon (Vistritsa). — Ilmanala on verraten kolea, lunta sataa paljon talvella, ja vedet jäätyvät. Jokilaaksot ovat hedelmällisiä, ja vuoristossa on metsiä sekä hyviä laitumia. Maan tuotteet ovat tätä nykyä pääasiassa samat kuin Etelä-Bulgaariassa ja Serbiassa; viljellään tupakkaa, riisiä, puuvillaa ja hedelmiä. — Kau-pungeista oli vanhalla ajalla huomattavat m. m. Pella eteläosassa, Aigai lännessä, Therme (sit-temmin Thessalonike, nyt Saloniki) ja Pydna Thermen-lahden rannalla, kreik. siirtola Amphipolis Strymonin suussa sekä Philippi itäosassa maata. Khalkidikellä olivat m. m. kukoistavat

kreik. kaupungit Potidaia ja Olynthos. Muinaisten makedonialaisten alkuperä on riidanalainen, toisten mukaan he olivat traakialaisten ja illyriäisten heimojen sekoitusta; toisten mukaan taas kreik. heimo; he olivat raakoja, mutta voimakkaita ja sotaisia. Kreikkalaiset eivät yleensä tunnustaneet heitä sukulaistukseensa, mutta itse he väittivät olevansa helleenejä. Kieli lienee ollut kreikan kielen sukua. — Tätä nykyä M:lla tav. tarkoitetaan aluetta, jonka muodostavat Turkin hallussa olleet vilajeetit Saloniki, Monastir (sen läntisintä osaa lukuunottamatta) ja Kossovo (Üskübin sandšaki), n. 90 tuh. km², 2-3 milj. as. Nyk. kansallisuussuhteissa vallitsee suuri sekasorto: täällä asuu sekaisin turkkilaisia, kreikkalaisia, bulgaarialaisia, serbialaisia, romaanialaisia (kutsu-valakkeja) ja albanialaisia; näistä slaavilaiset, jotka lienevät enemmistönä, asuvat etupäässä sisäosissa maata ja kreikkalaiset rannikolla. Turkkilaisia on n. 1/2 milj.; romaanialaisia on vähimminkin (n. 100,000).

Historia. M:ssa jäi voimaan ikivanha heimokuninkuus; kuningaan valtaa rajoittivat ylimykset. Valtakunnan perustajana mainitaan Perdikkas (n. 700 e. Kr.). Persialaisten hyökkäykset saattoivat sen itsenäisyyden vaaraan, kuningas Aleksanteri I:n täytyi vastoin tahtoaan seurata Kserksestä hänen retkellään Kreikkaa vastaan 480; persialaisten tappion jälkeen M. tuli jälleen itsenäiseksi. Seuraavain hallitsijain keskenään riidellyssä ateenalaiset anastivat useita rannikkokaupunkeja ja perustivat tärkeän Amphipoliin. Perdikkas II (454-13) käytti puolestaan hyväkseen kreikkalaisten eripuraisuutta peloponnesolaissodan aikana tehdäkseen Makedonian jälleen mahtavaksi. Hänen poikansa Arkhelaos (413-399) suosi kreikkalaista sivistystä ja levitti sitä M:aan, muutti hallitustavun Aigaista Pellaan, edisti elinkeinoja ja järjesti sotajoukon. Uusien sisällisten levottomuuksien jälkeen nousi 359 valtaistuimelle Philippos II, josta tuli M:n suuruden varsinainen perustaja: hänen poikansa Aleksanteri Suuri teki M:n maailmanvallaksi (vrt. Philippos II ja Aleksanteri Suuri). Kun Aleksanterin valtakunta jaettiin, joutui M. ynnä Kreikka Antipatrokselle, niiden siihenastiselle käskynhaltijalle (k. 319); häntä seuravasti keskenään kiistellen vallasta m. m. Polysperkhon, Kassandros, seikkailuistaan kuuluisa Demetrios Poliorkhetes, Ly-simakhos, Ptolemaios Keraunos, joka kaatui taistelussa gallialaisia vastaan ja Pyrrhos, Rooman vihollinen. Pysyväisemmän vallan perusti Antigonos Gonatas, Demetrios Poliorketeen poika (276-40), joka vahvisti valtansa Kreikassa sekä järjesti sisälliset olot; kuninkuus säilyi hänen suvussaan. Antigonos Doston (230-21) uudisti Makedonian vallan Kreikan valtioissa, jotka akhaialaisen sekä aitolialaisen liiton johdolla jälleen pyrkivät itsenäisiksi. Philippos III (220-179) tavoitti M:lle suurvalta-asemaa ja joutui sen-tähden riitaan roomalaisten kanssa: hän oli toisen puunilaissodan aikana liitossa Hannibalin kanssa. V. 200 sota alkoi uudestaan ja T. Quinctius Flaminius voitti hänet Kynoskephalain ta-ppe-lussa 197, jonka jälkeen hänen täytyi m. m. luopua Kreikan hegemoniasta. Hänen poikansa ja seuraajansa Perseus (179-168) varustautui kaikkiin voimin ratkaisevaan taisteluun Roomaa

vastaan, mutta hänet voitti perinpohjin Æmilius Paullus Pydnan taistelussa 168. Tähän loppui M:n kuningaskunta; maa jaettiin neljään, toisistaan riippumattomaan alueeseen. V. 149 syyty kapina orja Andriskoksen johdolla, mutta sekin kukistettiin, ja M:sta tehtiin 146 roomalainen provinssi, johon kuului myös Thessalia ja osa Illyriaa. — Valtakunnan jaossa 395 j. Kr. M. joutui Itä-Roomalle. Keskiajan levottomuuksien aikana M. (joka ei silloin eikä myöhemminkään enää ole ollut hallinnollisena kokonaisuutena) joutui ajoittain serbialaisille ja bulgaarialaisille; näitä kansoja myös asettui maahan. 1300-luvun loppu- ja 1400-luvun alkupuoliskolla maa joutui turkkilaisten haltuun. — Rannikolla asuvat kreikkalaiset nousivat useamman kerran turkkilaisten sortoa vastaan, varsinkin 1821-22, mutta kapinat kukistettiin. — Nyk. M:n kysymys johtaa alkunsa Bulgaarian itsenäiseksi pääsemisestä. San Stefanon rauhassa 1878 M. (paitsi Salonikia ja Khalkidikea) luovutettiin Bulgaarialle, mutta Berliinin kongressin päätöksen mukaan sam. v. se alistettiin jälleen Turkin alle; M:n vapauttaminen on siitä lähtien ollut Bulgaarian kansallisen vaatimuksena. Turkkilaiset harjoittivat siellä edelleen sortoa, yhteiskunnalliset ja taloudelliset epäkohdat jäivät suurvaltain vaatimuksista huolimatta entiselleen. Bulgaariassa ja itse M:ssä alkoi kansallinen kiihottus; tätä tarkoitusta varten perustettiin komiteoja (1890-luvulla), jotka pian ryhtyivät väkivaltaisiin keinoihin. Toiset kansallisuudet harjoittivat myös ylllytystä; eikä liike ollut tähdätty yksin Turkkiä vastaan, vaan kristityt kiistelivät keskenään; varsinkin vallitsi viha kreikkalaisen patriarkaatin ja 1870 perustetun bulgaarialaisen eksarkaanin kannattajain välillä. Asetetut vapaa-joukot kiertelivät maata murhaten ja ryöstäen; v:sta 1902 M:ssä vallitsi täydellinen anarkia ja sisällissota. Uudistaakseen järjestyksen Turkin hallitus käytti ylen julmia keinoja. Itävalta-Unkari ja Venäjä pakkottivat sen toimeenpanemaan parannuksia (Mürzsteg-ohjelma 1903): turk. ylitarkastajan rinnalle asetettiin ven. ja itäv.-unk. „siviiliasiamies” järjestystä valvomaan apunaan santarmijoukko, jossa oli ulkomaalaisia upseereja. V. 1905 Turkin hallitus vasta pakosta suostui kansainväliseen toimikunnan asettamiseen rahaolojen järjestämiseksi. Siitä huolimatta levottomuudet jatkuivat; uusia reformeja puuhattiin, mutta ne keskeytti nuorturkkilainen vallankumous 1908. Sen onnistuttua annettiin Turkin uuden hallituksen omiinpäin yrittää parannuksia; santarmiston upseerit saivat eron ja erityinen M:n finanssitoimikunta lakkasi. Nuorturkkilainen hallitus ryhtyi 1910 ankaroihin rauhoittamistoimiin, jotka eivät sittenkään vieneet perille; niistä oli vain seurauksena, että suuri osa väestöstä muutti Bulgaariaan, ja että tämän valtion sekä Turkin välit kärjistyivät. Vihdoin syytty sota syksyllä 1912 Turkin sekä neljän liittoutuneen Balkanin valtion välillä; Lontoon ja Bukarestin rauhanteoissa M. on jaettu Serbian, Kreikan ja Bulgaarian kesken, siten että ensimmäinut saivat siitä suurimman osan. G. R.

Maki (*Lemur*) on makiapinoihin kuuluva puoliapinasuku. Ruumis solakka, kuono suippo niinkuin ketulla, silmät keskikokoiset, samoin karvaipitteiset korvat, häntä hienokarvaista ruumista

pitempi. M. elää Madagaskarin ja läheisten saarien metsissä; syö hedelmiä, mutta myös joskus hyönteisiä ja lintujakin. Liikkuu hyvin ketterästi puissa ja tekee pitkiä ilmahyppyjä. Ei ole yöeläin kuten muut puoliapinat. On yleensä rauhallinen ja hyväluontoinen; helposti kesytetty. Musta-m. (*L. macaco*) on n. 45 cm pitkä, musta (naaras ruosteenruskea), posket, häntä ja jalat valkeat, poikkeustapauksessa samantäriset kuin muurumis. Katta-m. (*L.*



Kattamaki.

catta) on edellistä pienempi, harmaa tai ruosteenpunainen; kuono ja silmänympärys mustat; vatsapuoli, naama ja korvat valkeat; häntä mustan- ja valkeankirjava. Molemmat sukupuolet samanlaiset.

P. B.

Makiapinat (*Lemuridae*) ovat Madagaskarilla, Etelä-Afrikassa, Itä-Intiassa ja Etelä-Kiinassa eläviä puoliapinoita, 11 sukua ja lähes 50 lajia. M. ovat parvittain puissa eläviä apinoita, jotka yöllä pyytävät lintuja, linnunpoikia ja muniä, hyönteisiä ja hedelmiä, mutta päivisin istuvat puiden varjoisimissa paikoissa usein hyvin oimittuisissa aseinnoissa. M:hin kuuluvat *indri* (*Lichanotus*), *maki* (*Lemur*), *lori* (*Stenops*), *korvamaki* (*Otolienus*) y. m.

P. B.

Makimono, reunakoristeen tavoin avautuva japanilainen kuvakäärä.

Makkabealaiset, juut. hallitsijasuku, Hasmoniin. luultavasti suvun kantaisien, mukaan tunnettu myöskin nimellä hasmonilaiset (ks. Juutalaiset, palsta 1548). Nimi (< hebr. *makkābā* = vasara) on siirtynyt Juudas Makkabista (ks. t.) koko suvulle ja sen puoluelaisille. M. vapauttivat kansansa syyrialaisikeestä ja perustivat kansallisen juutalaisvaltion, joka pysyi pystyssä satakunnan vuotta. Tämän vapautussodan aloitti pappi Mattathias (k. 166 e. Kr.), kotoisin Modein nimisestä Juudan kaupungista, ja sitä jatkoivat sankarillisesti hänen viisi poikaansa, joista kuuluisin on mainittu Juudas Makkab (166-160), iältään kolmas järjestyksessä. Eleasar kaatui (162) taistelussa syyrialaisia vastaan ja pari vuotta myöhemmin kuoli Johannes. Nuorin veli Jonathan (160-143) osoitti myös suurta urhoollisuutta ja valtiotaitoa ja sai (152) ylimmäisen papin arvon, mutta joutui lopulta vangiksi ja mestattiin. Johto siirtyi nyt Simonille (142-135), järjestyksessä toiselle veljelle, joka (141) valloitti syyrialaisen viimeisen turvapaikan, Akra nimisen Jerusalemin linnoituksen. Hän on hasmonilaisen hallitsijasuvun varsinainen perustaja ja ensimmäinen, jonka hallitusvuosien mukaan aikaa laskettiin, ja joka lyötätti omaa rahaa. Hänen pojallaan Johannes Hyrkanus I:llä (135-104) oli pysyväinen palkkasoturijoukko, jolla valloitti m. m. Samarian ja Idumean. Kreik. kulttuuria suosiva Aristobulos (104-103), edellisen poika, otti itselleen kuninkaan arvon, mutta hänen veljensä Aleksanteri Johanneksen (103-76) ja tämän puolison Salome Aleksandran (76-67) aikana syytti fariseusten ja saddukeusten välinen riita ja lisäksi puhkesi veljestä Aleksanterin poikien Aristobulos II:n ja

Hyrkanus II:n välillä. Roomalaiset sekaantuivat juutalaisten asioihin ja heidän suosikkinsa Herodes (ks. t.) teki (37) lopun hasmonilaisten valasta. [Wellhausen, „Israel. u. jüd. Geschichte“; Selüer, „Geschichte des jüd. Volkes im Zeitalter Jesu Christi“]. A. F. P.-o.

Makkabealaiskirjeet, neljä V:n T:n apokryfikirjaa, joista kuitenkin latinalaiseen (Vulgataan) ja Lutherin käännökseen on otettu vain kaksi ensimmäistä. 1:n:n kirja käsittelee makkabealaishistoriaa Antiokhos Epiphaneesta alkaen Simon Makkabealaisen pojan Johanneksen hallitukseen asti (175-135). Se on säilynyt meille kreikan-, latinan- ja syyriankielisenä; vanhin on kreik. teksti, mutta sekin on ehkä käännös tuntemattomasta joko hebr. tai aramealaisesta alkutekstistä. Se on kirjoitettu todennäköisesti kohtaan sen kertomain tapausten jälkeen ja sillä on sangen suuri historiallinen ja uskonnonhistoriallinen arvo. Esitys on selvää, sujuvaa ja yleiskatsauksellista, muistuttaen hellenististä kirjoitustapaa; suorasanaiseen kertomukseen on sinne tänne sirteltu myös valitus-, ylistys- ja kiitoslauluja. Tekijä on innokas makkabealaisuvun ja juutalaisen lakihurskauden kannattaja. — 2:n:n kirja kertoo osittain samoista tapauksista kuin 1:n:inkin (vv. 175-161) ja sen luvut 4-15_o ovat 1:sen kirjan lukujen 1-7 kanssa rinnakkaisia. Se on kirjoitettu alkuun kreikaksi, mutta on säilynyt myös latinan- ja syyriankielisenä. Sen aineisto on otettu Iason Kyreneläisen kadonneesta teoksesta ja sisältää — vastoin 1:stä kirjaa — m. m. suuren joukon ihmekertomuksia. Kirjan historiallinen arvo on vähäinen, mutta uskonnonhistoriallinen paljoo suurempi. Sen tekijä on saanut kreik. retorisen koulutuksen ja kirjoittaa hauskaasti ja viehättävästi, mutta hänen esityksensä juut. juhlista ja Jerusalemin temppelistä ja koko hänen perusajatuksensa (esim. kostooppi, noituuden kielto) osoittavat, että hän on varmaan ollut juutalainen. Hän näyttää kirjoittaneen ennen v. 70 j. Kr., luultavasti Palestiinassa. — Samoihin aikoihin, mutta Egyptissä on syntynyt myös 3:s kirja, joka kertoo Egyptin juutalaisten vanoista ja vapahduksesta v:n 217 jälkeen (jolloin Ptolemaus IV Rafian luona voitti Antiokhos Suuren). Se on luonteeltaan apologettinen, sisältää legendoja, teroittaa Jerusalemin temppelin pyhyyttä ja asettuu yleensä juut. lain kannalle. Alkuteksti on kreikkalainen, syyrialainen myöhempi. — Vähän aikaisemmin näytetään syntyneen 4:s kirja, joka on säilynyt vain eräissä kreik. raamatun käsikirjoituksissa. Se mainitaan usein Josephuksen teosten julkoussa („järjen vallasta“) ja sen tarkoituksena on 2:sen kirjan 6, 7, 4, legendan nojalla koettaa puhetaidollisesti yhdistää stoalaista siveyttä moosekselaiseen lakihurskauteen. vrt. myös Apokryfiset kirjat.

A. F. P.-o.

Makkaramyrkytys ks. Lihamyrkytys.

Makkararetki on historiassa nimenä sillä retkellä, minkä Sigismundin suomalaiset kannattajat Arvi Stålarin johdolla heinäkn. 25-28 p. 1598 tekivät Uplantiin; saatuansa tiedon, että Sigismundia ei ollut kuulunut ja että Uplannin talonpojat olivat tulossa heitä vastaan, he kiireesti palasivat kotia. Toinen tiedonanto kertoo uplantilaisten retkeä mainitun m:ksi.

K. G.

Makki on joko asuinrakennuksen yhteyteen

(sisä-m.) tai siitä erikseen rakennettu (ulko-m.) käymälä. Ulko-m. on sijoitettava tarpeellisen etäälle asuinrakennuksesta ja siten, että siitä tulevat likavedet eivät pääse turmelemaan kaivoja eikä hajut saastuttamaan ilmaa: isompain m:ien pohja muurataan vedenpitäväksi. M:ia on säännöllisesti puhdistettava, muuten se voi tulla monenlaisten taudinaiementen välittäjäksi. Sisä-m. l. klosetti sijoitetaan asuinrakennukseen (junaan, laivaan j. n. e.). Se on joko kuiva- tai n. s. vesiklosetti. W. C. Edellinen varustetaan hyvällä ilmajohdolla, jotta se ei hajua, sekä puhdistetaan usein, jälkimäisen puhdistaa putkia myöten johdettu vesi joka käyttämisen jälkeen. Vesi-m. on kaikinpuolin käytännöllisin m-laji, mutta mahdollinen ainoastaan siellä, missä on vesijohto; sitäpaitsi W. C. täyttääkseen kaikki terveydelliset vaatimukset edellyttää kunnollista viemäri-laitosta. Y. K.

Makkonen, Pietari (1785-1851), kansanrunoilija Kerimäeltä. Alkoi 50 v:n iässä kirjoitella runoja, joiden tunnusmerkkinä on sujuva muoto, herkkä luonnontaju ja useimmiten opettava sisällös. Paraita niistä ovat: „Viinan töistä“, „Ukkosesta“ ja „Kerimäen kirkosta“ [K. Grotenfelt, „Kahdeksantoista runoniekkaa“.] V. T.

Makovskij [-ko'f-]. 1. Konstantin M. (s. 1839), ven. taidemaalari, Moskovan taideakatemian professori. Maalannut muoto- ja laatuksuvia sekä historiatauluja (esim. „Iivana Julman kuolena“, 1888). — 2. Vladimir M. (s. 1846), edellisen veli, taidemaalari ja etsaaja, Pietarin taideakatemian oppilaskoulun johtaja. Saavuttanut suurta suosiota humoristisilla laatuksuvillaan ja varsinkin katu- ja markkinaelämää esittävillä kansankuvauksillaan, joiden johdosta hän on saanut kunnianimen „Venäjän Menzel“.

Makraukenidit, sukuputtoon kuulott ryhmä Etelä-Ameriikassa tertiäärikaudella eläneitä, pitkäkaulaisia ja -raajaisia, 3-varpaisia, suurikokoisia kaviolieläimiä. V. A. K-iä.

Makrilli (*Scomber scomber*) on piikkieväisiin kuuluva, 40-50 cm pitkä, n. kilon painoinen merikalva. Selkäpuoli tumma, siniselle ja vihreälle hohtava sekä kirjava mustista, aaltoilevista poikkijuovista, jotka jatkuvat hinkan yli sivuviivan. Pään ja ruumiin kupeet hopeanvalkeat, helmiäiselle, keltaiselle ja punaiselle hohtavat, alta valkea. M. on levinnyt Norjan rannikolta aina Mustaanmereen asti, tavataan myös Ameriikan puolella. Itämeressä se on harvinainen; Suomen etelärannikolla tavattu muutamia kertoja. On aivan petokala, syö kaloja, äyriäisiä, nilviäisiä y. m. Nousee keväällä ja kesällä suurissa parvissa rannikoille kutemaan. M. on arvokkaimpia kaloja ja suurenmoisen pyynnin esineenä Länsi- ja Etelä-Euroopassa. ks. K a l a t, liitekuva M e r i k a l o j a. 7. P. B.

Makrobiotiikka (kreik. *makro's* = pitkä, ja *bios* = elämä), korkean iän saavuttamistaito.

Makrokefalia (kreik. *makro's* = iso, ja *kephali'* = pää), suuripäisyys, joko luonnostaan tavallista suurempi pää, tai tautiperäisten muutosten aiheuttama suuripäisyys (vesipää, *Hydrocephalus*). Myös keinotekoisesti lapsena pääkalloa puristamalla (kuten muutama raakalaiskausaat esim. eräät Ameriikan intiaanit tekevät) aikaansaatua pääkallon epämuodostuminen.

Makrokosmos (kreik.), „iso maailma“, maailmankaikkeus, ja sen vastineena *M i k r o k o s m o s*, „pikku maailma“, s. o. ihminen; näitä nimityksiä käyttivät varsinkin renaanssiajan haa-veelliset luonnonfilosofit. Ne viittaavat siihen ajatukseen, että molemmissa „maailmoissa“ vallitsee perustukseltaan samanlainen sisäinen järjestys (vrt. *K o s m o s*).

Makropodia (kreik. *makro's* = iso, ja *pūs*, gen. *podō's* = jalka), synnynnäinen jalkojen luonnon suuruus.

Makropodikalat (*Macropodus*) ovat komeanvärisiä, suurieväisiä (erittäinkin on pyrstövä hyvin iso) kaloja, joita pidetään akvarioissa koristuksena niinkuin kultakalaa. M. ovat luultavasti erästä kiinalaisesta kalasta valikoiden kehitetyt. P. B.

Makropsia (kreik. *makro's* = iso, ja *opsis* = näkö), esineiden liian suurena näkeminen. Esiintyy etenkin silloin, kun esineen ja silmän välinen etäisyys käsitetään liian lyhyeksi. Myös muutamissa silmätaudissa.

Makroskooppinen (kreik. *makro's* = iso, ja *skope'in* = nähdä), paljaalle silmälle näkyvä; vastakohta: *m i k r o s k o o p p i n e n*, vain mikroskoopin avulla näkyvä.

Makrospori ks. *I s o - i t i ä*.

Makrostrukturi (kreik. *makro's* = suuri, ja *strukturi*, rakenne), *geol.*, rakenne, joka on havaittavissa ilman mikroskoopin apua; vastakohta: *m i k r o s t r u k t u u r i*.

Makrosystemia, punaisten verisolujen tavaton suurentuminen. Tavataan muutamissa veritau- deissa (väliaverisyys, anemia).

Maksa (*hepar*) on suurin ruansulatuskanavan rauhasista. Se syntyy suolesta tämän ventraali- puolella pitkittäisenä vakona; se on kaksi- tai useampiliuskainen, tumman-sinipunaisenruskea tai ruskea elin. M:ssa syntynyt sappineste koo-koontuu *s a p p i t i e h y i i n* (*ductus hepatici*) ja niistä joko pohjukais-suoleen avautuvaan yhteise- en maksatiehyeen (*ductus choledochus communis*) tai erityiseen laajennukseen, *s a p p i - r a k k o o n* (*cystis l. vesica fellea*). Sappirakko on lyhyemmän tai pitemmän tiehyen (*ductus cysticus*) kautta maksatiehyen yhteydessä. M:aan tulee sitä ravitseva valtimoveri sisäilmy-valtimosta haaroittuvaa *m a k s a v a l t i m o a* (*arteria hepatica*) pitkin, mutta suurin osa tulee kuitenkin suolistosta suurta porttilaskimoa (*vena porte*) myöten, joka m:ssa hajaantuu hius- suoniverkoksi ja täältä kokoontuu *m a k s a l a s - k i m o o n* (*vena hepatica*). M:aan tulevat ja siitä vievät laskimot sekä sen hius-suoniverkosto muodostavat yhdessä n. s. *p o r t t i l a s k i m o s y s t e e - m i n*, joka jo suikalaisella esiintyy pussimaisen mun yhteydessä. Sitä kohtaa m:ssa, missä porttila- skimo ja maksatiehyt siihen avautuvat, nimitetään *m a k s a p o r t t i k s i* (*porta hepatis*). M. on kaikilla selkärangkaisilla; selkärangattomilla (esim. nilviäisillä, äyriäisillä ja hyönteisillä) tämänmi- nen elin vastaa luultavasti selkärankaisten m:aa ja häimaa toiminnaltaan. Ihmisellä m. sijaitsee vatsaontelon ylä- ja oikealla puolen, rajoittuen ylhäällä palleaan, alhaalla mahalaukuun, poikkit- aiseen lymkkisuoleen ja oikeaan munuaiseen. Se jakautuu kahteen pällölköön: oikeaan ja vasem- paan, joista ensimmäinissä vielä erotetaan kaksi pientä lohkoa n. s. nelilötkö ja läntilötkö.

M. jakautuu sitäpaitsi pieniin, mikroskooppisiin liuskoihin, joissa maksasolut sijaitsevat säteittäisesti keskustasta syrjillepäin järjestyneinä. M. liuskosten välissä kulkevat m:aan tulevien verisuonien haarat sekä sappitiehyet. Liuskosten väliset verisuonet lähettävät haarojaan liuskan sisään, jossa ne ensin haarautuvat hiussuoni-verkoksi ja yhtyvät uudelleen liuskan keskusta pitkin kulkevaksi keskilaskimoksi; näistä veri laskee alempaan ontolaskimoon vieviin m.-laskimoihin, joita ihmisellä on kolme. M. toimii paitsi sappinesteen synnyttäjänä myös virtsa-aineen muodostajana hiilihapoista ja ammoniakista. Virtsa-aine joutuu m:sta vereen ja siten munuaisiin, jossa se verestä erottuu. Ruusak-sokeri- ja tärkkelysraivontu synnyttää m:ssa erästä hiilihydraattia, glykogeenia, joka siitää kuitenkin paastotessa läviää. M. toimii siis myöskin vararavintosäiliönä. Sikiöllä valmistuu m:ssa punaisia verisoluja. Sikiön m. onkin suhteellisesti paljon suurempi kuin täysikasvuisen, jolla etenkin vasen maksalohko on huomattavasti surkastunut.

P. B. & Y. K.

Maksalaskimo ks. **Maksa** ja **Verisuonet**.

Maksamaa (ruots. **Maksma**). 1. Kunta. Vaasan l. Lapuan kihlak. Vöyriin-Oravaisten-Maksamaan nimi-miesp.; kirkolle maanteitse Vaasan kaupungista 54 km (talviteitse 36 km); Totteundin laivalaiturilta 2 km. Pinta-ala 88,3 km², josta viljeltyä maata (1910) 1.517 ha (siinä luvussa luonnonniityt 682 ha). Maantalimäärä 14 1/2, talonsavuja 107, torpansavuja 61 ja muita savuja 109 (1907). 2.072 as. (1912), joista 20 suomenk.: 319 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 206 (1901). 170 hevosta, 692 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 4 (ruotsink.). Kunnanlääkäri yhteinen Vöyriin ja Oravaisten kanssa. — Teollisuuslaitoksia: Ölingin meijeri. — Vanhoja kartanoita: Totteund (everstinvirkatulo). — 2. Seurakunta, konsistorillinen. Turun arkkihiippak., Pietarsaaren rovastik.; Vöyriin kuulunut rukoushuonekunta, jossa emäseurakunnan pitäjänapulainen asui v:sta 1706 alkaen, muodostettiin kappeliksi 1775, määrättiin eroamaan omaksi kirkokunnaksi sen. päät. 25 p:ltä marrask. 1872 (ensimmäinen vakainainen khra v:sta 1889). Kirkko puinen, rak. 1824.

L. Il-nen.

Maksamadot (*Distomum*) ovat loisina eläviä imumatoja, (ks. myös **Imumadot**). Esimerkkinä mainittakoon **maksamato** (*D. hepaticum*), pahan maineen saanut siitä vahingosta, jonka se aikaansaa useissa niissä maissa (Englannissa, Ranskassa, Etelä-Ameriikassa y. m.), missä lampaanhoitoa elinkeinona harjoitetaan. Tämä 20-30 mm pitkä, lehtimäinen mato elää lampaan (myös lehmän, joskus ihmisenkin) maksan sappitiehyissä ja synnyttää siellä erinomaisen lukuisia pieniä munia, jotka sapen kera saapuvat suoleen ja sieltä ulostuksissa pois. Hyvin tärkeä sisäloisena elävä laji on egyptiläinen verimato (*D. hematobium*). Se on yksineuroinen, 12-20 mm pitkä, kapea imumato, jonka urokset ja naarakset elävät parittain ihmisen porttilaskimoissa ja virtsarakon laskimoissa. Aikaansaaden pahoja tulehduksia madon munat työntyvät virtsarakon seinän läpi itse rakkoon ja sieltä ulos. Vedessä kehittyvä munista värekarvainen

toukka. Sen myöhemmät kehitysvaiheet lienevät vielä tuntemattomat, mutta luultava on, että tartunta tapahtuu nauttiessa Niilin vettä siivilöimättömänä tai uimalla siinä.

K. M. L.

Maksamatotauti, *eläinl.*, on varsinkin lampaille kiusallinen tauti, jonka aiheuttaa niiden maksaan tunkeutuneet maksamadot (*Distomum*). Ne saavat aikaan eläimen laihtumisen, limakalvot käyvät vaaleiksi ja villa kuivaksi ja helposti varisevaksi. Taudin vastustamiseksi on lampaille annettava voimakkaampaa ravintoa ja kesällä vältettävä vesiperäisiä laituja.

Kp.

Maksan rasvoittuminen ks. **Maksataudit**.

Maksantulehdus ks. **Maksataudit**.

Maksapisama (*chloasma*) on tavallisuuudesta poikkeava ihon pigmentteeraus, joka johtaa ruskeiden epäsäännöllisten pilkkujen muodostumiseen. Näitä tavataan pääasiallisesti kasvoissa, useimmiten raskailta vaimoilla (*chl. uterinum*).

Maksaruoho (*Sedum*), heimoon Crassulaceae (ks. t.) kuuluva kasvisuku. Matalia meheviä ja paksulehtisiä kalliokasveja, kasvustome tyypillisimpiä kuivakkomuotoja, Kukka 5-lukuinen, 2 hedekielikuraa: hedelmänä 5 tuppioloa. Yleisimmät lajit: **leveälehtinen m.** (*S. telephium*),



Leveälehtinen maksaruoho.



Katkera maksaruoho.

jolla lehdet tavallista muotoa, joskin paksut ja kukat valkeat t. punertavat, ja keltakukkainen katkera m. (*S. acre*), jonka lyhyet paksut lehdet tiheässä, toisiaan peittäen.

I. V-s.

Maksasammalet eroavat lehtisammalista siinä, että ovat selkävatsaisia, joko lehdillä ja varrella varustettuja tai hyvin usein sekovarrellisiksi muuttuneita. Itiöpesäkkeessä harvoin keskipat-sasta, melkein aina joustimia, ks. **Sammalet**.

Maksasirroosi ks. **Maksataudit**.

Maksataudit ovat useimmiten suoranaisessa yhteydessä muissa ruumiinelimissä olevain tautiperäisten muutosten kanssa. 1) **Maksakalvon-tulehdus** (*perihepatitis*) esiintyy yleisen vatsakalvontulehduksen yhteydessä ja aiheuttaa maksan kutistumisen sekä jalkojen vesipöhön ja vesivatsan. 2) **Verentungos maksassa**, joka riippuu samaan aikaan esiintyvistä verenkier-to-lääriöistä (sydän- ja keuhkovieissa), johtaa maksan turpoamiseen sekä epämääräisiin kipuihin maksan seudussa. Osa maksasoluista rasvoittuu sairaloisesti, josta johtuu maksan kirjava, muskottia muistuttava väri (muskottimaksa). 3) **Maksaa-jos** (*abscessus hepatis*) ja **märkivä maksatulehdus** (*hepatitis suppurativa*) syu-

tyvät joko ulkoapäin tulleiden väkivaltaisuuksien aiheuttamina tai suolistossa olleiden haavojen ja märkimisen joutuessa maksaan. Aiheuttavat kovia kipuja, maksan turpoamista ja kuumetta. 4) *Matotauti*, jonka aiheuttaa *Echinococcus hepatis*, erään heisimadon (rakkulamadon) toukka, joka usein asettuu maksaan muodostaen sen sisään suuren nesteellä täytetyn ontelon. Se aikaansaa pingotusta ja kivun tunnetta maksan seudussa, hengenahdistusta, sekä puhjetessaan läheisiin elimiin (suoliin, mahalaukkuun, keuhkoihin vatsa- ja rintaonteloon) vaikeita lisätauteja. 5) *Maksasirroosi* (*cirrhosis hepatis*) on maksan sidekudoksen tulehdusperäinen muuttuminen, josta seuraa että maksa alussa suurenee, myöhemmin kutistuu; tavataan usein alkoholisteilla sekä kuppatautisilla. Taudin oireita ovat, paitsi maksan kutistumista, yleistilan huononeminen, vesipöhö, keltatauti sekä aliruuumiin laskimoiden ja pernan laajeneminen. 6) *Maksasyfilis* esiintyy kahdessa eri muodossa: syfiliittisenä haavoittumana (*gumma*) tai maksasirroosia muistuttavana tulehdusena. Viimemainittu johtaa maksan kutistumiseen, joka tapahtuu hyvin epä-säännöllisesti tehden maksan pinnan suurikyhy-miseksi. 7) *Maksasyöpä* (*carcinoma hepatis*) on tavallisesti muista lähielimistä maksaan siirtynyt tauti, harvoin se alkaa maksassa (sappikäytävissä, sappirakossa). Taudinkuva muistuttaa muita syöpätauteja. Maksa epätasaisesti suurentunut. 8) *Maksan rasvoittuminen* (*hepar adiposum*) on liikalihavuuden, alkoholismin, tuberkuloosin, verenvähyden sekä muutamain muiden tautien yhteydessä esiintyvä rasvan asettuminen maksasoluihin ja siitä johtuva maksan suurentuminen. 9) *Amyloidimaksa* on yleisen amyloidimuodostuksen yhteydessä esiintyvä maksan sairaloinen muuttuminen ja suurentuminen.

Y. K.

Maksavaltimo ks. *Maksa* ja *Verisuonet*.

Maksiimi sanan muodostamiseen on roomalaisfilosofi Boëthius antanut aihetta käyttämällä lauselmalla „*maxima propositio*”, s. o. yleisin väittämä samassa merkityksessä kuin aksiomi sanaa nykyään käytetään. Keskiajan latinassa substantiivi *maxima* samoin merkitsi teoreettista peruslausetta l. aksiomia, mutta ranskan kielen välityksellä (*maxime*) m. nykyisessä filosofisessa kielenkäytännössä on joutunut merkitsemään käytännöllisen toiminnan tai tahdon perusohjetta eli -sääntöä. Kant erottaa m:n subjektiivisena tahdon ohjeena objektiivisesti pätevistä tahdonohjeesta l. imperatiivista (vrt. t.).

Z. C.

Maksimaali (lat. *maximus* = suurin, korkein), yhtymissä: suurin, korkein; vastakohta: *minimaa* ali(nen).

Maksimaalityöaika (*normaalityöaika*), pisin lain sallima viikoittainen tai päivittäinen työaika, jota kauemmin täysikasvuinen miespuolinen työntekijä ei saa tehdä työtä. M:sta puhuttaessa ei tavallisesti oteta lukuun niitä lakimääräisiä rajoituksia, joita on olemassa lasten, nuorten työntekijäin ja naisten työaikaan nähden. — M:aa on vaadittu sen perusteella, että kovin pitkä työaika uuvuttaa työntekijän sekä ruumiillisesti että henkisesti, ja tekee perhe-elämän ja sivistysharrastuksiin autautumisen mahdottomaksi. Työaika voidaankin tuotantoa vahingoittamatta lyhentää määrättyissä rajoissa, sillä kokemus on

osoittanut, että työaikaan jonkun verran ja vähitellen supistettaessa työn intensiteetti saattaa nousta siinä määrässä että työntekijät lyhennettynä työaikana voivat saada aikaan yhtä paljon, jopa enemmänkin kuin aikaisemmin pitempään työaikana. Miten pitkälle tässä kohden saattaa mennä, riippuu eri ammattialoilla vallitsevista olosuhteista: teknillisestä prosessista, työläisten laadusta ja työajan lähinästisestä pituudesta. Niinpä voidaan työajan lyhentäminen tuotantoa vahingoittamatta helpoimmin panna toimeen sellaisilla teollisuusaloilla, joilla etupäässä käytetään henkisesti kehittyneitä, koulutettuja työntekijöitä. Sellaisissa liikelaitoksissa, joissa vielä käytetään alkuperäisiä työtapoja, saattaa työajan lyhentäminen tapahtua haitatta vain siinä tapauksessa että samalla otetaan käytäntöön parempia, työtä säästäviä koneita. Tunnettua onkin, että työajan lyhennys on usein vienyt teknillisiin parannuksiin ja työn parempaan järjestämiseen. — Lakimääräinen m. on tätä nykyä olemassa seuraavissa maissa: Sveitsissä 11-tuntinen maksimaalityöpäivä teollisuudessa, Itävallassa samoin 11-tuntinen maksimaalityöpäivä teollisuudessa, 9-tuntinen liiikaivoksissa ja valtionrautateitten yöpajoissa, Ranskassa 10-tuntinen maksimaalityöpäivä niissä teollisuuslaitoksissa, joissa aikuisia miespuolisia työläisiä on työssä naisten ja nuorten työntekijäin kanssa. Englannissa on 8-tuntinen maksimaalityöpäivä liiikaivoksissa, Pohjois-Amerikan Yhdysvalloissa on 8-tuntinen maksimaalityöpäivä säädetty muutamissa valtioissa muutamia ammattaitoja varten, Unnessa Seelannissa 8 $\frac{1}{4}$ -tuntinen maksimaalityöpäivä eli 48-tuntinen viikoittainen m. Saksassa on 9-tuntinen maksimaalityöpäivä preussilais-hesseniläisissä rautatietyöpajoissa, ja liittoneuvostolla on oikeus rajoittaa työaika sellaisissa ammateissa, joissa ylen pitkä työpäivä voi vahingoittaa työläisten terveyttä. Suomessa tulisi eduskunnan 1909 hyväksymän, mutta vielä vahvistamatta olevan työväensuojelulain mukaan m. olemaan 120 tuntia kahdessa viikossa, 10 tuntia päivässä tehdas- ja käsityöliikkeissä, useissa rakennustöissä, saunoissa ja kylpylaitoksissa. Tämä lakiehdotus myöntää kuitenkin samaten kuin ulkomaalaisetkin lait erinäisiä poikkeuksia yleisestä säännöstä. Useissa maissa on työväenjärjestöjen onnistunut saada aikaan eräissä ammateissa tuntuva työajan lyhennys ilman lain-säädännön apua. Kuitenkin työväenliike pyrkii lakimääräisestikin rajoittamaan työaika: sen päämääränä on yleinen 8-tuntinen maksimaalityöpäivä.

J. F.

Maksimaalityöpäivä ks. *Maksimaalityöaika*.

Maksim Grek [*-s'i'm*] („Maximus kreikkalainen”) (n. 1480-1556), kristityksellinen jumaluusopinut Venäjällä, oli kotoisin Yläisestä ja sivistyneestä kreikkalaisesta perheestä Artasta (Albaniasta), oleskeli nuoruudessaan Italiassa, perhe-työnsä siellä renesanssin sivistyselämänsä ja omaksui Savonarolan uskonnolliset ihanteet. Palattuaan kotia hän rupesi munkiksi ja asettui Athos-vuoren luostariin, jossa suuren oppinsa vuoksi nautti erityistä kunnioitusta. Kun Moskovan suuriruhtinas Vasilij Ivanovitš 1515 pyysi luostarista erästä vanhaa munkkia Moskovaan kääntäjäksi,

suositivat munkit vanhuksen sijasta oppinutta M. G:ia, vaikkakaan tämä ei osannut venäjän kieltä. Moskovassa M. G. toimittikin selityksillä varustetun psalmtarinkäännöksen ja pyysi työnsä päätettyään päästä takaisin Athos-luostariin, mutta häntä pidätettiin väkisin Moskovassa. Täällä hän jatkoi kirkollisten kirjain tarkastusta, mutta lausui myöskin rohkeasti julki mielipiteensä Venäjän kirkonmiesten raakuudesta ja tietämättömyydestä. Tämä herätti sekä metropoliitassa että suurimmassa osassa papistoa sellaisen vihan M. G:ia vastaan, että hänet 1525 tuomittiin raskaaseen vankeuteen Volokolamskin luostariin. Täältä hän 1531 tuotiin uudestaan tuomittavaksi harhaopeistaan ja lähetettiin Otrotšin luostariin. M. G:n vapautusta pyysivät kyllä Athoksen munkit sekä Antiokian ja Konstantinopolin patriarkat, mutta mikään ei auttanut: Moskovan hallitus ja papisto pelkäsi M. G:n paljastuksia ulkomailla. V. 1553 hän siirrettiin Troitskijn luostariin. M. G. oli korkeamman sivistyksen marttyyri moskovalaisessa Venäjässä. Hänen teoksensa julkaisi 1859-62 Kasaanin hengellinen akatemia.

J. J. M.

Maksimi (lat. *maximum* = suurin), korkein määrä, korkein aste: usein myös = ilmanpaine-m. l. barometri-m., tästä ks. Ilmanpaine ja Ilmapuntari: — vastakohtana **minimi** (lat. *minimum* = pienin). — Reaalisen muuttujan x :n funktiosilla $f(x)$ sanotaan olevan maksimi-arvo l. lyhyesti maksimi $f(x_0)$, jos x_0 , erikoisarvo x_0 :aa vastaava funktiosion arvo $f(x_0)$ on suurin, minkä funktiosi on x :n jatkuvasti kasvaessa $x_0 - \delta$:sta $x_0 + \delta$:aan (δ on positiivinen luku, joka voidaan tehdä kuinka pieneksi tahansa). $f(x_0)$ on taas minimiarvo l. minimi, jos se on pienin arvo, minkä $f(x)$ saa x :n kasvaessa $x_0 - \delta$:sta $x_0 + \delta$:aan. M:a ja minimiä sanotaan myös yhteisellä nimellä ääriarvoiksi. Esittämällä funktionsia graafillisesti viivalla m. esiintyy ylöspäin kääntyvän mutkan huipussa ja minimi alaspäin kääntyvän mutkan pohjassa (ks. Graafillinen esittäminen; minimi on kuvassa 14 kohdalla). M:n ja minimin määrittämisestä ja niiden graafillisesta esittämisestä huomaa helposti, että funktiosionilla voi olla: 1:ksi) ei yhtään ääriarvoa, 2:ksi) yksi ääriarvo jompaa kumpaa lajia, 3:ksi) yksi ääriarvo tai useampia ääriarvoja kumpaakin lajia. — Yksinkertaisella esimerkillä voidaan näyttää, kuinka funktiosion m. tai minimi on etsittävä alkeismatematiikan avulla. Ratkai-taan problemi: „suorakaiteen piiri on määrättyä pinta-ala p ; minkä muotoinen suorakaide on oleva, että sen pinta-ala olisi mitä suurin?” Merkitään pinta-ala y :llä ja yhtä si-

vua x :llä, silloin on $y = x(\frac{p}{2} - x)$. Ekvatsioni ratkaistaan x :ään nähden: saadaan $x = \frac{p}{4} - \sqrt{\frac{p^2}{16} - y}$. x :n arvot ovat reaaliset vain silloin, kun juuren alla oleva lauseke ei ole negatiivinen, siis y voi korkeintaan olla $= \frac{p^2}{4}$, l. sellainen että juuren alainen lauseke $= 0$ siis on $x = \frac{p}{4}$. Toinen sivu $(\frac{p}{2} - x)$ on niinkään $= \frac{p}{4}$. Suorakaide on oleva neliö. — M:t ja minimi määrätään mukavasti korkeamman analyysin avulla.

Ne muuttujan x :n arvot, jotka tekevät $f(x)$ m:ksi tai minimiksi, saadaan näet tekemällä funktiosion ensimmäinen derivaatta $f'(x) = 0$ ja ratkaisemalla tämä ekvatsioni. Jos $f(x)$ ja $f'(x)$ ovat jatkuvat arvon x_0 :n ympäristössä ja $f'(x) = 0$ sekä toinen derivaatta $f''(x)$ on olemassa, niin $f(x)$:llä on x_0 :ssa m., jos $f''(x) < 0$, mutta minimi, jos $f''(x) > 0$. Tapaus $f''(x) = 0$ vaatii erikoistutkimusta. — Funktiosion m:oja ja minimejä ovat ennen differentiaalilaskennon keksintöä tutkineet m. m. Apollonius ja Fermat, sittemmin Euler, Lagrange y. m. U. S:n.

Maksimilian, Baierin ruhtinaita.

1. M. I (1573-1651), hall. v:sta 1598, Baierin herttua ja v:sta 1623 vaaliruhtinas, herttua Vilhelm V:n poika, jesuiittain kasvattama ja kiiwas katolilainen, oli nuoruudestaan saakka läheisessä ystävyys-suhteessa sukulaisensa, sittemmin keisari Ferdinand II:een. M. hallitsi kelvollisesti, paransi hallinnon ja oikeudenkäytön sekä rahaja sotalaitoksen. — Anasti valtiokirkoukseen julistetun Donauwörthin kaupungin 1607, ja kun protestantit osaksi sen johdosta olivat perustaneet unionin 1608, muodostettiin M:n aloitteesta n. s. katolinen liiga, jonka johtajaksi hän tuli. Hän avusti Ferdinandin pääsytä keisariksi, toimitti Böömin sodassa hänelle liigan puolesta tehokasta apua ja otti osaa Valkean vuoren taisteluun. Sai 1623 Ylä-Pfalzin sekä vaaliruhtinaan arvon, jotka riistettiin Fredrik V:ltä. M. myötävaikuttanut sittemmin restitusioniediktin julkaisuun. Kun kuitenkin Ferdinand II Wallensteinin ja hänen sotajoukkonsa avulla pyrki täydelliseen itsevaltiuteen, vastusti M. tätä ja aikaansai Regensburgin vaaliruhtinaanpäivillä 1630 Wallensteinin erottamisen, joka siitä syystä tuli hänen vihemieheksensä. M. teki liiton Ranskan kanssa 1631. Kustaa Aadolfin menestys pakotti kuitenkin M:n jälleen lähestymään keisaria. Lechin taistelun jälkeen 1632 Ruotsin kuningas valloitti Baierin, josta M. pakeni; vasta Nördlingenin taistelun jälkeen hän menestyksellä saattoi ottaa osaa sotaan. Kun M. sodan loppu-aikoina rikkoi sen välirauhan Ruotsin kanssa, jonka Ranska oli hänelle hankkinut, oli siitä seurauksena, että ruotsalaiset ja ranskalaiset jälleen hyökkäsivät Baieriin. Sodan hävityksiä M. koetti viimeisinä vuosinaan voimainsa takaa korjata. [Stieve, „Kurfürst M. I von Bayern.”]

2. M. II Emanuel (1662-1726), hall. v:sta 1679, vaaliruhtinas, edellisen pojanpoika, vaaliruhtinas Ferdinand Marian poika ja seuraaja. Myötävaikuttanut Wienin pelastamiseen turkkilaisen piirityksestä 1683, soti sen jälkeen Unkarissa heittä vastaan. Johti Itävallan Reinin-armeian Pfalzin sodassa, v:sta 1691 Espanjan käskynhaltijana Alankomaissa. Hänen poikansa Joosef Ferdinand (keisari Leopold I:n tyttären poika) oli määrätty Kaarle II:n jälkeen Espanjan monarkian perijäksi, mutta prinssin kuolema 1699 teki tämän tuuman tyhjäksi. Espanjan perimyssodassa (v:sta 1701) M. yhdessä veljensä, Kölnin vaaliruhtinaan Joosef Klemensin kanssa avusti Ranskaa, toivoen sen avulla voittavansa kuninkaan- ja mahdollisesti keisarikruunun. Höchstädtin tappion jälkeen 1704 hänen kuitenkin täytyi jättää maansa ja hänet julistettiin kuten veljensäkin valtionkirkoukseen; vasta rauhan-teossa 1714 M. sai maansa takaisin.

3. M. III Joosef (1727-77), hall. v:sta 1745, vaaliruhtinas, keisari Kaarle VII:n poika ja seuraaja, edellisen pojanpoika. Teki 1745 Füssenin rauhansopimuksen Itävallan kanssa, jossa hän sai isänsä menettämän Baierin takaisin luopuen sen sijaan Itävallan perintömaiden vaatimuksesta. Paransi oikeudenhoidon ja opetuslaitoksen, edisti maanviljelystä, tieteitä ja taiteita; perusti Münchenin tieteakatemiaa 1759. Häneen sammuivat Wittelsbach-suvun nuorempi päähaara: hänen seuraajansa oli Pfalzin vaaliruhtinas Kaarle Teodor, Wittelsbach-suvun Sulzbach-haaraa.

4. M. I Joosef (1756-1825), Baierin ensimmäinen kuningas, Zweibrücken-Birkenfeldin pfalzkreivi Fredrikin poika, hallitsi siinä maassa v:sta 1795 ja v:sta 1799 vaaliruhtinaana Baierissa, jossa hän seurasi sukulaistansa, vaaliruhtinas Kaarle Teodoria. M. liittyi ulkopolitiikassaan Napoleonin v:sta 1801 (m. m. naittamalla tyttärensä Eugène de Beauharnais'le), sai 1803, 1805 ja 1809 lisäalueita sekä Pressburgin rauhanteossa 1805 kuninkaan arvon, tullen siten Reinin liittokunnan mahtavimmaksi ruhtinaaksi. V. 1813 hän kuitenkin yhtyi Napoleonin vastaan liittoutuneisiin valtoihin. — Pitkän aikaa tarmokas ministeri Montgelas johti hallintoa toimeenpannien uudistuksia „valistuneen yksinvallan” hengessä: elinkeinot ja oikeuslaitos parannettiin; tasaisempi verotus toimeenpantiin, monta luostaria peruutettiin. Yhdistääkseen lähemmin Baierin eri osat toisiinsa M. julkaisi valtiosäännön 1818. Perusti Münchenin taideakatemiaa 1808.

5. M. II Joosef (1811-64), kuningas, edellisen pojanpoika, kuningas Ludvik I:n poika ja seuraaja, pääsi valtaistuimelle 1848 isänsä luopuessa kruunusta. Noudatti pääasiassa vapaa-mielistä hallitussuuntaa, mutta vastusti Preussin johdolla toimeenpantavaa Saksan yhteyttä; taltoi aikaansaada pienempien Saksan valtioiden lähempää liittoa (Baieri etunenässä) molempain suurvaltojen, Itävallan ja Preussin rinnalla (n. s. triaspoliittikka). Suosi ja kutsui luokseen eteviä tiedemiehiä ja runoilijoita; perusti m. m. teknillisen ja historiallisen komissionin Münchenin tieteakatemiaan. G. R.

Maksimilian Ferdinand Joosef (1832-67), hall. v:sta 1864, Itävallan arkkiherttua ja Meksikon keisari, arkkiherttua Frans Kaarlen poika, keisari Frans Josef I:n veli. Meriasian johtajana hän puuhasi Itävallan laivaston parantamista. Vv. 1857-59 lombardilaisen-venetsialaisen kuningaskunnan kenraalikuvernöörinä; eläi sitten jonkun ajan huvilinnassaan Miramarissa harjoittaen tieteitä ja taiteita. Sittenkin Napoleon III oli lähettännyt sotajoukon Meksikkoon, jonka hän aikoi muodostaa Ranskan vasallivaltioksi, taivutti hän M:n ottamaan vastaan Meksikon keisarikruunun. M. saapui uuteen valtakuntaansa 1864, aikoen hallita sitä vapaamielisessä hengessä. M. tarkoitti parasta, hän oli jalo ja omaa voittoaan pyytämätön, mutta hän ei kyennyt vallitsemaan puolueita, ja häntä vastustivat tasavaltalaiset Juarezin johdolla. Kuitenkin pantiin hänen aikanaan useita uudistuksia alkuun kulkuneuvoihin, opetuslaitokseen y. m. näiden. — Napoleon ei M:ia tukenut, vaan ajoi omia tarkoitusperiään ja jätti hänet vihdoin pulaan kutsumalla pois Bazainen johtaman sota-voimansa. M. aikoi luopua kruunusta, mutta

päätti sittenkin puolisonsa vaikutuksesta jäädä Meksikkoon. Taistelussa tasavaltalaisia vastaan hän joutui tappiolle sekä vihdoin vangiksi Queretarossa; hänet tuomittiin kuolemaan sekä surmattiin ampumalla tuokok. 1867. — M. julkaisi mielelmiä; hänen kuultuaan ilmestyi teos „Aus meinem Leben” y. m. — Hänen puolisonsa Charlotta, Belgian kuninkaan Leopold I:n tytär, tuli mieluiseksi. [Schmit v. Tavera, „Gesichte der Regierung des Kaisers M. I.”; Vlasio, „Maksimiliano intimo”.] G. R.

Maksimilian, saks-roomalaisia keisareita:

1. M. I (1459-1519), hall. v:sta 1493; keisari Fredrik III:n poika ja seuraaja, sai hyvän kasvatuksen sekä tieteissä ja taiteissa että ruumiinharjoituksissa; nai Kaarle Rohkean tyttären Marian 1477, joten hän peri Burgundin maat; näistä hän sai lopullisesti pitää Alankomaat, Artois'n ja Franche Comté'n Seulis'n rauhassa 1493, jota vastoin Ranskalle jäivät Burgundin herttuakunta ja Picardie; karkoitti Matias Corvituksen kuoltua unkarilaiset Wienistä 1490 ja soti turkkilaisia vastaan. Pääsi isänsä kuoltua keisarinistuimelle ja yhdisti kaikki Habsburg-suvun maat, saatuaan myös Tirolin 1490. Tämäu jälkeen M. alkoi puuhata Italian alueiden hankkimista, joutuen siten taas ristiriitaan Ranskan kanssa. Saadakseen Saksan ruhtinailta apua hän suostui heidän vaatimaansa valtakunnan hallitusmuodon uudistamiseen. Wormsin valtiopäivillä 1495 säädettiin ikuinen valtakunnan rauha ja perustettiin valtiokamarioikeus niminen ylin tuomioistuin: Augsburgin valtiopäivillä 1500 M:n täytyi suostua hänen omaa valtaansa rajoittavaan, ruhtinaita ja kaupunkoja edustavan valtakunnanhallituksen asettamiseen, joka kuitenkin pian hajosi. Kun M. ei saanut yrityksinsä riittävästi apua, alkoi hän vastustaa hallitusmuodon reformia. — Sota sveitsiläisiä vastaan päättyi Baselin rauhaan 1499, jossa he pääsivät todellisuudessa, vaikkeivät nimellisesti, itsenäisiksi. Ranskaa vastaan M:lla ei myöskään ollut menestystä. M. yhtyi myös Cambraiin liittoon Venetsiaa vastaan 1508 ja 1512 n. s. Pyhään liigaan Ranskaa vastaan, voittamatta mitään etua. — M:n loppuaikana kasvoi hänen harrastamansa Habsburg-suvun mahtavuus suuresti, kun hänen pojanpojistaan Kaarle nousi Espanjan valtaistuimelle ja Ferdinand kihlasi Unkarin ja Böömin perijättären. — Omissa perintömaissaan M. pani toimeen paremman hallinnon ja hän kehitti myös sotalaitosta. — M. oli vilkas, toimelias ja urotöihin halukas („viimeinen ritari”); hänellä oli monipuolisia harrastuksia ja varsinkin hän suosi humanististaivistystä, avustaan kirjailijoita ja taiteilijoita (Düreriä y. m.), etupäässä itsensä ja sukunsa ylistämisen tarkoituksella: hän toimitti ainekset omaa elämänsä vertauskuvallisesti esittäviin teoksiin („Teuerdank”, „Weisskunig”), jotka varustettiin piirustuksilla. — Vaikka M. oli kin kansan suosima, ei hän Saksan hallitsijana täyttännyt herättämiänsä toiveita, johon oli syynä osaksi vastaiset olot, osaksi sitkeyden ja johdonmukaisuuden puute hänessä itsessään sekä hänen harrastustensa hajanaisuus. [Ulmann, „Kaiser M. I.”]

2. M. II (1527-76), hall. v:sta 1564, keisari Ferdinand I:n poika ja seuraaja, edellisen pojanpojan poika, kasvatettiin setänsä keisari Kaarle V:n

johdolla, jonka kanssa hän riitaantui, kun Kaarle yritti toimittaa keisarikruunun pojalleen Filippille; tämä aie raukesi Ferdinandin sekä Saksan ruhtinasten vastarintaan. M. lähestyi kruununperillisinä Saksan protestantteja sekä liittyi hovisaarnaajansa Pfau-erin vaikutuksesta sydämessään Lutherin oppiin: valtiolliset näkökohdat esitivät häntä julkisesti kääntymästä siihen. M. valittiin 1562 „roomalaiseksi kuninkaaksi” sekä kruunattiin myös Böömin ja Unkarin kuninkaaksi: seurasi isäänsä keisarinistuimella. Hallitsi sen ohessa varsinaista Itävaltaa. Tiroliin joutuessa hänen veljelleen Ferdinandille ja Steiermarkin, Kärntin, Krainin y. m. toiselle veljelle Kaarlelle. M. osoitti keisarinakin suvaitsevaisuutta, vaikka hän itse pysyikin katolilaisena: koetti Saksan valtakunnassa sovittaa katolilaisia ja Augsburgin tunnustuksen kannattajia ja myösi perintömaissaan protestanteille uskonvapauden. Saksassa katolisuus kuitenkin edistyi, ja M. itse yritti, vaikka turhaan, sulkea reformeeratun Pfalzin vaaliruhtinaan Fredrik III:n pois uskonrauhasta Augsburgin valtiopäivillä 1566. Kun Don Carlos'n kuoltua M:n pojille avautui mahdollisuus päästä Espanjan valtaistuimelle, alkoi M. etupäässä aua Habsburgin sukupolitiikkaa ja osoittaa suurempaa katolista intoa. — Saksa nautti M:n hallitessa kauan aikaa ulkonaista rauhaa, mutta 1566 uhkasi suurivaara sulttaani Soliman II:n hyökkäyksen tähden; tämän kuoltua M. kuitenkin 1568 teki rauhan Turkin kanssa. M. oli sivistynyt ja luonteeltaan hyväntahtoinen.

G. R.

Maksimilian-tyyli, Baierin Maksimilian II:n 1840-luvulla esillekääkemä, keinotekoinen uusi rakennustyyli, jonka piti, nuden ajan tieteellisiin ja teknillisiin tuloksiin perustuen, yhteensulattaa antiikin ja kotimaisen gotiikin muodot. Tyyliä on Münchenissä edustamassa Maximiliansträssen päärakennukset. — Helsingissä vanha kemiallinen laboratorio.

U. o. A.

Maksimilämpömittari ks. Lämpömittari.

Maksimityöpäivä ks. Maksimaalisyöpä.

Maksimovitš [-ō-]. Karl Ivanovitš (1827-91), ven. kasvitieteilijä, tutkimusmatkailija, tuli 1864 Pietarin kasvit. puutarhan konservaatööriksi. 1871 kasvit. museon johtajaksi. Teki 1859-65 bujoja matkoja Siperiaan, Pohjois-Kiinaan ja Japaniin, selvittäen useissa arvokkaissa teoksissa näiden sentujen kasvistoa. M. käsitteli tieteellisesti useiden muiden tutkimusretkeilijäin, kuten Przewalskin ja Potaninin kokoelmia. Teoksista mainittakoon: „Primitiue flore Amurensis” (1859), Flora Tangutica (1877-88). „Enumeration plantarum hucusque in Mongolia nec non adjacente parte Turkestanis sinensis lectarum” (1889).

Maksimovitš [-ō-]. Mihail Aleksandrovitš (1804-73), vähäven. kirjailija, oli kotoinen Pultavan kuvernementista, opiskeli Moskovan yliopistossa, tuli 1833 kasvitieteen professoriksi Moskovan yliopistoon, josta hän 1834 kutsuttiin ven. kirjallisuuden professoriksi äsken perustettuun Kiovan yliopistoon, mutta otti 1841 eron virastaan ja käytti koko loppuelämänsä Etelä-Venäjän historian, kansa- ja muinaistieteen tutkimiseen. Hän on julkaisut 1827-49 kolme kokoelmaa vähäven. kansanlauluja, Vähä-Venäjän oloja käsittelevän „Dennitsa” nimisiä vih-

koja (1830-34) ja „Kievljanin” nimistä kalentoria. Vähäven. kielelle hän käänsi muinaisvenäläisen „Runon Igorin sotarekettä” (1857) ja Psaltarin (1859), M. oli vähävenäläisten kansallisen elämän huomattavimpia puoltajia. Hänen kootut teoksensa (3 os.) ilmestyivät 1876-80.

J. J. M.

Maks lahti, Viipurin lahdesta syvälle kaakkoon pistävä merenlahti, jonka rannalla on M:n kylä ja laivalaituri Koiviston pitäjässä. Postiasema.

Maks mo ks. Maksamaa.

Maksubilanssi ks. Kauppabilanssi.

Maksupäiväkirja, kirjainpidon apukirja, johon määräpäiväniä suoritettavat maksut (vekseilit, laskut y. m.), joskus myöskin muut täsmällisyyttä vaativat asiat, kirjoitetaan muistiin kukin määräpäivänsä kohdalle.

Maksut (saks. *Gebühren*). Maksu on valtion yksipuolisesti määräämä erityinen korvaus, joka jostakin julkisen viranomaisen tai muunlaisen kuin taloudellisen laitoksen erityisestä käyttämisestä vaaditaan käyttäjältä. Veroista m. eroavat siinä, että ne suoritetaan erikoisista palveluksista, minkä valtio takaa yksityiselle, kun sitä vastoin varsinaiset verot kannetaan yleensä valtion tarpeiden tyydyttämiseksi, katsomatta mihinkään erityiseen valtion veronmaksajalle suomaan etuun. Käytännössä verot ja m. kuitenkin helposti sekaantuvat toisiinsa. Näin on laita silloin, kun m. ovat niin suuria, ettei ole mitään suhdetta kustannusten ja korvauksen välillä. Toisinaan myöskin sellaisia suoritettavia, jotka koko luonteeltaan ovat veroja, sanotaan m:ksi, historiallisten olojen vaikutuksesta taikka koska niissä varsinaisten verojen ohella on m:kin. Näin on erityisesti siirtyessä toiselta toiselle, koska tähän tarvitaan viranomaisten tointa ja sentähden vaaditaan m:ja, mutta samalla myöskin saadaan aihetta veron ottamiseen. Erittäin paljon m:ja esiintyy Ranskassa ja Itävallassa. Suomessa m:ja kannetaan pääasiallisesti toimitus-m:n ja leimatuostunnan muodossa, vaikka viimeainittuun kuuluu koko joukko sellaisiakin suoritettavia, jotka oikeastaan ovat veroja, m. m. perintöverokin. [Eheberg. „Finanssioppi”.]

Maku ks. Makuaisti.

Makuaisti välittää tietoisuuteemme eri aineiden maun. Makuaistimuksia voimme erottaa neljä ryhmää: makean, karvaan, happaman ja suolaisen aistimus, joiden lisäksi vielä voidaan lukea alkaalisen- ja metallinmaun aistimus. Makuaistimus on harvoin puhdas, siihen liittyy usein tunto- ja hajuaistimuksia. M:n pääte-elin, maku-elin (*organon gustus*) sijaitsee suuontelossa, pääasiallisesti kielen limakalvossa. Sen muodostavat pienet, pitkänpyöreät makukeräset, joita tavataan vallinystyröitä ympäröivän syvänteen reunoina, lehtinystyräin sivuissa ja useiden sieninystyräin päissä. Kaikkia yllämainittuja sanotaan yhteisellä nimellä makunystyröiksi. Sitäpaitsi on niitä kurkunkannassa sekä lapsella vielä suun ja poskien limakalvossa. Täysikasvuisella häviää osa näistä makukeräset, joten esim. kielen keskustaan syntyy kohta, joka ei tunne makua. Makukeräsen on pitkänpyöreä, lehtisilmua muistuttava, useamman makusolon ja niitä ympäröivän vahvikesolon muodostama

elin, johon makuermon haarat päättyvät. Makukeräset aukeavat suppilomaisiin limakalvonsyvennyksiin, missä ne tulevat kosketukseen suussa olevain nesteiden kanssa. Näiden kemialliset ominaisuudet aikaansaavat maun ärsytyksen. Makuermona toimii kielikitahermo, sitäpaitsi kuljettaa maun aistimusta kielen etuosasta kielihermo.

Y. K.

Makukeräset ks. Maku a i s t i.

Makulatuuri (lat. *maculā're* = tahrata), alkuaan kirjapainossa painettaessa vioittunut (tahrantunut) paperi; yleensä paperi, jota ei voida käyttää muuhun kuin käärepaperiksi; arvoton paperi. — Makuleerata, tehdä makulatuuriksi, hävittää, tehdä mitättömäksi.

Makumultalainen ks. M ä d ä n s y ö j ä t.

Makunystyrät ks. Maku a i s t i.

Makuuhaava, painehaava; ilmenee usein heikoissa sairaimissa, varsinkin erityisiä keskushermoston tauteja sairastavissa; kun sairaan ollessa vuoteen omana iho niiltä ruumiin osilta — tavallisimmin ristiluun kohdalta — jotka joutuvat alituiselle paineelle alttiiksi, helposti vikaantuu ja kuoleutuu synnyttäen kovin vaikeasti parantettavia märkiviä haavoja. Tehokkain hoitotapa on pitkäaikaisten l. permanenttien ammekylpyjen käyttäminen.

M. O-B.

Makuuhalli on tavallisesti kolmelta puolelta suljettu, neljännettä joko kokonaan tai ainakin suureksi osaksi avoin, katolla varustettu halli, jossa sairaat lepäävät. M. on tavallisesti avoin joko etelään tai länteen päin sekä sijaitsee paikalla, johon kylmät tuulet eivät pääse. M:n tarkoituksena on tarjota ulkoilmassa lepääville sairaille mahdollisimman täydellistä suojaa kaikilta haitallisilta vaikutuksilta (kosteus, kylmä) ja tehdä puhtaan ulkoilman hengittäminen mahdolliseksi. M:ia käytetään etenkin keuhkotuberkuloosin hoidossa, jolloin sairaan annetaan usein oleskella suurin osa päivää m:ssa (heikot ja kuumetta potevat sairaat eivät saa ensinkään tai korkeintaan aivan rajoitetun ajan olla hallissa). Myös muista pitkäajaisista taudeista toipuvat potilaat tai vähemmän sairastavat voivat menestyksellä oleskella m:ssa.

Y. K.

Makuunoja, voimistelussa esiintyvä asento, jossa suorittaja on käsiensä ja varpaittensa varassa. M:n voi suorittaa sekä vapaa- että telinelikkeenä.

Makuupäivät ks. Maku a u s p ä i v ä t.

Makuusauma ks. L a k o s a u m a.

Makuutauti ks. U n i t a u t i

Makuuvaunu, sellainen yöjuussa käytettävä, tavallisesti I:n tai II:n luokan rautatievaunu, jonka sohvat ovat varustetut erityistä lisämaksua vastaan matkustajien käytettäväksi vuoteiksi. Amer. m:ssa vuoteet ovat sovitetut kahteen kerrokseen pitkin vaunun sivuseinää. Eurooppalaisissa m:ssa käytävä on syrjässä ja vaunu jaettu pieniin hytteihin sekä makuusijat asetetut poikki vaunun niin, että I:ssä luokassa on kullakin matkustajalla oma hyttiinsä, mutta II:ssä luokassa sijat ovat kahdessa kerroksessa. Koetteeksi on Ruotsissa rakennettu III:n luokankin m:ja, joissa sijat ovat kolmessa kerroksessa. Suomessa ovat III:n luokan m:t Gützburgin järjestelmän mukaan rakennetut siten, että saadaan makuusijain luku yhtäsuureksi kuin istumapaikkainkin ja niissä ovat makuutilat pitkin vaunua kahdessa

kerroksessa kaksi aina rinnakkain käytävän kummallakin puolella. Yläkerroksen makuusijat muodostetaan istuimien kääntyvistä selkälaudoista, jotka ripustetaan rautatangoilla katossa oleviin koukkuihin.

V. H.

Malabar [*mälöbä'*], välittömästi Intian hallituksen alainen piirikunta Malabar rannikolla: 15,908 km², 2,800,555 as. (1901). Tämän „Intian puutarhan” tärkeimmät tuotteet ovat riisi, kokospähkinät ja kahvi; puutavaroita viedään myös ulos. Tärkeimmät kauppakaupungit: Kalikut, Tellicherry, Cannanore sekä M:iin kuuluva, Cochinin alueella sijaitseva Cochin. (E. E. K.)

Malabar-rannikko, Etu-Intian länsirannikon eteläosa läntisten Ghat-vuorten länsipuolella 14^o:een pohj. lev. saakka pohjoisessa, l. Malabarin ja South Kanaran piirikunnat sekä Cochinin ja Travancoren suojelusvaltiot (n. 47,000 km²). Rannikolla on laguuniketju, joka kanavoimalla on tehty sopivaksi rannikkoliikenteelle. Ilmasto on kostea; kasvillisuus rehevä. Asukkaat (n. 7.7 milj. 1901) ovat etupäässä dravida-kansoihin kuuluvia malajalamilaisia (6.03 milj. 1901); lisäksi on n. s. „mustia” ja valkoisia juutalaisia Cochinin kaupungissa ja nestoriolaisia (n. 200,000) y. m. kristittyjä. Muhamettilaisista ovat tunnettuja väkivaltaiset, rauhattomat moplät. — Vasco da Gamaan 1498 saavuttua Kalikuttiin M:lle portugalilaiset perustivat sinne useita kauppapaikkoja, mutta menettivät ne 1656-63 hollantilaisille. Englantilaiset asetuivat alueelle 1708 ja valtavisit sen 1700-luvulla. (E. E. K.)

Malabar-tali ks. Kasvitali.

Malacodermata, 1. Korallieläimiin kuuluva merivuoikkojen (ks. t.) alalukko. — 2. Pehmeäsiipiset (ks. t.) kovakuoriaiset.

Malacopterygii (*Anacanthini*) ks. Pehmeäeväiset.

Malacostraca, kuoriäyriäiset, yhteinen nimitys niveläyriäisille ja kilpiäyriäisille. Ruumiipeite (kuori) on tav. kova, ruumis 20-nivelinen (7 niistä kuuluu takaruumiseen), raajapareja 19. Naaraan sukupuolitehyyet avautuvat 11:nteen niveleeseen, koiraan 13:nteen. Useimmat tulevat munista zoöa-toukkina, joilla jo on 7 raajaparia. (P. B.)

Malacozoa, nilviäiset (ks. t.).

Maladetta [-c'-] (ransk. *Monts Maudits*, esp. *Montes Malditos* = „Kirotut vuoret”), Pyreneitten korkein vuoriryhmä, Keskus-Pyreneitten eteläisen jonon itäosassa, Espanjan alueella Kataloniassa. Siinä on kolme huippua: Pic de la M. (3,312 m), Pic du Milieu (3,356 m) ja Pic de Néthou l. d'Aneto (3,404 m). M:n pohjoisrinteellä on kaksi suurta jäätikköä. Vuorelle nousi ensi kerran Ramond 1787. (E. E. K.)

Mala fides (lat.), vilpillinen mieli. Sekä oikeus että siveys vaativat, että oikeuselämässä menetellään rehellisesti. Joka on oikeustoimeen ryhtynyt vilpillisessä mielessä, ei siis oikeustoimesta joltuvin oikeuksiin ja velvollisuuksiin nähden nauti sitä suojaa, jonka laki antaa vilpittömässä mielessä syntyneille oikeussuhteille. Niinpä esim. se, joka tietäen tavarauksen ostamaksi ostaa sen, on velvollinen antamaan tavarauksen ensimmäiselle ostajalle tai korvaamaan hänen vahinkonsa. Sitä vastoin ensimmäinen ostaja ei ole oikeutettu saamaan tavarauksen pois ilman lunastusta siltä, joka vilpittömässä mielessä on saanut sen, ellei ta-

vara ole häneltä kadonnut varkauden kautta ja sitten nudestaan myyty. Joka vilpillisessä mielessä on ottanut haltijasitoumuksen vastaan, ei ole oikeutettu saamaan velalliselta maksua, kuten on laita vilpittömässä mielessä toimineeseen velkojaan nähden.

A. Ch.

Málaga. 1. Provinssi Etelä-Espanjassa, Andalusian maakunnassa: 7.389 km². 504.685 as. (1910). Pääelinkeinona on maanviljelys, viiniä, rypäleitä, rusinoita, etelinhedelmiä y. m. viediaan ulos. — 2. Edellämainitun provinssin pääkaupunki. Väliinmenen rannalla. M.-lahden perukkaan laskevan Guadalmedina-joen suussa: 133.045 as. (1910). M:n asema on hyvin kaunis, viinitarhojen peittämää kummun juurella, jonka huipulla kohoaa 1200-luvulla rak. maurilaislinna Gibralfaro. M:aa on ympäristönsä ja suopean ilmastonsa (v:n keskilämpö + 19,3° C. talven + 13° C. kesän + 27° C) sekä kirkkaan taivaansa (v:ssa 39 sadepäivää, sataa 400 mm) takia verrattu Napoliin. — Kadut M:n sisäosissa ovat kaidat, mutkikkaat; huomattavia rakennuksia on vähän: tuomiokirkko (rak. 1538-1719), muutamia maurilaisten rakennusten, Atarazanasin (arsenaalin), Alcazaban (sitadellin) y. m. raunioita. M:ssa on pappisia opettajaseminaari, purjehduskoulu, 4 teatteria, härkätai-telukenttä (11.000 katsojalle); piispanistuini. Rautatie sisämaahan ja haararata rannikolle itään. M. on Espanjan tärkeimpiä kauppa-kaupunkeja; vietään lyijyä, viiniä, oliiviöljyä, tuoreita ja kuivattuja hedelmiä, hattuja y. m., tuodaan kivihiiltä, kalaa, viljaa, rautaa ja terästä, koneita y. m. M:n madaltuneessa, nyttemmin ruoppauksilla ja aallonmurtajilla parannelussa satamassa selvitettiin 1909 3,5 milj. netto rek.-ton., josta 1,8 milj. ton. ulkomaisessa liikenteessä. Suomeen M:sta tuodaan yllämainittuja tuotteita; Suomen höyrylaiva-o-y:n alukset käyvät M:n satamassa. — M:n teollisuus on viime aikoina melkoilla kehittänyt; siitä edustavat puuvillakehräämöt, rautavalimot, kone-, savitavara-, etikka-, väkiviina-, sokeri-, nahka- ja kemialliset tehtaat. — M. alkuaan foinikialaisten perustama, on Strabonin ja Ptolemaioksen *Malaka* ja Pliniuksen *Malaca foederatorum*. Vespasianus teki siitä municipiumin, länsigootti piispanistuimen. Guadaleten taistelun jälkeen (714) M. joutui arabialaisten käsiin, kuului sitten Cordoban kalifikuntaan ja oli jonkun aikaa itsenäisen valtakunnan pääkaupunkina. Ferdinand ja Isabella valloittivat M:n 1487 pitkän piirityksen jälkeen. E. E. K.

Malagassit ks. Madagaskar.

Malaga-viinit ks. Malaga ja Espanjalaiset viinit.

Malaijilainen niemimaa ks. Malakka 1. **Malaijilainen rotu** (l. malaijilaiset) rajoitetummassa merkityksessä käsittää Itä-Intian saariston, Filippiinien, Formosan, Malakka-niemen ja muutamien Taka-Intian seutujen kansat (n. 40-50 milj. henkeä); usein siihen myös luetaan Madagaskarin asukkaat. Pääryhmät ovat: varsinaiset malaijit Malakka-niemellä (heille läheistä sukua ovat Sumatrasa asuvat atsinilaiset sekä redjang ja lampong heimot), tagaalit Filippiineillä (sukulaisia: Formosan ja Sulu-saariston as.), jaavalaiset Jaavassa (sukulaisia: Bali'n ja Maduran as.), sundalaiset Länsi-Jaavassa, makassarit ja bugit Ce-

lebes-saarella, battak- l. batta-kansa Sumatrasa, dajaakit Borneossa; sekarotuisia ovat alfuurit Celebes-saaren pohjoisosissa. Moluokeilla ja läntisessä Uudessa-Guineassa, nikobaarit Nikobaareilla ja tsiampa Taki-Intian itäosassa. — Laajemmassa merkityksessä m:een ruun luetaan myös Polynesian asukkaat polyneesiaalaiset, jolloin rotua tavallisesti nimitetään malaijilaispolyneesiaalaiseksi. Tätä rotua on ennen tav. sanottu mongolimaiseksi, ja väitetty sen tulleen nykyisille asuinsijoilleen pohjoisesta päin. Tästä käsityksestä on luovuttu, ja useista syistä otaksutaan nykyään, että malaijilaiset ovat verrattain myöhään saapuneet jostain etelästä, heidän ja polyneesiaalaisten yhteisestä kodista. Sieltä lähtien he ovat suorittaneet eurooppalaisten jälkeen suuremmoisimman asutustyön, minkä kansatiede tuntee. Joko vapaaehtoisesti tai myrskyjen ajamina he ovat levinneet Pääsiäissaarelta Madagaskariin ja Formosasta Uuteen-Seelantiin.

Naapurikansat ovat paljon vaikuttaneet malaijilaisen henkisiin ja ruumiillisiiin ominaisuuksiin sekä kehitykseen. Idässä tuntuu papuaalaista vaikutusta, pohjoisessa kiinalaisten vaikutus on suurempi kuin millä näyttää; Jaava, etenkin Itä-Jaava on huomattavan intialaisen sivistyspiirin keskus, arabialaiset, vaikkakin vähälukuisia, ovat 1400-luvulta alkaen islamin levittäjinä asettuneet useitten saarien rannikkoseuduille, ja vihdoin on eurooppalaisten hallitus rauhoittanut ja vakiinnuttanut sotaisia ja levottomia oloja. Molempien pääsivustalaitten, kiinalaisen ja intialaisen mukaan malaijilaiset jaetaan pohjoisiin ja läntisiin; itäiset malaijilaiset ovat olleet molempien ulkopuolella.

Ulkomuodoltaan malaijilaiset joissakin kohdin muistuttavat mongolilaisia. Kasvonpiirteet vaihtelevat suuresti. Tukka on musta, suora ja karkea; päämuoto yleensä lyhytkalloinen, joskus keinotekoisesti litistetty. Vartalo on 150-170 cm, pienempi kuin polyneesiaalaisen. — Luonne on hiljainen, levollinen, kohtelias, harvoin taipuva rikoksiin, mutta epäluuloinen, itseensä sulkeutunut, joskus malaijilaiselle voi sattuua omituisia raivokohtauksia (vrt. Amok). Oman kunnian tunto on äärimmäisen herkkä; halveksiva silmäys tai luuloteltu loukkaus johtaa helposti murhaan. Haluttomuus työhön saattaa muuttua abkeruudeksi edullisten olojen vallitessa. Uskonnolliset taipumukset vaihtelevat; varsinaiset malaijit ovat kiihkeimpiä muhamettilaisia. Henkinen kyky ilmenee varsinkin siinä, että helposti omaksutaan v:eraita sivistysaineiksia. Kirjallisuudesta ks. Jaavan kieli ja Malaijin kieli. Kuvaavien taiteiden nyk. tila todistaa selvemmin kuin mikään muu malaijilaisen sivistystason alenemistä. Sen loisto aika oli 600-700 vuotta sitten, josta suuremmoiset rauniot, kivi- ja pronssiteokset kertovat. Nykypäivien laajoilta palatseilta puuttuu kokonaan monumentaalisuus. — Soittokoneet ovat verrattain yksinkertaisia. Malaijilaiset rakastavat suuresti juhlia ja leikkejä, josta kuitenkin usein puuttuu iloisuus. Pelihimo on malaijilaiselle luonteenomainen; vedonlyönti ja onnenpeli on yhdistetty kukkotaisteluihin ja muihin kansallisiin huveihin.

Puku vaihtelee alastomuuden ja ylellisyyden välillä. Yleisin pukine on säkkimäinen, vyötät-

sille kiinnitetty *sarung*. Sivistyneemmällä tulelsäksi lyhyet, leveät housut sekä takki. Päähine vaihteleva; samoin tukkalaitteet. Ihon maalaus epätasaisesti levinnyt. Hampaiden katkominen tai hiominen on malaijeille tunnusmerkistä; hampaat sitäpaitsi värjätään, tai värjäytyvät itsestään betelin pureksimisesta, sillä ne eivät saa olla valkoiset „kuin koiralla”. Koristuksissa näkee kiinal. ja int. vaikutusta; alkuperäisinä voidaan pitää afrikkalaisiin vivahtavia kierteisiä rannerenkaita. — Runsaasti koristellut aseet ovat syrjäisempien heimojen miesten alituiset seuralaiset. Kaukoaseita ovat jousi ja Borneon dajaakeilla y. m. tarkka, salakavala puhallusputki; nuolimyrryt (tsettik. *upas y. m.*) ovat voimakkaimpia mitä tunnetaan. Tuliaseet ovat jo yleisesti käytännössä; kiviväärejä ja tykkeitä valmistavat malaijilaiset usein itse, samoin ruutia. — Keihäs on vähemmän käytännössä. Kansallinen ja tärkein ase on miekan ja metsästyspuukon välimuoto, suora, yhdeltä puolen terävä *bolo, mandan l. kampilan* sekä erinomaisesti valmistettu ja taidokkaasti koristettu kaksiteräinen *kris*. Suojeluse on kilpi ja haaruska (ei yleinen). — *Asunnoille* on paalurakennusmuoto ominainen; se antaa turvaa vihollisen äkillisiltä hyökkäyksiltä. Rakennusryhmit ovat paikoitellen paalutuksilla suojatut. Rakennuksen asemakaava on suunnikkaan, harvojn ympärän muotoinen. Katto korkea (aina 15 m saakka), jyrkkä, ulottuu syvään alas. Majat ovat osaksi yhden perheen, osaksi suuria yhteisasuntoja (dajaakeilla 80 m pitkiä). Muutamien heimojen nuoret miehet asuvat erityisissä suurissa, usein seinättömissä majoissa (*baileo, balei*), joissa myös säilytetään vihollisten päitä y. m. voitonmerkkejä. — Lautta-asuntoja on kaikkialla, kylät usein laajoja; myös tavataan yksityisasumuksia.

Maanviljelys on pääelinkeino; sen tärkein tuote on linnassa riisi, idässä saago. Maissia viljellään kummallakin alueella. Juurikasveja käytetään eniten *bataattia*. Muita kasvikunnan tuotteita: tupakka Borneolla, sokeriruoko, pisangi, palmut. Eurooppalaisten vaikutuksen alaisilla seuduilla harjoitetaan pengerviljelystä. Karjanhoito ei ole erittäin huomattava; alkuperäisiä kotieläimiä olivat sika, kana ja koira. Lihaa käytetään ravintona verraten harvojn. — Metsästysheimoja on kaikilla saarilla. Kalastus tärkeä. — *Nautintoaineista* on beteli yleinen kaikkialla. Tupakanpolto harvinaisempi; opiumi on kiinalaisten mukana laajalti levinnyt. Juovuttavain juomien käyttö ei ole yleinen; monet heimot käyttävät vain vettä ja kookosmaitoa. — *Käsityksissä* malaijilaiset ovat hyvin taitavia. Teräaseet ovat mestariteoksia; erinomaisia ovat myös usein kullalla kirjaillut vaski- ja messinkiesineet, kauniisti värjätyn kehruu- ja kudontateokset, saviastiat. Kauppa on vaihtokauppaa; sitä käydään mikäli mahdollista meritse, sillä sisämaiset liikennetiet ovat yleensä sangen puutteelliset, missä jokia ei voida käyttää. Merenkulkijoina malaijilaiset ovatkin verrattomia. Kaikki malaijilaiset alukset olivat, ja ovat syrjäisemmissä seuduissa vieläkin, merirosvousta ja orjametsästystä varten varustetut.

Avioliitto solmitaan ostamalla. Jos, kuten joskus tapahtuu, mies ei vaimostaan suorita maksua, joutuu hän riippuvaisuuden suhteeseen tästä

ja tämän perheestä. Monivaimoisuutta tavataan siellä, missä naisia on lukuisasti. Eksogamia levinnyt; matriarkaatti samoin. Häämenot kilpailivat hautajaismenojen kanssa loistavuudessa. — Naisen asema ei ole huono: timorilaisista Riedel kirjoittaa: „mies ei koskaan lyö vaimoaan, mutta kyllä joskus päinvastoin”. Naisen raha-arvo on tuntuvasti suurempi kuin miehen. Verirahoja esim. vapaasta miehestä maksetaan muutamilla seuduin 80 dollaria, naisesta 150 dollaria. Harvojn nainen kohoaa heimon ruhtinaaksi. — Jo ennen eurooppalaisten ja muhamettilaisten tapoja höllentävää vaikutusta papittaret olivat siveettömyyden levittäjiä. — Peltotöistä rasakaunmat kuuluvat mielle; kotiyyöt naiselle. — Täysi-ikäisyys merkitään paikoitellen ympärileikkauksella, hampaanhuomisella tai värinaarmutuksella.

Valtion alkuperäinen muoto oli kylä, s. o. perheiliitto (*suku*, Sumatranssa, itä-malaijeilla *tofas*). Valtiollinen hajanaisuus on ollut malaijilaisen suuri heikkous. Perheiden esimiehet, *pangulu*, johtavat sukua. Sukua suurempi kokonaisuus on *luru*. Suuremmassakin valtioissa suku ja pangulu alkuaan ovat määrääviä tekijöitä. Hallitsijalla, *radžalla l. sulttaanilla*, on usein vain toimeenpanovalta. Valtio saattaa lähennellä despotiaa tai anarkiaa. Jälkimmäisessä tapauksessa valtion valtimiehet (Sulu-saaristossa *datto*, Atšinissa *panglima*), *kubernöörit* ja ministerit mielimmärii mellastelevat. Sulttaanin valta on vain nimellinen, ja turvaton kansa tervehtii eurooppalaisia vapauttajina. — Intialaisenkin vaikutuksen alueelta puuttuu enimmäkseen kastijako; hallitsijan luottamusmiehet ja virkamiehet muodostavat aatelin. Kansan alapuolella ovat orjat, joiksi tehdään sotavangit ja rikolliset sekä meriretkillä ryöstetyt; yleensä orjia kohdellaan kuin perheenjäseniä. — Uusia valtioita on syntynyt ja yhä syntyy siirtokunnista; melkein kaikkien heimojen tarut kertovat esisien tulleen asunajioilleen jostain meren takaa. — Eri heimot ovat keskenään jyrkästi eristetyt. Verisiä vainoja on usein, ja alituinen sotatila on kehittänyt erityisiä sodankäyntisääntöjä.

Pääkallonometsästys (holl. *Koppensnelen*) on jo ammoiselta ajoilta malaijilaisen elämässä vaikuttavimpia tekijöitä, vaikka se nyt mulametiilaisten ja eurooppalaisten alueilta hitaasti on häviämässä. Jokaisen vapaaseen heimoon kuuluvan miehen päääpöyteenä on hankkia itselleen mahdollisimman paljon vihollispäitä. Niitä on koetettava hankkia kaikkiin juhllisuuskiin. Kavalan pääkallonpyytäjän uhriksi joutuvat lapset, vaimot, miehet. Surmatun pääkallo kaavitaan puhtaaksi ja koristetaan piirroksilla ja silauksilla. Pääkallonmetsästyksen juuret on etsittävä uskonnollisista käsityksistä: vihollisen pääkallo on vainajan hengille otollisin uhri. — Osaksi edellmämainittuun tapaan liittyen, osaksi itsenäisesti esiintyvä paikoitellen ihmisyynti. — Yleensä malaijilaisilla on sotaista henkeä, sitä puuttuu vain kauan rauhoitetuissa oloissa eläneiltä, kuten jaavalaisilta. Pojan kasvatus tähtää yleensä juuri sotaisten taipumusten kehittämiseen. — *Rikoksen* rangaikeminen on heimon ja yhteiskunnan toimeja: oikeuslaitos perustuu perinnäistapoihin. Omankädenoikeus on laaja, mutta lakkaa niin pian kuin rikos on joutunut yleisen tuomioistuimen käsiteltäväksi. — Jumalantuomiot vielä tavallisia.

Uskonto on henkienpalvelusta, jossa vainajainpalveluksella on huomattava sija. Eriarvoisia henkiä on määrätön parvi. Amuleteilla ja fetišeillä torjutaan pahojen henkien vaikutusta. Hautavat ovat pyhiä, kaihdettuja paikkoja, sillä vainajain henkien luullaan liikkuvan niiden läheisyydessä. Dajaakeilla on majoissaan arvokkaita ruukkuja (*blanga* l. *tempajang*), joissa ennen liepee pyhiä jäänneksiä säilytetty. Monilla kasveilla, omituisilla, muodottomilla puilla, eläimillä on taikauksessa huomattava osa. Eläinten ja ihmisten välillä on läheinen yhteys: uskotaan vainajain henkien voivan siirtyä eläimiin. Useilla Jaavan kylillä esim. on kotitiikerinsä, *matjan kampung*, jota syötetään ja jossa luullaan jonkun vainajan hengen asustavan. Suuri osa malaijilaisien juhlista tarkoittaa pahojen henkien lepyttämistä, viljelysten, talojen y. m. suojelemista niiden turmiolliselta vaikutukselta. Voimakkaiden amulettien omistukseen liittyy huomattava yhteiskunnallinen ja valtiollinen valta. — Lohitaidon kehittynein, tieteellinen aste on *ngilmu*. Se on tiedon ja sanan maliti: ken esim. tietää, miksi hengityksen nimi on hengitys, mikä sen nimi on yöllä, päivällä, sisään- ja uloshengittäessä, minne hengitys kuoleman jälkeen menee, hänellä on jo osa *ngilmu*a. — Oppi jumalista ei ole yhtä kehittynyt kuin oppi hengistä. Korkeinta jumalaa käsitetään niin etäiseksi ihmisestä, että hänelle tuskin voidaan antaa nimeä. Muista jumalista etevin on valtameren haltijatar, joka myös hallitsee rannikoita, huolia ja kallioita, Aurinko ja kuu ovat kaikkialla suuria jumalia. — Kuolleeseen henki vaeltaa maualaan, kuolleitten kaupunkiin. Manala on meren takana: sinne vievään tien varrella seisoo Maveang-koira, joka on suosituttava telak-helmellä. Juhlalliset, kallisarvoiset hautajaiset helpottavat kuolleen oloa. Hautajaiset kestävät usein 7 päivää: niihin yhdistetään kukkostaisteluja, ihmisuhreja y. m. Joskus ruumiit poltetaan: yleisemmin kuitenkin haudataan. Ennen hautaampanoa ruumista usein pidetään kauan, joskus vuosikausia säilössä maan päällä. — Polyneesialaisten *tabua* muistuttaa jossain määrin malaijilaisien *pomali* (*pali, padi, fosse, sassie*, madagassien *jadi* y. m.), mutta ei ole lainkaan yhtä ankara.

Uskonnollisten käsitteitten epämääräisyys ei ole sallinut yhtenäisen voimakkaan pappisvalinnan syntyä. Yksityisillä papeilla saattaa paikallisesti kyllä olla suurikin vaikutus. Borneossa ja itäisillä saarilla on papittaria paljon. Varsinaisia temppeleitä ei tunneta, ainoastaan pyhiä paikkoja. [H. Clifford. „In Court and Kampung”. „Studies in brown humanity”: J. Leyden. „Malay annals”: W. Marsden. „The history of Sumatra”: Peschel. „Völkerkunde”: Ratzel. „Völkerkunde”: W. W. Skeat. „Malay magic”: F. S. Swettenham. „Malay archipelago”: Wallace. „Malay magic”.] E. E. K.

Malaijilainen saaristo ks. Itä-Intian saaristo.

Malaijilaiset suojelusvaltiot ovat kotimaisen ruhtinaitten hallitsemia, Englannin tai Siamin suojeluksen alaisia pieniä valtioita Malakan niemellä. — 1. Malaijilaiset liittoutuneet suojelusvaltiot (engl. *The Federated Malay States*) ovat Malakan-niemen leveimmällä kohdalla olevat Perak, Selangor, Pa-

hanga ja Negri Sembilan (joka oik. on kuuden pikkuvaltion liitto); 72,000 km², 1,035,933 as. (1911), joista 419,763 malaijia, 433,244 kiinalaista (suureksi osaksi maahan muuttaneita kuleja), 172,476 intialaista, 3,284 eurooppalaista ja ameriikkalaista, 2,649 eurooppalais-asiialaista; miespuolisia on paljon enemmän kuin naispuolisia. Maan tärkeimmät tuotteet ovat kookospähkinä, riisi, kautsukki (1910 41 milj. puuta, joista suuri osa istutettuja), sokeri, tapioka, kahvi, pippuri, gambiiri, arvokkaita puolajit, tina (n. $\frac{1}{2}$ maailman tinantuotannosta), kulta. Näistä saadaan myös huomattavimmat vientitavarat: tina (168 milj. mk.), viljelty kautsukki (112,9 milj. mk.), kopra (3,5), sokeri, riisi; yhteensä 298,9 milj. mk. 1910. Tuonti käsittää riisiä, opiumia, teuraskarjaa, tupakkaa, puuvillateoksia, sokeria, juomatavaroita; yhteensä 147,8 milj. mk. (1910). Laivaliikenteessä selvitettiin 3,5 milj. ton. eurooppalaisia ja $\frac{1}{4}$ milj. ton. alkuasukasaluksia 1910. Rautateitä on 886 km; postitoimistoja 97; sähkölennätin- ja puhelinlinjoja 2,506 km (1910). — Liittovaltion nyk. järjestys on vltta 1896. Sen ylin johtaja on englantilainen, Singaporessa asuva high commissioner, joka samalla on Straits settlementsin kuvernööri. Hänen rinnallaan on v:sta 1910 liittoneuvosto. Jokaisella valtiolla on sulttaani (Negri Sembilanissa yam-tuan), jonka rinnalla on engl. residentti, sekä lakia säätävä valtioneuvosto. Valtioliiton tärkein kaupunki on Kuala Lumpur (n. 47,000 as.) Selangorissa, jossa asuu high commissionerin alainen chief secretary. Valtioiden tulot yhteensä 75,9 milj. mk. (liki $\frac{1}{2}$ tulleista), menot 69,3 milj. mk. (1910). Valtiovelkaa ei ole. Rahayksikkönä on Straits settlements-dollari (n. 2 mk. 90 p.). — Liittovaltion sota-voima: 856 sotamiestä ja 2,867 poliisia (1911). — Hallitus kustantaa koulut tai kannattaa niitä; 1910 oli 356 koulua, joissa 21,967 oppilasta.

2. Muut Englannin suojeluksen alaiset malaijilaiset valtiot ovat edellisistä osaksi pohjoiseen, osaksi etelään. Pohjoiseen ovat Kelantan, Trengganu, Kedah ja Perlis, 37,500 km², 725,652 as. (Kelantanin väkiluku arv. 300,000; muut laskettu 1911), joista yli $\frac{1}{2}$ malaijia; etelään on Johore, 23,300 km², 200,000 as. Edelliset joutuivat Englannin suojeluksen ja valvonnassa alaisiksi 1909, mihin asti ne olivat olleet Siamin suojelusvaltioita. Johoren sulttaani on melkein itsenäinen, ainoastaan suhteissaan ulkovaltoihin Englannista riippuvainen (v:sta 1885). Näiden valtioiden tuotteet ovat jokseenkin samat, kuin liittoutuneiden suojelusvaltioiden; kalaa ja karjaa viedään lisäksi ulos. Järjestyneet olot aikaansaavat silmiinpistävää edistystä taloudellisessa elämässä.

3. Siamin suojeluksen alaiset valtiot ovat Englannin suojelusvaltioista pohjoiseen; ne ovat Paluan, Satun l. Setul ja seitsemästä pikkuvaltiosta muodostettu Patani; 18,100 km², n. 375,000 as., enimmäkseen malaijia. Tuotteista ovat tärkeimmät pippuri, tina, kuivattu kala, suola, karja. E. E. K.

Malaijilais-polyneesialainen kielikunta käsittää ne kielet, joita puhutaan Intian- ja Tyynenmeren saarimaailmassa Madagaskarista alkaen linnessä, Malakan-niemimaasta, Formosasta ja Hawaii-saarista pohjoisessa. Pääsääntäisesti idässä ja Uudesta Seelannista etelässä. lukuunottamatta

Austraalian mannermaan kieliä ja Uuden Guinean papua-kieliä. M.-p. k. jaetaan kolmeen ryhmään: 1) polyneesiaiset kielet, joita puhutaan Uudesta Seelannista alkaen Haivaiin ja Pääsiäissaarelle asti, 2) melaneesiaiset kielet, joita puhutaan useimmilla Melaneesian ja Mikroneesian saarilla, ja 3) malaijilaiset kielet, jotka taas jakautuvat kahteen aliryhmään: a. malaijilais-jaavalaaiset kielet (Jaavassa, Sumatrasa, Malakan niemimaalla, Celebesillä, Borneon etelä-rannikolla, Madurassa, Bali-saarilla), joihin m. m. malaijin ja jaavan kielet kuuluvat, b. tagalakieliset (Filippiineillä, Mariaaneilla, Formosassa, Madagaskarissa). Näiden kielten luonteomaisista piirteistä mainittakoon vain seuraavat: kantasana on yleensä kaksitavuihen ja se voi esiintyä sekä nominina, verbinä että partikkelina; kieliopillista sukua ei ole; sanain johto ja taivutus tapahtuu prefiksien, infiksien, suffiksien ja reduplikaation avulla. M.-p. k:n huomattavimmat kulttuurinkannattajat ovat jaavan ja malaijin kielet (ks. n.). [W. v. Humboldt, „Die Kawi-sprache” (1839); H. v. d. Gabelentz, „Die melanesischen Sprachen” (1873); Fr. Müller, „Grundriss der Sprachwissenschaft” (1879); Cust, „A sketch of the modern languages of Oceania” (1888); Codrington, „The melanesian language” (1895); Brandstetter, „Malajo-polynesische Forschungen” (1892-98), „Monographien zur indonesischen Sprachforschung” (tähän asti ilmestynyt 9 vihkoa).]

Malaijin kieli, malaijilais-polyneesialaiseen kielikuntaan (ks. t.) kuuluva kieli, jota alkuun puhuttiin vain eräissä Sumatran osassa sekä Malakassa; 13:nneen vuosis. keskivaiheilta lähtien se on levinnyt yli suuren osan malaijilaista saaristomerta, jossa se nykyään on yleisenä liikenne- ja kauppakielenä, ollen samalla, jaavan kielen rinnalla, malaijilais-polyneesialaisen kielikunnan huomattavin edustaja. Kulttuurikieliksi kehittyessään m. k. on saanut paljon vaikutusta (etupäässä lainasanojen muodossa) sanskritin, arabian ja portugalin kielistä; kirjoitus on nykyään arabialaista (vanhempi malaijilainen kirjoitus, jota vieläkin paikoin käytetään, oli kehittynyt intialaisesta kirjoituksesta). M. k:tä puhuu nykyään n. 4 milj. ihmistä.

Malaijilainen kirjallisuus on jotenkin laaja ja monipuolinen. Taiderunous käsittää eepillisiä runoja, ylistyslauluja, lemmentauluja, epigrammeja y. m.; kansanrunous lyhyitä 4-säkeisiä lauluja, mietelauseita, sananlaskuja, siveyssäntöjä y. m. Suorasanaisten kirjallisuus on sisäll. k-seltään etupäässä historiallista, lakitieteellistä ja uskonnollista. [Kieliopeja ovat julkaisseet m. m. Maxwell (1882), Tendelov (1901) ja Hindorf (1904); paras sanakirja on: de Wall & van der Tuuk, „Maleisch-nederlandisch woordenboek” (3 osaa, 1877-84). — de Hollander, „Handleiding bij de beoefening der maleische taal en letterkunde” (6:s pain. 1893).]

Malaijit ks. Malaijilainen rotu.

Malakia ks. Maleaki.

Malakiitti, kauniin-vihreäväriäinen kivennäinen, kokoomukseltaan emäksinen vaskikarbonaatti $[Cu_2(OH)_2CO_3]$. Kiderakenne on monokliininen, mutta muoto harvoin kehittynyt; useimmiten m:ia tavataan munaismaisina massoina, joissa

on kuituinen rakenne. Kovuus on 3,5-4. om.-p. 2,9-4. M. on hyvin yleistä kaikenlaisten vaskeipitoisten kivennäisten rapautumistuloksena. Myös metallinen vaski — rahat, taideteokset, astiat y. m. — peittyä ajaupitkään m.-kerroksella. Suurin määrin ja isoina kappaleina m:ia saadaan Uraalista Nizue-Tagiljskin ja Medno-Rudjanskin kaivoksista. M:n komean värin ja kiillon vuoksi siitä valmistetaan kornesineitä, kuten pöytälevyjä, maljoja y. m. Pietarin Iisakinkirkon pylväät ovat m:illa päällystetyt. Muuten sitä muiden keralla käytetään vaskimalmia. P. E.

Malakiittivihreä (bentsaalivihreä, karvasmanteliödyivihreä, viktoriaivihreä), tetrametyyliaminotrifenylikarbinolin oksaatti tai sinkkikloridikaksoisuola. Kaupassa vihreinä, metallikiilloisina, hyvin muodostuneina kiteinä, liukenee veteen jotenkin helposti. M. värjää sinerväivihreäksi, on hyvin antoisa ja huokea, mutta ei täysin pysyväinen väri. J. V.

Malakka. 1. M. l. Malaijilainen niemimaa (malaijin *Tanah malayu* = „malaijin maa”: engl. *Malay peninsula*) ulottuu Taka-Intian lounaiskulmasta Kra-kannakasta (10° pohj. lev.) ensin eteläistä, sitten kaakkoista suuntaa n. 1,100 km ja päättyy Tanjong Bulus nimiseen niemeen. M. on Siamin-lahden ja Etelä-Kiinan-meren sekä Bengaalin-lahden ja M.-salmen välissä. Leveys Kra-kannaksella on ainoastaan 100-115 km; 5°:n seuduilla se on suurin, n. 320 km. Pinta-ala n. 181,000 km². — M:n pituusuntaa, lähempänä länsirannikkoa, kulkee vuorijonoja, jotka, mikäli tunnetaan, keskustasta ovat graniittia tai muita kiteisiä aineita, reunoilta kerrostuneita vuorilajeja. Laajimmat ja korkeimmat vuoristot ovat niemimaan leveimmällä kohdalla, jossa Gunung Tahang kohoaa n. 2,800 m yl. merenp. Matalampia painanteita kulkee paikoitellen niemimaan poikki, ja etelässä se on jokseenkin tasaista maata. Rannikot ovat matalia, lännessä mangrove-soita, idässä paikoitellen vuorten katkaisemia hiekkakenttiä. Edustalla on suuri joukko saaria, etenkin lännessä: Salang, Pulo Langkava, Pulo Lantara, Pulo Penang; etelässä Singapore, Riou-saaristo; idässä Tinggi, Pulo Tiunan, Kaw Samui, Kaw Pa Ngam. — Jokia on paljon (Perak, Bernam ja Muar lännessä, Kelantan ja Pahang idässä), mutta ne ovat koskia, ja itäraannikon jokien suissa on särkkiä. Ainoastaan muutamilla joilla siitä syystä on höyrylaivaliikennettä, mutta alkuasukasten alukset nousevat niitä myöten kauas sisämaahan, jossa ne ovat melkein ainoita liikenneiteitä. — Ilmasto ei ole niin epäterveellinen, kuin tavallisesti oletetaan. Malaria esiintyy suseuduilla ja uutisraivauksilla, ja kolera raivoo toisinaan alkuasukasvaltioissa, mutta isorokko on englantilaisien toimeenpaneman rokotuksen johdosta paljon supistunut, ja eurooppalainen saattaa säilyttää terveytensä täällä yhtä hyvin kuin Euroopassa. Rasittavaksi käy ilmastoin tavaton kosteus, joka on suurempi maan länsiosassa kuin idässä. Koillismonsuunin vaikutuksesta idässä kuitenkin sataa enemmän (v:ssa 3,900 mm) kuin länsirannikolla (v:ssa 1,900-3,000 mm). V:n keskilämpö Singaporessa on +26,8°C, kylhimmän kuukauden +25,6°C, kuumimman kuukauden +27,6°C. — Kasvullisuus on tavattoman rikas. Asumattomat aarniometsät, joissa etenkin monet palmu-

lajit ovat hyvin edustettuina, täyttävät maan, kylät ja viljelykset rajoittuvat jokien varsiin. Eläinistö on samanluontoinen kuin Borneon sekä Sumatran ja yhtä runsas.

Väestön lukumäärä arvioidaan 2-2,5 milj.:ksi. Asukkaitten pääosana ovat malaijit, n. 750,000-800,000. He ovat tunkenet tieltään alkuperäisellä kehitysasteella olevat kansat: negriittoihin kuuluvat, ulkonevahampaiset semang- l. panganeimot, jotka harvoilla aseilla taitavasti harjoittavat metsästystä ja kalastusta, sekä sakai- l. jakunheimot, jotka usein aiheettomasti luetaan malaijeihin. Niitä he ovat maksuneet koko joukon tapoja ja taitoja, m. m. kolmea korkeammat laskusanat. Heidän kielensä osoittaa sukulaisuutta khmerien kanssa. — Näitä kehitysmättömiä kansoja on n. 20,000 henkeä. — Myöhemmin maahan tulleita ovat kiinalaiset, n. 850,000, tamiilit y. m. Etu-Intiasta siirtyneet, n. 100,000, eurooppalaiset ja ameriikkalaiset, n. 6,500, eurooppalais-asialaiset, n. 9,000. Loput ovat siamilaisia. — Pääelinkeino on maanviljelys, joka tuottaa riisiä, sokeria, kahvia, tupakkaa, pippuria, puuvillaa, sagoa, gambiiria sekä kautsukkia ja kaikenlaisia hedelmiä. Kautsukkia saadaan vielä suureksi osaksi viljelemättömistä metsäpuista, metsistä saadaan lisäksi guttaperikkaa, rottinkia, arvokkaita puulajeja y. m. Vuorijoutä harjoitetaan monella seudulla; vuorissa ovat maailman rikkaimmat tinakerrokset. Kaivokset ovat Trengganussa ja Pahangissa; niistä saadaan 50-75 % maailman tinatuotannosta. Kultaa ja hopeaa saadaan myös, muita mineraaleja vähemmän. Teollisuus on kehittymättömiä ja enimmäkseen kiinalaisten käsissä.

Valtiollisesti M. jakaantuu 5 osaan: Englannin moneen pieneen alueeseen jakaantuva siirtomaan nimeltä Straits settlements M.-salmen rannikolla, saman valtion suojeluksen alaiset Malaijilaiset liittoutuneet suojelusvaltiot (Perak, Selangor, Pahang ja Negri Sembilan) niemimaan leveimmällä kohdalla. Malaijilaiset suojelusvaltiot (Johore, Kelantan, Trengganu, Kedah ja Perlis) edellisten etelä ja pohjoispuolella. Viimemainituista pohjoiseen ovat Siamin Malaijilaiset suojelusvaltiot (Palean, Satun ja Patani), sekä pohjoisimpana Siamin välitön alue (ks. Straits settlements. Malaijilaiset suojelusvaltiot, Siam).

Historia. Jo Ptolemaios mainitsee M:n (*Khryse Chersonesos*; lat. *Chersonesus aurea*, s. o. Kultainen niemimaa). Portugalilaiset valloittivat d'Albuquerque johdolla M:n kaupungin 1511; 1641 se joutui hollantilaisille. V. 1786 englantilaiset ostivat Penangin-saaren ja valloittivat 1795 yllämainitun kaupungin sekä ostivat 1819 Singapore-saaren.

2. Englantilaiseen Straits settlements nimiseen siirtomaahan kuuluva alue (engl. *Malacca*) M.-niemimaalla, M.-salmen pohjoisrannalla; n. 2,000 km², 124,081 as. (1911). enimmäkseen kiinalaisia ja malaijeja. 1586 eurooppalais-asialaista, ainoastaan 303 eurooppalaista. Maanviljelys on pääelinkeinona, tuotteet tapioka ja kautsukki. Rautatie pääkaupungista Tampiniin ja Negri Sembliiniin. Vienti käsittää edellämainittuja y. m. tuotteita. 1910 arvoltaan 19,5 milj. mk., tuonti sam. v. 19,4 milj. mk.

3. Edellämainitun alueen pääkaupunki (engl.

Malacca) pienen M.-joen suussa; n. 20,000 as. (1901). M. on nykyään kauppakaupunkina vähäpätöinen, rikkaiden kiinalaisten koroillaan-eläjien mielipaikka, mutta aikoinaan M. oli niemimaan tärkein kauppapaikka ja Aasian vilkasliikkeisimpiä kaupunkeja. Se perustettiin luultavasti 1300-luvulla; joutui sitten portugalilaisille, sen jälkeen hollantilaisille ja vihdoin englantilaisille (ks. M. 1 hist.). E. E. K.

Malakka-salmi (engl. *the Strait of Malacca* l. *the Strait*) erottaa Malakka-niemimaan Sumatran ja yhdistää Etelä-Kiinan-meren Bengaalintlahteen. Se kulkee leveestä kaakkoon, on 778 km pitkä ja 55-297 km leveä. Salmen eteläpäässä on Riou-saaristo sekä Singaporen-saari. M.-s. on nykyään maailman vilkasliikkeisimpiä salmia; sen kautta kulkee suurin osa Itä-Aasian ja Euroopan välisestä liikenteestä Suezin-kanavan avaamisesta alkaen, mihin asti liikenne käytti etupäässä Sunda-salmaa. E. E. K.

Malakofiili (kreik. *mala'kia* = nilviäiset, ja *philos* = ystävä), nilviäissuosija, kasvi, jonka pölyytyys tapahtuu nilviäisten välityksellä, esir. *Calla palustris*, *Chryso-splenium*, ks. Pölyytyys.

Malakoliitti, kalkkikiven kontaktimuodostumissa yleinen pyrokseenikivennäinen. ks. Pyrokseeni.

Malakologia, oppi nilviäisistä.

Malakoni ks. Zirkoni.

Malakov, päävarustus Sevastopolin linnoituksen eteläpuolella; ranskalaiset valloittivat sen väkiryssä 8 p. syysk. 1855, mistä oli seurauksena Sevastopolin kukistuminen.

Malaks v. Maalahti.

Malalas, Johannes (k. n. 575) bysanttil. kronikankirjoittaja, syntynyt Antiokiasta ja todennäköisesti kansallisuudeltaan syrialainen, seppä maailmankronikan („*Khronographia*”), jonka ainoa säilynyt käsikirjoitus on vailla alkua ja loppua ja päättyy v:een 563 j. Kr. Teos, joka ei täytä korkeampia kirjallisia vaatimuksia, on aiottu munkkeja ja yhteistä kansaa varten, ja on, lukuunottamatta tekijää lähellä olevia aikoja, historiallisessa katsannossa arvoton. Mutta se on ensimmäisenä säilyneenä bysanttil. maailmankronikkana tärkeä ja on hedelmöittävästi vaikuttanut myöhempiin kreikankieliseen kronikkakirjallisuuteen; varsinkin slaav. maailmalle sen merkitys on ollut suunnaton. Myös kieliasultaan se on huomattava, se kun on ensimmäinen laajempi teos, missä sovinnaisen kirjakielen sijasta käytetään samanaikaista latinan ja itämaisten kielten vaikutuksen alaista kansankieltä. M:n maailmankronikka on julkaistu kokoelmassa „*Corpus scriptorum historiae byzantinae*” ja Mignen „*Patrologia graeca*”ssa. [Krumbacher, „*Geschichte der byzantinischen Litteratur*”]. E. R.-n.

Malamocco [*-o'kko*], pieni kauppala samannimisellä, Venetsian Lidoon kuuluvalla dyynisaaressa, 6 km Venetsiasta etelään; M:n ja Pellestrinan saarten välissä kahden linnoituksen suojaama *Porto di M.*, pääväylä Venetsian satamaan.

Malanki-vuono (norj. *Malangen*), Pohjois-Norjassa. Tromssasta lounaiseen, ulottuu luoteesta kaakkoon, on 17 km pitkä, 3-6 km leveä. Jakaantuu pohjukassa kolmeen haaraan. M:n ympärillä on Malangen niminen kihlakunta (343 km², 1,672 as. 1910), jonka asukkaista oli 74 lappalaista

ja 7 suomalaista 1900. Väestön pääelinkeinoina ovat karjanhoito ja kalastus. E. E. K.

Mal à propos [*malapropō'*] (ransk.), sopimatomasti; sopimattomaan aikaan.

Malapterurus electricus on säkiäkaloihin (*Siluridae*) kuuluva, Nilissä, Senegalissa ja monessa muussa Afrikan joessa elävä n. 0,5 m pitkä kala. Sillä on ihon ja lihaksiston välissä sähkösyntyviä elimiä, joiden voimakkaita sähkövirityksiä se käyttää pyydystys- ja puolustuselinoonaan. P. B.

Malaria, vilutauti l. horikka (ks. t.).

Malasia pehmeneminen, joka sairaloisena muutoksena tavataan eri elimissä: *chondromalasia* = rustoupehmeneminen, *myomalasia* = lihaksenpehmeneminen ja *ostcomalasia* = luunpehmeneminen.

Malaspina [-i-']. Germanico (k. 1604). paavin lähettiläs, seurasi Sigismundia hänen kruunausmatkallaan Ruotsiin 1593-94 ja oli nähtävästi silloin hänen vaikuttavin neuvonantajansa. Tämä ruotsalaisten „paha oas” kehoitti kuningasta myöntymään niin paljon kuin välttämättä oli tarpeen tullakseen kruunatuksi, mutta sitoutumatta mihinkään, joka estäisi vastedes toimimasta katolisuuden eduksi, ja pitämällä mielessä, että kaikki myönnytykset oli pakosta tehty. M. kuului vanhaan it. ylimyssukuun. oli 1583 tullut San Severon piispaksi, käytettiin useita kertoja paavin diplomaattisena asiamiehenä eri hoveissa ja oli 1592-97 paavin lähettiläänä, nuntiuksena Puolassa. K. G.

Malatesta [-e-'], ylhäinen it. suku, joka 13-15:nnellä vuosis. hallitsi Rimini'n kaupunkia ja ympäristöä. Suvusta lähteneet tyrannit tulivat tunnetuiksi tunnottomuudestaan ja väkivaltaisuudestaan, mutta samalla lahjakkuudestaan. Todellinen hirviö oli Sigismundo M. (k. 1468), joka oli urhoollinen sotilas, tietorikas tieteen ja taiteen suosiija, mutta jonka kerrotaan tehneen mitä kauheimpia turmatöitä.

Malcolm [*mal'kam*], neljän Skotlannin kuninkaan nimi. Tunnetuin niistä on M. III Canmore („Suurpää”) (k. 1093), kruunattiin Skotlannin kuninkaaksi 1057; auttoi 1070 lankoansa engl. kruununvalloittajaa Edgaria Vilhelm Valloittajaa vastaan, mutta 1072 hänen täytyi tunnustaa Vilhelm lääniherrakseen, ja samaten uusien taistelujen jälkeen 1091 myöskin Vilhelm II.

Malcolm [*mal'kam*], Sir John (1769-1833), engl. upseeri, historioitsija; toimi kauan sotilaina, diplomaattina ja hallitusmiehenä Intiassa; julkaissut perusteellisia teoksia Intian ja Persian historiasta, m. m. „History of Persia” (1815), „A memoir of Central India” (1823), „Political history of India from 1784 to 1823” (1826) „The administration of British India” (1833).

Malczewski [-tšev'ski], Antoni (1793-1826), puol. runoilija. astui 1811 puolalaisen sotaväkeen, oleskeli 1816-20 ulkomailla, varsinkin Italiassa, jossa tutustui Byroniin, asettui sen jälkeen Volyniaan maanviljelijäksi ja siirtyi sieltä Varsovaan, jossa onnettoman rakkauden ja kurjuuden murtamana kuoli. Hän kuului Puolan romantikkoihin ja sai voimakkaita vaikutuksia Byronilta. Hänen maineensa perustuu ihanaan runokertomukseen „Marja, powieść ukraińska” („Maria, ukrainalainen kertomus”, 1825), joka sai tunnustusta vasta tekijänsä kuoleman jälkeen. J. J. M.

Maldiivit ks. Malediivit.

Maleaki, V:n T:n profeettallisen kaanonin viimeinen kirja; nimi „Maleaki” (s. o. „minun lähettilääni”) on epäilemättä lainattu kirjan 3:n luvun 1:sestä värsystä, jossa Jahve puhuu lähettiläästään. Tekijä on siis nimeltään tuntematon, mutta astuu kirjassaan eteemme selväpiirteisenä persoonallisuutena. Hän on ankara parannussarnaaja, joka dialektista esitystapaa käyttäen moittii varsinkin kahta vallitsevaa epäkohtaa: jumalanpalveluksen halpana pitämistä, johon ennen muita papit tekevät itsensä syy-pääksi, sekä avioliittojen sohimisessa ja purkamisessa ilmenevää kevytmielisyyttä. Profeetta näkee Jahven tuomiopäivän lähestyvän puhdistamaan Israelia kelvottomista aineksista. Maleakin kirja lienee kirjoitettu v:n 470 vaiheilla. Ar. H.

Malebranche [*malbrā'sh*], Nicolas (1638-1715), ransk. filosofi, synt. Pariisissa, rupesi 1660 Oratorio-veljeskunnan jäseneksi, esitti etenkin teoksessaan „De la recherche de la vérité” (1674-75) omittuisen filosofisen maailmankatsomuksensa, joka nojautuu Descartes'in filosofiin ja sen pohjalle syntyneeseen okkasionalismiin (ks. t.), mutta kehittää niistä opin, jota voipi sanoa kristilliseksi „kaikki-jumalassa-opiksi”. M. opettaa m. m. että „tajuamme kaikki asiat Jumalassa”, s. o. emme tajua oikeastaan itse ulkonaisia esineitä, vaan niiden ikuisia, Jumalassa olevia aatteita eli alkukuvia. A. Gr.

Malediivit l. Maldiivit (engl. *Maldive islands*), Englannille kuuluva korallisaariryhmä Intian valtameressä, Dekanin eteläkärjestä n. 500 km lounaaseen. Suurempia atolleja on 17, mutta pienen koralliriuttojen lukumäärä on tuntematon: asuttuja saaria ja kareja on n. 300. Atollit peittävät n. 300 km²; ne kohoavat n. 2 m yl. merenp., ovat taajan viidakon peitossa, josta kohoaa suurempia banian-, tamarindi-, pandanusy. m. puita. Taloudellisesti tärkein on kookospalmu. Ilmasto on kuuma sekä muukalaisille turmiollinen. Suurimmat atolleilla ovat Male ja (usein Lakkadiveihin luettu) muista M:sta 115 km pohjoiseen oleva Minikoi. M:n asukkaissa (luvultaan n. 50,000) on sekä hindulaista että arabialaista verta; uskonnoltaan he ovat muhamettalaisia. He ovat toimeliaita, verrattain sivistyneitä, harjoittavat muslimilaista käsiteollisuutta, mutta etenkin merenkulkua ja kauppaa. — Tärkeimmät vientitavarat ovat koir, kopra, kookospähkinät, kaurikotilonkuoret, kilpikonnankuoret, kuivatut bonito-kalat. — M:n hallitsijana on sulttaani, joka maksaa veroa Ceylonin hallitukselle. — M. mainitsee jo Ammianus ja Ptolemaios: Ibn Batuta kävi niillä 1340; portugalilaiset perustivat sinne kauppa-aseman 1518, joka pian hävitettiin. Malabar-rannikon mopla-rosvojen ahdistamina malediivilaiset antautuivat Ceylonin hallitsijan suojeluksen alaisiksi 1645. E. E. K.

Malefikantti (lat. *maleficus*), pahautekijä, rikoksesta syytetty.

Malek Šah l. Melek Šah (k. 1092), seldšukien suurin hallitsija, hallitsi v:sta 1072: valloitti fatimideilta loput Syyriaa ja Itä-Roomalta suuremman osan Vähä-Aasiaa; tuli tunnetuksi oikeamielisyydestään, harrasti yhdysliikkeen parantamista, perusti kouluja ja suuren tähtitornin pääkaupunkiinsa Ispahanin. Hänen kuoltuaan valtakunta hajosi.

Malesherbes [*mals'erb*], Chrétien Guillaume de Lamoignon de (1721-94), ransk. ministeri, tuli 1745 parlamentin jäseneksi ja 1750 vero-oikeuden presidentiksi; karkoitettiin maatilalleen 1771, kun puolusti parlamenttien oikeuksia ja vaati valtiopäivien kokoonkutsumista. Ludvik XVI kutsui M:n kuninkaallisen huoneen ministeriksi (1775); hän puolusti Turgot'n kanssa perinpohjaisia uudistuksia, mutta luopui jo 1776, jonka jälkeen harrasti luonnontieteellisiä tutkimuksia. Vv. 1787-89 hän oli uudelleen ministerinä. M. esiintyi sittemmin konventin edessä Ludvik XVI:n puolustajana; syytettiin vehkeilystä tasavaltaa vastaan (1793) ja mestattiin (1794). M. kirjoitti useita maataloutta, kasvioppia ja politiikkaa käsitteleviä kirjoituksia. [Vignaux, „Mémoires sur Lamoignon de M^r. ja Vian, „Les Lamoignon, une vieille famille de robe“.] K. O. L.

Malet [*-lè'*], Claude François de (1754-1812), ransk. kenraali; yleni vallankumous-sodissa brigadikenraaliksi, nimitettiin 1805 Pavian kuvernööriksi, mutta erotettiin virasta 1807 tasavaltalaisten mielipiteittensä tähden ja vaigittiin keisari Napoleonin käskystä 1808: teki vankilassa ollessaan 1812 useiden muiden valtiollisten vankien kanssa salaliiton Venäjän retkellä olevan Napoleonin kukistamiseksi. M:n onnistui karata vankilasta ja saada puolelleen kaksi rykmenttiä, mutta kapinanyritys saatiin heti tukahutetuksi ja M. ynnä 14 salaliittolaista ammuttiin. [Douvile, „Histoire de la conspiration de M.“; Saulnier, „Eclaircissements historiques sur la conspiration du général M.“]

Maleva oli Henrik Lättiläisen mukaan liiviläisten ja virolaisten kootun sotajoukon nimityksenä. K. G.

Malgaigne [*-gè'nj*]. Joseph François (1806-65), ransk. kirurgi, nimitettiin 1850 kirurgian professoriksi Pariisiin, Ranskan etevimpiä kirurgeja ja opettajia. Julkaisuja: „Manuel de médecine opératoire“ (1834). „Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale“ (2 nid. 1838): „Traité des fractures et des luxations“ (2 nid., 1842-55) y. m. E. Th-n.

Malherbe [*malerb*]. François de (1555-1628), ransk. runoilija, opiskeli synnyinkaupungissaan Caen'issa, sekä Baselissa ja Heidelbergissä lakitiedettä, asettui sitten Aix'iin Ranskan suurprierin sihteerinä ja saavutti tämän kuoltua runoiliaan Henrik IV:n suosion, pääsi 1605 hoviin ja sai melkoisen palkan. M:n runot ovat kauttaaltaan lyyrillisiä, ne ovat pirteitä ja säntillisiä, mutta hieman kylmiä. Kuitenkin häntä pidetään ransk. runouden reformaattorina, ja hänen vaikutuksensa on ollut melkoinen. M:n pääausio on se, että hän saattoi runouden yksinkertaisemmaksi, järkevämmäksi, joten hänestä tuli suurten ransk. klassillisten kirjailijain esikuva. [Gournay, „M. recherches sur sa vie“ (1852); Laur, „Malherbe“ (1869); Johannesson, „Die Bestrebungen M:s“ (1881); Brunot, „La doctrine de M. d'après son commentaire sur Despartes“ (1891); de Broglie, „M.“ (1897); Counson, „M. et ses sources“ (1905).] J. H-l.

Mali ks. Artemisia.

Malibran [*-à'*], Maria Felicità (1808-36), ransk. alttolaularitar, aikansa kuuluisimpia, Manuel Garcian tytär ja oppilas. Esiintyi Euroopan

huomattavimmissa sivistyskeskuksissa. Erottuaan miehestään hän meni viulutahturi Bériot'n puolisoiksi. I. K.

Maliisi (ransk. *malice*), ilkeys; „pahat kielet“. **Malitsiööösi** (ransk. *malicieux*), ilkeä, häijy-kielinen.

Malindi (ennen *Melinde*), satamapaikka Englannin Itä-Afrikassa, Sabaki-joen suussa; n. 5,000 as. — Nykyinen M. on majaryhmä persialaisten ja arabialaisten aikojen kukoistuksesta muistuttavien raunioiden seassa. Satama huono, suojaaton. M:sta Vasco da Gama lähti purjehtimaan Intian valtameren yli Irtiaan matkatessaan.

Malines ks. Mecheln.

Malis [*mā-*], pieni muinaiskreik. maakunta sen lahden sopukassa, joka siitä on saanut nimensä; rajoittui pohjoisessa Phthiotiseen, lännessä Ainaian ja Oitalaisten maahan, etelässä Doriiseen ja idässä itäiseen Lokriiseen. M:n pohjois- ja eteläosat olivat vuorimaata (pohjoisessa Othryksen, etelässä Oiten ja Kallidromoksen vuoristot); keskiosa on Sperkheios-joen lietemaata. Tärkein kaupunki Lamia (turk. *Zeitun*, uuskreik. *Zituni*, tätä nykyä n. 10,000 as.). Maakunnalla on sotahistoriassa ollut tärkeä sija, koska pohjoisesta tulleet valloittajat aina sen kautta ovat pyrkineet varsinaiseen Hellaeseen. Lokriin rajalla oli muu-noin vain kapea tie jyrkkien vuorten ja meren välillä, n. s. Thermopylain-sola (tätä nykyä Sperkheioksen lietteiden muodostama rantatasanko). O. E. T.

Malissorit, Pohjois-Albanian heimojen yhteinen nimi (ks. Albania). Ennen nykyistä sotaa (1912-13) m. ovat kuuluneet Turkin valtakuntaan; heidän alamaisuutensa on kuitenkin ollut miltei vain nimellinen. ja he ovat usein kapinoineet. G. R.

Malitsa, samojedien, ostjaakkien, vogulien ja pohjoisimpien syrjäänien parhaastaan poron- tai peurannahasta tehty pitkä mekko, jossa on karva sisäänpäin; kauluksen sijalla usein vastasyntyneen porovasikan nahasta pääpussi kurenauhalla supistettavine naama-aukkoineen; hihansuihin liitetään karvapälliset kintaat siten, että saumaan jää aukko, josta käsi voidaan pistää ulos; helmapuolessa kapeita, ympäröiviä kaistoja erikarvaista ja alinna itse helmassa leveämpi kaista tummaa poronnahkaa tai paremmissa m:issa pitkäkarvaista valkoista koirannahkaa; kaikissa helmapuoissa karva ulospäin. M. vyötetään vyötäisiltä leveällä, vaskinapeilla sekä isoilla soljilla koristetulla vyöllä, josta riippuvat puikko tup-pineen, tulus- y. m. kukkarot. Vyön yläpuolelta vedetään m. puhteelle, jossa — pövelä — pidetään erilaista tavaraa, joka hihansuusta pistetään sisään ja vedetään ulos. Usein verhotaan m. toisella mekolla, joka tehdään milloin minkin karvaisesta verasta, mutta niin lyhyt, että m:n helmapuoli jää näkyviin. Juhltiloissa ja vieraisiin mennessä käytetään tämän verhon sijasta porovasikkannahkaista *porhaa*, joka on m:aa pitempi, pääpussilla varustettu ja koristeltu; siinä on aina karva ulospäin. Pakkasilla vedetään m:n päälle *gus'*, pitkä mekko, joka ommellaan talvella tapettujen porojen tai peurain tiheä- ja pitkäkarvaisista nahoista ja joka aina varustetaan pääpussilla, mutta jota ei koskaan vyötetä. U. T. S.

Maljajakälä, ne Cladonia-jäkäläsuvun lajit,

joilla sekovarren varsinainen osa on pikarimainen tai useampien päällekkäisten pikarien muodostama. ks. Poronjäkäälä. K. L.

Maljasieni, toisinaan Pezizaceae-heimolle käytetty nimitys. ks. Kotelomaljaiset.

J. I. L.

Maljavin [-jäh-], Filip (s. 1869), ven. taideemaalari; talonpojan poika, opiskeli Pietarin taideakatemiassa, jonka oppilasnäyttelyssä 1899 herätti huomiota viittä punapukuista talonpoikaista luonnollisessa koossa esittävällä taulullaan „Nauru” (Venetsian Galleria modernassa). Kiintymys voimakkaihin väreihin, etenkin punaiseen, sekä rohkea, leveä ja omintakeinen siveltimenkäyttö on ominaista M:n maalauksille. E. R-r.

Mallas ks. Maltaat.

Mallasekstrakti l. -mehuste on n. siirapin paksuinen ja näköinen mallasuutos, ravitseva ja hyvänmakuinen, käytetään vahvistavana lääkeaineena. Y. K.

Mallasidut, mallastetusta viljasta, tavallisesti ohrasta, panimojätteinä erotetut idut, joiden seassa tavataan myös enemmän tai vähemmän jyväkuoria ja muita jyväosia. M:ja käytetään kotieläimille väkirehuna ja ne sopivat varsinkin lypsylehmille. Ne sisältävät (Kellnerin muk.) sulavia aineita: raakaa proteiiniä 18,5 % (siitä aneja 6-8 %), raakaa rasvaa 1,1 % sekä typtetömiä liuosaineita 31-32 % (siitä 12-13 % sokeria). Hyvät m. ovat vaaleanvirsisiä, kuivia ja hyvinhajuisia; tummat ovat kärventyneitä ja vaikeammin sulavia, kosteat homeisia ja pahanhajuisia. Kuiviltaan syöttäessä m. turpoavat eläinten ruuansulattimissa ja ovat senvuoksi vaaralliset käyttäjä isommissa määrin niitä vedessä liottamatta. Parasta on sekoittaa m. toisiin väkirehuihin. M:ja tarjotaan usein kaupassa väärrennettynä hiekalla, tiilikivi- ja sahajauhoilla, tuhalla y. m. s., niitä ostettaessa on siis oltava varovaisia. E. r. K.

Mallasjuomain tehdasmaisen valmistuksen tarkastelu on uskottu senaatin nimittämälle yli-kontrollöörille ja tämän alaisille kontrollöörille, joita asianomaiset kuvernöörit asettavat tarpeellisen määrän. Kontrollööreillä on vapaa pääsy kaikkiin painimoihin. Tarkastelun ylläpitämiseksi tulee sellaisen panimon haltijau, jossa valmistetaan väkeviä mallasjuomia, hankkia ja panimon käytettäväksi asettaa automaattisella mallasmittarilla varustettu mylly tai rouhin, jonka kuvernööri on hyväksynyt. Sitä paitsi on mainitussa tarkistuksessa väkeviä mallasjuomia valmistavan panimon myyntipäiväkirjat vaadittaessa pidettävä kontrolliviranomaisen saatavissa.

A. Ch.

Mallasjuomasuostunta ks. Mallasvero.

Mallasjuomat, ovat mallasuutteesta, vierteestä, käyttämällä saatuja juomia. Tarvitavat maltaat valmistetaan tav. ohrista. Niitä liotetaan ensin 2-3 päivää vedessä, idätetään sitten 7-10 päivää, jolloin jyvien muodostuu hydrolyttisesti vaikuttavia entsyymejä (diastaasi). Tuoreet maltaat kuivataan lämmitetyissä huoneissa ja kuivuneet idut poistetaan. Vierteen valmistus eli mäskeytys toimitetaan joko siten, että rohittuja maltaita uutetaan 65-75° C lämpöisellä vedellä (infusionimenettely) tai keittämällä osia mäskeyttävää seosta ja yhdistämällä ne kuumina keittämättömään osaan, kunnes koko seoksen lämpötila on

kohonnut 75°:een C (dekoksionimenettely). Tällöin muuttuu suurin osa maltaiden (tärkkelyksestä diastaasin vaikutuksesta mallassokeriksi ja dekstriiniksi, jotka liukenevat vierteeseen. Vierre siivilöidään mäskestä, keitetään humalan kanssa, jäädytetään ja saatetaan hiivaa lisäämällä käymään.

Käyminen voi tapahtua joko tavallisessa imone-lämpötilassa (16-20°) tai viileässä (4-6°). Edellisessä tapauksessa valmistuu juoma muutamassa päivässä, jota vastoin viileä käyminen kestää ensin 7-14 vuorokautta (pääkäyminen) ja sitten pidetään juomaa vielä 2-3 kuukautta varastokellarissa 0-2°:n lämpötilassa, jossa käyminen yhä heikkenevästi jatkuu (jälkikäyminen). Käydessä muuttuu suurin osa vierteen mallassokerista alkoholiksi ja hiilihapoksi. Mallassokerin jäännös muodostaa dekstriinin ja maltaista liuenneiden valkuaisaineiden kera mallasjuoman ekstraktin.

Jouluk. 28 p. 1907 Suomessa annettu laki m:n tehdasmaisesta valmistuksesta tekee eroksen mietojen ja väkevien m:n välillä. Miedoksi sanotaan sellaista juomaa, joka ei sisällä enempää kuin 2 volymiprosenttia alkoholia ja joka sen ohella on sellaisella vierteellä valmistettua, jonka ekstraktiipitoisuus hiivaa pantaessa ei ole suurempi kuin 5 prosenttia, taikka jos sen vierreväkevyys hiivaa pantaessa on noussut tätä rajaa ylemmäksi, on ollut sellaisen erityisen käsittelyn alaisena, ettei se voi saavuttaa korkeampaa kuin yllämainitun alkoholipitoisuuden. Muut m. pidetään väkevinä. Tämä raja kohotettiin 1912 siten, että alkoholipitoisuus tuli 2,5 volymiprosentiksi ja vierreväkevyys 6 prosentiksi.

Mietoja m:ia ovat kalja ja sahti. Niitä valmistetaan infusioimenettelyä ja lämpimän käymisen avulla. Jääkellarikalja, kruunuolut ja voimanolut ovat myös mietoja, mutta suuremmalla vierreväkevyydellä pantuja m:ia. Väkeviä m:ia valmistetaan Suomessa olutta ja portteria. Suom. olut sisältää 4-5 volymiprosenttia alkoholia ja 4-6 % ekstraktia. Yleisimmät saks. olutlajit ovat miedompia sisältäen 3,5-4,5 % alkoholia ja 4,5-5,5 % ekstraktia. Müncheniläinen vientiolut sisältää 5-5,5 % alkoholia ja 7-9 % ekstraktia. Pukkiolut n. 6 % alkoholia ja n. 10 % ekstraktia. Brannschweig'in mummeluetaan myös olueksi, vaikka se on oikeastaan väkevöityä mallasuutetta sisältäen 40-60 % ekstraktia. Suom. olut ja useimmat saks. olutlajit valmistetaan dekoksionimenettelyä ja viileän käymisen, engl. m., portteri, ale ja stout, taas infusioimenettelyä ja lämpimän käymisen avulla. Ne sisältävät 6-9 % alkoholia ja 6-15 % ekstraktia.

Ven. kansallisjuoma, kvassi, on mietoa mallasjuomaa, jota valmistetaan ruismaltaista ja -jauhoista, leivästä ja sokerista lämpimän käymisen avulla. J. V.

Mallasjuomavero ks. Mallasvero.

Mallaslauteet, parvi, jolla saunassa jyvät valmistetaan maltaiksi (ks. t. ja Saunaa). U. T. S.

Mallassauna ks. Mallaslauteet ja Saunaa.

Mallasirappi on siirapin-sakuiseksi hahduttamalla väkevöityä mallasuutetta. Usein siihen lisätään sokeria.

Mallassokeri ks. Maltoosi.

Mallasvero, mallasjuomavero, mallasjuomasuostunta. Mallasjuomain valmistus ja tislauk oli jo 1600- ja 1700-luvuilla ollut veronalainen, joka kuitenkin sittemmin lakasi. Vero oluen ja portterin valmistamiselle pantiin uudelleen toimeen 1864 v:n valtiopäivillä, jolloin määrättiin, että olut- ja portteripanimoiden haltijain tuli suorittaa ylimääräistä suostuntaa 5 p. kustakin panimosta myydystä olut- tai portterikannusta. Tässä kohden seurattiin siis samaa verollepanotapaa, joka vielä on voimassa paloviinaveron nähdessä, nimittäin että valmiille tuotteelle pannaan veroa sen paljouden ja laadun suhteen. V:n 1882 valtiopäivillä sitten siirryttiin noudattamaan toista tällaiseen verotukseen nähden käytettävissä olevaa tapaa. Pantiin näet oluenvalmistuksessa tarpeelliselle aineosalle, maltille, määrätty vero. Säädettiin, että oluen, portterin ja muiden mallasjuomain valmistajain tuli suostuntana suorittaa 80 penniä kultakin mallasleiviskältä, joka sellaisen juoman valmistamiseen käytettiin, jonka ohessa suostuntamaksun vähin määrä kustakin panimosta vahvistettiin 800 m:ksi. V:sta 1910 alkaen suoritetaan m:oa 80 p. kultakin kg:lta mallasjuomain valmistukseen käytettäviä maltoita, vähimpänä maksuna tässä kohden on nykyään (1913) 10.000 mk.; kuitenkin saatetaan lievennystä myöntää, jos panimo tulipalon tai muun tapaturman johdosta on ollut pitemmän ajan vuodesta toimitettavana. Jos taas maltoita on panimossa vuoden kuluessa käytetty enemmän kuin 50,000 kg, kannetaan siitä $1\frac{1}{2}$ p:n lisävero kultakin kg:lta maltoita, joka siinä käytetään yli sanotun määrän ja aina 150,000 kg:aan asti, sekä 4 p. jokaiselta vuoden kuluessa käytetyltä kg:lta maltoita päälle 150,000 kg. — Suoritettu vero maksetaan takaisin mallasjuomasta, joka maasta viedään taikka valmistettaessa on niin pilaantunut että sitä ei sovi nautittavaksi käyttä. — Vapautettu m:oa suorittamasta on kotipainoinen mallasjuoma. — Puheenalainen vero, jolla on kaikki kolme yllämainittua nimistystä, kuuluu siihen välillisten verojen ryhmään, jota tavallisesti nimitetään aksiiisiksi (ks. t.). Samalla m. on kulutusvero (ks. t.). Oikeudelliselta luonteeltaan m. on puhdas suostunta (ks. t.). Mallasveron nähden on ollut pakko panna tulli alaiseksi myös oluen, portterin ja muiden mallasjuomain tuonti Suomeen. *A. Ch.*

Mallasvesi on Roineen eteläinen jatko, n. 2 penink:n pitkä ja 10 km leveä, mutta ainoastaan 5-7 m syvä; pinta on 82 m yl. merenp. M:een laskee koillisesta Pälkäneven Kostianjokea myöten ja kaakon puolelta Hauhon reitti. M. itse laskee Valkeakosken kautta Sääksmäen järviin. Pinta-ala 64 km², rantaviiva n. 57 km. M:n vesi on niin kirkasta, että sitä suodattamatta käytetään apteekissa. Kuhia ei siinä ole kansan arvelun mukaan siksi, että vesi on niille liian kirkasta. Vilkas höyrylaivaliikenne Valkeakoskelta Pälkäneen kirkolle ja Roineeseen. *J. E. R.*

Malleini muistuttaa valmistustapaansa näiden tuberkuliinia. Sitä saadaan eläinten räkätuhtibusillein perunakulttuureista ja käytetään eläimiin ruiskuttamalla keinona räkätuhtin ilmaantumiseksi. Jos eläimessä ruiskutuksen jälkeen ilmenee vähintään 1,5° C kuumetta, on se katsoettava räkätuhtia sairastavaksi. *Y. K.*

Mallet [*f'*]. *Paul Henri* (1730-1807), sveitsi-

historioitsija, tuli 1752 ransk. kirjallisuuden professoriksi Kööpenhaminaan; palattuaan 1762 Genèveen tuli siellä historian professoriksi; julkaisi 1753-58 tietoja Tanskan oloista aikakauskirjassa „Mercure danois”; teoksia: „Introduction à l'histoire de Danemarq” (1755), „Monuments de la mythologie et de la poésie des celtes et particulièrement des anciens scandinaves” (1756), „Histoire de Danemarq” (1758-77). [Castrén, „Norden i den franska litteraturen”.]

Mallet du pan [*f'* *dy pã*], *Jacques* (1749-1800), ransk. publisisti; julkaisi Pariisissa aikakauskirjoja, m. m. „Mercure de France” nimistä, joka vallankumouksen aikana ajoi perustuslaillisen kuninkuden asiaa; oleskeli sittemmin ulkomailla julkaisten lentokirjasia vallankumousta vastaan ja perustaen Lontoossa 1798 aikakauskirjan „Mercure britannique”; kirjoituksista mainittavin „Mémoires et correspondance pour servir à l'histoire de la révolution française” (1851).

Malli tarkoittaa kuvaveistotaitessa vahasta, savesta t. m. s. tehtyä kuvaa, jonka mukaan taiteilija valmistaa teoksensa kestävämpään aineeseen. M. tai „elävä m.” on myös sen puettun tai alastoman henkilön nimenä, jota taiteilija käyttää esikuvanaan harjoitelmiaan tai lopullisia teoksiaan varten.

Mallikoulu, seminaarien yhteydessä toimiva yhdistetty alempi ja ylempi kansakoulu, jossa seminaarin opettajakokelaila on tilaisuutta käytännölliseen harjoitteluun. M:n alempi kansakoulu jakaantuu kahteen luokkaan, joista ensimmäinen on lastentarhana, toinen sisältää kaksi vuosiosastoa; ylempään kansakouluun kuuluu kolme luokkaa, joista kullakin on kaksi vuosiosastoa. V:sta 1899 toimii m:ssa näiden ohella n. s. yhdistetty harjoitusluokka, jossa on neljä vuosikurssia ja joka vastaa sellaista maaseudun ylempää kansakoulua, jossa on yksi opettaja. — ks. myös Normaalkoulu. *O. M.-e.*

Mallilauta, rakennustöissä, rapatessa käytetty, seinään kiinnitetty linjaalijohdetta pitkin kuljetettava lautalaite, jonka reunaan vedettävän simssin l. listan profiilit on veistetty vastakkaisiksi. *U-o N.*

Malling, *Otto Valdemar* (s. 1848), tansk. säveltäjä, Gaden ja Hartmannin oppilas; johti Kööpenhaminassa ylioppilaslaulukuntaa 1872-84 sekä sen jälkeen 1884 perustamaansa konserttiyhdistystä; tuli 1878 urkuriksi ja 1885 konservatorin opettajaksi. Sävelsi sinfonian ynnä useita muita orkesteriteoksia, myös urku-, piano-, kuoro- ja kamarimusiikkisävellyksiä, lauluja y. m.

I. K.

Malliseppä, konepajan työmies, joka valmistaa valukaavojen valmistukseen tarvittavat puiset mallit. *V. L.*

Mallitalo, ajanmukainen maatalous, jolla tahdotaan ympäristölle osoittaa, miten mikin yksityiskolhta maatilalla on paraiten järjestettävä vastataksaan tarkoitustaan. Silloin kuin maanviljelys yleensä oli varsin alhaisella kannalla, oli yleisilläänkin varoilla ylläpidetyillä m:illa merkityksensä. Sellaisiksi järjestettiin Suomessa, kuten eräissä muissakin maissa, valtion omistamat maanviljelyskoulutilat (ks. Maatalousopetus). Kun niiden samalla piti olla harjoituspaikkana lukuisalle oppilasjoukkoille ja kun niillä jouduttiin järjestämään paljon erilaisia



Kuopion mallitalo.

kokeita, jonka takia taloudellinen kannattavuus joutui syrjäytymään, ja kun ne vielä ovat yleensä oloihin nähden olleet aivan liian suuria, ovat ne nykyään menettäneet melkoisen osan varsinaista merkitystään. Valtion varoilla ylläpidetty talous herättää myöskin epäilyksiä ennen kaikkea siinä vähemmän kehittyneessä väestössä, joka enemmän on seurattavan esimerkin tarpeessa. Jonkunlaisina ja paljoo tehokkaammin vaikuttavina maina on pidettävä niitä yksityisiä taloja, jotka tulevat maanviljelysseurain nykyisiin järjestämään kokonaisten talojen kilpailujen kautta palkituiksi ja jotka siten osoitetaan ympäristöilleen esimerkeiksi. Suurien, yleisten maanviljelysnäyttelyiden yhteyteen on joskus järjestetty varsinkin pienviljelijäin m:oja. Sellainen oli m. m. Kuopion yleisessä maanviljelysnäyttelyssä 1906 ja on hyvin hoidettu Puijon alarinteellä sijaitseva talo edelleen Kuopion maanviljelysseuran omistamana ja yksityiselle pienviljelijälle vuokrattuna mieluisena käyntipaikkana retkeilijöille ja etenkin paikkakunnan koulunnuorisolle.

U. B.

Mallophaga, jyrtsijäkorenoisiin kuuluvia siivettämiä, täitä muistuttavia hyönteisiä, joilla on vähittäinen muodonvaihdos ja purevaiset suonsat. Toiset lajit jyrtsivät lintujen höyheniä, kuten kanoissa elävä *Liothecum pallidum*, hanhissa elävät *L. conspurcatum* ja *Docophorus adustus*. Toiset lajit taas elävät kotieläinten, petoeläinten tai jyrtsijän karvojen tyvessä syöden karvat piloilte. Näistä mainittakoon *Trichodectes latus* (keirassa), *T. climax* (vuohessa), *T. scalaris* (nau-dassa).

U. S.-s.

Malorca [*maljo'rka*] l. Majorca, suurin Baleaareista, n. 150 km Espanjan rannikosta; 3.501 km² (Dragoneras nimisen rannikkosaaren kera 3.505 km²) 248.194 as. (1900). — M:n luoteisrannikkoa pitkin kulkee vuorijono (korkein huippu Silla de Torrellas 1.571 m), muuten M. on alavaa, kumpuista maata, rannikot loivia. Hyviä satamia on useita; suurimmat lahdet Palman-lahti lounais- ja Alendian- sekä Pollensan-lahdet koillisrannikolla. M:n luonto on sangen kaunis; ilmasto terveellinen, kesän kuumuutta lauhduttaa meri (v:n keskilämpö Palmassa + 18,1° C; sademäärä 436 mm). Maa on hedelmällistä, puutarhamaisesti viljeltyä (öljy-, appelsiini-, viikunapuita, viiniköynnöksiä, vehnää, hampua y. m.), mutta vaatii keinotekoisia kastelua. Toimeliaat, katalonian kielen sukuista murreta puhuvat malloorit harjoittavat sitäpaitsi lampaan- ja siianhoitoa, murtavat vuorista marmoria, rakennuskiveä, kivihiiltä, kuivaavat merisuolaa sekä valmistavat kaikenlaisia kangastavaroita. — Maantiet ovat erinomaisessa kunnossa; rautateitä oli tämän vuosis. alussa 77 km. M:n pääkaupunki ja tärkein kauppapaikka on Palma. Edellämainittuja tuotteita viedään etupäässä Espanjaan. Säännöll. 54. V. Painettu 29/10 13.

linen höyrylaivayhteys Barcelonan ja Alicanten kanssa. — Historiasta ks. Baleaarit.

E. E. K.

Mallotus, 1. ks. Kamala. — 2. Villakunore.

Malm ks. Malmi.

Malm, geologisen muodostuman nimityksenä, merkitsee jurasysteemin (ks. t.) ylintä kerrosryhmiä.

Malm, August Vilhelm (1821-82), ruots. eläintieteilijä. Nimitettiin 1848 Gööteporin luonnontiet. museon intendentiksi. 1881 professoriksi. Toimi sitäpaitsi 1856-67 Gööteporin ja Bohuslänin kalastustentarkastajana. M:n julkaisuista mainittakoon lukuunottamatta useita kaloja ja lintuja koskevia kirjoituksia, seuraavat: „En vinter och tvenne somrar bland fjellen” (1851), „Monographie illustrée du baleinoptère trouvé le 29 octobre 1865 sur la côte occidentale de Suède” (1867), „Hvaldjur i Sveriges museer” (1871), „Göteborgs och Bohusläns fauna. Rygggradsdjuren” (1877).

(P. B.)

Malm, Kaarle Oskari (1826-63), maamme ensimmäinen kuuromykkäkoulun opettaja. M. oli itse syntynyt kuuromykkä ja sai, kun kotimaassa ei ollut kuuromykkäkoulua, opetuksensa ja kasvatuksensa Manilla laitoksessa Tukholmassa. Siellä hän pääsi apuopettajaksi 1843. Palattuaan kotimaahan M. antoi aluksi yksityisopetusta kuuromykkille, kunnes 1846 lokak. 1 p. avasi Porvoossa koulun, joka oli laatujaan ensimmäinen maassamme. Kymmenen vuoden kuluttua koulu sai valtioavun, ja 1859 valtio otti sen kokonaan huostaansa. Koulu muutettiin Turkuun ja M. nimitettiin opettajaksi. M:lla oli myös teknillisiä harrastuksia, hän yritti m. m. rakentaa ohjattavaa ilmalaivaa. [Alopæus, julkaisussa „Berättelser om läroanstalterna för döfstumma” (1876-78): M:n muistolle omistettu muistokirja, joka sisältää seikkaperäisiä tietoja hänen elämästään ja toiminnastaan, ilmestyi ruotsiksi 1913.]

O. M.-c.

Malm, Karl Vilhelm (1772-1826), sotilas; meni vapaaehtoisena Savon jääkärirykmenttiin, otti osaa Parkuinmäen taisteluun ja tuli kapteeniksi 1804. Vv. 1808-09 sodassa M. monesti osoitti suurta kuntoa esim. Jynkän ottelussa. Sandelsin edessä etelämpään Pulkkilan voiton jälkeen M. sai johtaa hänen prikaatinsa etujoukot. Hän anasti venäläisten kuormastoja ja vangitsi pienempiä osastoja, järjesti vapaaehtoisia talonpoikaisjoukkoja ja valloitti Kuopion (12 p. toukok. 1808). Ylläpiti yhdessä J. Z. Dunckerin kanssa menestyksellä pikkusotaa Savossa, edeten lähelle Mikkelii; lähti senjälkeen Karjalaaan järjestäytyneeseen siviiliseen talonpoikaisjoukkoja, voitti venäläiset Pälkjärvellä (10 p. elok.), mutta pakotettiin sitten peräytymään. Myötävaikutti tehokkaasti Koljonvirran voittoon; joutui kohtaan senjälkeen vangiksi. Tuli everstiluutnantiksi; sai 1810 eron sotapalveluksesta, jolloin hän korotettiin aatelissäätyyn ja sai hovijahdimestarin arvon. Eli sittemmin maanviljelijänä Savossa. Nautti suoran ja reippaan luonteensa tähden suurta kansansuosiota; mainitaan monesti Väinörikin Steolin tarinoissa.

G. R.

Malm, l. Petter M. (1800-68), kauppaneuvos; harjoitti v:sta 1824 lähtien kauppaa ja laivanvarustusliikettä Pietarsaareissa, oli 1830-

luvulla Suomen suurin laivanvarustaja; perusti 1852 Pietarsaaren läheisyyteen Stockholmenin löyrysahan; porvarissäädyn jäsenenä valtiopäivillä 1863-64 ja 1867; jätti jälkeensä 9 miljoonan nousevan omaisuuden.

2. Otto August M. (1838-98), kauppaneuvos, lahjoittaja, edellisen poika; jatkoi isänsä liikettä; tullut tunnetuksi suurten lahjoitusten tekijänä. V. 1885 hän antoi 200,000 mk. Pietarsaaren johdettavan sivuradan rakentamiseksi; testamentissaan hän m. m. määräsi perustettavaksi 2 miljoonan suuruisen rahaston korkeamman opetuksen, kansansivistyksen, tutkimuksen y. m. edistämiseksi, ja Pietarsaaren kaupungille yhteensä 650,000 mk. käytettäväksi eri tarkoituksiin.

Malmaison [-mezö'], La. huvilinna ja iso puisto Ranskassa, 10 km länteen Pariisista Seinen vas. rannalla, lähellä Rue'n kaupunkia. Linnan osti 1798 Josephine Beauharnais; Napoleon asui siinä pitkän aikaa. M. siirtyi Josephinen kuoltua tämän pojalle Eugénelle; 1842 sen osti Espanjan kuningatar Maria Kristiina, 1861 Napoleon III, 1877 se joutui yksityiselle ja 1903 valtiolle.

Malmberg [-bärj], Niilo Kustaa (1807-58), pappi, herännäisyysliikkeen johtomiehiä, synt.

16 p. helmik. 1807 Ylistarossa. Päästyään 1827 ylioppilaaksi M. oleskeli 1829 saarnaajanapulaisena Pietarissa, omaksuen vaikutuksia saks. J. Gossnerin aikaansaamasta herätyksestä. Erinomaisilla saarnalahjoillaan hän sai lyhyessä ajassa Pietarin ja sen lähimmän ympäristön suomalaisten keskuudessa syntymään liikkeen, joka herätti viranomaistenkin huomiota siinä määrin, että hänet karkoitettiin kaupungista. V. 1830 papiksi vihittyä M. määrättiin kirkkoherranapulaiseksi



Niilo Kustaa Malmberg.

Kalajoelle. Täällä ollessaan hän tutustui pietistisen liikkeen johtomiehenä tunnettuun Ylivieskan kappalaiseen Joonas Lagukseen ja antautui tulisen luonteensa koko voimalla mainitun uskonnollisen suunnan palvelukseen. Ollen virkansa puolesta velvollinen saarnaamaan kaikissa Kalajoen kappeliseurakunnissa hän sai oivallisia tilaisuuksia vaikuttaa liikkeen hyväksi. V. 1833 hänet määrättiin väliajan-saarnaajaksi Nivalaan. Siellä ollessaan hän 1834 tutustui Paavo Ruotsalaiseen. Nuorekkaassa itsetietoisuudessaan hän ensin tahoi vastustaa Paavon oppia, mutta tuli pian voitetuksi ja liittyi häneen vilpittömän ystävyuden siteillä. V. 1838 hän siirtyi kappalaisenapulaiseksi Lapualle. V. 1842 M. oli puolen vuoden ajan virasta erotettuna luvattomien hartausseurain pitimiestä ja varojen keräämisestä säästölaatoilla pakanalähetystä varten. Sam. v. hänet nimettiin aikanaan Suomen etevimpänä kansansaarnaajana. Kauniilla suomen kielellä ja selvällä, sointuvalla äänellä hän puhui seurakunnalle tuttavallisesti ja sydämellisesti kuin veli veljelle ja

vaikutti toisinaan aivan lumoavasti kuulijoihin. Tuhannet tulivat hänen sanainsa kautta uskonolliseen herätykseen, ja kun puhujalahjoihin liittyi muita eteväiä johtajanominaisuuksia, oli luonnollista, että M. sai erinomaisen suuren vaikutuksen heränneen kansan keskuudessa. Vielä senkin jälkeen kuin hänen parhaat ystävänsä olivat, hänen elämäntapojansa paleheksen, hänestä luopuneet, oli hänellä laajoissa piireissä vaikutusvaltaa, ja hänen hautajaisissaan 21 p. syysk. 1858 sanotaan olleen 5,000 henkeä saapuvilla. [M. Rosendal, „Suomen herännäisyyden historia XIX:llä vuosisadalla” I-III; J. Gummerus, „Myöhemmän herännäisyyden alkuvaiheet” (Oma maa IV, siv. 93-106)] vrt. Heränneisyys. A. J. P.-ä.

Malmberg [-bärj], Nils Viktor Albin (s. 1867), kuvanveistäjä, synt. Udessakaarlepöyryssä; opiskeli Taideteollisuusyhdistyksen koulussa ja R. Stigellin johdolla Helsingissä, v:sta 1892 Pariisissa sekä 1895 Kööpenhaminassa ja Firenzessä, 1900-01 jälleen Pariisissa. Toiminut v:sta 1901 Taideyhdistyksen piirustuskoulun opettajana Helsingissä. Tehnyt kuvapatsaita ja rintakuvia sekä runsaasti pienikokoisia veistoksia ja taideteollisia esineitä hyvin vaihtelevista tekoaineista. M:n teoksista mainittakoon C. E. Sjöstrandin marmorinen rintakuva Ateneumissa.

Malmgren [-én], Anders Johan (1834-97), suom. eläintieteilijä ja virkamies, synt. Kajaanissa, yliopp. 1854, priimusmaisteri 1860, tohtori 1864, tuli v. t. kalastustentarkastajaksi 1865, ylim. professoriksi 1867, kalastustentarkastajaksi 1877 ja Oulun läänin kuvernööriksi 1889. M. teki useita luonnontieteellisiä tutkimusmatkoja. Vienamerelle (1856). Huippuvuorille ja Ruijaan kolmen ensimmäisen ruots. retkikunnan jäsenenä (1861, 1864, 1868). Hänen tärkeimmät tieteelliset tutkimuksensa koskevat etupäässä arktisten sentujen eläin- ja kasvikuntaa; näistä mainittakoon: „Kritisk öfversigt af Finlands fiskfauna” (1863), „Anteckningar om Spetsbergens fågelfauna” (1863-64), „Iakttagelser och anteckningar till Finnmarkens och Spetsbergens däggdjursfauna” (1865), „De nordiska hafsnulaterna” (1865), „Bidrag till Finnmarkens fiskfauna” (1867), „Om Spetsbergens Grönlands. Islands och Skandinaviska halföns hittills kända Annulata polyehæta” (1867). Kalastustentarkastajana M. toimi kalastuksen kohottamiseksi, kalojen, erittäinkin lohikalojen, rauhoittamiseksi, istutti arvokkaita kaloja Suomen vesistöihin, perusti kalastusyhdistyksiä y. m. Julkaisi tältä alalta: „Handlingar och förordningar angående Finlands fiskerier” (1869-70) ja kalastuslehti: „Tidskrift för fiskerinäring och agrikultur” (1869), joka kuitenkin kannatuksen puutteesta pian lakkasi. (P. B.)



A. J. Malmgren.

Malmgård ks. M a l m i n k a r t a n o.

Malmi on jokainen luonnossa esiintyvä ainejoukko, joka sisältää niin paljon ja sellaisessa muodossa olevia metalleja, että näiden metallien

valmistus siitä kulloinkin käytännössä olevien louhinta- ja sulattomenetelmien mukaan on edullinen ja suuressa mittakaavassa mahdollinen. Tärkeimmät m:t ovat: kulta-, platina-, elohopea-, hopea-, lyijy-, sinkki-, vaski-, tina-, nikkeli-, ja koboltti-m:t, jotka kaikki Suomen lain mukaan ovat valtauksen esineitä. M:ēja ovat vielä mangaani-, kromi-, vismutti-, antimoni-, arsenikki-, wolframi-, molybdeeni-, uraani-, thorium- ja cerium- sekä alumiini-m:t. Kaikista näistä ei valmisteta yksinomaan tai edes pääasiallisesti pelkkiä metalleja, vaan myös metalliyhdistyksiä, esim. kromi- ja uraani-m:sta väriaineita, mangaani-m:sta ruumikiveä, cerium- ja thorium-m:sta näiden metallien oksideja („sukiksi” kaasuhenkilämpöihin). On lisäksi tapana lukea m:eihiin ne rikinpitoiset aineet, joista valmistetaan rikkiä, rikkihappoa tai alunaa. — M. sellaisena kuin se luonnossa esiintyy, sisältää yltä tai useampaa m.-kivennäistä, s. o. kyseessä olevaa metallia sisältävää mineraalia, ja lisäksi milloin vähäisiä milloin suuria määriä muita kivennäisaineita. Onko metallinpitoinen aineos luettava m:eihiin vai eikö, riippuu ensi sijassa sen metallimäärästä. Alin vaadittava metallinpitoisuus eri m:eiolla vaihtelee suunnattomasti kunkin metallin arvon mukaan ja lisäksi vielä metallin valmistusmenetelmien kehityksestä riippuen. Rauta-m:ista esim. vaaditaan nykyään vähintään 25-30 %:n raudanpitoisuutta, kun taas kullannpitoinen kivi on jo m., jos se sisältää 0,0005 % kulta eli 5 g tonnia kohti. Vaski-m:n tarvitsee suotuisissa olosuhteissa sisältää vähintään n. 1 % vaskea (esim. Mansfeldin vaskiliuskealucella Saksassa). Lyijy-m:n, josta ainoastaan lyijyä valmistetaan, tulee sisältää kokonaista 50 % lyijyä. Koska tavallisin lyijymalmi-kivennäinen, gableniitti, on useimmiten hopeanpitoinen, käytetään samaa ainetta myös hopeamalmiina, ja sitä kannattaa siihen tarkoitukseen louhia, jos m:ssa on vähintään n. 0,2 % hopeaa. Nikkelinpitoinen magneettikiisu on nikkeli-m, jos se sisältää 4 ä 5 % nikkeliä. M:n metalliarvo ei kumminkaan yksin riipu sen pitoisuudesta, vaan myös siitä, miten helposti siitä voidaan valmistaa puhdasta metallia. Pyriitti l. rikkikiisu esim. sisältää 46,7 % ja magneettikiisu kokonaista 63,5 % rautaa, mutta kumminkaan nämä aineet eivät puhtaampinaankaan ole rautam:ēja, koska raudan erottaminen ristikä on liian suuritöinen ollakseen teknillisesti edullinen. Sinkkivälke ei ennen ollut sinkki-m., koska siitä ei osattu valmistaa metallia; vasta viime vuosisadalla keksittiin edullinen valmistustapa, ja nyt tätä ainetta sisältävä kivi on pidettävä m:na, jos se sisältää 30-35 % sinkkiä. — Kaikkien m:en metalliaineet ovat viime sijassa kotoisin maapallon sisuksen magmavarastoista, ja useimmat magmavuorilajit sisältävät miltei kaikkia metalleja, mutta useimpia lähetönän vähissä määrin. Muodostukseen m:eioksi on metallien täytyntyt kerääntyä l. annollistua sopiviin kohtiin, mikä on tapahtunut suurimmaksi osaksi itse magmojen purkautumisen yhteydessä, osittain myös atmosfäärin vaikutinten lajittelevan toiminnan tuloksena. Muodostumistapaan katsoen m.-löydökset jaetaan neljään pääluokkaan: 1) Magmaattiset m:t, jotka ovat suorastaan erottuneet l. differentsioituneet magmoista ja esiintyvät todellisuudessa magmavuorilajina. Näihin kuuluu oksidi-m:ēja,

kuten kromi-m. ja lukuisat rautamalmilöydökset (esim. Kiirunavaara Ruotsin Lapissa) ja sulfidim:ēja, esim. nikkelinpitoiset magneettikiisut. 2) K o n t a k t i - m : t, jotka ovat eruptiivisista magmassoista erkaantuneet niiden rajoille sivukiveä vastaan tai tunkeutuneet viimeinainittuihin sanalla aiheuttaen niissä kontaktimetamorfisia muutoksia. Näihin kuuluu rautaoksidimalmeja (esim. Elbau ja Unkarin Baanaatio malmi: myös useimmat Etelä-Suomen rauta-m:t kuuluvat näihin) ja sulfidimalmeja, kuten lyijy-sinkki-m:t ja vaski-m:t (esim. Orijärven ja Pitkänrannan m:t. Viimemainittu m.-alue on erikois-asemassa siinä suhteessa, että siellä on muiden ohella myös tina-m:ēja). Sitä magmavuorilajimassaa, josta kontakti-m:t ovat erkaantuneet, nimitetään m:ntuoksi. 3) M a l m i j u o n e t ovat syntyneet siten, että metalliyhdistyksiä on kiteynyt vesiliuoksista kallioperustan rakoihin. Metallit ovat näissäkin useimmiten muodostumiskohdan läheisyyteen purkautuneista magmoista kotoisin, ja m:ien syntyä on pidettävä magman pneumatolyttisen tai termalisen jälkivaikutuksen tuloksena. Tähän luokkaan kuuluu miltei kaikkien metallien m:ēja, esim. tinamalmijuonet, joista kaikki tärkeimmät tinalöydökset ovat peräisin, elohopea-malmijuonet, telluuri-kulta- ja kvartsi-kulta-juonet, lyijy-hopeamalmijuonet, vaskimalmijuonet, nikkeli-koboltti-juonet y. m. Syntyvaltaan lähellä juonimuodostuksia y. m. m e t a s o m a t t i s e t m:t, jotka ovat muodostuneet siten, että liuoksista on metalliyhdistyksiä tunkeutunut vanhempiin vuorilajeihin, etenkin kalkkikiviin, kokonaan tai osittain syrjäyttäneet entiset aineet. Näihin kuuluu rauta- ja mangaanioksidim:ēja (myös karbonaatti-m:ēja) sinkki-, lyijy- ja vaskisulfidim:ēja y. m. 4) M a l m i k e r r o k s e t, sedimenttiset m:t, jotka ovat kerrostamalla syntyneet. Läheskään kaikki kerrostumattomat m.-löydökset eivät todella ole sedimenttisiä, vaan kuuluvat johonkin edellämainituista luokista: etenkin kalkkikivikerroksiin syntyneet metasomaattiset m:t ovat säännöllisesti muodoltaan kerrostamaisia. Esi-merkkeitä sedimenttisistä m:aista ovat järvi- ja suo-m:t ja muut limoniittikerrostumat, jotka ovat kemiallisesti saostuneita, sekä sellaiset hiekka- tai sorakerrostumat, joissa on kulta, platinaa, monatsiittia tai tinakiveä. Näissä m:t ovat annollistuneet siten, että juokseva vesi on vienyt suuremmissa määrässä kevyempiä vuorilajien aineita mukanaan, jättäen raskaita m.-kivennäisiä tai metalleja runsaammin yksinseutuihin jokien pohjahiiekkaan. [F. Beyschlag, P. Krusch ja J. H. L. Vogt, „Die Lagerstätten der nutzbaren Mineralien und Gesteine” (1910-12): R. Beck, „Lehre von Erzlagerstätten” (3:s pain. 1910).]

Malmi, rautatienasema (III l.) Helsingin-Riihimäen rata-osalla, Boxbackan ja Mosabackan pysäkkien välillä, 11 km Helsingistä. — Helsingin pitäjän kirkolle maanteitse 4 km. — Aseman lähistöllä Helsingin kaupungin uusiin haaturasmaa, jonne johtaa rautateitse erikoinen laaturasta.

P. E.

L. H-nen.

Malmijuonet ovat sellaisia kivennäismassoja, jotka täytävät kallioperustan rakoja ja sisältävät jotakin malmikivennäistä niin runsaasti, että ne ovat louhimisen arvoisia. Malmikivennäisten ohella niissä on metallurgisesti arvottomia kiven-

näisiä. n. s. juonikiveä, joka sisältää erilaisia siliikaatteja, kvartsiä, baryyttiä, fluorisälpää, kalkkisälpää, dolomiittia y. m. Rakenteeltaan m:t ovat milloin massamaisia, milloin juovikkaita, jolloin niissä eri kivennäiset ovat laskeutuneet päällekkäin kerroksittain, Paksuudeltaan m:t vaihtelevat muutamasta em:stä useaan m:iin. Usein ne ulottuvat maanpinnasta lähtien niin syväälle kuin kaivoksissa on voitu päästä alaspäin, mutta yhtä usein ne kapenevat ja päättyvät syvälle päin menfässä. Tavallisesti on samassa seudussa useita juonia ryhmittäin. — M:t ovat syntyneet siten, että metalliyhdistyksiä on laskeutunut avonaisiin rakoihin. Jotkut tiedemiehet ovat koettaneet todistaa, että metalliaineet niihin olisivat kerääntyneet ympäröivästä kalliosta kiven huokosia ja halkeamia myöten hitaasti virtaavan pohjaveden avulla (n. s. lateraalisekretsioni), mutta nykyään tämä mielipide on hylätty ja pidetään joteinkin varmana, että m:iinkin ovat metalliaineet tulleet purkautuneista magmamassoista. Näiden välittömässä läheisyydessä täyttyvät halkeamat kaasusta härmistyneillä pneumatolyttisillä aineilla, niin ovat esim. tinamalmi-juonet syntyneet. Vähän kauemmaksi magmamassasta laskeutuvat vaskikiisu ja muut kiisut. Vielä helpommin haihtuvat kaasut joutuvat rakoja myöten kiertäviin vesiliuoksiin ja laskeutuvat niistä juoniksi (lyijybohde, sinkkivälke, hopeasulfidit y. m.). Kaikkein kauimpana tai kaikkein alhaisimmassa lämpötilassa erottuvat helpoimmin liukenevat metallit ja muodostuu esim. kultakvartsi- ja elohopeamalmi-juonia. — Suomessa ja yleensä alkuvuorilueilla ei tavata mainittavia m-muodostuksia, mikä varmaankin johtuu siitä, että täällä maanpinnassa olevat syvävuorilajimassat ovat jähmettyneet niin syvällä sekä niin korkeassa lämpötilassa ja paineessa, että avoimien rakojen ja siis juonienkin syntyminen on ollut mahdoton. Sen sijaan m:ia on hyvin yleiseen vähemmän syvällä jähmettyneiden magmavuorilajimassojen ympärillä. P. E.

Malmikivennäinen on yleensä jokainen kivennäinen, joka sisältää jotakin hyödyllistä metallia. M:t ovat siis puhtaita kivennäisiä, kun taas malmilla tarkoitetaan m:massoja sellaisina kuin niitä saadaan vuoresta, jolloin niiden seassa on aina myös muita kivennäisaineita. P. E.

Malmikompassi, magnetiittirautamalmin etsintää varten konstruoitu kompassi. Sen kompassineula on vapaasti heiluva sekä pystysuoraan että vaakasuoraan suuntaan, ja niin ripustettu, että se asettuu vaakasuoraan suuntaan, ellei se ole mitään magneettisen kappaleen vaikutuspiirissä. Kun nyt malminetsijä tulee paikkaan, missä maanisissä on magnetiittia, kääntyy kompassineulan pohjoisnapa tai toisissa tapauksissa etelänapa alaspäin. Sen alueen laajuudesta, jolla vaikutus tuntuu, saattaa jo tehdä johtopäätöksiä malmimassan suuruuteen nähden. Tarkemmin voidaan malmin sekä määrät että asema määrätä n. s. magnetometrin (ks. t.) avulla. Huomattava on, että myös magneettikiisu vaikuttaa kompassiin, eikä niin muodin kompassineveto yksin ole varma todistus rautamalmin löytymisestä. P. E.

Malmimuodostumat (malmit) (malmit), nimitys, jota malmigeologisessa kirjallisuudessa käytetään merkitsemään eräitä luonnossa esiintyviä malmiyhdistelmiä. Puhutaan esim. tel-

luurikultamuodostumasta, nikkelikobolttimuodostumasta, lyijyhopeamuodostumasta j. n. e. P. E.

Malminkartano, 1. Maatila Pernajan pitäjässä 13 km:n päässä Eskilomin rautatieasemalta Lovijans-Vesijärven radalla. Päätila Malmgård on kolminkertaisesti ratsuvelvollinen säteri. Siihen ovat yhdistettyinä Stor-Tetomin ratsuvelvollinen säteri sekä joukko entisiä augmentitaloja. Koko tilaryhmä käsittää $9\frac{1}{2}$ manttaalia, $21\frac{1}{2}$ taloa, 3,658,00 ha. — Mylly ja saha: juustomeijeri. — V. 1615 sai Ernst Laurinpoika Creutz omistusoikeuden vaimonsa (o. s. Hess von Wichdorff) Pernajan pitäjän Kuuskosken kylässä sijaitseviin rälssitaloihin, jotka tämän ensimmäinen mies Hans Vegesack oli saanut läänitykseksi, ja perusti kylään M:n säterin. Tila meni perintönä hänen toiselle pojalleen Ernst Juhana Creutzille, jonka aikana Tetom osittain vaihdon, osittain oston kautta 1675 joutui Teet-, aateloituna Stjerncreutz-suvulta, joka oli omistanut sen ikivanhoista ajoista, Creutz-suvulle. V. 1697 M. oston kautta siirtyi Lauritsa Creutz nuoremmalle, jolta sen peri hänen toinen poikansa, vapaaherra Kaarle Juhana Creutz. Tämä myi sen 1728 serkulleen kreivi Kaarle Creutzille, jonka jälkeläisillä tila on yhä edelleen. Nyk. omistaja kreivi Gustaf Filip Creutz, jonka routavuosina maanpaossa ollessa kartanon omisti kauppaneuvos J. Askolin. — Päärakennus on komea, kaksikerroksinen tiilipalatsi, rakennettu 1882-85 F. A. Sjöströmin piirustusten mukaan. Melkoisen runsas taulukokoelma. [Johannes Hedengren. „Malmgård egendom i Pernäsoken” (1898).]



Malminkartano Pernajassa.

2. (ruots. H e n r i k s b e r g), paikkakuntalaisen kesken „Vanha kartano”, säteriratsutila Askolan pitäjän Korttjän kylässä, käsittää nyk. $1\frac{1}{2}$ manttaalia, 920 ha. — Kotitarvesaha ja mylly; juustomeijeri — K:n kylä oli 1500-luvulla Porvoon kuninkaankartanon alainen. V. 1613 sai skottilaissyntyinen sotapäällikkö Samuel Cobrand I. Kockburn (k. 1621) muitten tilojen ohella Porvoon pitäjän- ja myös Korttjän, missä hänellä 1618 oli asunakartano. Vv. 1780-1840 M. oli Borgström-suvulla, sitten Hellstén (1840-80) ja Milén-suvulla. Nyk. omistaja maanvilj. F. A. Kortjärvi (ent. Milén).

3. Maatila Ahlais'ssa 33 km pohjoiseen Porista. Käsittää nykyään $\frac{1}{2}$ Malmgårdin ratsutilasta sekä $\frac{1}{2}$ Sakaritalon rälssitalosta, yhteensä 1,2708 manttaalia, 977,98 ha. — Tila on osa niistä Ahlaisissa olevista tiluksista, jotka 1622 lahjoitet-

tiin päämajoitusmestari Gotthard Zechlerille. Hän myi 1638 mainitut tilukset presidentti Jöns Kurrjelle, jolta ne peri hänen poikansa Knut Kurek (k. 1690). Hänen kuoltuaan olivat Malmingård ja Sakaritalo Lauritsa Creutz nuoremman hallussa, joka kuitenkin pian myi ne eversti M. K. von Stekenille. Häneltä mainitut talot siirtyivät majuri C. G. Roosille, viimeinainulta 1722 oston kautta merikapteeni Erik Inbergille, jonka suvun hallussa ne vielä ovat. Nykyinen omistaja varatuomari K. J. Inberg.

4. Yhden manttaalin suuruinen valtion omistama vuokralle annettu luutnantin säteritila Helsingin pitäjässä; virallinen nimi Kärbböle-Malmingård. A. Es.

Malminpasutus, teknillinen menettely metalleja erotettaessa malmeistaan, jolloin näitä sopivissa uuneissa kuumennetaan korkeassa lämpö-
määrässä, ei kuitenkaan sulamisasteeseen saakka. Varsinkin rikki-arsenikiu- ja antimoniinpitoisia malmeja käsiteltäessä on pasutus tärkeä näiden aineiden erottamiseksi itse metallista. E. M-uun.

Malmisuolet ks. Malmijuolet.

Malmsten [-ē-], Per Henrik (1811-83), ruots. lääkäri. Nimitettiin 1850 ylim. ja 1860 vak. sisätautien professoriksi Karoliiniseen opistoon. Palveli sam. aikaan Serafimilasaretin lääkärinä kohoten vähitellen ensimmäiseksi ylläkäriksi (1860). Oli erinomainen kliinillinen opettaja ja käsitteli tieteellisenä kirjailijana useita lääketieteellisiä kysymyksiä. Väitöskirja „Om Bright'ska njursjukdomen” (1842) on merkille pantava. Useimmat M:n kirjoitukset ilmestyivät ruots. lääkäriseuran „Förhandlingar”-sarjassa ja „Hygiea”ssa; niissä käsitellyistä aineista mainittakoon Trichophyton tonsurans-sienen synnyttämät muutamat iho- ja hiustaudit (1845), suoliloinen Paramecium coli (1857), aorta-aneurysmin osoittaminen syfilittiseksi taudeiksi, hemianopsia aivotaudin symptomina. E. Th-n.

Malmström, Bernhard Elis (1816-65), ruots. runoilija ja kirjallishistorioitsija, tuli 1859 estetiikan, kirjallisuuden ja taidehistorian professoriksi Upsalan yliopistoon. V. 1838 M. julkaisi tekijänimettä eepillisen runoelman „Ariadne”: 1840 hän sai Ruotsin akatemian suuren palkinnon runosarjastaan „Angelika”. Erikoisesti tunnettu on hänen romanttinen runousa „Hvi sacker det så tungt uti skogen?” Vaikka M. onkin täysiverinen romantikko, esiintyy hän kuitenkin foforismiin innokkaana vastustajana. V. 1849 M. kutsuttiin Franzénin senraajaksi Ruotsin akatemiaan. Hänen kuolemansa jälkeen julkaistiin hänen luentojaan nimellä „Grunddragen af svenska vitterhetens historia” (5 nid., 1866-68). Vv. 1866-69 ilmestyivät M:n „Samlade skrifter” (8 os.).

Malmström, Carl Gustaf (1822-1912), ruots. historiantutkija, tuli 1863 ylim. ja 1877 vak. historian professoriksi Upsalan yliopistoon, josta virasta kuitenkin jo marras. 1878 nimitettiin kirkollispäälliköksi, mutta oli 1880 sairaloisuuden vuoksi pakotettu eroamaan, sekä oli 1882-87 Ruotsin valtioarkiston päällikkönä. M. on luettava Ruotsin etevimpien historiantutkijain ja kirjoittajain joukkoon. Hänen pääteoksensa on laaja, 6-osainen vapaudenajan historia „Sveriges politiska historia från konung Carl XII:s död till statshvälfningen 1772” (pain. 1855-77, toinen osaksi uudistettu laitos 1893-1901). K. G.

Malmström, Johan August (1829-1901), ruots. taidemaalari; opiskeli Tukholman taideakatemiassa 1849-56, jonka jälkeen jatkoi opintojaan Düsseldorfissa, Pariisissa (Couturen johdolla) ja Italiassa. Asetui Tukholmaan 1864, jolloin hänestä tuli sikäläisen taideakatemian jäsen. Sen professorina hän oli 1866-94 ja sen oppilaitoksen johtajana 1887-93. Maalaanut pohjoismaisia muinaistaruja ja satunäköä käsitteleviä historiatauluja (esim. „Kuningas Heimer ja Aslög”, 1857), romanttisia maisemia, joista parhain on „Keijukaiskarkelo” (1866, Tukholman kansallismuseossa), laatuksuvia ruots. lasten elämästä ja 1890-luvulla joukon aitoruots. vesivärimaisemia, joissa M:n runollinen, lempeän haaveellinen luonne kauniisti ilmenee. Kuvittajana M. laati piirustuksia ja maalauksia „Fritjofin satuuin” (1868, uusi lisätty pain. 1888), Ragnar Lodbrokin satuuin (1880), „Väinrikki Stoolin tarinoihin” (1883), „Hautaan Perhossa” (1895) sekä Asbjörn-sonin ja Topeliuksen satukokoelmiiin y. m. [Elämäk. kirj. H. Wieselgren (1904).]

E. R-r.

Malmström, Karl Robert (1830-1900), ruotsink. runoilija, suom. pappi. Julkaisi 1856 runokokoelman „Dikter” (uudet painokset 1872 ja 1879). Runoelmasta „Elden” M. 1871 sai Ruotsin akatemian pienemmän kultarahan. Hänen runoissaan on paljon vaikutteita Topeliuksen runoudesta. M. on myös kirjoittanut näytelmän „Erik Fleming”. V. 1900 julkaistiin M:n „Samlade dikter”, joihin liittyy Arvid Hultinin kirjoittama elämäkerta.

Malmyž, piirikunta Itä-Venäjällä, Vjatkan kuvernementin eteläosassa. Vjatkan ja sen lisäjoen Kijmezin varsilla: 16,043 km², 343,500 as. (1910). Vjatkan oik. puolella M. on kumpuista aroa, vas. puolella metsäsentua. Maassa yhtyvät tšeremisien, votjaakkien ja tataarien asuma-alueet. Tšeremissit asuvat lännessä Vjatkan oik. puolella, votjaakit etupäässä pohjoisessa ja tataarit piirikunnan eteläkolkassa. Koko väestöstä 1895 (280.130) oli votjaakkeja 67,965, tšeremisijä 10,010, tataareja 62,453; viimeainitut ovat muhamettilaisia, molemmat ensinmainitut kreikk.-katolisia, joukossa kuitenkin vielä sam. v. 1338 pakanaa.

(E. E. K.)

Malmö, kaupunki Etelä-Ruotsissa. Skånessa. Malmöhusin läänin pääkaupunki; 88,156 as. (1910). M., Ruotsin kolmas kaupunki, sijaitsee viljavalla tasangolla Juutinrauman Lomma niemen poukaman etelärannalla vastapäätä Kööpenhaminaa. Sen pääosana on kaivantojen ja kannavien kokonaa ympäröimä Gamla staden (vanha kaupunki); siihen liittyvät: satama-alueet Västra, Östra ja Nyhamnsområdet pohjoisessa, Östra förstaden ynnä Kirseberg-staden idässä, Rörsjö-staden, Mellersta förstaden, Södra förstaden, Södervärn, Mjöllevangen, Sofielund etelässä, Pildamsstaden, Slotts-staden ja Västra förstaden lännessä. Gamla staden on vanhanaikainen, kadut yleensä kaidat, mutkaiset, rakennukset osittain vanhoilta ajoilta. Sen keskustaa on 1532-46 järjestetty Stora torget (Suuri tori); sitä koristaa Börjessonin muovailema Kaarle X:n Kustaan ratsastajapatsas (pystytetty 1896) ja ympäröivät useat huomattavat rakennukset; kaunis raatihuone (rak. 1546, uusinut 1864-69 Zettervall), jonka saleista vetäjä huonion puoleensa komea



Malmöns sisäsatama.

Knutssal, maaherranpalatsi (1729-30), Teschin, Månsson-Rothsteinin, vapaamuurariloosin, Skänen kauppapankin y. m. talot. Torin kaakkoiskulmasta lähtee kaupungin tärkein kauppakatu Södergatan, joka päättyy Gustaf Adolfs torg nimiseen toriin. Sen äärellä on Stora teatern, Stadt Hamburg-hotelli, katolinen kirkko ja Valhalla-palatsi. Muita huomattavia rakennuksia Vanhassa kaupungissa: Ulfeldin talo, jonka kellarikerros on rakennettu 1319 ja muu osa 1519 ja 1582 (sinne on m. m. sijoitettu kaupunginkirjasto), Jörgen Koekin talo (1400-luvun keskivaiheilta), postitalo, S:t Petri kyrka (kaupungin vanhin kirkko, 1300-luvulta), Etelä-Ruotsin suurimpia. Länteen Vanhasta kaupungista on nykyään lääninvankilana ja kuritushuoneena käytetty sitadelli, jonka pääosan, Malmöhusin linnan peruskiven Erik Pommerilainen 1434 laski. Kreivinsodan puhjetessa porvarit seuhäivittivät (1534), ja Kristian III rakensi sen uudestaan (1537-40); siinä on säilytetty vankeina m. m. Bothwellia, Maria Stuartin kolmatta puolisoa, ja K. G. Armfeltia, Anjalanmiestä, joka kuoli täällä 1792. — Sitadellin etelä- ja itäpuolella ovat Kungsparken ja Slottsparken nimiset kauniit puistot ja Vanha hautausmaa. — Uusista kaupunginosista Rörsgårdstaden (alettu rakentaa 1875-76) on hienoin ja uudenaikaisin; siinä on kolme kaunista pitkäkatua Drottning-, Kungs- ja Föreningsgatan. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: Högre allmänna läroverket latina- ja reaalilukiolaan (johtaa alkunsa kaupunginkoulusta, per. 1406), 6-luokkainen reaalikoulu, teknillinen alkeis- ja teknillinen ammattikoulu, korkeampi kauppaopisto, merikoulu, korkeampi oppilaitos tyttöjä varten, tyttölyseo y. m.; M:n museo (perust. 1851), muinaisuuksiyhdistys, Etelä-Ruotsin taideyhdistys y. m. Teattereja on 4. — Hyväntekeväisyys- ja sairaanhoitolaitoksia: kaupungin sairaala, kulkutauti-, tuberkuloosi- ja lastensairaala, useita yksityisten perustamia turvakoteja ja hoitoloita. — Kirkollisesti M. jakaantuu 6 seurakuntaan.

Elinkeinot. Teollisuus, kauppa ja liikenne kukoistavat. Rikkaan, kulutuskykyisen maanunnan pääpaikkana M. on kehittänyt teollisuutensa

niin, että ainoastaan Tukholma ja Gööteperi sen voittavat; tuotantoarvo 96.6 milj. mk., tyväestö 9,846 (1909). Suurimmat teollisuuslaitoksista ovat Kockumin konepaja, M:n villatehdas (perusti suom. lahjoittaja E. J. Längman 1857), pari myllyä, kumitavatehdas (omistaa Venäläinen kumitehdas o. y.), tupakkatehdas, pari villakehräämää y. m. — M., jolla on erinomainen asema, välittää sekä suurta paikallisiikennettä, että Ruotsin ja Tanskan ynnä mannermaan välistä tärkeää liikehtyttä höyryalusien ja höyrylauttain avulla. — Useihin Saksan satamiin, Argentiinaan, Väliimerelle, Ranskaan, Englantiin, Belgiaan ja Alankomaihin on myös säännölliset höyrylaivakulkuvuorot. M:n laivaliikenne on Ruotsin vilkkain; 1911 satamaan selvitettiin 3,232 milj. netto rekton. aluksia; tästä höyrylauttojen osalle 0,874 milj. rek-ton. Satama on keinoetkoinen; sitä alettiin rakentaa 1750-luvulla ja se on moniosainen, aallonmurtajilla suojattu. Syvyys vaihtelee 7.25-6.6 m, kaupungin kanavissa 3.5-4 m. Satamalueella on Kockumin konepajan omistama laiva-veistämö ja kuivatelakka, uusi kuivatelakka, Ruotsin suurin, sekä M:n päärautatieasema. M:n kauppalaivastossa oli 1909 32 alusta, joiden vetoisuus oli 21,342 netto rek-ton. (siitä 19,659 ton. höyryalusia). M. on Ruotsin tärkeimpiä rautatiekeskuksia; sen 6 asemalta haarautuu enemmän rautateitä kuin mistään muusta Ruotsin kaupungista. — Ulkomaankauppa, jossa vain Tukholma ja Gööteperi ovat siitä edellä, käsittää vientivaroina karjaa, voita, viljaa, tuontitavaroina kivihiiltä, metalleja, puuvillaa y. m. teollisuuden raaka-aineita, koneita, siirtomaantavaroita, elävää karjaa, viljaa y. m. — M:n pankkilaitoksista mainittakoon: A.-b. Skånska handelsbanken, Sydsvenska kredit-a.-b., M. folkbank, joiden pääkonttorit ovat M:ssä.

Historia. M. (*Malmhaug, Malmöyge, Malmey*, hansalaisten *Ellenbogen* l. *Elbogen*, lat. *Malmogia*) mainitaan ensikerran 1116 hiukan etelämpänä nykyistä vanhaa kaupunkia. Sillinkalastuksen ja hansalaisten kaupan vaikutuksesta siitä pian kasvoi vilkasliikkeinen kauppakeskus ja lopulta se Kööpenhaminan jälkeen oli Tanskan valtakunnan kukoistavin kaupunki. V. 1336 sitä

ruvettiin linnoittamaan. Kristian II suosi monella tavalla M:tä, joka hänen karkoittamisensa jälkeen pysyi hänelle uskollisena ja pitkän aikaa piti puoliaan Fredrik I:tä vastaan. M:ssä allekirjoitettiin n. s. M:n resessi (ks. t.) Fredrik I:n ja Kustaa Vaasan välillä. Uskonpuhdistus voitti vasta 1527 alkaen Claus Mortensenin johdolla jalansijaa M:ssä. N. s. Kreivinsotaan M. tarmokkaan pormestarin Jörgen Koekin johdolla otti osaa Kristian II:n puolesta, joka yritys ei kuitenkaan onnistunut. 1500-luvun lopulla M. alkoi taantua; Kustaa Horn piiritti sitä 1644 ja 1645; 1658 se joutui Ruotsille. V. 1677 tansk. armeija sitä menestykseltä piiritti. Kaarle XII:n aikana M:tä kohtasi tanskalaisen piiritys 1709-10 ja tuhoisa paiserutto 1712. Vasta satamalaitteiden rakentamisen jälkeen 1750-luvulla M. uudelleen alkoi kasvaa. ja 1850-luvulta alkaen vaurastuminen tapahtui hyvin nopeasti. (E. E. K.)

Malmöhus län [*malmöhüs län*], lääni Etelä-Ruotsissa, Juntinrauman ja Itämeren rannoilla. Skånen lounaisosassa; 4.829 km², 457,214 as. (1911) l. 95 km²:llä. M. on Ruotsin väkirikkain, taajimmin asuttu ja kukoistavin lääni. Maaperä on erittäin hedelmällistä: 74 % maa-alasta onkin peltoa ja muuta viljeltyä maata, 3 % luonnonniittyä ja 9 % hyvin hoidettua metsää. Maanviljelys tuottaa (keskimäärin 1906-10; milj. hl.) vehnää 0,9, ruista 0,7, ohraa 1,2, kauraa 1,3, sekaviljaa 1,4, perunoita 2,1 sekä 0,38 milj. ton. rehujuurikkaita ja 0,89 milj. ton. sokerijuurikkaita. Maanviljelystuotteiden sato on likipitään 20 % koko Ruotsin sadosta (sokerijuurikkaiden sato 77 %) ja siitä riittää suuret määrät myytäväksi. Korkealle kehittynyt, vaikka ei yhtä tärkeä, on karjanhoito (69,500 hevosta, 233,100 nautaa, 156,500 sikaa; 1910). Kalastus rannikoilla on tärkeä sivuelinkeino (saaliin arvo n. 1 1/2 milj. mk.). Vuorityö antaa ruskohiiltä (255.600 ton. 1910), vaskea, savenä ja suuret määrät rakennuskiveä (hiekkakiveä 55.000 ton., kalkkikiveä 252.000 ton. 1910). Teollisuuden tuotantoarvo on suurempi kuin missään muussa Ruotsin läänissä, 337 milj. mk. (1910; työväestö 31.501); etevin feollisuudenhaaroista on sokeriteollisuus (tuotantoarvo 59 milj. mk.), toisella sijalla ovat myllyt. — Rautatieverkko, 926 km (1911). on Ruotsin taajin. Kauppalaivasto käsittää 332 alusta. 170.224 netto rek.-ton. (1910). — M. l:n suurimmat kaupungit ovat Malmö, Luud, Landskrona ja Helsingborg; kaupungeissa asuu 41 % läänin väestöstä. — Valtiopäivien ensimmäiseen kamariiin M. l. lähettää 10 ja Malmön kaupunki 2 edustajaa, ja toiseen kamariiin lääni kaikkiaan 18 edustajaa. — M. l. muodostettiin 1720. (E. E. K.)

Malmön resessi on nimeltään 1524 syysk. 1 p. Malmössä Ruotsin ja Tanskan välillä tehty sopimus, joka lopetti Kustaa Vaasan johtaman vapausdandan Tanskaa vastaan; välittäjinä toimivat hansa-kaupungit.

Maloggia [*lo'ddža*] (saks. *Maloja*, rom. *Malöja*), alppisosa Sveitsissä, Graubündenin kanttonissa, 1.817 m yl. merenp., yhdistää Engadin-laakson Val Bregaglia nimiseen laaksoon; M:n kautta kulkeva 43 km pitkä postitie valmistui 1839. Solassa on uudenaikainen parantola.

Maloja ks. Maloggia.

Malojaroslavets [*lä'*], piirikunnankaupunki Keski-Venäjällä, Kalugan kuvernementin koillis-

osassa, pienen Luza-joen ja Moskovan rautatien varrella; 2.497 as. (1897). M:n luona tapahtui 24 p. lokak. 1812 Napoleonin armeijan ja venäläisten välillä verinen taistelu, joka pakotti Napoleonin palaamaan samaa, jo muonavaroja puuttuvaa tietä Smolenskiin kautta, jota oli tullutkin.

Malon [*l'ö'*], Benoît (1841-93), ransk. sosialisti; liittyi ollessaan Pariisissa työmiehenä 1860-luvulla Internationaleen; valittiin 1871 Pariisin edustajaksi Bordeaux'n kansalliskokoukseen, missä pani vastalauseen sitä vastaan, että Saksalle annettaisiin ransk. aluetta, luopuen sitten kohta edusmiesteimestaan; oli kommuunin jäsenenä ja pakeni kommunistikapinan tultua kukistetuksi ensin Italiaan ja sitten Sveitsiin; harjoitti v:sta 1871 lähtien laajaa kirjailijatoimintaa; palasi armahdukseen saatuaan 1880 takaisin Ranskaan, missä perusti aikakauskirjan „La revue socialiste”; teoksia: „L'Internationale, son histoire, ses principes” (1872). „Le nouveau parti” (1881-82). „Histoire du socialisme” (1882-85). „Le socialisme intégral” (1890-94). „La morale sociale” (1895).

Malot [*malö'*], Hector Henri (1830-1907), ransk. romaanikirjoittaja. Saavutti suuren menestyksen romaanitrilogialla „Les vietimes de l'amour” („Les amants”, „Les époux”, „Les enfants”). M:n muista lukuista romaaneista mainittakoon: „Les aventures de Romain Kalbris”, „Madame Oberin”, „Souvenirs d'un blessé”, „Sans famille” („suom. „Koditon”), „Le docteur Claude”. „Paulette”, „Mondaine”. „Justice”, „Mère”. „Amours de jeunes”, „Amours de vieux” sekä autobiografinen „Le roman de mes romans” (1896). J. H. I.

Malpighi [*p'i'gi*], Marcello (1628-94), it. lääkäri ja luonnontutkija. Toimi sisätautien professorina pääasiallisesti Bolognassa, mutta myös Pisassa ja Messinassa ja tuli 1691 paavi Innocentius XII:n henkilölääkäriksi. On mikroskooppista anatomiaa ja fysiologiaa koskevien tärkeiden keksintöjensä vuoksi luettava näiden tieteenhaarojen perustajiin. Esitti 1671 (samaan aikaan kuin Grew) kasvi-anatomiaa käsittelevät tutkimuksensa Lontoon Royal societylle, joka ne julkaisi nimellä „Anatome plantarum” (I, 1675 ja II, 1679). Siinä hän kuvaa puun ja kuoren rakennetta, kukan ja siemenen osia, haudotun kananmunan kehityskulkua y. m., sekä ensimmäisenä selittää viheriät lehdet ravitsemiselimiksi. Hän keksi m. m. hiussuoniston; hänestä ovat saaneet nimensä „Malpighi'n keräset” pernaassa ja munuaisissa sekä „Malpighi'n kerros” ihossa. Muista M:n kirjoituksista mainittakoon „De pulmonibus” (1661). Hänen teoksensa „Opera”, julkaistiin 1687 ja „Opera posthuma” 1697 sekä täydellisesti nimellä „Opera medica et anatomica varia” (1734).

E. Th. n.

Malpighi'n kerros, nilakerros, ks. Iho.
Malpighi'n keräset ks. Munuaiset ja Perna.

Malpighi'n putket, tuhatjalkaisten, hyönteisten ja hämähäkkien virtsanerityselimet; hienoita putkia, jotka avautuvat keski- ja peräsuolen ralle, lukumäärät vaihtelee 2 parista useaan saakka.

Mal placé [*placé'*] (ransk.), vääriin paikkaan asetettu; sopimaton, epäonnistunut.

Malplaquet [*plaké'*], Ranskassa, Belgian ra-

jalla oleva kylä, jossa syysk. 11 p. 1709 Marlborough'n herttuan ja Savoijin prinssin Eugenin johtamat englantilaiset, hollantilaiset ja keisarilliset (93,000) voittivat Villars'in herttuan komentamat ranskalaiset (90,000). Voittajain miehukka 27 $\%$, voitettujen 15,3 $\%$. Taktillinen arvo 0,9.

-lsm-.

Malstrom [-ā-] ks. Moskensstrommen.

Malta, Englannin omistama saari Välimeressä, n. 100 km Sisiliasta, 325 km Afrikasta; 248 km². M:n nimi kohdistetaan usein koko Maltalaiseen saariryhmään, joka paitsi M:aa käsittää Gozzo ja Comino nimiset saaret M:sta muutaman km:n päässä luoteessa, sekä pari asumatonta karia, yhteensä 323 km², 228,442 as. Maltalainen saariryhmä on Eurooppaa ja Afrikkaa yhdistäneen mantereen jäte. — M. (28 km pitkä kaakosta luoteeseen, 13 km leveä) on terttiärisestä kalkkikivestä ja paikoitellen esiintyvistä kiteisistä hiekkakivistä y. m. syntynyt. 258 m:iin yl. merenp. nouseva ylätasanko, joka kotelässä ja lounaassa muodostaa jyrkän, idässä ja koillisessa loivan rannikon; viimeainituissa on useita lahtia: Malieha Bay, St Paul's Bay (jossa apostoli Paavali kärsi haaksirikon) ja Valettan lahdet. Kaakossa on Marsa Seirocco niminea lahti. — Ilmasto on suurimman osan vuotta verrattain vilpoinen ja terveellinen (+ 10° + 22° C); kesä- ja syyskuun välillä lämpötila kohoo + 27° + 32°:een C. Päiväntasausten aikana puhaltavat usein kolmipäiväiset, satamassa oleville aluksille vaaralliset *gregale* nimiset luoteiset myrskytuulet. Sademäärä ei ole riittävä (n. 600 mm v:ssä); tarpeellinen vesi saadaan suurista sadevesialtaista tai maan sisästä pumppuamalla. Kuivuus vaikuttaa kasvillisuuden luonteeseen. Kotimaisten kasvilajien rinnalla on suuri määrä ulkoapain tulleita ja tuotuja. Sama on eläimistön laita. — Maaseudun asukkaat, varsinaiset maltalaiset, ovat todennäköisesti foinikialaisten jälkeläisiä, joihin verraten vähässä määrässä muita aineksia on sekaantunut. He ovat kauniska-vuolaisia, keskikokoisia, toimeliaita, luonteeltaan iloisia, vilkkaita; ihonväri on vaaleampi kuin etelä-italialaisten ja sisilialaisten. Heidän kieltään, joka sisältää paljon vars. italialaisia lainasanoja, on arabialaista murretta. Ylemmät luokat ovat normanni-laista, espanjalaista ja italialaista juurta; etevimmät suvut johtavat alkuperänsä maltalais-ritareista. Uskonto on roomalais-katolinen. — Kaupunkien väestö on kansainvälistä. — Pääelinkeinona on maanviljelys; maa on viljavaa, erittäin huolellisesti hoidettua, pellot keinotekoisilla pengermillä; kastelun avulla korjataan useita satoja vuodessa (uutisperunoita Englantiin viettäväksi, appelsiineja, viikunoita, viinirypäleitä, viljaa). Kotieläimiä oli 1911: hevoseja, muuleja ja aaseja 9,068, sarvikarjaa 6,863 kpl., lampaita 17,653, vuohia 17,587. Käsiteollisuuden tuotteita ovat puuvillakankaat ja filigraaniteokset. — Kansanopetusta varten on 172 kansakoulua (oppilaita 23,051: 1910-11). Maltalais-ritarien 1765 perustamassa yliopistossa on 4 tiedekuntaa, 222 ylioppilasta (1910-11). Kouluissa käytetään opetuskielenä äidinkieltä tai englantia, oppilasten vanhempien toivomuksesta riippuen: n. 98 $\%$ on valinnut englannin kielen. — Tuonti (etupäässä kivihiiltä, vehnää, juomatavaroita) oli

1910-11 arvoltaan 50,9 milj. mk., vienti 22 milj. mk. Satamakaupungeissa, joista tärkein on pääkaupunki La Valetta, selvitetiin 8,67 milj. netto rek.-ton. aluksia 1910-11. M. on maailman enimmin käytettyjä hiiliasemia ja Englannille saagen suuriarvoisen Välimeren-laivaston tukikohtana: linnoituksia on useita, lujimmat pääkaupungin satamassa. Sieltä kulkee 12 km pitkä rautatie sisämaahan; puheliniinjoja on 1,220 km (1911). — Englannin rahayksikkö on ainoa käypä: pankkeja Anglo Maltese Bank ja Banco di Malta. — M. on kruununsiirtomaa. Kuvonööriin rinnalla on toimeenpaneva neuvosto ja hallintoneuvosto. Siirtomaa tulot 11,1 milj. mk., raeot 11,8 milj. mk. (tiliv:na 1910-11).

Historia, M:n (kreik. *Melitte*) esihistoriallisista alkuasukkaista on säilynyt useita megalittisia muistomerkkejä. Foinikialaiset asuttivat sitten saariryhmän; sen jälkeen kreikkalaiset, karthagalaiset ja roomalaiset (v:sta 218) pitivät sitä hallussaan. Apostoli Paavali käännötyt asukkaat kristinuskoon. V. 454 M:n valloittivat vandaalit, 494 gootit, 534 itäroomalaiset, 870 arabialaiset, 1090 normannit; 1127 se liitettiin Sisiliaan, johon se kuului v:een 1530. Kaarle V antoi sen silloin johanniitoille, joita siittäpitäen nimettiin maltalais-ritareiksi. Matkallaan Egyptiin Napoleon otti saaren haltuunsa (1798), mutta jo 1800 sen anastivat englantilaiset, jotka Amiens'in rauhassa 1802 lupasivat jättää sen takaisin johanniitoille, mutta Pariisun rauhassa 1814 saivat pitää sen.

E. E. K.

Maltaat, ohran, harvoien muiden viljalajien jyviä, jotka ovat saaneet itää ja jotka sen jälkeen on kuivattu. M. valmistetaan siten, että jyvät liotetaan vedessä ja kootaan sitten läjiin, joita aika ajoin kohennellaan. Tällöin jyvät itävät ja juuret (n. s. mallasidut) tulevat esille, minkä jälkeen jyvät kuivataan eri suuressa lämpötilassa, sen mukaan käytetäänkö m:ta viinapolttimoissa vai olutpanimoissa, jälkimäisessä tapauksessa lämpötilaa kohotetaan, kunnes maltaat osaksi paahuttavat. Itäessä syntyy jyvissä joukko käyttöitä, joiden yhteinen nimi on diastaasi (ks. t.). Osa diastaasia n. s. amylylaasi (amylumi = tärkkelys) muuttaa jyvien tärkkeilyksen dekstriiniksi (ks. t.). Toinen osa diastaasia, dekstriinaasi muuttaa dekstriiniä mallasokeriksi, maltoosiksi, josta m:n imelä maku johtuu. Uuttamalla m:ita haalealla vedellä saadaan liuos, joka sisältää m:n liukenevia aineksia: maltoosia, dekstriiniä ja diastaasia. Diastaasipitoisuutensa vuoksi liuos sopivassa lämmössä muuttaa tärkkelyksen mallasokeriksi ja dekstriiniksi, jonka vuoksi sitä polttimeissa käytetään muuttamaan peruna- tai jyvätärkkelystä mallasokeriksi. Viimeainitun taas hiiva hajottaa rypälesokeriksi, synnyttäen myös alkoholi-käymisen. Panimoissa eri tavoin valmistettua mallasluosta nimitetään vierteeksi, josta sekoittamalla siihen humalia ja käyttämällä saadaan olutta (ks. t.).

Maltalais-ritarit ks. Johanniitat.

Malte-Brun [*malt-brö'*], M. C. Bruunin (ks. t.) ranskannettu nimi.

Malten, Therese (oik. Müller) (s. 1855), saks. oopperalaulajatar, erityisesti tunnettu Wagner-esittäjänä.

I. K.

Malthus [*malþəs*]. Thomas Robert (1766-

1834), engl. taloustieteilijä, antautui opiskeltuaan Cambridgen yliopistossa papinuralle. Nimettömästi hän julkaisi 1798 pääteoksensa „Essay on the



Th. R. Malthus.

principle of population”, missä hän esitti käsityksensä väestökasvun rajoituksesta. Teos saavutti suurta huomiota. M. toimitti siitä v. 1803 uuden kokonaan uudistetun laitoksen ja ennen M:n kuolemaa oli 6 painosta ennättänyt siitä ilmestyä. Mainetta saavutettuaan M. kutsuttiin professoriksi Haileybury'yn.

M. viittasi lähtökohdaksi väestöteorialleen kaikkialla

elollisessa luonnossa ilmenevään sekä kasvien että eläinten miltei rajattomaan siemennys- ja lisääntymiskykyyn, ja siihen että vain keskinäinen kilpailu elinehdoista ja näiden riittämättömyys asettivat tälle lisääntymiselle rajoja. Myöskin ihminen, fyysisellään olentona, on saman luonnonlain alainen, vaikkakin hän kykenee käsittelemään liiallisen lisääntymisen haitat. Myöskin ihmiskunnassa esiintyi senvuoksi pyrkimys lisääntyä nopeammin kuin elintarpeet ja väkeden saada elintarpeita täytyi siitä syystä aina jollain tahoin esiintyä kurjuutena.

Esimerkeillä M. totesi miten väenlisäyksen nopeus riippii eri seutujen ja maiden erilaisesta mahdollisuudesta tuottaa elintarpeita lisääntyvälle väestölle. Kun väkiluku lisääntyy, lisääntymis- ja elintarpeet väenlisäyksen suhteessa: 1, 2, 3, 4, 5, j. n. e. Väestön täten aina pyrkimässä lisääntymään nopeammin kuin elintarpeet täytyy lisääntyä aina puutteen kovin lain pitää rajoissa. M. esitti kuinka väestönlisäytymistä estävät seikat esiintyvät osittain väenlisäystä emakolta estävinä, osittain hävittävinä. Ennakolta estävät keinot ovat ominaiset ihmiskunnalle, joka kykenee käsittelemään tekojensa seuraukset, ja esiintyvät joko sukupuolilaisena pidättyväisyytenä ja aviottomuutena, tai sukavietin tyydyttämisenä ulkopuolella avioliiton, mikä niinkään hidastutti väestölisäytymistä. Liian suurta väenlisäystä hävittävinä voimina toimivat taas, kuten M. esitti, puutteenalaisuus, lasten huono hoito ja ravinto (josta suuri lastenkuolleisuus), taudit, nälkä, sota- ja ruttovodet y. m. M:n tutkimustapa oli realistinen. Laajoilla matkoilla, m. m. Suomessakin telttyihin havaintoihin, tilastoihin ja muihin tietoihin perusti hän väitteensä. M:n väestöteorialla oli sekä Englannissa että Euroopan mannermaalla ollut useita edeltäjiä, joiden mielipiteisiin M:n esitys usein nojautui ja joihin hän nimenomaan viittasi. Poiketen kuitenkin vallitsevasta käsityskannasta nämä väestöteoria saavutti suuren kantavuuden, se kun myös näytti saavan Englannissa vallitsevista oloista tukea, siellä kun elinkeinojen ja tuotantovoimien suurenmoisesta kehityksestä huolimatta kapitalistisen suurteollisuuden kehittyessä oli tapahtunut laajojen kansankerrosten olojen kurjistuminen ja varsinaisen uudenaikainen joukkoköyhälistö syntynyt. Se tapa, jolla M:n väestöteoria selitti tämän kehityksen välttämättömyyden, ai-

heutti että M:n oppeja käytettiin vanhoillisen yhteiskuntapolitiikan ajamiseen ja uudistusten vastustamiseen.

M:n väestöteorialla on taloustieteessä vieläkin joskin eräillä rajoituksilla, varsin paljon kannatusta ja uudessa muodossa sitä on sovellettu käytännölliseen toimintaan väestönlisäyksen ehkäisemiseksi (ks. *Uusmalthusianismi*). Se on hankkinut hänelle suuren taloustieteilijän maineen, vaikkakin M. muillakin aloilla, esim. maankortteorian kehittämisellä, on edistänyt taloustiedettä; muita teoksia: „Principles of political economy” (1820), „Inquiry into the nature and progress of rent” (1815) y. m. E. G-ng.

Malthusiaani, Malthusin väestöteorian kannattaja.

Malthusianismi, taloustieteellinen suunta, joka hyväksyy Malthusin väestöteorian ja tahtoo ehkäistä liiväväestön syntymisen, vrt. *Malthus* ja *Uusmalthusianismi*.

Maltoosi, mallassokeri, erityinen sokerilaji, joka syntyy tärkkelyksestä, jyvissä esiintyvän fermentin, diastaasin, vaikutuksesta (mallastuksessa). M. on tav. rypälesokerin kaltaista ja käy suorastaan alkoholiksi niinkuin tämä.

Edv. Hj.

Malta ks. *Atriplex*.

Maltzan [*maltzan*], Heinrich Karl Eckard Helmut von (1826-74), saks. muinaistutkija ja muhamettilaisten kansojen tuntija. Matkusteli vasta 1852 1857 lähtien itä- ja etelärannikella, 1857-58 Abessinianssa, 1860 ja 1870-71 Arabiassa. M:n monista matkakertomuksista mainittakoon „Drei Jahre im Nordwesten von Afrika”, „Meine Wallfahrt nach Mekka”, „Reise in Tunis und Tripolis”, „Reise in Hadramaut”, „Reise nach Sädarabien”. (E. E. K.)

Malva, suku *Malva* heimossa *Malvaceae*. Ruohokasveja, joilla on munuamaiset, sormliuskaiset isot lehdet ja punaiset t. valkeat 3-lehtisellä ulkoverhollilla varustetut kukat. Hedelmä litteä rionilohkoinen lohko-hedelmä. Muut ominaisuudet ks. *Malva*-kasvit. Meillä 2 lajia villinä asutuilla paikoilla sekä muutamia satunnaisina. Pienikukkainen m. (*M. rotundifolia*) yleisin, mutta jotenkin harvinaisen sekim. Useita lajeja viljellään puutarhoissa. I. V-s.

Malwa [*malvā*]. 1. Historiallinen alue Etelä-Intian Central India agencyssa (Keski-Intianssa); käsittää alkuun M:n ylätasangon Vindhya-vuorten pohjoispuolella, sittemmin myös eteläpuolella olevan Nerbada-joen laakson. M. on rikasta seutua, tavallisesti säästynyt onnettomuksista silloinkin, kun naapuriseuduissa nälkinhätä on raivonnut; tärkeimpiä tuotteita on opiumi.

M:n vanhaajan ruhtinaista mainitaan tarullinen Vikramaditya; Vikrama Samvat nimisen intialaisen ajanjakson alku (57 e. Kr.) asetetaan



Pienikukkainen malva, 1 kukkiva oksa, 2 hedelmä.

yhteyteen hänen valtaistuimelle nousunsa kanssa. Muhamedtilaiset hyökkäsivät M:aan 1235; heidän aikanaan maa kohosi suureen kukoistukseen. V. 1562 M. liitettiin Suur-mogulin valtakuntaan; 1700-luvulla maharrit valloittivat sen. Maassa senjälkeen mellastelevat rosvojoukot (*pindaris*) kukisti Warren Hastings 1817. — M. muodostaa nykyään *M. agencyn* (23.103 km², 1,054.753 as. 1901), johon kuuluu useita kotimaisia ruhtinas-kuntia. M:n ruhtinas-kunta on 5.387 km²: 389.741 as. (1911). — 2. Sikhien asuma seutu Punjabissa, Satledsin eteläpuolella. E. E. K.

Malvakasvit (*Malvaceae*), er. teräisiin kuuluva kasviheimo; n. 900 lajia, ruoho-, pensas- t. puukasveja kourasuonisiin, tav. sormilukuskaisiin lehdiin; useimmat kuumassa vyöhykkeessä. Isoissa kukissa yhdislehtinen verhiö, usein lisäksi ulko-verhiö. Teriö kaunisvärinen, suppilomainen t. kellomainen, silmussa limikierteinen. Heteet jakautuneet, sen vuoksi niitä paljon; ponnepuoliskoja vain yksi; palhot tyveltään yhtyneet patsaaksi (*columella*); siitepölyhiukkaset suuret, piikkiset. Emiö 5-monilehtinen; hedelmä kota t. lohko-hedelmä. Ainoa meikäl. suku *Malva* (ks. t.). Yleisiä puutarhakasveja samettiharpa (*Althaea*), *Lavatera*, *Malope*; huonekasveja *Hibiscus*, *Abutilon*; useilla lajeilla merkitystä lääke-, vaatetus- t. värikasveina. Heimou huomattavimmat kasvit puuvillapensas (*Gossypium*) ja apinanleipäpuu (*Adansonia*). I. V.-s.

Mälööri (ransk. *malheur*), oik. onnettomuus; kova onni, vastus.

Mamadyš [-y'-]. 1. Piirikunta Itä-Venäjällä, Kasaanin kuvern. koillisosassa; 5,463 km², 240,000 as. (1911; 1895 194,120 as., joista tataar. 64,7 %, ven. 29,8 %, votjaakkeja 4,4 %, tšeremissejä 1,1 %). N. 1/3 on metsämaata; maanviljelys kehittymätöntä. Kotiteollisuus (turkkeja, lakkeja, huopatarvareita y. m.) tärkeä. Miehet käyvät kaukana työnansioilla. Tataareilla on paitsi kirkkokouluja, koulu venäjän kielen oppimista varten. — 2. Edellämäin. piirikunnan pääkaupunki, Kamaan laskevan Vjatkan oik. rannalla; 5,500 as. (1911).

Mambunda l. *Mabunda* ks. *Barotse*.

Mamelukit (< arab. *mamlūk* = orja), tšerkessiläisistä ja turaanilaisista orjista muodostettu henkivartiosto, joka 1250 anasti vallan Egyptissä ja jonka keskuudesta lähteneet sulttaanit ja päälliköt hallitsivat tätä maata 19:nneen vuosis. alkuun asti, jolloin Muhammed Ali 1811 surmatti heidät. ks. *Egypti*, palsta 546.

Mamertiininen vankila (lat. *Carcer mamertinus*, ehkä vasta keskiajalla syntynyt nimitys), muinaisen Rooman vanhin ja sen viime aikoihin saakka ainoa vankila. Tässä vankilassa surmattiin m. m. Jugurtha, Catilinan kaussarikolliset ja Vereingetorix. Tarinan mukaan pyhä Pietari, jota säilytettiin M:ssa v:ssa, kastoi siellä olevassa lähteessä vanginvartijansa, jonka vuoksi vankila 1400-luvulla vihittiin kirkoksi (S. Pietro in Careere).

Mamertiinit (lat. *mamertini*, *Mamersin*, s. o. *Mars* jumalan pojat), muinais-italialaisten pakkasoturiin nimitys. Joukko tällaisia sotureita perusti Mamertiumin kaupungin Bruttiumin maakuntaan. M. aiheuttivat välillisesti ensimmäisen puunilaissodan syttymisen. Kun Sisilian yksin-

valtias Agathocles, jonka palveluksessa joukko m:reja oli ollut, 289 e. Kr. kuoli, valtasivat he Messanan kaupungin ja perustivat sinne rosvovaltion. Taistelussa Syracusaa vastaan he joutuivat tappiolle; silloin he pyysivät apua Karthagolta; roomalaiset taas asettivat Sisilian kuningaskunnan puolelle ja joutuivat siten taisteluun Hannibalin kanssa. E. H.-l.

Mamestra ks. *Kaalivyökko* ja *Tarha-yököt*.

Mamiani della Rovere [-'ä'ni rö-], *Terenzio* (1799-1885), it. valtiomies, filosofi ja runoilija, kreivi, synt. Pesarossa silloisessa Kirkkovaltiossa. Otti 1831 osaa paavinvaltaa vastaan suunnattuihin kumousliikkeisiin, istui vankeudessa, oleskeli sitten Ranskassa, toimi 1848 taas Italiassa, ollen m. m. muutamia kuukausia Roomassa ministerinä, jossa asemassa hän koetti vaikuttaa maltillisen vapaamieliseen suuntaan. Siirtyi Genovaan, tuli 1857 filosofian historian professoriksi Torinoon, 1860 opetusasiain ministeriksi Cavourin ministeristöön, oli vielä myöhemminkin monissa valtiollisissa toimissa. Julkaisi lukuisia filosofisia, valtiollisia ja kaunokirjallisia teoksia. Filosofina hän, monessa kohdin yhtyen Gioberttiin (ks. t.), puolusti idealistista maailmankatsomusta, vastustaan sekä jyrkkää katolisuutta että positivismia. Hän toivoi yhä katolisen kirkon nuorentumista ja sen sovintoa nykyaikaisen tieteen kanssa. A. Gr.

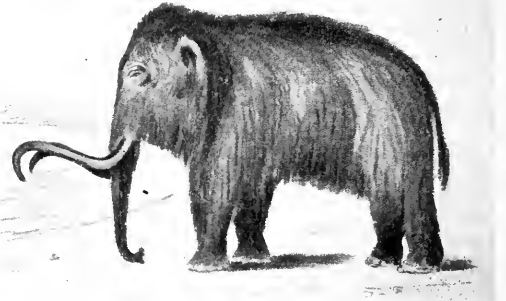
Mamma (kreik. ja lat.), naisenrinta, nisiä, äiti. ks. *Sukupuolielimet*.

Mammalia (ks. *Mamma*) ks. *Nisäkkäät*.

Mammea americana, länsi-intialainen hedelmäpuu, nykyään myös Aasiassa ja Afrikassa viljelty; kuuluu *Guttiferæ*-heimoon. Hedelmä luumarja, n. 10 cm läpimitaten; keltainen maukas hedelmämalto muistuttaa aprikoosia, siitä nimi „S:t Domingon aprikoosi”. Hedelmistä valmistetaan myös viiniä, kukkia käytetään likööriteollisuudessa; myös puuaine arvokasta. (I. V.-s.)

Mammona (aram. *mamon* = rikkaus), omaisuus, eritoten rikkaus ihmisen epäjumalaksi ajateltuna (Matt. 6₃: „Ette voi palvella Jumalaa ja Mammonaa”).

Mammutti (*Elephas primigenius*), sukupuuttoon kuollut tuuheakarvainen norsueläin, jokseenkin afr. norsun kokoinen ja intialaiselle läheistä sukua ollut laji, joka kylmään ilmastoon mukautuneena oli jääkaudella ja läheisinä aikoina levinnyt yli koko pohjoisen pallonpuoliskon. Koko tällä alueella, s. o. Etelä-Euroopasta, Keski-

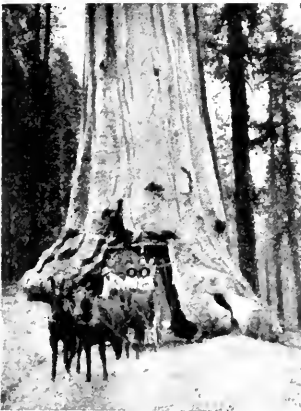


Mammutti.

Aasiasta ja Meksikosta pohjoiseen käsin esiintyy sen hampaita ja luita diluviaalisissa sora-, hiekkaja lössikerrostumissa, usein tavattomien määrin ja osittain yhdessä nykyisten arktisten eläinmuotojen, kuten myskihärän, poron ja solunin jätteiden keralla. Erittäin kuuluisana m:n jätteiden löytöpaikkana mainittakoon Uuden-Siperian, s. o. Karhu- ja Ljäkov-saaret, joista kenties suurin osa kaupassa käyntyä fossiilista norsunluuta (Siperian vuotuinen vienti arvioitu aikoinaan jopa 110,000 puudaksi) on ollut peräisin. Mutta sitäpaitsi on Pohj.-Siperian jäätäneessä maaperässä säilynyt kokonaisia m:n-ruumiita pehmeine osineen, lihoineen ja nahkoineen. Ensimmäinen tällainen löytö tehtiin 1799; myöhemmistä huomattavin on 1901 Beresovka-joen luona Koillis-Siperiassa tavattu m., jota alkuperäisessä asennossaan täytettynä säilytetään Pietarin zool. museossa. Tähän ja edellisiin löytöihin liittyneet ruuantähteet osoittavat m:n käyttäneen ravinnokseen m. m. havupuiden oksia, koivun ja pajun lehtiä sekä sara- ja heinäkasveja. — Fennoskandiassakin on m. elänyt: Norjasta tunnetaan 1. Ruotsista 4 ja Suomesta niinikään 4 löytöä nimittäin: poskihampas, löydetty Iijoen varrelta v:n 1751 tienoilla, ja toinen Nilsistä 1873, kylkiluun kappale Brödörpin harjasta Pohjan pitäjässä 1896 sekä 1911 maitohampas Helsingistä. Jätteet ovat todennäköisesti peräisin n. s. interglasiaalikaludelta. — M:n yhdenaikaista ihmisen kanssa todistavat Ranskan ja Pohjois-Espanjan luolissa (la Madeleine, Combarelles) tavatut sitä esittävät piirroukset sekä sen jätteiden esiintyminen monin paikoin inhimillisten kulttuuritaitteiden, hiilien ja kiviaseiden keralla. Ihminen varmaankin on syyppä sen sukupuuttoon häviämiseenkin. V. A. Kio.

Mammutti-aika ks. Esihistorialliset ajanjakso, palsta 812.

Mammuttipetäjä (*Sequoia* [*Wellingtonia*] *gigantea*), mäntykasvien heimon (*Pinaceae*) alaheimon rämekypressieihin (*Taxodice*) kuuluva amer. jättiläishavupuu. Suvun tieteellinen nimi johdetaan Sequo Yah intiaanista (cherokeepäällikkö ja tavukirjoituksen keksijä, vrt. Cherokee). M. kasvaa Kaliforniassa Sierra Nevada-vuoriston länsirinteillä n. 36°-38°15':n välillä pohj. lev. 1.200-2.500 m:n korkeudessa yl. merenp. Alueen eteliosassa on suuri yhtenäinen m.-metsä, pohjoisosassa pienempiä metsiköitä ja puuryhmiä, joista Calaveras- ja Mariposa-metsiköt ovat tunnetuimmat. M. on nykyään rauhoitettu. M:n mahtava koko on vanhastaan kuuluisa, tiedot suuruusluhteista kuitenkin usein liioitellut. Keskimääräinen korkeus on n. 80-90 m ja rungon läpimitta ty-



Mammuttipetäjä Mariposa-metsikössä.

veltä 6-7 m, mutta m. voi saavuttaa yli 100 m:n korkeuden ja 10-12 m:n tyvipaksuuden, kuorikin voi olla 1/2 m paksu. Mahtavimmilla puilla on omat nimensä, usein Amerikan suurmiesten mukaan („Washington”, „Lincoln”, „General Grant”). Kuuhuisimpia ovat nyt kuolleet „metsän äiti” ja „metsän isä” Calaveras-metsikössä. Edellinen on vielä pystyssä, pituus n. 100 m, jälkimäinen on kaatunut taittaen latvansa n. 90 m tyvestä. Tässä kohden rungon ympäryks on yli 12 m, sen mukaisesti on alkuperäinen pituus arvioitu 120-140 m:ksi. M:n runko on pitkältä oksatonta, latvus siis verraten pieni. Neulaset ovat lyhyet, varsinvotäiset, tiheässä jokapuolisesti oksissa. Kellanruskeat käyvät puun kokoon nähden pienet. 4-7.5 cm pitkät. Puuaine ei erityisen hyvää; punaruskeaa t. tummanruskeaa sydänpuuta on käytetty huonekaluiksi. M:n ikä arvioitiin aikaisemmin useiksi tuhansiksi vuosiksi, uusimpain tutkimusten mukaan se ei nouse yli 1,500 vuoden. M. menestyy puistopuuna Etelä- ja paikoin Keski-Euroopassakin sangen hyvin. Kuva ks. liitettä Havupuu t. — Kaliforniassa kasvaa toinenkin *Sequoia* laji, kalifornial. punapuu (*redwood*), *S. sempervirens*, sekkin jättiläiskokoinen, pituus jotenkin sama kuin m:n. läpimitta korkeintaan n. 6 m. Neulasien pituus 1-2 cm, väliän suurempi kuin m:llä; ne ovat kaksipuolisesti oksissa. Punapuunetsät ovat aivan Tyynenmeren rannikolla, n. 800 m:n korkeudella saakka. Edullinen asema ja puertavain puuaineen arvokkuus ovat vaikuttaneet, että punapuu on vaarassa joutua sukupuuttoon hävitetyksi. Pienempi alue on kuitenkin rauhoitettu. Punapuu viihtyy hyvin Etelä-Euroopassa.

Edellämainitut *Sequoia*-lajit ovat tertiäärikaludella — osittain ju. jura- ja liitukausillakin — Euroopassa ja Aasiassakin laajalti levinneen suvun viimeiset edustajat. I. V. s.

Mamseli, lyhennys ransk. *mademoiselle* (ks. t.), käytetään nyk. enimmäkseen vain leikkisessä puheessa vastaamaan neiti sanaa.

Man [*män*] (engl. *Isle of Man*, manxin kielellä *Mannin*). Brittein-saariin kuuluva saari Irlanninmeressä, puolimatassa Irlannin ja Englannin välissä: 588 km², 50,542 as. (1911). M:n pituus lounaasta koilliseen on 53 km, leveys 19 km. Sen halki pituussuuntaan kulkee siluurisista liuskeista vuorikalkista y. m. syntynyt vuorijono, korkein huippu Snaefell 617 m yl. merenp. Vuoret laskeutuvat muodostaen useita laltia (Ramsey, Laxey, Douglas y. m.) jyrkästi mereen. paitsi pohjoisosassa, jossa vuoriston juurella leviävää tasankoa hiekkasärkät reunustavat. M:n lounaiskärjen edustalla on Calf of M. niminen saari. Jokia ja puroja on runsaasti (Awin-glass, Awin-dhoo, Neb y. m.); järviä ei ole. Ilmasto on sangen tasainen ja laulkea; v:n keskilämpö + 9.4° C. kylimmän kuukauden + 5.3° C. kuumimman + 15.8° C. Sademäärä on hyvin vaihteleva eri osissa, mutta sitä yleensä aurinkoisempaa kuin muualla Englannissa, Voimakkaat lämpimät lounaistuulet vallitsevat. Kasvillisuus on köyhälajinen, mutta erittäin rehevä, paitsi tuulisilla, paljailla vuortenhuipuilla. — Gaelilaiset *asukkaat*, *manxmen*, ovat pitkiä, vankkarakenteisia; piä on suuri, leveä, poskipäät myös leveät, silmät vaaleat, tukka tummempi, nenä pitkä. Alkuperäistä manxin kieltä osasi 1901 vain 4,400 hea-

keä, muut puhuvat ainoastaan englantia. Asukasmäärä on siirtolaisuuden johdosta ollut vähenevässä v:sta 1891 alkaen. Yli puolet väestöstä asuu M:n neljässä kaupungissa. — Elinkeinoit. Maanviljelys (65 % pinta-alasta on viljeltyä) tuottaa kauraa, ohraa, rehujuurikkaita, apilasta; karjanhoito (5,938 hevosta, 21,076 nautaa, 51,631 lammasta, 3,089 sikaa; 1910) on tärkeämpi, mutta ei tydytä tarvetta kesäkuukausina. V. 1910 kalastusta (sillin, turskan, makrillin y. m.) harjoitti 872 miestä 240 aluksella. Vuorityö tuottaa lyijy- ja sinkkimalmia, suolaa y. m. Teollisuus on vähäinen. Rautateitä on 75 km. Kauppalaivastoon kuuluu 77 alusta, 11,613 netto rek-ton. Vienti käsittää vuorityön tuotteita, rehujuurikkaita ja köysiä, tuonti puutavaroita ja ravintoaineita. V. 1910 satamissa selvitettiin 1,6 milj. ton. aluksia. — V:sta 1872 koulunkäynti on pakollinen, v:sta 1892 maksuton; 1910 oli 48 kansakoulua, joissa 8,314 oppilasta. Saarella on anglikaaninen piispanistuin.

Hallitus. M:ia hallitaan oman valtiosääntönsä mukaan erityisenä Ison-Britannian ja Irlannin kuningaskunnan osana. Lakia säätää eduskunta *the Court of Tynwald*; lait hyväksyy kuningas, mutta ne eivät astu voimaan ennenkuin ne Tynwaldin päivänä (5 p. heinäk.) on englannin ja manxin kielillä luettu julki Tynwald hill nimisellä vuorella. Court of Tynwaldiin kuuluu kruunun nimittämä M:n hallinnon johtaja *lieutenant-governor*, 9-jäseninen *legislative council* (jäsenet kruunun nimittämät) sekä *House of Keys*. Johon kuuluu 24 v:ksi valittua jäsentä. M:lla ei ole edustajia Englannin parlamentin alahuoneessa, eikä sen piispalla ole sijaa ylähuoneessa. Englannin parlamentin päätökset eivät koske M:ia, ellei niissä nimenomaan siitä mainita. — M:n tulot (pääasiallisesti tulleista) 2,1 milj. mk., menot 1,9 milj. mk., valtiovelka 5,2 milj. mk. (1910). — Vaakuna: punainen kilpi, jossa kolme taivutettua, haarni-koitua, tyvestä yhdistettyä jalkaa. — Pääkaupunki Douglas.

Historia. M, vanhan ajan *Eubonia*, oli todennäköisesti roomalaisten hallussa; n. 800 Norjan viikingit alkoivat tehdä sinne ryöstöretkiä ja 850-luvulta muodostivat sinne varsinaisia siirtokuntia. M. kuului sitten nimellisesti Norjaan veromaana, mutta sen Norjasta polveutuvat ruhtinaat olivat melkein riippumattomia; 885 kävi Harald Kaunotukka, 1093 Magnus Barfod saarella Norjan valtaa lujittamassa. V. 1266 Magnus Lagabote möi M:n Hebridein keralla Skotlannin kuninkaalle. Maunilaiset tunnustivat Skotlannin yliherruuden vasta kärsittyään Ronaldswayn tappion 1275. Sittemmin saaren omistuksesta taistelivat Skotlanti ja Englanti, kunnes 1406 Englannin kuningas Henrik IV lahjoitti sen läänityksenä Sir John Stanleylle. Tämän suvulla se pysyi v:een 1765, lyhyttä väliaikaa lukuunottamatta. Silloin Englannin hallitus sen lunasti, voidakseen tukahuttaa valtion tullituloille tuhoiseksi kasvaneen saarelaisten salakuljetuksen. Suvun patruuaattioikeuden ja tilukset Englannin hallitus osti 1828.

Mana ks. Manala.

Manaaminen ks. Haaste.

Manaar [-ä'r], saari Ceylonin loteisrannikolla. Aataminsillan kaakkoi-päässä, erottaa Manahden Aataminsillan pohjoispuolella olevasta

Palkin-salmesta. Saarella on M:n kaupunki, joka harjoittaa helmen ja merimakkaran pyyntiä.

Manaatit l. lamantinit (*Manatus*) ovat sireenieläimiin kuuluvia vesinisäkkäitä. Ruumis on kömpelö, sukkulamainen, pyrstövä pyöreäpäinen, evämaisten eturajojen varpaissa joskus surkastuneet kynnet.



Manaatit.

Ruumiin karvapeite hyvin harva, ulkokorva surkastunut. Etuhampaat aikaiseen häviäviä neljä ylä- ja alapuolella, poskihampaita 8-11 kussakin leukapielessä, mutta harvoin enemmän kuin 6 samaan aikaan kehittyneitä, nelikulmaisia, kiillelatvaisia. Kaulanikamia vain 6. Umpisuoleessa 2 sormimaisista lisäkettä. M. ovat hitaita, vähälähjaisia eläimiä; oleskelevat matalassa vedessä lahtien ja jokien rannoilla. Syövät yksinomaan vesikasveja, joita ottavat halkinaisen ylähuulensa avulla. Keski- ja Etelä-Amerikan rannikoilla ja viirroissa elää parvissa sinisenharmaa amerikkalainen m. (*M. americanus*), joka kasvaa n. 3 m:n pituiseksi ja 300 kg painoiseksi. Sen lihe on hyvinmakuista, mutta epäterveellistä. Kynnetön m. (*M. inunguis*) elää Orinokon ja Amazonin vesistöissä. Senegalin m. (*M. senegalensis*) trooppilisen Afrikan länsirannikolla ja sinne laskevista viirroissa. M:ejä pyydytetään ihran, nahkan ja lihan vuoksi. P. B.

Managua [-na'-]. 1. Järvi Keski-Ameriikassa, Nicaraguan valtiossa; 1,450 km², 47 m yl. merenp., suurin syvyys 80 m. M. laskee 35 km pitkän Panalova-joen kautta Nicaragua-järveen. M:ssa on Momotombito niminen tulivuori ja rannolla pari muuta tulivuorta. — Höyrylaivallikennettä. — 2. Nicaraguan valtion pääkaupunki. M.-järven etelärannalla, rautatien varrella; 34,872 as. (1907). M. on uudenaikaisesti rakennettu; huomattavimmat rakennukset (Palacio nacional, kansalliskirjasto, postitoimisto y. m.) jälkeen 1855. Useita kukoistavia teollisuuslaitoksia, vilkas kauppa ja liikenne. — Suuri tulva 1876 hävitti M:aa. (E. E. K.)

Manala, Manalainen ovat muodostuneet yhtymistä *maan ala* ja *maan alainen*, jälkimmäinen tavataan toisinaan runoissa lyhentymättömällä ensi tavuun ääntiöllä. Manalan ulkoiset paikallissijat kuuluvat *Manalla*, *Manalta*, *Manalle* vrt. *Kangasala* ja *Kangasalla*). Sitä on joskus runoissa muodostunut nimentö *Mana* ja omanto *Manan* (kerran *Manan neiti*). Manatar ja Manalatar ovat Lönnrotin muodostamia. K. K.

Manamansalo, Oulujärven suurin saari; jakaa koko järven kahteen suureen osaan; pituus n. 15 km, suurin leveys lähes 10 km, pinta-ala n. 74 km², pituussuunta lounaasta koilliseen: lounaispuolella erottaa saaren mantereesta Alassalmi ja koillispuolella kaivanto (jonka viimeksimainnut venäläiset tarun mukaan jollakin muinaisella hävity-retkellään ovat kaivaneet). M:n kummaltakin puolen kulkee laivareitti. — Missä oli „Oulujärvenpitäjän” (Paltamon) kirkko 1500-luvun loppupuoliskolla. L. H-nen.

Manáos [-na'-], kaupunki Brasiliassa, Amazonas valtion pääkaupunki, Rio Negron vas. rannalla, 18 km yläpuolella sen laskua Amazonvirtaan,

1.460 km tämän suusta: 65.380 as. (1900). Ilmasto terveellinen. — M. on nopeasti kasvamassa; tällä vuosisadalla on rakennettu vesijohtolaitos, sähköraittotieverkko; kuuluisa kasvitieteellinen puutarha, museo, yleinen kirjasto, ilmatieteellinen observatori. Satamalaitteet uudenaikaiset: 1907 saapui satamaan 1,589 alusta, joista 133 Euroopasta ja Yhdysvalloista tulleita valtamerialuksia. Kauppa vilkasta; vientitavarat kautsukki, pähkinät, kaakao, kuivatut kalat, vuodat, piassavakuidut. — Per. 1809. Ensimmäiset eurooppalaiset asettuivat M:n paikoille 1660. E. E. K.

Manasarowar l. *Manasarowar* (tibet. *Tso-marang*), järvi Länsi-Tibetissä, Transhimalajan ja Himalajan välissä, n. 4.602 m yl. merenp. M. on 80 km ympärimitaten, suurin läpimittä 25 km, suurin syvyys 82 m (Hedinin mittausen mukaan). Ympäriöiviltä mahtavilta lumipeitteisiltä vuorilta M:iin laskee monta puroa, m. m. Tagetsangpo, jota Hedin pitää Satledšin varsinaisena lähdejokena. M:sta vedet poistuvat etupäässä maanalaisia teitä sen länsipuoliseen, kapean kannaksen erottamaan Rakastal l. Langaktsio nimiseen järveen. — M. on hindulaisten ja lamalaisten kuuluisin ja pyhin järvi, lukuisain pyhiinvaeltajajoukkojen päämäärä. (E. E. K.)

Manasein [*-ē-*]. Nikolai (1835-95), ven. virkamies, tuli 1880 senaattoriksi; oli 1885-94 oikeusministerinä; M:n 1882-84 Itämerenmaakunnissa toimeenpanema tarkastus oli alkuna näiden maakuntain oikeusolojen venäläistytymiseen.

Manasse. 1. Joosefin poika ja Israelin heimo, jonka alueeseen kuului Itä-Jordaninmaan pohjoisosa ynnä Basan (vrt. 5 Moos. 3₁₃, Joos. 17, seur.). Myöhemmin heimon jäsenet tunkenutuivat myös Länsijordanin maahan valloittaen veljesheimon. Efraimin pohjoispuolella sijaitsevan suurehkon maa-alueen Jisreelin tasankoon asti (vrt. Joos. 17₇₋₁₀). — 2. Juudan kuningas, Hiiskian poika, hallitsi n. 685-642 e. Kr. M. oli Assyrian vasalli ja suosi ass.-bab. tapoja ja jumalanpalvelusmenoja, joten hänen aikanaan pääsi vallalle suuri uskonnollisten käsitteiden sekaannus. Niimmoin laksoissa uhrattiin Molokille lapsia (vrt. Jer. 7₃₁), toimittipa kuningas itsekin sellaisen uhrin. Hän saastutti myös Jerusalemin temppelein vierasten jumalain palveluksella, pystyttä sinne kanaanealaisen Ašeran kuvan, rakennutti Baalille alttareja ja kunnioitti „koko taivaan sotajoukkoa” s. o. ass.-bab. tähtijumalia. Missä määrin M. on näin menetellyt vain valtiollisista ja missä määrin persoonallisista vaikuttimista ja taipumuksista, on vaikea sanoa. Joka tapauksessa Assyrian vaikutus Judaan ja koko Palestiinaan oli tähän aikaan erittäin voimakas (vrt. Sefanja 1.). Profeettain vastustuksen M. kukisti väkivallalla, ja tärn kertoo iäkkään Jesajan hänen aikanaan saaneen surmansa (vrt. 2 Kun. 21₁₋₃). 2 Aikakirja 33₃₀ seur. kertoo, että M. vietiin kahleissa Baabeliin, nöyrytyi siellä häädässään isäinsä jumalan Jahven edessä ja rukoihi Jahvea, joka nyt sallii hänen palata takaisin Jerusalemiin kuningasistuimelleen. Tämän kertomuksen historiallisuutta on epäilty, mutta siinä saattaa olla sen verran pohjaa, että M. otettuaan osaa johonkin Assyrian-vastaiseen valtiolliseen yritykseen, todella joutui vangiksi, mutta vakuuttettuaan uskollisuuttaan jälleen pääsi vapaaksi. Sen sijaan tieto hänen kääntymyksestään on sangen epätodennäköinen, sillä israelilai-

nen traditsioni (vrt. 2 Kun. 23₃₀, 24₃, Jer. 15₁) leimaa hänet muuten yksimielisesti Jahven-uskonnon vastustajaksi.

A. F. P-o.

Manassen rukous, pieni 16 värssyä sisältävä apokryfinen V:n T:n kirja, on oikeastaan myöhempi lisäys 2 Aik. 33₁₋₃:teen ja 10:teen, ja niinkuin sen täydellinen nimi „Juudan kuninkaan M. r. hänen ollessaan vankina Baabelissa” osoittaa, aiottu täydennykseksi mainitulle 2 Aik. 33₃₀ seur:n kertomukselle. Se sisältää Jumalan ylistyksen, katumuksen, synnintunnustuksen ja lupauksen, jos Jumala katujaa kuulee, Jumalan ylistykseen. Se on luultavasti kirjoitettu hellenistisellä, ehkä makkabealaisten ajalla ja näyttää alkuaan olleen kreikankielinen, mutta on säilynyt myös latinan, syyrian, etiopian, arabian- ja hepreankielisenä. Kreik. raamatussa se on lopussa n:o 8 „Jaulujen” joukossa, virallisessa latinalaisessa myös „liitteessä”, ja Lutherin ja sen mukaisissa käännöksissä apokryfien viimeisenä kirjana. A. F. P-o.

Manasteri (ven. *monastir*), luostari.

Manatus ks. *Manaatit*.

Mancha, *La [ntsa]* (< arab. *manra*), kuiva, puuton ylätasanko Keski-Espanjassa. Montes de Toledon ja Sierra Morenan välissä. Käsitteä osia Toledon, Albaceten ja Cuencan provinseista ja melkein koko Ciudad Real nimisen provinssin. V. 1691 L. M:sta tuli erityinen provinssi, joka sittemmin lakkautettiin. Koillis- ja lounaisosat erotetaan toisistaan Alta (ylä) ja Baja (ala) nimillä. — L. M. on kuuluisa Cervantesin „Don Quixote”-romaanin näyttämönä ja on luonnoltaan yhä samanlainen, jommoiseksi runoilija sen on kuvannut. (E. E. K.)

Manche, *La* ks. *Kanaali*.

Manchester [*māntšəstə*]. 1. Kreivikunnan muodostava kaupunki Länsi-Englannissa, Englannin puuvillateollisuuden tärkein keskus, usean, Merseyhin laskevan pienen joen yhtymäkohdassa, n. 45 km Liverpoolia itään; 81 km². 714.427 as. (1911), joiden joukossa lukuasiasti saksalaisia, armeenialaisia ja juutalaisia. M:n luoteispuolella, siihen fäydellisesti kiinnikasvaneena on Salford (231.380 as.), jonka keralla M. Lontoon jälkeen on Englannin väkirikkain kaupunki, mutta jos kaikki ne yhdyskunnat, joiden keskustana M. on, luettaisiin siihen, niin se voisi kilpailla Lontoon kanssa. — M. on säännöttömästi rakennettu, kadut, etenkin M:n vanhassa keskustassa, yleensä kaidat ja mutkittelevat, talot tiilestä, yleiset rakennukset kivistä. Kaiken peittää musta kivihiilensavun synnyttämä nokikerros, ilma on saanut kyllystyttämää ja vesi joissa mustaa liejua. Etukaupungeissa, etenkin eteläisissä, joissa varakkaimmat yhteiskuntaluokat asuvat, ilma on puhtaampaa, siellä on puutarhoja, puistoja (M:ssä yhteensä 463 ha). Teollisuuslaitokset ovat keskittyneet itäisiin etukaupunkoihin, suurimmat kauppahuoneet ovat M:n keskustassa, useat Market street nimisen pääkadun varrella. — M:n verrattain harvoista huomattavista rakennuksista mainittakoon: jättiläismäinen kaupungintalo (yli 250 huonetta; valmistunut 1877), pörssi (kokoussali Englannin suurimpia), assisiioikeuden palatsi, Free trade hall (siihen mahtuu 6.000 henkeä), yliopiston, pääpostitoimiston, sairaalan rakennukset, M:n tuomiokirkko (1400-lhulta, kaupungin vanhin), jesuiittakirkko nimeltä The Holy name.

Muistopatsaita on pystytetty m. m. Crowwellille, Wellingtonille, Cobdenille, kuningatar Viktorialle, J. Brightille, Peelille, Gladstonelle. — Sivistyslaitoksista etevin on M:n yliopisto (8 tiedekunta, 242 opettajaa, 1,557 oppilasta lukuv. 1911-12), johon on yhdistetty Whitworth hall, M. museum ja Christie library; lahkolaisten korkeampia jumaluusopillisia opinnuita varten on collegeja. Muita opistoja: Grammar school, Chetham college, taideopisto, taide- ja taideoteollisuusmuseo, Athenæum, musiikkiopisto, opettajaseminaari y. m. Kirjastoja on lukuisasti: Chetham library, John Rylands library (käsitteää m. m. Althorp collection nimisen kirjakokoelman, johon kuuluu 140,000 nid., 2,500 inkunaa, 7,000 käsikirjoitusta), tieteellisten laitosten kirjastot, kaupunginkirjasto haaraosastoineen (19; yhteensä 366,000 nid.) y. m. Useita museoja. Literary and philosophical society (M:n tieteellisistä seuroista vanhin, perust. 1781), johon on kuulunut monta etevää tiedemiestä, M. statistical society (perust. 1833, laatuana vanhin Englannissa) y. m. Soitanollisessa elämässä M:llä on ensimmäinen sija Englannin maaseutukaupungeista: kiitetty on etenkin Gentlemen's concerts niminen lauluseura (perust. 1749). Teattereita on 9; Bellevue zoological gardens on paljon käytetty huvittelupaikkana. M:n 7 päivälehdestä mainittakoon vapaamielinen „Manchester Guardian”, joka on Englannin huomattavimpia. — M. jakaantuu 30 piirikuntaan; kaupunginhallinnon etunenässä on palkaton pormestari, jolla v:sta 1893 on arvonimi lord mayor. Kaupungin kunnallishallituksen valvonnan alla on suurenmoinen vesijohtolaitos; suurin osa vedestä saadaan 154 km pitkää johtoa myöten (maailman pisimpiä) Cumberlandista. Epäedullisista olosuhteista huolimatta erinomaisesti järjestetyllä terveydenhoidolla on saatu kuolleisuus alennetuksi 34.4‰:stä 1840 17.9‰:iin 1907. — M. sijaitsee Lancashiren rikkailla kivihiilikaivoksilla, lähellä Englannin Amerikan-puoleista rantaa ja on siitä syystä jo verrattain aikaisin kehittynyt Englannin puuvillateollisuuden keskuksiksi; viime aikoina teollisuuslaitoksia on yhä enemmän alettu perustaa M:iä ympäröivälle maaseudulle ja etukaupunkeihin, joten varsinainen M. on tulemassa etupäässä puuvillan ja puuvillatuotteiden kaupan keskuksiksi. Tällaista kehitystä edistää suuremmin paikallinen rautatie ja raitiotieverkko. Paitsi puuvillateollisuutta M:ssä ovat edustettuina melkein kaikki muutkin teollisuuden haarat: suurenmoisia kangaspainoita, valkaisuaitoksia, konepajoja, ase-, rautatavara-, vaunu-, lasi-, tupakka-, paperi-, kemiallisia y. m. tehtaita. V. 1901 M:n ja Salfordin 10 v. vanhemmasta miehisestä väestöstä 86.3 % työskenteli teollisuuden palveluksessa ja naispuolisista 39.1 %. — M:n kaukoliikennettä välittää 4 pääratata ja tavattoman tärkeä M. kanava (ks. t.). — M:n clearinghouse'ssa selvitetiin 1907 7,972 milj. mk. M. on Co-operative wholesale societyn ja koko osuustoimintaliikkeen pääpaikka. — Vanhemmasta historiasta tiedetään vähän. M:n paikalla on ollut roomalaisleiri (*Mancunium*), jonka jätteinä on vielä muuan muuri sekä eräitä raha- y. m. löytöjä. Teollisuuslaitoksia mainitaan jo 1200-luvulta näillä seuduilla. Puuvillateollisuuden syntyminen 1700-luvulla perusti M:n suuruuden. Seur. vuosien

alussa M., joka vasta 1838 sai kaupunginoikendet, oli uuden taloudellisen suunnan lähtökohdantaa (ks. Manchester-koulukunta). Tuli 1847 piispanistuimeksi. Parlamenttiin M. sai valita edustajan vasta 1832; nykyään M:llä on siellä 6 edustajaa.

2. Kaupunki Yhdysvalloissa, New Hampshiren valtiossa, Merrimac-joessa olevan Amoskeag-putouksen ääressä; 70,063 as. (1910), valtion väkirikkain kaupunki. Useita huomattavia rakennuksia, sotilasmuistopatsas, Institute of arts and sciences, kaupunginkirjasto, roomalais-katolilaisen piispan istuin. Amoskeag-putouksesta M. saa käyttövoimaa moniin teollisuuslaitoksiin; näistä mainittakoon suuremμοiset puuvilla- ja jalkinetehtaat. Koko teollisuuden tuotantoarvo oli 1905 159 milj. mk. l. 25 % valtion vastaavasta tuotantoarvosta. — V. 1723 ensimmäiset siirtolaiset asettuivat tänne, ja 1846 M. sai kaupunginoikendet. — 3. Kaupunki Yhdysvaltain Connecticut-valtiossa; 12,029 as. (1910). Silkkivilla- ja paperitehtaita. — 4. Kaupunki Yhdysvaltain Virginia-valtiossa, James riverin varrella, vastapäätä Richmondia; 9,997 as. (arv. 1907). Monenlainen, nopeasti kasvava teollisuus.

E. E. K.

Manchester [*mäntšəstə*], puuvillasametti. Tämä kudottiin viime aikoihin saakka käytämällä yhtä puuvillalointa ja kahta kudetta: perus- ja nukkakudetta. Kutomisen jälkeen liisteröitiin kankaan selkäpuoli kovaksi, ja neulamaisella kärjellä varustettu veitsi lykkäitiin itse kankaan ja nukkakuteen väliin, jolloin kiilamaisesti levenevä terä leikkasi nukkakuteet poikki. Kun kangas pestiin, harjattiin ja sen pinta leikattiin tasaiseksi, muodostui sametti. Nykyään se kudotaan samoin kuin silkkisamettiin kaksinkertaisena siten, että kaksi kangasta muodostuu päällekkäin kaksinkertaisen nukanpituuden etäisyydellä toisistaan ja nämä kankaat sitoo toisiinsa nukkaloini. Koneessa edestakaisin kulkeva veitsi leikkaa nukkaloinen poikki kankaiden väliltä, niin että kankaat eroavat toisistaan. Harjaamalla ja tasaiseksi leikkaamalla saadaan kummankin pintaan sametin pehmeä karva.

E. J. S.

Manchesteriruskea ks. Bismarckin ruskea.

Manchester-kanava [*mäntšəstə*] yhdistää Manchesterin Mersey-jokeen Liverpoolin yläpuolella. Sen pituus on 57 km, pohjaleveys 36.6 m (Suezin-kanavassa alkuaan 22 m), syvyys 8 m; kulkukelpoinen suurillekin valtamerialuksille; sulkuja 5. Manchesterin luona on 9 allastelakkaa, sataman vesiala 46 ha. Kanava rak. 1887-94 W. Leaderin johdolla, maksoi 340 milj. mk. Sen omistaa yhtiö, jonka pääoma on 468 milj. mk. V. 1910 kanavan tulot olivat 14 milj. mk., liikennemenot 7 milj. mk., tulleita ja lähteneitä aluksia ylt. 3.3 milj. rek-ton.

Manchester-kelta [*mäntšəstə*] ks. Martiuskelta.

Manchester-koulukunta [*mäntšəstə*], vapaamielisen koulukunnan äärimmäinen siipi, joka hylkää kaiken valtion sekaantumisen taloudelliseen ja yhteiskunnalliseen elämään, erityisesti suojelustullipolitiikan, mutta myöskin julkisen vaivahoidon, koulupakon, vakuutuspakon, työväensuojelulainsäädännön y. m. Nimi johtuu

siitä, että Englannissa 1830-luvulla syntynyt viljatullien poistamista tarkoittava liike (ks. *Anti-corn-law-league*) sai alkunsa Manchesterin kaupungissa. On kuitenkin huomattava, että se oppi, jota tämän liikkeen johtomiehet R. Cobden, John Bright y. m. koettivat sovittaa käytäntöön, ei ollut heidän keksimänsä. Jo aikaisemmin olivat esim. skotl. Adam Smith ja vielä jyrkemmin ransk. J. B. Say esittäneet ja perustelleet sen väitteen, että ehdoton taloudellinen vapaus on sekä yksilöiden että kansojen menestymisen tärkein edellytys. Huippuunsa tämä oppi on kehitetty ranskalaisen Bastiat'n teoksessa „*Harmonies économiques*”. Manchester-opilla on 19:nuella vuosikymmenellä paljon kannatusta Euroopan eri maissa. Suomessa sitä jossakin määrin ovat edustaneet liberaalinen puolue ja ruotsalainen puolue. Tätä nykyä ei jyrkkiä manchester-miehiä enää ole juuri muualla kuin Ranskassa, jossa esim. valtion toimintaa työväenluokan suojelemiseksi ja kohottamiseksi vielä monesti vastustetaan samantyyppisillä perusteilla kuin ne, joita Englannissa esitettiin 1830- ja 1840-luvulla.

Mancini [*-tš'ni*], Laura Beatrice (1823-69), it. runoilijatar, sepitti m. m. murhenäytelmän „*Ines*” (1845), runoelman „*Colombo al convento della Rabida*” (1846), runokokoelman „*Poesie varie*” (1848) sekä jälkeen v:n 1860 useita kantaatteja ja lauluja isänmaallisiin juhlailaisuuksiin. Kokoelma M:n lyriikkaa julkaistiin 1874 nimellä „*Patria ed amore*”. *J. H.-l.*

Mancini [*-tš'ni*], Pasquale Stanislaò (1817-88), it. valtio- ja lakimies. Tuli nuorena oikeustieteen professoriksi Napoliin, mistä hänen valtiollisista syistä täytyi paeta, jolloin lähti Torinoin. Täällä M. toimi kansainvälisen oikeuden professorina sekä edustajaluoneen jäsenenä kuuluen vapaamielisiin. Siirryttyään 1872 professoriksi Roomaan M. oli eri ajoin ministerinä. Hän on julkaissut suuren oikeusfilosofisen teoksen „*Fondamento della filosofia del diritto*” (1:nen p. 1842) sekä joukon kansainvälis-oikeudellisia tutkielmia, joista mainittakoon „*La nationalité come fondamento del diritto delle genti*” (1857). Tässä teoksessa M., joka oli aikansa huomatuimpia ja samalla edistysmielisimpiä kansainvälisen oikeuden tutkijoita sekä „*Institut de droit international*”in ensimmäinen esimies, on esittänyt sen, kansallisuusaatteelle erinomaisen edullisen, mutta käytännössä mahdollottoman perusajatuksen, että kansainvälisen oikeuden subjekteja ovat kansayksilöt eivätkä valtiot; tämä teoria on tuntuvasti vaikuttanut myöhempiinkin italialaiseen tieteoppiin. *R. E.*

Mancipatio [*-ä'tiö*] (lat., < *mancipāre* = tarttua kädellä), roomal. oikeuden mukaan julkallinen, vain Rooman kansalaisten nauttima omistusoikeuden siirtäminen.

Mancipium [*-ci-*] (lat., < *manus* = käsi, ja *capere* = ottaa), roomal. oik., omistusoikeus; isännys, eräs laji määräämisvaltaa toiseen henkilöön nähden.

Manco (it., < lat. *manens* = epätäydellinen), puute, vajavaisuus, puuttuva määrä.

Mandaanit, sioux-intiaaneihin kuuluva heimo Yhdysvalloissa, asuvat v:sta 1845 Pohjois-Dakotassa Fort Bertholdin reservaatiossa Missourin varrella, jonne muut siouxit olivat heidät ahdis-

taneet. M. ovat maataviljeleviä; heidän lukumääränsä 1905 oli ainoastaan 150; kukoistusaikanaan heitä asui kolmessa kylässä n. 2,100-2,200 henkeä.

Mandaatti (lat. *mandatum*), välipuhe, jonka kautta toinen sopimuksen tekijöistä antaa toiselle toimeksi jonkun asian tahi tehtävän suorittamisen. Myöskin itse toimeksianto, toimeksisaanti käy m:n nimellä. *A. Ch.*

Mandal [*-däl*], Norjan eteläisen kaupunki, M.-joen suussa, Lister og Mandal amtissa; 3,469 as. (1910). M:n kadut ovat mutkikkaat, talot puusta. Viedään puutavaroita ja lohta, jota pyydetään M.-joesta. Kauppalaivasto 44 alusta (yht. 24,314 netto rek.-ton.). M:iin luetaan sen ulkosatama Kleven (2 km M:sta kaakkoon). — Nyk. M. on 1600-luvulta; täydet kauppa-oikeudet se sai 1779. *(E. E. K.)*

Mandalay [*mändälci*] l. *Mandaleh*, entisen Birman kuningaskunnan, nykyään Englannin Upper-Burman pääkaupunki, 3,5 km Irawadi:sta itään; 138,299 as. (1911; 183,816 1901). M:stä ympäröi 8 m korkea tiilimuuri; sen keskellä on 4 muurin ympäröimä ent. komea kuninkaallinen (m. m. 80 m pitkä vastaanottosali kullatusta teak-puusta). M:n lähellä on rautatienristeys; Irawadi'lla on höyrylaivaliikennettä. Vilkas kauppa Rangoonin kanssa. — M. perustettiin 1856-57; 1885 engl. joukot sen valloittivat. Heidät karkoittaakseen birmalaiset seur. v. polttivat osan pääkaupungistaan. *E. E. K.*

Mandaleh ks. *Mandala* y.

Mandariini (< sanskr. *mantrin* = neuvonantaja), Euroopassa käytetty nimitys kiinalaisista virkamiehistä, ks. *Kiina*, palsta 854-55.

Mandariini ks. *Citrus*.

Mandalaaiset, Mesopotamiaan levinnyt gnostilainen lahko, jonka oppi sisältää myöhempiä babylonilaiseen pakanuuteen istutettuja juutalaisia, persialaisia ja kristillisiä käsityksiä. Siitä käytetään myös nimitystä *nasaarealaiset* ja *sabilaaiset* (kastajat). Sen p. 2,000 tunnustajaa puhuvat arabiaa, mutta sen pyhät kirjat (*Ginza* = aarre, *Sidra rabbā* = suuri kirja, *Sidra d'Jahja* = Johannes Kastajan kirja) ovat kirjoitetut erityisellä syyrialaisella murteella. M. pitivät Johannes Kastajaa suuressa arvossa, mutta selittivät Jeesuksen perkelettärestä (pyhästä hengestä) syntyneeksi pahaksi hengeksi, joka on väärä profeetta niinkuin Abraham, Mooses ja Muhammed. vrt. *Gnostilaisuus*. [Chwolson, „*Die Sabier u. der Sabismus*” (1856); Brandt, „*Die mandäische Religion*” (1889), „*Mandäische Schriften*” (1893); Anz, „*Zur Frage nach dem Ursprung des Gnostizismus*” (Texte u. Untersuchungen XV. 4, 1897, s. 70-78).] *A. F. P.-o.*

Mandel, Eduard (1810-82), saks. vasenpiirtäjä; v:sta 1842 Berliin taideakatemia vasenpiirtäjäkoulun professori ja 1856-75 sen johtaja. Esitti viivatekotapanaan aikansa saks. ja varsinkin vanhempien mestarien (esim. van Dyckin, Rafaelin ja Tizianin taidetta. [Pietsch, „*E. M. und seine Werke*” (1883).]

Mander. 1. *Karel van M.* (1548-1606), holl. taidemaalari ja kirjailija. Oli matkoilla m. m. Italiassa ja Wienissä, työskenteli pääasiallisesti Haarlemissa, jossa perusti H. Goltziuksen ja Fern. Cornelisz'n kanssa piirustusakatemia ja oli suuren Frans Halsin opettaja. Maalasi sangen

maaneerimaiseen tyyliin uskonnollisia aiheita sekä joitakuita laatu- ja muutokuvia ja teki sitäpaitsi humoristisia kynäpiirustuksia. M:n kirjailija-toiminnasta ansaitsee erikoisesti mainitseniusta laaja, alankom., saks. ja it. taidetta ja taiteilijoita tosin epäkriittillisesti käsittelevä teos „Het Schilderboek” (1604). — 2. Karel v. M. (1579-1623), edellisen poika, taidemaalari, tunnettu etupäässä Frederiksborgin linnaan Kristian IV:lle valmistamistaan kudotuista seinäverhoista. — 3. Karel v. M. (1610-70), edellisen poika, työskenteli Kööpenhaminassa hovimaalarina, tehden varsinkin muutokuvia. *E. R-r.*

Manderström. 1. Kristofer M. (1727-88), ruots. vapaaherra, kirjailija, palveli hovissa kamariherrana ja lopulta hovimarsalkkana, josta virasta 1781 otti eron. M. esiintyi runoilijana, Dalinin suuntaa noudattaen, julkaisten sekä omia runoelmia että käännöksiä Voltairen. Racinen y. m. teoksista. Julkaisi „Försök til et svenskt rim-lexikon” (1779) ja „Mina poetiska arbeten” (1788).

2. Kristofer Rutger Ludvig M. (1806-73), edellisen pojanpoika, kreivi, ministeri, oli kabinetisihiteerinä 1840-55, Ruotsin lähettiläänä Wienissä ja Pariisissa 1855-58 ja ulkoasiain ministerinä 1858-68. Tässä asemassa hän johti Ruotsin politiikkaa skandinaavisessa tanskalais-yhtävällisessä hengessä, mutta kun 1863 Tanskan ja Preussin välit lopullisesti rikkoutuivat, ei hänellä kuitenkaan ollut uskallusta jatkaa alettuun suuntaan, ja kysymys liitosta Tanskan kanssa raukesi tyhjiiin. Samoihin aikoihin Puolan kapinan johdosta ilmennyttä halua ryhtyä sotaan Venäjää vastaan hän vastusti. Ulkoministerin virasta erottuaan hän tuli kauppakollegin presidentiksi. M. oli myöskin kirjallisuuden harjoittaja, valittiin Ruotsin akatemian jäseneksi, ja korotettiin kreiviksi. *K. G.*

Mandeville [*mädvil*], Jehan de, salanimi, jolla muudan lääkäri Jean de Bourgogne (k. 1372) Liègestä 1357 julkaisi ranskankielisen matkakuvauksen monista Aasian ja Afrikan maista. Teos saavutti suuren menestyksen ja käännettiin monelle kielelle: sen tekijäksi Bourgogne ensin ilmoitti erään sulttaanian hovissa hoitamansa potilaan, mutta sitten itsensä. Se on koottu monista eri matkakuvauksista, ainoastaan kuvans Egyptin hallitsijan hovista on alkuperäinen. — M. julkaisi myös muutamia muita tutkimuksia.

(*E. E. K.*)

Mandibolla luurankoisten eläinten alaluku, luurangottomien yläluku (ks. *Hyönteiset*).

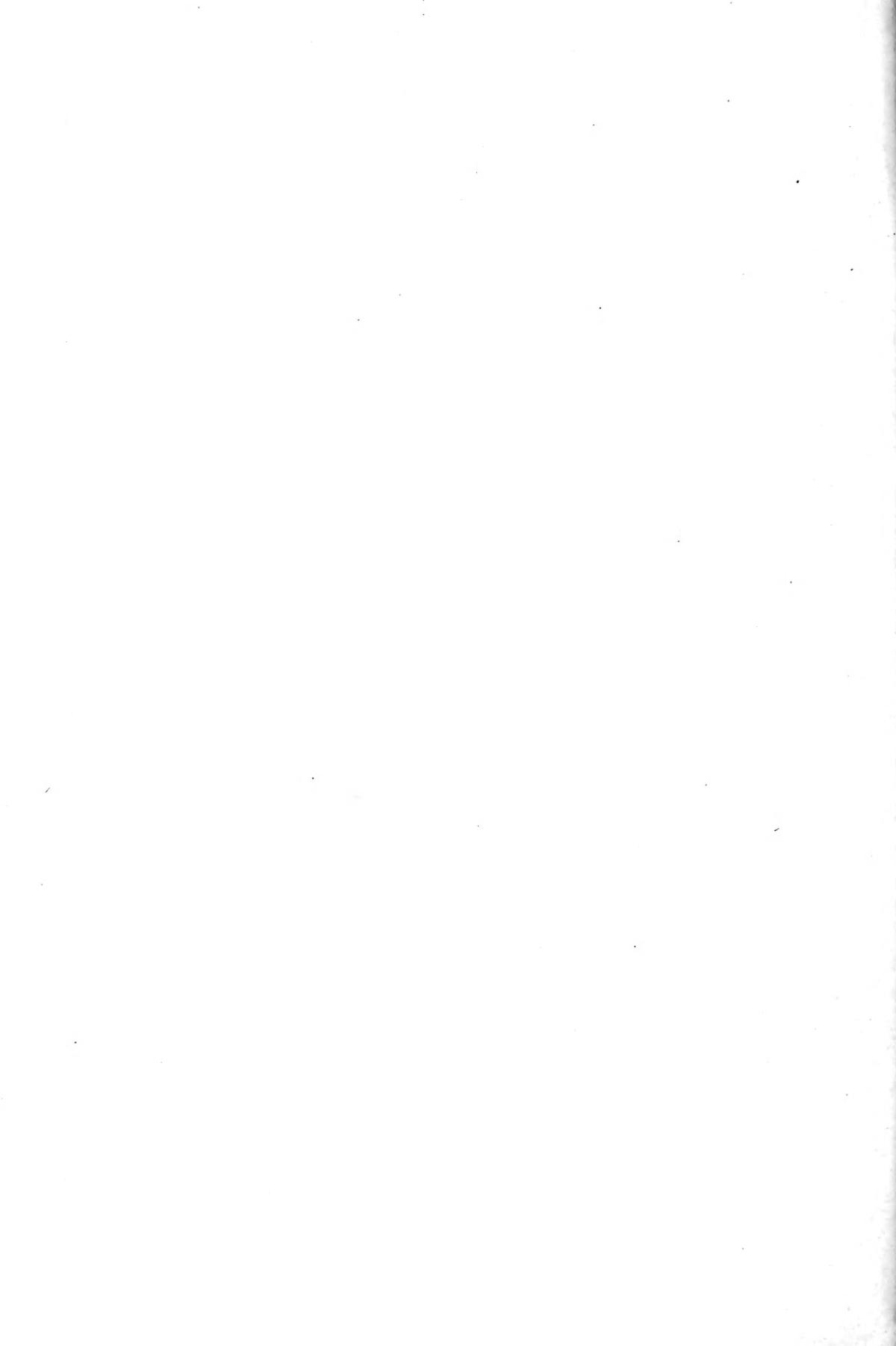
Mandingo 1. *mandenga*, mande-kieltä puhuva neekerikansa Länsi-Sudanissa, Senega-

lin, Gambian, Nigerin, Sierra Leonen ja Kultarannikon takamaan välisellä alueella, jonne se saapui idästä käsin, ehkä jo ennen 1000-lukua. M-neekerit eivät ole aivan puhdasrotuisia, vaan ovat nykyisille asuinajoilleen tullessaan sekaantuneet koillisessa a-suviin negroidisiin heimoihin. Ulkomuodoltaan he eivät erityisesti eroa muista sudanneekereistä. He ovat pitkiä, solakoita, tummanruskeita, parrankasvu verraten hyvä; kasvopiirteet euroopp. käsityksen mukaan mahdollisimman rumat. Ihenkiset kyvyt erittäin hyvät; m:t ovat Sudanin läntisimmässä osassa, mitä hausalaiset ovat idempänä. Dölter vertaa heitä karthagolaisiin. Laajoilla kauppamatkoillaan he ovat levittäneet kieltänsä kauas kotiseuduiltaan, niin että mande-, hausa- ja arabian kielellä tullaan toimeen Kap Verdestä Egyptiin. Paitsi kauppaa he harjoittavat maanviljelystä ja ovat sangen taitavia monissa käsitöissä; eurooppalaisiakin ihmetyttää heidän taitonsa kutoa kapeita puuvillakankaita. Se sotainen henki, jonka vaikutuksesta m:t muodostivat laajat valtakuntansa, on nyt mennyt ja heitä pidetään suorastaan pelkureina, mutta sitä paremmin he sopivatkin rauhallisiin toimiin eurooppalaisten siirtomaissa. Islamiin m:t omistivat ennen muuta Länsi-Sudanin kausoja, osaksi jo 1100-luvulla; nykyään he eivät osoita enempää uskonnollista kiihköä kuin hausalaisetkaan. — M:t jakaantuvat moneen alosastoon ja heimoon, joilla kullakin on joku eläin *tannona* (totemina). Kaikkia yhdistää sama *mande*-kieli; sitä puhuvat vielä muutamat muut neekerikansat, jotka todennäköisesti eivät kuulu m:ihin. Mande-kieli on harvinaisen kaunisointuista. Sanat, joiden juuret yleensä ovat yksitavuisia, muodostetaan suffikseilla; sukua ei ole, alkuaan puuttui myös monikkomuoto. — Keskiajalla m:t muodostivat muutamia suuria valtakuntia, joista kuuluisin oli Melle I. Mali. Idrisi 1100-luvulla mainitsee sen jo, mutta ensimmäisen nimeltä tutun valtiaan luullaan hallinneen 1213-35; 1500-luvun lopulla fulbe-heimoiset valloittajat järkyttivät Melleä, ja seur. vuosis. lopulla se sortui sisäisiin sotiin. Toinen valtakunta, itään edellisestä, oli Sonrhay, joka pysyi pystyssä keskiajalta 1700-luvulle. Viimeisen suuren itsenäisen valtakunnan m.-alueelle perusti *Samory*, joka 1870 tuli Bisandugun päälliköksi ja sitten, Afrikassakin harvinaisella julmuudella, liitti valtaansa alueen toisensa jälkeen uhaten Ranskan siirtomaita, kunnes vihdoin 1898 kukistui. [L. G. Binger, „Du Niger au Golfe de Guinée”; Desplanges, „Le Plateau central nigérien”; Delafosse, „Essai de manuel pratique de la langue mandé ou mandingue”.]

E. E. K.

Oikaisuja:

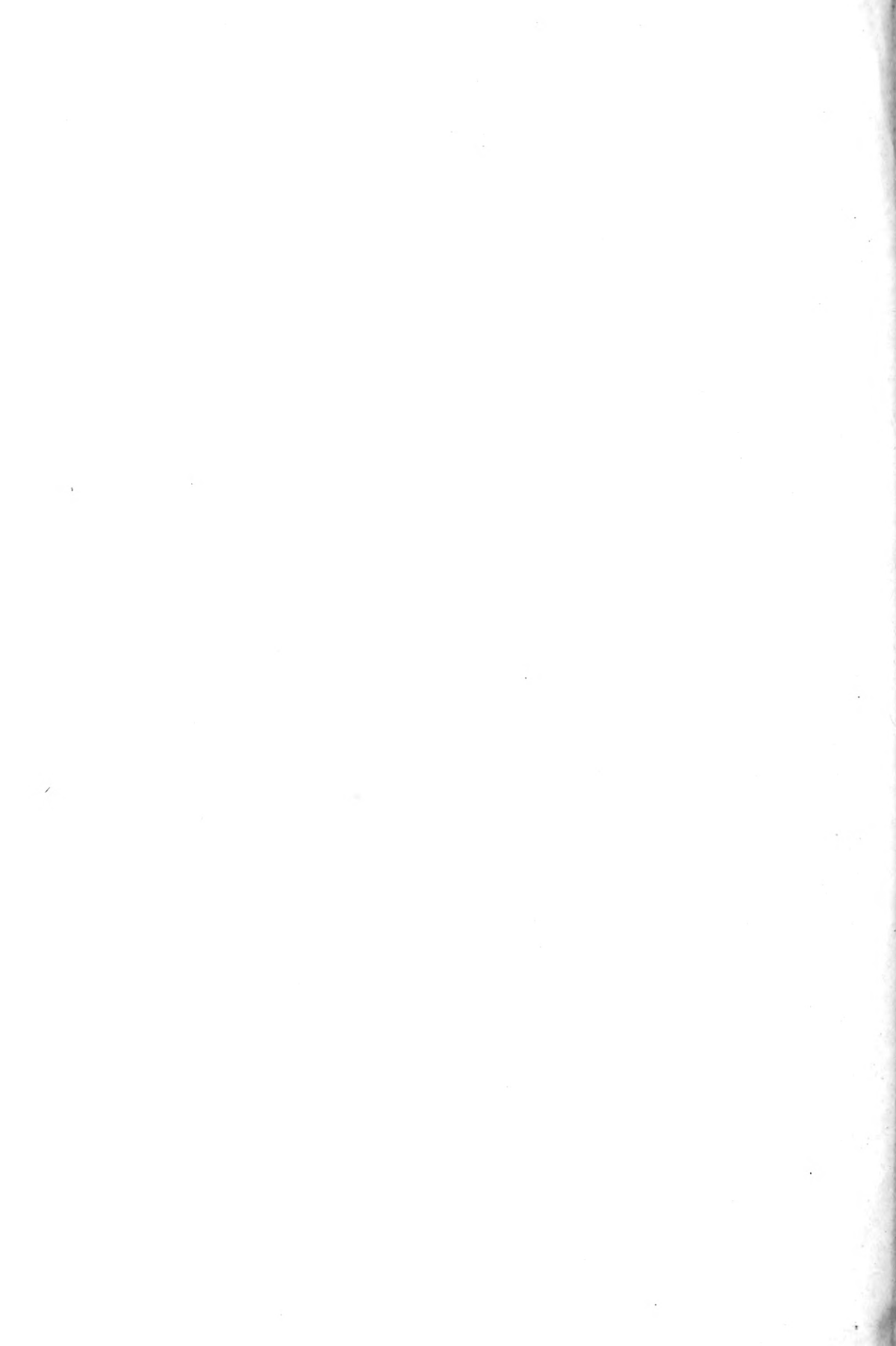
I	osa	pätsiä	85	rivi	12	alhaalta	<i>ou</i>	Geogr.	<i>luc</i>	Geogr.
..	..	..	210	..	27	ylhäältä	..	1. milj.	..	1. milj.
..	..	..	349	..	3	alhaalta	..	pedagogia	..	pedagogia
..	..	..	380	..	28	..	..	Anarrhicas	..	Anarrhichas
..	..	..	426	..	14	ylhäältä	..	Ulvilassa	..	Nakkilassa
..	..	..	..	..	16-17	..	..	toiminimi J. C. Freneckell & Pojille	..	W. v. Freneckellille
..	..	..	710	..	34	alhaalta	..	ks. Kieli.	..	ks. Äänne.
..	..	..	1277	..	9	..	..	Ukkolisko	..	Ukkosliisko
..	..	..	1432	..	2	ylhäältä	..	myöheilehtinen	..	myöheilehtinen
..	..	..	1574	..	32	..	..	Naresin johdolla ja	..	Naresin johdolla (1872-74) ja
II	..	..	448	..	18	alhaalta	..	422	..	442
..	..	..	610	..	18	..	..	Pernaja-Liljendalin	..	Elimäki-Liljendalin
..	..	..	658	..	27	..	..	ks. Thya.	..	ks. Thuja.
..	..	..	951	..	6	..	..	Exaldados	..	Exaltados
..	..	..	1150	..	19	ylhäältä	..	taimen	..	järvilohi
..	..	..	1340	..	9	..	..	ks. Taivaanvuohi.	..	ks. Liejukana.
..	..	..	1423	..	29	alhaalta	..	Penek	..	Penek
..	..	..	1576	..	7	..	..	1883	..	1833
III	..	..	110	..	18-17	..	..	Ernst-Augustin	..	Yrjö-Vin
..	..	..	334	..	4	ylhäältä	..	ympäri ja ulottuvat	..	ympäri, ulottuvat
..	..	..	516	..	27	alhaalta	..	kolme	..	kaksi
..	..	..	777	..	12	ylhäältä	..	Höylän	..	Erään lajin
..	..	..	1180	..	32	alhaalta	..	Ausraalian	..	Austraalian
..	..	..	1208	..	18	..	..	Sleesia	..	Sleesia
..	..	..	1532	..	7	..	..	aikaansaaman	..	aikaansaamasta
IV	..	..	32	..	24	ylhäältä	<i>lisättävä sana:</i>	Säästöpankki.	..	..
..	..	..	..	..	21	alhaalta	<i>ou</i>	60	..	64
..	..	..	179	..	14	..	..	4,706	..	470,6
..	..	..	201	..	10	..	..	Kirviset.	..	Kirvinen.
..	..	..	314	..	26	ylhäältä	..	Briggin	..	Briggsin
..	..	..	477	..	26	..	..	v. Merilaun	..	v. Marilaun
..	..	..	751	..	9, 13, 16	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	21	..	..	<i>poistettava käännökset</i>	..	..
..	..	..	898	..	4	alhaalta	<i>ou</i>	Halemaunan	..	Halemaunan
..	..	..	1029	..	18	..	..	<i>dotata</i>	..	<i>odorata</i>
..	..	..	1054	..	15	ylhäältä	<i>lisättävä Kuokkalassa sanon jälkeen:</i>	ynnä Raivolassa	..	..
..	..	..	1615	..	32	alhaalta	<i>ou</i>	Krmann	<i>luc</i>	Krman
..	..	..	1631	..	23	ylhäältä	..	natriumsulfaatti	..	natriumdisulfaatti
V	..	..	56	..	19	alhaalta	..	60	..	66
..	..	..	97	..	19	ylhäältä	..	<i>incarceralia</i>	..	<i>incarceralio</i>
..	..	..	171	..	13	alhaalta	..	liettunalais-lätiläisiä	..	lätiläisiä
..	..	..	172	..	23-24	ylhäältä	..	liettunalaiset	..	lättiläiset
..	..	..	173	..	2-5	..	..	<i>lokonaan poistettava</i>	..	..
..	..	..	180	..	34	..	..	<i>ou</i> siementaudista	..	siementaudista
..	..	..	206	..	16-15	alhaalta	..	nuorempi	..	vanhempi
..	..	..	251	..	..	..	..	<i>karion alkikirjoitukset vaihtuvat</i>	<i>paikkaa keskeään</i>	..
..	..	..	262	rivi	32	alhaalta	<i>ou</i>	Alasen-	<i>luc</i>	Alasen-
..	..	..	..	..	24	..	..	Vähäröyhien	..	Vähäröyhien
..	..	..	318	..	25	ylhäältä	..	kolmeen	..	neljään
..	..	..	328	..	27	..	..	Könkömäeno	..	Könkämäeno
..	..	..	390	..	21-23	alhaalta	..	„Armon sanoma”	..	„Siionin lähetys-lehti”
..	..	..	445	..	2	ylhäältä	..	nimitys	..	nimitys
..	..	..	770	..	9	..	..	kasviston	..	kasvuston
..	..	..	798	..	13	alhaalta	..	1 km	..	1/2 penkin.
..	..	..	944	..	17	ylhäältä	..	Mantuan	..	Modenan
..	..	..	1169	..	13-12	alhaalta	<i>poistettava sanat:</i>	mutta alemmaa sen nimat ovat melkein asu-	..	..
..	..	..	..	..	10	..	..	<i>poistettava sanat:</i>	..	..
..	..	..	1179	..	11	..	<i>ou</i>	1837	<i>luc</i>	1873
..	..	..	1215	..	12	ylhäältä	..	<i>ou</i>	..	<i>ou</i>



Tietosanakirjan V osan liitteet:

Kuopio. I. II.	palsta	72
Kuu. I. II. . . . .	..	152
Kuvanveistotaide. I. II. III. IV. . . . .	..	192
Kööpenhamina. I. II. . . . .	..	344
Laiva. I. II. . . . .	..	448
Lappi ja lappalaiset. I. II. . . . .	..	568
Lasiteollisuus. I. II. . . . .	..	616
Laululiinut	<i>rärikura</i>	664
Lehmä. I. II. . . . .	..	736
Suomalaisia leikkauskoristeita . . . . .	..	760
Leipzig. I. II. . . . .	..	780
Maailmanliikenne	<i>kartta</i>	932
Kansallisliput	<i>rärikura</i>	1032
Lontoo. I. II. III. IV. . . . .	..	1124
Keskimääräinen lumenkorkeus Suomessa	<i>kartta</i>	1220
Maalaustaide. I. II. III. IV. . . . .	..	1444
Maanjako. I. III. IV.	<i>kartta</i>	1460
„ II. V.	<i>kartta</i>	..
Maatalouskouluja. I. II. . . . .	..	1544
Madrid. I. II. . . . .	..	1592
Maitotalous. I. II. . . . .	..	1644





Lainio et al.
Charles Shields Lainaston
Richard Vuorinen
Mursale
1977

UTL AT DOWNSVIEW



D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 13 13 19 12 008 3