





C-1

ZOOGNOSIA

TABULIS SYNOPTICIS

ILLUSTRATA,

AUCTORE

GOTTHELF FISCHER,

S. C. M. a Consiliis aulicis, Ordinis Sancti Volodimiri quartæ Classis Equite, Philosophiæ et Medicinæ Doctore, Universitatis Imp. et Academiæ Imp. Medico-Chirurgicæ Professore P. O., Musei Universitatis et Soc. Imp. Naturæ Scrutatorum Directore, plurimumque Socc. litterariarum Sodali.

In usum prælectionum Academiæ Imperialis Medico-Chirurgicæ Mosquensis.

VOLUMEN SECUNDUM

Prolegomena, Organologiam et Quadrupedum manuatorum explicationem continens.

MOSQUAE.

TYPIS NICOLAI SERGEIDIS VSEVOLOZSKY.

1813.

~~~~~  
**Auctoritate Academiæ Imperialis Medico-Chirurgicæ Mosquensis impressa.**  
~~~~~


QL
352
579
813
1.2
CNHRB

751.017

PRÆFATIO.

EN, juvenes dilectissimi, opus jam dudum a vobis expectatum, sed secus, atque volueram, et conscriptum et impressum. Fuit in animo, nisi perfectum et absolutum, saltem diligenter curatum, et studiis vestris fructuosum quid vobis offerre. Quare per plures annos dedi operam, ut singulis capitibus ex animalium, imprimis rariorum, administrationibus anatomicis, et ex adparatu bibliographico adderem, quæ ad argumentum propositum illustrandum et recte cognoscendum præcipue valerent. Enimvero aliter fatis visum est. Nam et Museum Universitatis publicum pretiosissimum, et Societatis Imperialis naturæ Scrutatorum

*

thesauri, et propria, quæ habueram, cimelia, et, quæ jam tunc præparaveram, manuscripta, delineationes, tabulæ æneæ, omnia hæc (proh infandum dolorem) paucis horis igni absunta sunt.

Restat unicum solatium, quod dixit vates Romanus: *Et mihi res, non me rebus subjungere conor* (*). Nec tamen, vel his ipsis temporum ac copiarum angustiis, liber, quem manu tenetis, plane inutilis vobis erit.

Tria igitur potissimum fuerunt, ad quæ animum meum in opere hoc edendo converti: primum fuit, ut ad *Tabulas* meas *synopticas* facilius intelligendas scientia necessaria vos imbuerem; secundum, ut ita vos instruerem et compararem, ut ipsi viribus propriis de hoc vel illo argumento judicare possetis; tertium,

(*) HORATII Epistt. lib. I. epist. 1, 19.

idque in his, quibus versamur, terrarum oris longe difficillimum, ut statum monstrarem, in quo nunc sit *Historia Naturalis*.— Huc igitur et ad hanc rationem referendum est, quod expositio mea, inprimis ubi sermo est de systemate, de ordinum dispositione, et distributione generum, ut plurimum sit *historica*: ita enim optime fieri posse judicavi, ut non solum observationes, et mutationes a viris eruditis factæ, clare et in aprico, ut ajunt, adpareant, verum etiam ut restet vobis propria voluntas, vel meam sententiam sequendi, vel amplectendi eam opinionem, quæ magis vobis arrideat. Huc etiam pertinet *notitia bibliographica*, singulis paragraphis addita, sine qua plena et perfecta argumenti cognitio esse nequit. Tenendum tamen est tironibus, scripta, ad materiam uberius tractandam a me indicata,

item observata varia et dissertationes, non semper cum placitis meis convenire eaque defendere, sed haud raro diversissimæ cum illis esse opinionis. Id quod eorum mentem non confundere et incertam suspensamque facere, sed multo magis acuere, varia rerum scientia imbuere, et ad id, quod verum aut verisimillimum sit, inveniendum promptam et idoneam reddere debet.

In descriptione animalium rariorum nihil neglexi, quod ad cognitionem eorum accuratam conferre videbatur: si quid omissum est, oblivioni et omnium fere subsidiorum inopiæ unice est tribuendum. In animalium vero vulgarium et bene cognitorum expositione satis erat, auctores tantum meliores adduxisse et commemorasse delineationes eorum potiores.

Revisio generum critica, cum LINNAEI naturæ systemate ed. GMELINI collata, et specierum dubiarum notatio, ut mihi ipsi magnum pepererunt laborem, ita haud spernendæ, nisi fallor, tironum utilitati erunt.

De nominum propriorum in Historia Naturali significationibus alio loco vobiscum agere decrevi, ne liber, explicationi corporum naturalium dicatus, grammaticis observationibus refertus videretur. Repetii tamen subinde origines eorum critice, et nomina nonnulla, ab omnibus vulgo accepta, mutavi vel propter ambiguan eorum significationem, vel propter etyma male intellecta adhibitaeque. Omnino dolendum est vehementer, viros doctos isti Historiæ Naturalis parti parum adhuc curæ impendisse. Nam si in disciplina nostra tradenda, antequam ad ipsas res pertractandas et explorandas venias,

VIII

prius in verborum significationibus, recte et cum iudicio constituendis, desudandum tibi sit; quid tandem erunt institutiones nostræ, nisi erunt libri observationum philologicarum? Neque tamen hæc res per se tam levis est, ut viri quidam docti existimaverunt. Etenim si nomen, ex græca aut latina lingua petitum, generis characterem plane et perfecte exprimit; tunc fit, ut non solum singula genera ab aliis ita distinguantur, ut nulla obscuritas aut difficultas supersit, sed etiam tiro statim ex solo nomine, cuius significationem perspicit, de ipsius corporis natura bene iudicare possit (*).

Neque Indica vocabula omnino rejicienda sunt, vel ob ipsam eorum eu-

(*) Quæ vero etiam contra nomina græca vel latina, a characterem quodam generis desumpta, moneri possint, alio loco vobis communicabo.

phoniam, qualia verbi caussa sunt: *Loris*, *Indri*, *Aluatta*, *Galago*, *Pongo*. Et tamen *Pongo* significationis est ambiguæ, quum mox pro Simia Satyro, mox pro Papione, mox pro alia simia adhibeatur; mihi est *Lophotus*. *Galago* propter familiæ similitudinem sub *Macropodis* nomine in systemate meo occurrit. *Phalanger* gallicum vocabulum esse videtur, latinum non est; vobis *Sipalum* proposui, græcæ et veræ originis verbum, quod idem valet.

In historia opinionum et observationum ordinem et veritatem, quantum fieri potuit, tenere studui. Auctorem inventi eum semper nominavi, qui primus illud in vulgus protulit et litteris expressit, saltem ab aliis auctor illius prædicatur. Potuisse autem diversos viros doctos diversis locis et temporibus in idem inventum eandemque opinionem simul venire,

res est notissima. Sic virum inter Gallos clarissimum ita disputantem vidi de ossiculo in pene ursi, quasi hujus inventi laus ad ipsum pertineret: et tamen jam dudum eam rem noverat ARISTOTELES. Animalium spondylioidorum et aspondylioidorum, h. e. vertebris præditorum et destitutorum expositionem primam sibi vindicat LAMARCK: sed jam venerandus noster KIELMEYER ante hos viginti annos eam observationem cum auditoribus suis communicavit. Cranium primam esse sceleti vertebram, est thema, de cujus inventionem certant inter se clarissimi OKEN et DUMERIL: enimvero ingeniosissimus I. P. FRANK idem ante hos viginti annos et vidit et scripsit (*). CUVIER, HERMANN. et WIEDEMANN eodem fortasse tempore in sce-

(*) Vide Prodrômum *Craniologiae meæ comparatæ*, pag. 5.

letis suis observarunt , bradypodem tri-dactylum unicam esse exceptionem ex regula generali , qua septem vertebræ in collo ponuntur , quippe qui novem vertebrae habeat : nihilo minus CUVIER fuit primus , qui inventum hoc litteris consignavit.

Singulis hujus operis voluminibus indices generales addendos curavi. Locupletissimi vero indices , imprimis bibliographici , in fine totius operis expectandi sunt ; ita ut ex hac quoque opera mea non parvam prorsus utilitatem in vos , juvenes dilectissimi , redundaturam , sperare mihi liceat. Scribebam Mosquæ octavo Idus Augustas. MDCCCXIII.

G. FISCHER.



E L E N C H U S

Voluminis secundi Zoognosicæ.

PROLEGOMENA.

I Objectum historiæ naturalis. 1.

Corpora organica. 4.

Corpora inorganica. 5.

Nexus scientiarum physicarum. 7.

Animalium et vegetabilium distinctio. 9.

Vitæ actiones et effectus. 15. 16.

II De methodo observandi corpora naturalia. 17.

III Historia Zoognosicæ et historiæ naturalis in universum. 21.

Auctores 21.

Periodi Zoognosicæ diversæ. 24.

IV. Litteratura historiæ naturalis imprimis Zoognosicæ. 29.

1. Auctores bibliographici.

a. generales. 29.

b. topographici. 34.

2. Encomia historiæ naturalis. 36.

3. Elementa historiæ naturalis. 42.

4. Systematici. 49.

5. Critici. 51.

6. Lexicographi. 53.

7. Diaria. 56.

8. Acta Societatum. 62.

a. Angliæ. 62.

1. Soc. regia Londinensis. 62.

2. Collegium Medicorum Lond. 64.

- 3. Soc. Reg. Linnæan. Lond. 64.
- 4. Soc. Reg. Edinensis. —

b. Belgii fœderati. 65.

- 5. Soc. Harlemensis. 65.
- 6. Soc. Vlissingensis. —
- 7. Soc. Roterodamensis. 66.

c. Galliæ.

- 8. Academia Reg. medica Parisin. 68.
- 9. Soc. Reg. medica Parisin. 68.
- 10. Soc. hist. nat. Parisin. —
- 11. Institutum gallicum. —
- 12. Soc. philomathica Paris. —
- 13. Soc. Reg. scient. Monspel. 69.

d. Germaniæ.

- 14. Academia cæsar. natur. Curios. 69.
- 15. Acad. regia scient. et eleg. litter Berolin. 70.
- 16. Societ. naturæ curios. Berol. 71.
- 17. Soc. reg. Scient. Göttingens. 72.
- 18. Academ. Electoralis Theodoro-Palatina. 72.
- 19. Soc. oeconom. Palatina. 72.
- 20. Acad. scient. reg. Boica. 73.
- 21. Soc. oecon. regia Lipsiens. —
- 22. Soc. Linnæan. Lipsiens. —
- 23. Soc. phys. Jenensis. 73.
- 24. Soc. phys. Götting. 74.
- 25. Acad. Elect. Mogunt. Erfurti. 74.
- 26. Soc. phys. Hallensis. —
- 27. Soc. phys. Gedanensis. —
- 28. Soc. phys. Hanoviensis. —
- 29. Soc. phys. med. Erlangensis. —

e. Helvetiæ. 75.

- 30. Soc. phys. med. Basileens. 75.
- 31. Soc. phys. Tigurensis. 75.
- 32. Soc. phys. Lausann. —

f. Italiæ. 76.

30^{bis} Institut. Scient. Bononiense. 76.31^{bis} Academ. Reg. scient. Taurineus. 76.32^{bis} Soc. italica Veronens. —

33. Academ. Scient. Senens. 76.

34. Acad. Reg. Neapolit. 77.

g. Lusitaniæ. 77.

35. Acad. Reg. Scient. Ulyssiponens. 77.

h. Russiæ. 77.

36. Academ. Scient. Imper. Petrop. 77.

* Soc. Imper. libera oeconom. Petropol.

37. Soc. Imper. Naturæ scrutator. Mosquens. 78.

38. Soc. physico-medica Mosquens. 78.

i. Sueciæ et Imperii Danici.

39. Acad. Reg. Scient. Suecana. 79.

40. Soc. Reg. scient. Upsal. 79.

41. Soc. Reg. scient. Danica. 80.

42. Soc. hist. natur. Hafniens. 80.

k. Americæ.

43. Soc. Americana Philadelphia. 80.

44. Acad. American. Art. et Scient. —

9. Topographi

A. generales. 81.

B. particulares.

1. Europæ.

1. Hispaniæ et Lusitaniæ 83.

2. Galliæ. 84.

3. Italiæ. 86.

4. Helvetiæ. 88.

5. Germaniæ. 90.

6. Poloniæ. 92.

7. Hungariæ. 93.

8. Belgiæ. —

XVI

9. Magnæ Britanniæ. 94.
10. Islandiæ. 96.
11. Daniæ, Norvegiæ, Sueciæ. 97.
12. Russiæ. 99.

II. Asiæ 100.

III. Africæ. 109.

Insularum Africæ adjacentium.

- Teneriffæ. 113.
- Madagascar.
- Franciæ.
- Bourbon.
- Canariæ.

IV. Americæ 115.

V. Terrarum australium. 123.

10. Museographi. 126.

1. De rebus naturalibus colligendis, præparandis, conservandis. 126.
2. Musei instructio. 128.
3. Musea varia. 130.
4. Angliæ. 132.
 - Britannicum.
 - Tradescantianum.
 - Petiverianum.
 - Leverianum.
 - Edinburgense.
5. Belgii fœderati. 134.
6. Galliæ. 136.
7. Germaniæ. 137.
8. Helvetiæ. 140.
9. Italiæ. 141.
10. Russiæ. 142.
11. Sueciæ. 143.
12. Daniæ. 145.

11. Observationum collectores. 146.

12. Anatomici et Physiologi. 150.

ZOOGNOSIÆ

PROPRIË SIC DICTÆ.

SECTIO I. De animalibus in universum. 160.

Cap. I. Auctores de hac sectione —

Cap. II. De organorum animalium modificatione. 163.

1. Organa digestionis.

a. Mammalium. 169.

b. Avium. 179.

c. Reptilium. 180.

d. Piscium. 181.

e. Molluscorum. 181.

f. Annulorum. 182.

Canalis intestinalis. 182.

Glandulæ salivales. 184.

Hepar. —

Cystis fellea. 185.

Lien. 186.

Pancreas. 188.

Chylus 189.

Systema vasorum lacteorum. 189.

XVIII

Viæ urinariæ. 191.

2. Organa Respirationis. 193.

Pulmo. 195.

Trachea. 197.

Larynx. —

Inspiratio. Exspiratio.

Respirationis finis. 199.

Sanguis. Cor. 204.

Circuitus sanguinis. 207.

a. Mammalium. 210.

b. Avium. 213.

c. Reptilium. 217.

d. Piscium. 222.

e. Animalium sine vertebris. 231.

Molluscorum.

f. Annulorum.

g. Crustaceorum.

h. Arachnoidorum. 235.

i. Insectorum. 236.

k. Entelminthorum. 238.

l. Radiatorum. —

Corollariæ quædam. 240.

Respirationis modi per tabulam synopticam expressi. 242.

3. Organa motus. 242.

Musculi. 243.

Irritabilitas. 248.

Ossa. 252.

Articulatio ossium. 255.

Skeleton.

a. Mammalium. 261.

b. Avium. 271.

c. Reptilium. 275.

d. Piscium. 280.

4. Organa sensationis. 285.

Cerebrum. 286.

Nervi. 288.

a. Mammalium. 293.

b. Avium. —

c. Reptilium. 294.

d. Piscium. —

e. Animalium sine vertebris. 301.

Sensus.

a. Organon tactus. 303.

b. ——— gustus. 306.

c. ——— olfactus. 311.

d. ——— auditus. 315.

e. ——— visus. 329.

5. Organa reproductionis seu generationis. 356.

a. Mammalium. 369.

b. Avium. 371.

c. Reptilium. 375.

d. Piscium. 378.

e. Animalium aspondylioidorum. 380.

Corollaria. 387.

Cap. III. De animalium in Classes divisione. 394.

Systema Linnæi. 394.

Cuvier, 396.

Lamarck. 397.

Dumeril —

Fischer. 399.

SECTIO. II. De animalium Classibus. 406.

I. Mammalia.

Cap. I. Auctores de Mammalibus. 406.

Cap. II. De Mammalibus eorumque in Ordine
divisione. 408.

Systema Ray. 413.

- Linnæi. 415.
 L. Gmelini.
 Klein. 419.
 Brisson. 420.
 Pennant. 423.
 Storr. 426.
 Cuvier et
 Geoffroy. 429.
 Blumenbach. 430.
 Dumeril. 433.
 Lacepede. 434.
 Fischer. 453.

I QUADRUPEDA.

A. Fissipeda.

a. Unguiculata.

cc. Manuata.

1. *Bimana.*

1. *Homo.*

Fontes anthropologici. 465.

a. Ejus differentia ab animalibus. 468.

b. — — a propria specie, Varietates. 474.

c. in vitæ periodis diversis. 502.

d. quoad facultates intellectus. 503.

2. *Quadrimana.* 508.

Familia Simiarum. 511.

2. *Simia.* 517.

Troglodytes. 518.

Satyris. 519.

Lar. 520.

varia. —

cinerea. 521.

3. *Callithrix*. 521.

capucina. 522.

sciurea. 523.

Midas. 524.

Lacepede. 524.

gracilis. 525.

argentata. 526.

Jacchus. —

leonina. 527.

spec. adhuc distinctæ: 528. Maura, Rosalia;
Oedipus, leucocephala, pithecia.spec. dubiæ: 528. appella, trepida, morsa;
syrichta, antiguensis.4. *Ateles*. 529.

pentadactylus. 530.

Paniscus. 530.

arachnoides. 531.

Beelzebuth. 531.

polycomos. 532.

marginatus. —

5. *Cercopithecus*. 532.

Naso. 534.

Nemaus. 535.

Entellus. —

Atys. 536.

Patas. —

Diana. —

6. *Cynocephalus*. 538.

Innus. 539.

æ. natatorius.

cynomolgus. 540.

sinicus. 541.

Nemestrina. 542.

Rhesus. 542.
 Hamadryas. 543.
 Sphinx. 544.

7. *Papio*. 545.

Mormon. —

8. *Lophotus*. 547.

Wurmbii. 548.

9. *Aluatta*. 549.

nigra. 550.

rufa. 550.

2. Familia Tarsiorum. 551.

10. *Tarsius*. 553.

Pallasii. 554.

Fischeri. —

Daubentonii. 555.

11. *Macropus*. 556.

Geoffroyi. 557.

Demidovii. 558.

Cuvieri. —

3. Familia Lemurum.

12. *Indri*.

brevicaudatus. 560.

longicaudatus. —

13. *Loris*. 560.

gracilis. 561.

ceylonicus. 563.

bengalensis. —

14. *Lemur*. 563.

Catta. 564.

Mongoz. 565.

fulvus. 566.
 varius. —
 albifrons. 567.
 griseus. —
 pusillus. —
 rufus. —
 Revisio generis. 567.

3. *Pedimana*. 569.

Didelphidum tabula. 571.
 Notæ bibliographicæ. 572.

15. *Didelphis*. 574.

marsupialis. 576.
 opossum. 577.
 virginiana. —
 murina. 578.
 cayopolin. —
 Revisio generis. 579.

16. *Sipalus*. 581.

orientalis. 582.

17. *Dasyurus*. 583.

maculatus. 584.
 Maugei. —
 viverrinus. 585.
 Tafa. —
 penicillatus. —
 minimus. —

18. *Cheiromys*. 586.

madagascariensis. 587.

Index alphabeticus. 589.

FINIS ELENCHI SECUNDI VOLUMINIS
 ZOOGNOSIÆ.



ZOOGNOSIA

TABULIS SYNOPTICIS ILLUSTRATA

AUCTORE

G. FISCHER.



ZOOGNOSIÆ

PROLEGOMENA.

1.

HISTORIA NATURALIS sensu latiori omnia comprehendit objecta naturæ , omnia corpora quæ in universo reperiuntur. Quo quidem sensu nomen potius *Physicæ generalis, Cosmologiae* meretur.

2.

Corpora naturalia ea sunt universi hujus producta , quæ arte hominis non sunt mutata. Examinari possunt quoad speciem eorum externam , aut quoad eorum proprietates, (*phaenomena, effectus, Erscheinungen*), quod examen duas constituit partes *Physicæ generalis, Somatologiam et Phaenomenologiam.*

Retzius producta vulcanica e corporibus naturalibus perperam proscribere videtur.

Proprietas et phænomenon sæpissime promiscue adhibentur, hic vero tanquam termini historię naturalis distinguendi.

3.

Phaenomenologia objectum præbet variarum scientiarum, *Matheseos applicatae*, *Physicæ experimentalis* ejusdemque *Chemiae*. *Astronomia* s. *Uranologia* ipsa vix ex ejus limitibus excludenda, phaenomenorum et motuum potius corporum cœlestium leges docens, quam eorum proprietates.

4.

Somatologia corpora ipsa examinans eorumque proprietates, non nisi ad corpora naturalia terrestria pertinet, quæ sensu strictiori objecta constituunt *historiæ naturalis* proprie sic dictæ s. *Geologiæ*, sensu etymologico, et sunt vel *organica* vel *non organica*.

5.

Corpora organica organis diversis sunt instructa, uni scopo respondentibus, ideoque ideam individui efficientibus, *intus-susceptione* volumen augent et modo determinato propagantur. Formam si servant distinctam lineis curvis conscriptam et mutabilem habent.

Ovum. Larva. Chrysalis. Pápilio.

Infans. Adolescens. Adultus.

Semen. Planta junior et adulta.

Conferva bronchialis?

Conditio qua existunt *organismus* est:

Motu non interrupto regenerant partes, excludunt alias, propriam formam semper conservando. Motus hi constituunt vitam, et in primis corporibus organicis sunt proprii. Inde nomen *corporum animatorum*, *vita praedictorum*, *animalia* et *vegetabilia* s. *plantas* designantium.

6.

Corpora inorganica sunt partibus simplicibus composita, aggregatione s. *juxta-positione* augetur, divisione sola multiplicantur, sunt *divisibilia*, sola fragmenta totius, quod ignoramus, et forma saepissime gaudent determinata sed per plurimum rectis lineis exprimenda.

Forma crystallorum determinata, si aberrat a lege, in vi externa s. impulsione externa quaerenda.

Conditio existentiae est *affinitas*.

Nullum alium motum ostendunt; quam motum attractionis, formam mutant, dum volumen eorum *juxta-positione* augetur aut dissolutione minuitur.

Inorganica sive *anorganica*, etiam *bruta*, vita destituta, alio respectu *Mineralia*.

Fossilia appellantur. Nomen *anorgico-*
rum nihil significat et erroneæ brevitati
originem suam debet.

7.

Doctrina de corporibus naturalibus organi-
cis in universum nomine *Organologiae* insig-
niri potest; et *Anorganologia* corporum
inorganicorum historiam designat. Vix alio
generaliori principio corpora naturalia secerni
possunt :

Divisio in tria regna naturæ.

Regnum intermedium MÜNCHHAUSENI.

Regnum aquaticum WALLERII.

Regnum ærosum s. atmosphæricum PRIESTLEY,
WERNER, VOLTA.

* *

Ordo naturæ s. continua corporum series. Affinitas
corporum HERRMANNI.

Corpora intermedia.

CORTI, Bonav. Osservazioni microscopiche sulla
tremella, sulla chara etc. Modena. 1774. 8.

* *

*

Hic explicantur verba *λογος* et *γνωσις* in compo-
sitione, (*Zoologia Zoognosia, Oryctologia, Ory-*
ctognosia etc.) quarum posterius ad cognitio-
nem characteribus externis nitentem, prius ad
historiam corporis completam designandam spe-
ctant. Germanis commendantur veræ notiones

verborum : *Naturgeschichte* , *Naturbeschreibung* ,
Naturkunde , etc.

* * *

Offertur hic nexus scientiarum physicarum , tabula
synoptica expositus :

A. Phænomenologia.

1. Mathematica applicata.
2. Physica experimentalis.
3. Chymia.
 - a. Universalis.
 - b. Specialis.
 - α. Organurgia.
 1. Zourgia.
 2. Phyturgia.
 - β. Anorganurgia.
 1. Lithurgia.
 2. Halurgia.
 3. Pyrumenurgia.
 4. Metallurgia.

4. Uranologia.

- α. Astronomia.
- β. Astrognosia.

B. Somatologia.

Geologia.

α. Organologia.

1. Zoologia. Zoographia.
 - a. Zoognosia.
Zoonomia.

1. Mastognosia.
2. Ornithognosia.
3. Amphibiognosia
4. Ichthyognosia.
5. Malacognosia.
6. Cycloidognosia.
7. Malacostracognosia.
8. Entomognosia.
9. Arachnognosia.
10. Helminthognosia.
11. Asteriognosia.
12. Polypognosia.
13. Chaognosia.

- b. Zootomia.
- c. Zoophysiology.
- d. Zoopsychologia.
- e. Zoopathologia.
- f. Zootherapia.

2. Phytologia.

Phytonomia.

Botanologia.

- a. Phytognosia.
- b. Phytotomia.
- c. Phytophysiology.
- d. Phytopathologia. etc.

β. Anorganologia.

1. Oryctologia.

Mineralogia generalis.

- a. Oryctognosia.
- Lithognosia.
- Halognosia.

Pyrumenognosia.

Metallognosia.

b. Mineralogia chemica.

c. Geognosia (Geologia Gallorum).

d. Mineralogia geographica.

e. Mineralogia œconomica.

* *
*

Qui cupit generalioris scientiarum nexus notitiam sibi comparare, is adeat auctores sequentes :

KRUG'S Versuch einer systematischen Encyclopädie der Wissenschaften. *Wittenberg, Leipzig u. Jena.* 1796. 1797. 2 vol. in 8^o.

KANT'S metaphysische Anfangsgründe der Naturlehre. 3 Aufl. *Leipzig.* 1802. 8.

OSTERSTED'S Ideen zu einer Architectonick der Naturwissenschaften. *Berlin.* 1802. 8.

BOUTTERWECK'S Anleitung zur Philosophie der Naturwissenschaften. *Göttingen.* 1803. 8.

LEHMANN, Versuch einer systematischen Encyclopädie der Bergwerkswissenschaften, *Freyberg.* 1804. 8.

8.

Corpora organica, *animalia* nimirum et *vegetabilia*, certis inter se limitibus non distant, saltem definitione, nulli contradictioni obnoxia, distingui nequeunt. Id quod opiniones variorum auctorum probarunt; e. g.

LINNÆI system. n. ed. 13. n. 4. *Lapides* esse corpora congesta, nec viva nec sentientia; *Vegetabilia*,

corpora organisata et viva, non sentientia; *Animalia* corpora organisata et viva et sentientia sponteque sese moventia.

IUNGII.

LUDWIGII; in forma semper servanda, et locomotiva differentiam quærentis.

SMELLIE opiniones recensendæ. Philos. I. 6.

HEDWIGII in eo differentiam ponentis, quod animalia speciem suam organis pluries adhibendis producant, cum vero plantæ, semel istis adhibitis, pereant.

* * *

Opponenda hisce opinionibus sunt sequentia :

Locomotivitas restricta in ostreis, patellis, et aliis; non neganda in radicibus repentibus.

Plantæ sensitivæ.

Oxalis sensitiva, *Mimosa viva*, *casta*, *sensitiva*, *pudica*, *plena*, *pernambucana*, *natans*, *asperata*, *pigra*.

Cassia nictitans, *chamaecrista*, *dimidiata*, *procumbens*.

Aeschynomene indica, *pumila*, *viscidula*, *americana*.

Aspalathus persica Burm. *Smithia sensitiva*.

Dionaea muscipula.

Iohn. Ellis De *Dionæa muscipula* ad perill. Car. a *Linné* Epistola latine et german. ex Anglic. versa a D. Ioh. Christ. Dan. *Schreber*. Erlangen. 1771. 18 pgg. in 4°. cum tab. æn. color.

Hedysarum gyrans.

Ueber die Bewegungen des *Hedysarum gyrans* und die Wirkung der Electricität auf dasselbe. S. I. H. Voigt's Magazin. VI. 3. n. 2. p. 5—27.

Flores sensitivi.

Omnes fere sentiunt e. g. influxum atmosphæræ, magnam vim in omnia vitalia habentis, etiamsi varii illius gradus sensus nostros fugiant.

THEOPHRASTUS l. 4. c. 3.

KÖLREUTER das Geschlecht der Pflanzen betreffende Versuche. 3^e Forts. p. 125.

DUHAMEL physique des arbres II. 161.—167.

OETINGER diss. de irritabilitate vegetabilium. Tübing. 1768. 4. — Iac. Ed. SMITH.

Somnus 1.) *plantarum*.

Anagallidis, Asclepiadis, Atriplicis, Oenotheræ; etc. præsertim *plantarum leguminosarum*.

2.) *Florum* quam plurimorum diu apertorum nocte clausorum.

LINNÆUS de somnu *plantarum*. V. Adnotat. acad. vol. IV. p. 555.

TOSCAN sur le sommeil des plantes dans son ouvrage qui a pour titre : *Ami de la nature*, p. 118.

J. HILL. — Fr. v. PAULA SCHRANK. — R. PULTNEY. R. A. VOGEL. J. G. ZINN.

* * *

Contra Hedwigii opinionem certat tota classis insectorum, cujus animalia statim post coitum pereunt; certant plantæ quædam e. g. *Parnassia palustris*, *Berberis vulgaris* etc. quarum antheræ, nisi functionis saltem motus coitus repetiti speciem præ se ferunt.

- F. A. V. HUMBOLDT's Aphorismen aus der chemischen Physiologie d. Pflanzen. aus d. latein. v. GOTTHELF FISCHER, mit Zusätzen v. HEDWIG u. LUDWIG, Leipz. 1794. 8. §. 7. p. 50—60.
v. USLAR's Fragmente.

9.

Auctor libri hujus tribuendo (ed. secunda Zoogn. p. 181.) animalibus facultatem generandi dependentem a quibusdam partibus organismo singulari præditis et organon singulare et centrale, propellens fluida;

plantis vero facultatem plantam producendi novam, omnibus partibus communem, (radici, trunco, ramis, foliis, gemmis,) et organon centrale, propellens fluida, nullum aut si adest, cuius parti, (radici, trunco etc.) proprium, ita se limites corporum organicorum traxisse existimavit;

Sed et hoc respectu plantæ non nisi animalia composita videntur, quæ structura, organismo polypos superant; simulque classes animalium variæ, in quibus cor hucusque nondum fuit observatum, secundum hanc divisionem excluduntur.

10.

Auctor in solo organo motorio, in animalibus quidem ad totum corpus divisum, in plantis vero, si adest, quibusdam partibus tributum, lineam distinctionis trahendam opi-

natur. Nam qui nutritionem pendere ab uno organo in animalibus, a pluribus vero, scilicet a radicibus in plantis (Boerhaave et alii) dicunt, opinionis suæ objectionem in Rhizostomate Cuvier offendunt.

In Molluscis, velamentum musculosum totum corpus involvit.

Polyporum fabrica et Radiatorum gelatina, musculosæ esse videtur.

Idea hæc in sequenti paragrapho magis explicatur.

11.

Quodvis individuum motum in se et circa se exercet voluntarium, magis angustum et conscriptum in polypis et omnibus calcigenis, magis extensum et liberum in classibus altioribus. Plantarum motus quicumque, haud excepto etiam hedysaro gyrante, a causa externa vel interna, certe non arbitraria, pendere videtur.

Plantæ motus semper ab irritamento externo pendere videtur, temporali aut constanti, directionem semper distinctam tenens, et necessario illi obediens. Animalium vero motus ab externo irritamento non pendet, neque necessario illud sequitur.

12.

Repetendo ideam animalis et plantæ, videmus, unicum esse regnum organicum, cujus

animalia et plantæ, tanquam articuli nectentes considerari debent, et in quo limites naturæ conformes vix sunt indicandi, organorum autem modificatio semper ea tantum, quæ est simplicior, examinanda.

13.

Regnum organicum, generationis lege, arcto vinculo junctum, in tres partes dirimi potest, quibus omnibus natura vim æquilibrium sustinendi, s. conservationis et destructionis, indidisse videtur.

Plantæ materiem brutam ex solo trahunt, eamque mutant et regno organico similem reddunt;

Animalia medium occupant locum; polyphi coralligeni et alia animalia calcigena materiem organicam iterum consumunt, et terræ reddunt, calcareum creant, augent.

Circulis duobus sese decussantibus rem clariorem reddere cupivi.

V. G. FISCHER, Programme sur les fossiles de Moscou. No. 1 sur les térébratules. à Moscou. 1800 in 4^o c. figg. in introductione.

In quovis corpore organico ejusmodi æquilibrium pendet ab organis materiem vitalem vel præpa-

rantibus, vel consumentibus; de quibus in posterum.

14.

In quovis corpore organico partes invenimus solidas et fluidas, quæ intimam inter se conjunctionem habent. Liquores semper sese mutant, quovis momento renovati, quodam modo partes corporis dici possunt *præcipuæ*, quibus coagulant solidæ.

15.

Coagulationis hujus, tam etsi principia chemica indies augeantur, dilucidentur et ad explicandas corporis organici functiones plus aut minus facere videantur, syntheticus est processus et a *vita* pendens, cum contra in processibus chemicis fere omnibus ars analytice progrediatur.

16.

Vitæ actiones et effectus clare videmus; sed ejus processus et principium, quid sit, huc usque nondum sunt explicata.

Galvanicum esse processum vitam, censent HUMBOLDT, SPRENGEL, RITTER.

Id quod resultat organismo DARWIN.

Actionem esse mutuam vis organicæ et materiæ vivificandæ. SNIADZEKI.

Processum vitæ comparandum esse cum combustionem quidam dicunt.

In processu aëris et respirationis existere vitam. Circulationem immediatim tanquam motus aut vitæ phænomenon apparere alii contendunt.

Corporum imponderabilium qualis est in corpus organicum influxus ?

G. R. TREVIRANUS's , *Biologie oder Philosophie der lebenden Natur für Naturforscher u. Aerzte. Göttingen 1802. 2 vol. 8^o.*

C. E. Schelling *Cogitata. etc. 1805. 8.*

OKEN's , *Abriss des Systems der Biologie. Göttingen. 1805.*

J. W. RITTER's , *Beyträge zur nähern Kenntniss des Galvanismus. Jena. 1800. 8. inprimis vol. II. n. 2. 3. p. 259. §. 121 (Jena. 1805.)*

A. SNIADZKI , *Theorie der organischen Wesen, aus dem polnischen v. J. MORITZ. Königsberg. 1810. 8.*

H. C. A. OSTHOFF's *Rhapsodien aus der Lehre von der assimilativen und reproduktiven Function des Organischen. Erlangen. 1806. 8.*

Opera physiologica auctorum HALLER, AUTENRIETH, PROCHASKA , SPRENGEL, WALTHER, ACKERMANN, HUMBOLDT, PFAFF , TROXLER , BARTHELS, BURDACH , BARTHEZ , RICHERAND , BICHAT , et aliorum.

II.

De methodo observandi corpora naturalia.

17.

Observationes circa corpora naturalia duplici modo instituimus, aut enim superficiem tantum contemplamur, et conditiones sensibus, imprimis visui obuias, perpendimus, et ita distributionem corporum suscipimus; aut structuram internam dissecando vel dissolvendo corpora rimamur et hinc genesin et mutationem eorundem cognoscimus. Prior cognitio est historica (*γνωσις*), altera scientifica (*λογος*). Haec *Physica*, *Anatomia*, s. *Physiologia* animalium et vegetabilium audit; illa historiam eorum naturalem vulgo dictam s. descriptionem constituit.

Vide nexum scientiarum physicarum §. 7. p. 7.

18.

In descriptione naturæ aut corporum naturalium characteres externi sunt quærendi, colligendi, discernendi; atque ita acquisita cognitio vulgo historia naturalis dicitur; — *Animalia* (*Ζοα*), nimirum, *plantas*, (*Φυτὰ*), *mineralia*, (*ορυκτὰ*) characteribus externis

rite distinguendi et methodice disponendi cognitio sive scientia , *Zoognosia* , *Phytognosia* , *Oryctognosia* , appellatur.

Evolvas iterum schema scientificum scientiarum. §. 7.

Characteres sunt notæ proprietatum , quæ sensibus nostris percipiuntur.

Terminorum principia nec in *Zoognosia* , nec in *Phytognosia* ita sunt stabilita , quin sæpissime promiscue adhibeantur , inde difficultas studii terminologici. V. DECANDOLLE, Discours préliminaire à la Flore Française par LAMARCK et DECANDOLLE Paris. 1805. 8. vol. 1. p. 4. sqq.

19.

Methodus est ordo corporum naturalium ex convenientia characterum , in ipsis corporibus inveniendorum , constitutus.

Non quælibet itaque corporum naturalium dispositio methodica dici potest , sed illa tantum quæ fit per characteres adsumtos.

20.

Insignis corporum multitudo exigit , ut ad ea cognoscenda plures characteres colligamus , et ex his recte constitutis et perspectis differentiam aut convenientiam corporum eruamus. Semper igitur , inprimis ubi corpora plura distinguenda sunt , certiores et evidentiores characteres exponantur ; sin autem pauciora corpora examinantur et cha-

racteres adducti distinctioni haud sufficiunt , tunc corpora sub *una* notione aut nota *unius* speciei comprehenduntur.

21.

Sed quum experientia ostendat partes aut partium proprietates multum inter se differre; in methodo constituenda eæ tantum proprietates, eæque partes eligendæ sunt quæ minus variant et constantiores deprehenduntur.

Florum partes in vegetabilibus.

Forma pedum in mammalibus , avibus , reptilibus pedatis , insectis.

Forma et situs pinnarum in piscibus.

22.

Sunt animalia , quæ prorsus et omnibus characteribus inter se differunt, sunt quæ non nisi multis characteribus; sunt tandem, quæ nec ullo characterè inter se distant. Inde theses sequentes, quæ tamen non ubique sunt bene definitæ, tanquam regulæ generales deducuntur.

23.

Quodlibet corpus organicum ab aliis ita differt, ut tanquam individuum seu singulare considerari queat. (§. 5.)

Simia. Psittacus. Podurus. Bodianus. Conus. etc.

* *

Similitudo multorum individuorum *species* dicitur, quæ tamen semper characteribus essentialibus differt ab aliis speciebus.

Characteres unius speciei acciderent *Varietates* dicuntur.

Multarum specierum characteres similes ideam *generis* pariunt; est enim *genus* similitudo specierum.

Similitudines hæ inumeros ferme gradus admittunt, ideo habemus genera inferiora, media, et summa (familia), quæ licet ex arbitrio definientis pendeant, ita tamen disponi debent, ut naturæ legibus non repugnent.

Quamobrem per cognitionem individuarum ad species et genera pervenerunt exercitissimi viri, qui nunc a generibus summis ad media et inferiora progrediuntur, et ordinem captui discentium accommodatum sistunt.

Classis. Sub-Classis. Divisio. Sub-Divisio. Ordo
Familia.— Genus.— Species.— Varietas.

Comparatis corporibus eorumque chara-

cteribus inter se , notæ ab auctoribus collectæ , traditæ , cum nostris notionibus sunt comparandæ , si cognitio nostra corporum naturalium certa et accurata esse debet. Quare primum omnium aperiendi sunt fontes generales , ex quibus hujusmodi cognitio comparativa hauriri possit.

III.

Historia Zoognosiae et Historiae naturalis in universum.

28.

Zoognosiae historia parum est culta , etsi fragmenta egregia variis auctoribus debeamus. Sequentes nominabo :

Pehr WARGENTIN.

Vetenskapernas historia , om Natural historien i gemen.

Vetensk. Akad. Handl. 1750. p. 161-170.

— : Historia scientiarum. De historia naturali in genere.

Analect. Transalpina Tom. 2. p. 288-293.

Schwed. Academ. Abhandl. J. 1750. s. 167.

Om Zoologien i gemen , och om fyrfotade djuren i synerhet.

Vetensk. Acad. Handl. 1751. p. 81-91.

—: de Zoologia in genere, et inprimis de quadrupedibus.

Analecta transalpin. Tom. 2. p. 335.-340.

Schwed. Academ. Abhandl. 1. 1751 s. 85.

Johannes BECKMANN.

De historia naturali veterum libellus 1. *Petropoli et Göttingae* 1766. 246 pgg. 8.

Johann Samuel SCHRÖTER.

Über den heutigen Zustand der Naturgeschichte, wo und wie weit wir seit einem Jahrhundert vorge-rückt sind, auch durch was für Mittel das geschehen konnte. Leipz. Magaz. 1786. p. 407-459.

James Edward SMITH.

On the rise and progress of natural history.

Transact. of the Linnean Soc. vol. I. p. 1.-55.

—: sull'origine e progresso della storia naturale, tradotto dall'idioma inglese con note (da Greg. Fontana.)

Pavia: 1792. 86 pgg. 8.

—: (the original, with a translation of Ab. Fontana's notes.)

Smith's Tracts relating to Nat. hist. p. 47-162.

Johannes SPIX. Geschichte und Beurtheilung aller Systeme in der Zoologie nach ihrer Entwicklungsfolge von Aristoteles bis auf die gegenwärtige Zeit. *Nürnberg*. 1811. XXVI. 710 pgg. 8.

Aubin-Louis MILLIN.

Discours sur l'origine et les progrès de l'histoire

naturelle en *France*. Actes de la soc. d'hist nat. de Paris. Tom. I. p. 16.

Gotthelf FISCHER.

Ueber den jetzigen Zustand der vergleichenden Anatomie in *Frankreich*; in einem Briefe an Hrn. Hofrath u. Professor Blumenbach.

Reil's Archiv für die Physiologie. Tom. 4. p. 89-104.

J. S. WYTTENBACH.

Einige Betrachtungen über den gegenwärtigen Zustand der Naturgeschichte *Helvetiens*, und insbesondere des Kantons *Bern*.

Höpfners Magaz. für die Naturk. Helvet. 2. Band, p. 1-22.

Alexander Bernhard KÖLPIN.

De cultura historiae naturalis in *Pomeronia*, Programma.

Stellini. 1773.

XII. pag. fol.

Karl von SANDBERG.

Versuch einer Beantwortung der von der Böhmischen Gesellschaft aufgegebenen, die Naturgeschichte Böhmens betreffenden Preis-Aufgabe.

Abhandl. der Böhm. Gesellsch. 1785. p. 1-42.

Adaukt VOIGT.

Abhandlung über die Naturgeschichte Böhmens, ibid. p. 43-104.

— Physikal. Arbeit. der eintr. Freunde in Wien, 2 Jahrg. 1 Quart. p. 85-128.

Morten Thrane BRÜNNICH.

Natur - videnskabernes fremgang under de Danske

konger siden Universitetets stiftelse. impr. cum
ejus Dyrenes historie.

Kiöbenhavn, 1782. XXXVII. pag. fol.

— : Les progrès de l'histoire naturelle et des
sciences analogues en Danemarck et en Norvège, de-
puis la fondation de l'université de Copenhague.

Copenhague. 1783. 123 pag. 8.

Huic et Bibliothecæ ejusdem præfixus est titulus :
Literatura Danica scientiarum naturalium.

Olof SWARTZ.

Tal om natural-historiens uphof och framsteg i
Sverige.

Stockholm. 1794. 48 pag. 8.

Gustav PAYKUL Tal om Djurkännedomens historia
(i Sverige) for Linnés tid. *Stockholm*. 1797.
4 pag. 8.

Carolus von LINNÉ.

Dissertatio demonstrans necessitatem promovendæ
historiæ naturalis in *Rossia*, resp. Alex. de Ka-
ramychew. *Upsaliae*. 1766. 27 pag. in 4^o tab.
I præter floram Sibiricam.

— Amœnit. Academ. vol. 7. p. 438-460.

Christiani Friderici LUDWIG. Historiæ anatomix et Phy-
siologiæ comparantis brevis expositio.

Exercitationes academicæ. fascic. I. (*Lipsiæ*
1790.) III. p. 98-126.

29.

Quatuor periodis circumscribi potest histo-
ria Zoologiæ ,

I. antiquior periodus continet:**Græcos, Romanos, et Arabes.**

1. Schola Pythagoræ; Alcmæon; Empedocles; Anaxagoras; Dêmocritus; Heraclitus; Hippocrates; Plato; Aristoteles; Theophrastus Eresius; Diocles Carystius; Erasistratus, Aristotelis discipulus; Cl. Ælianus; Pelops, Galeni præceptor; Galenus; — Athenæus. — Dioscorides.
2. L. Apulejus; Lucretius Carus; Cornelius Celsus; Caj. Plinius secundus;
3. Iosephus; Is. Avicenna; Alhazen; Avenzoar; Averrhoes; Avaharavius.

30.

II. Secunda periodus, ad sæculum decimum sextum usque tendens, commentatores antiquorum exponit.

Magna imitatorum cohors.

Sed Divi Alberti Magni de animalibus libri viginti sex novissime impressi. Venetiis per J. et Gregor. fratres. 1479. 254 pag. in fol., rarissimum opus, et alia facillime distingues.

31.

III. Periodus comprehendit animalium observatores et incisores, per sæcula duo, per sextum nimirum et septimum post decimum excurrens; interest quam maxime naturæ scrutatori inde a societatum litterarum origine usque ad Linnaei tempora. (1730.)

Rondeletius. 1554. V. Coiter, 1573. V. Aldrovand, 1599; H. Fabricius, 1600; Asellius, 1625; Harvæus, 1628; Severinus, 1629; Ol. Rudbeck, 1650; Steno, 1661; de Graaf, 1664; Fr. Redi, Malpighi, 1665; Swammerdam, 1667. Perault; Charas, 1669; G. Blasius, Leeuwenhœck, Olig. Jacobæus, 1673. Jo Muraltus, 1676. M. Lister, 1678; Duverney, 1679; Nch. Grew, 1681; Tyson, 1682; Collins, 1685; Caldesi 1687; Rajus, 1692; Valisnieri, 1700; Jac. Douglas; Réaumur, 1714; B. S. Albinus, 1719. Duvernoy, 1725; Haller, 1727.

32.

IV. Recentissima periodus amplectitur spatium inde a Linnæi reformatione usque ad nostra tempora.

Artedi 1738; Al. Monro. 1744; C. Bonnet. 1745; v. Rösel. 1746; I. D. Meyer. 1748; Steller, Fr. Griselini. 1749; Buffon, Daubenton. 1750. Bourgelat.— de Geer. 1752; Rœderer.— Zinn. 1755; Monro Fil. 1755; Kœlreuter. 1758; C. F. Wolf. 1759. P. Camper. Lyonnet; Pallas; *quale trifolium anni* 1760? Bohadsch. 1761. Wrisberg. 1763. Spallanzani 1765. La Fosse. 1766; Hewson; Fontana, 1767. Erxleben. 1768; J. Hunter. 1769. Gouan, 1770. Vinck.— v. Gleichen; — Gùldenstädt, *eodem*. O. F. Müller, 1771. Vittet, Clark, *eodem*.

J. Chr. Fabricius. J. Chr. Tan. Schreber. 1771. Scarpa. Batarra. 1772. Brugnone. Leske. Vicq-

d'Azyr. Sulzer. 1774. Blumenbach, L. Ingenhousz, 1775. Murray, 1776. P. F. Meckel, Lavoisier, 1777. Geoffroy, Prochaska, Scemmering, E. G. B. Hebenstreit, Broussonnet, Boddaert, 1778. Bloch, Wallbaum, Ludwig 1779; Jansen 1784; Ebel, 1788; Andr. Sparrmann, Sonnini, I. A. Weber, Storr, de la Méthrie, Götze, 1780. Blasius Merrem, E. M. L. Patrin, 1787. Werner, Malacarne, Molina, Bloch, J. F. W. Herbst, Olivier, J. Sam. Schröter, 1782. Mitterpacher, Esper, Schneider, Wollstein, C. P. Thunberg, 1783. Th. Pennant, A. Vosmaer, 1784. Fourcroy, Pini, 1785. I. Ed. Smith, M. Houttuyn, Batsch, 1786. Josephi, Nau, Manesse, 1787. Lacépede, Retzius. 1788. Römer, Panzer, Hübner, Paykull, G. Cuvier, 1789. Smellie, Oken, F. A. A. Meyer. 1790. M. Galvani, G. Fontana, A. Volta, G. Shaw, L. Bosc, Giorna, Schulz, 1791. Gius. Olivi, Eus. Vallis I. M. Bechstein, Stellen, 1792. K. F. Kielmayer, A. v. Humboldt, W. Bell. I. F. Ackermann, K. Ksp. Creve, Rudolphi, 1793. Er. Darwin, Townson, G. Fischer, 1794. I. C. W. Illiger, Pfaff, 1795. G. Caradori, Malherbes; Reil, 1796. G. R. Treviranus, J. Girard, P. A. Latreille, Gall, Th. Hutchinson, Coquebert, Leveillé, Millin, 1797. F. Jos. Schelver, Wiedemann, Geoffroy St. Hilaire, E. Donovan, Autenrieth, Quatremère Disjonval, 1798. Sm. Barton, Faujas St. Fond, Fortis, B. Rush, E. Home J. Corse, Daudin, Creutzer, 1799. K. Hatchet W. Kirby, Juch, Tilesius, F. W. Jos. Schelling.

1800. Lamarck, Himly, K. Schreibers, Ch. L. Weiss, J. Schmidt, A. Carlisle, L. Thomas, E. D. A. Bartels, 1801. Froriep, Dvigubsky, Denys Montfort, Schneegass, Rosenthal, Zinke, 1802. J. L. Angely, A. Moreschi, 1803. Posselt, Starck, P. Russel, Bory de St. Vincent, 1804. Kessler, N. Andria. 1805. Lepelletier, D. de Ferrussac, Jurine, Dzondi, Neergaard, J. F. Meckel, Billerbeck, Kieser, Böber, Steven, Th. Renner, 1806. Fr. Cuvier, Gravenhorst, M. Spinola, Menard de la Groye, J. Peron, Lorenz, 1807. Jörg, Albers, Marcel de Serres, 1808. Bonn, Spix, Tiedemann, de la Roche, Pietro Consigliarchi, 1809. Lesueur, Meyer, Wolff. 1810. Langsdorff. Ramdohr. 1811.

IV. LITTERATURA

HISTORIÆ NATURALIS IN PRIMIS ZOOGNOSIÆ.

I. *Auctores bibliographici.*

a. *Generales.*

1. *Franciscus Ernestus BRUECKMANN,*
Bibliotheca animalis, oder Verzeichniss der meisten Schriften so von Thieren und deren Theilen handeln.
Wolffenbüttel. 1743. 277 pag. 8.
Bibliothecæ animalis continuatio.
Ibidem. 1747. 178 pag.
2. *Johannes Jacobus SCHEUCHZER.*
Bibliotheca scriptorum historiæ omnium terræ regionum inservientium.
Acced. Jac. le Long de scriptoribus historiæ naturalis Galliæ.
Tiguri. 1716 et 1751. 241 pag. 8.
3. *Herrmann BOERHAAVE.*
Methodus studii medici aucta ab Alb. ab Haller.
Amstelodami. 1751. 4.

4. *Christiani Henrici* ERNDELI

De flora japonica, codice Bibliothecæ Regiæ Berolinensis rarissimo, epistola.

Dresdae. 1716.

14 pag. 4.

De variis codicibus Bibliothecæ Berolinensis figuras animalium et plantarum continentibus, agit.

5. *F. B. von* ROHR.

Physicalische Bibliothek mit Zusätzen von A. G. Kästner.

Leipzig. 1754. 8.

6. *Georg Christoph* KREYSIG.

Bibliotheca scriptorum venaticorum, continens auctores, qui de venatione, sylvis, aucupio, piscatura, et aliis eo spectantibus, commentati sunt.

Altenburgi. 1750.

190 pag. 8.

7. *Laurentius Theodorus* GRONOVIVS.

Bibliotheca regni animalis atque lapidei, seu recensio auctorum et librorum, qui de regno animali et lapideo tractant.

Lugduni Bat. 1760

326 pag. 4.

8. *Joannis Caroli* HEFFTERI

Museum disputatorium physico-medicum. vol. I.

II. *Zittaviae.* 1763. 64.

4.

9. *Otto von* MÜNCHHAUSEN.

Hausvater. 2 Theile.

Hannover. 1766.

8.

10. *Ed.* SANDIFORT.

Natur-en geneskondige Bibliothek.

Amsterdam. 1766. 4. T. III.11. *Albertus ab* HALLER.

Bibliotheca anatomica. 2 vol.

Tiguri. 1 vol. 1774. 816 pag. 4.

— — 2 vol. 1776. 870.

12. *Johann Traugott* MÜLLER.Einleitung in die ökonomische und physicalische
Bücherkunde. 3 Bde.*Leipzig.* 1. B. 1780. 558 pag. 8.

2. B. 1. Abth. 1782. 718. —

2. Abth. 1784. 759. —

13. *Jos. Paul von* COBRES.Deliciæ Cobresianæ. I. P. v. Cobres Büchersamm-
lung zur Naturgeschichte.*Augsburg.* 1782. 1 Th. 470 pag. 8.

2 Th. 471 — 956.

Notas auctor addidit egregias.

14. ANON.

Systematisches Verzeichniss aller derjenigen Schrif-
ten, welche die Naturgeschichte betreffen, von den
ältesten bis auf die neuesten Zeiten.*Halle.* 1784. 446 pgg. 8.Judicium fecit de auctoribus succinctum et cri-
ticum.15. *Georg Rudolph* BÖHMER.

Bibliotheca scriptorum historiae naturalis oecono-

miæ aliarumque artium ac scientiarum ad illam pertinentium, realis systematica.

Pars. 1. Scriptores generales.

Vol. 1. Lipsiæ. 1785. 778 pgg. in 8.

2. 1786. 772.

Pars. 2. Zoologi. vol. 1. 604 pgg. vol. 2. 536 pgg. 1787.

3. Phytologi.

vol. 1. 808 pgg.

2. 642. —

4. Mineralogi. vol. 1. 1788. 510 pgg.

2. 1789. 412.

5. Hydrologi et Index universalis. pgg. 740.
Opus triginta fere annorum. Judicia, in variis diariis de operibus lata, diligenter et exacte sunt indicata.

16. *Jonas DRYANDER.*

Catalogus Bibliothecæ historico - naturalis Josephi Banks. *Londini.*

Tom. I. 1798. Scriptores generales. 309 pgg. 8.

Tom. II. 1796. Zoologi. 578.

Tom. III. 1797. Botanici. 656.

Tom. IV. Mineralogi et Indices

Opus insignis doctrinæ et diligentiae quo nullus carere potest naturæ scrutator.

17. (*J. G. ERSCH.*)

Systematisches Verzeichniss der in der medicinischen, physicalischen, chemischen und naturhistorischen Literatur in den Jahren 1791 bis

1795 herausgekommenen in und ausländischen Schriften.

Weimar. 1799. 4.

Horum tantum annorum repertorium possideo; nescio num et quando prodierit continuatio? Labor litterario dignus qui eum suscepit.

18. *I. D. REUSS.*

Repertorium commentationum a societatibus litterariis editarum.

Göttingae. 1801. 4^o.

Tom. I. *Historia naturalis generalis et Zoologia.* 574 pag.

II. *Botanica et Mineralogia cum indice auctorum.* 604. pagg. Opus utilitatis recognitæ, laboris eximii.

19. *Iohann Friedrich BLUMENBACH.*

Anzeige verschiedener vorzüglicher Abbildungen von Thieren in ältern Kupferstichen und Holzschnitten.

Götting. Magazin. 2 Jahrg. 4 Stück p. 136-156.

20. *Petrus BODDAERT.*

Notice des principaux ouvrages zoologiques enlumines impr. avec sa table des planches enlumines de M. Daubenton.

Utrecht. 1783.

XV. pag. fol.

*b. Topographici.*21. *Cornelius* NOZEMAN.

Antwoord op de Vraag , wat is'er tot nu toe over de natuurlyke historie van ons vaderland geschreeven? wat ont breckt'er nog aan? en, welke is de best wyze, waarop de gemelde geschiedenis zoude dienen geschreeven te worden? Verhandel. der Maatch. te Haarlem. Deel II. St. 2. Bl. 1.

22. *Iohannes Florentinus* MARTINET.

Tweede Antwoord op dezelve vraag. Ibid. Deel II. St. 2. Bl. 61.

23. *Gottlieb Emanuel* de HALLER.

Catalogue raisonnée des auteurs qui ont écrit sur l'histoire naturelle de la Suisse.
Acta helvetica. vol. 7. p. 181.

24. *Louis-Antoine-Prosper* HERRISSANT.

Bibliothèque physique de la France, ou liste de tous les ouvrages, tant imprimés que manuscrits, qui traitent de l'histoire naturelle de ce royaume.

Paris. 1771.

420 pag. 8.

Supplément. p. 421—496.

25. FAUJAS de SAINT-FOND.

Notice bibliographique des divers auteurs, qui ont écrit sur quelques parties d'histoire naturelle, de physique, de médecine, d'agriculture et d'économie, relatives à la province de Dauphiné.

Histoire naturelle du Dauphiné. Tom. I. p.
403-433.

26. *Joseph QUER.*

Catalogo de los autores *Espagnoles*, que han escrito
de historia natural. v. Ejus Flora Espagnola. Tom.
2. p. 105-128.

27. *Iohann Daniel DENSO.*

Von einigen *Pommerischen* Naturalscribenten.
in ejus physicalischen Briefen. p. 189-216.

28. *Martinus Thrane BRUNNICH.*

Bibliotheca, ordine chronologico recensens *Daniae*,
Norvegiae, *Islandiæ* et *Holsatiæ* auctores et li-
bros, scientias naturales tractantes.

(*Hafniæ*) 1783. 242 et 14 pag. 8.

29. *Iohannes Philippus BREYNIUS.*

De scriptoribus rerum naturalium *Borussiae* et
Poloniae præfatio ad Helwingii Floram quasi-
modogenitam. p. I—II. *Gedani.* 1712. 4.

30. *Christoph Gottlieb von MURR.*

Beyträge zur Naturgeschichte von *Japon* und *Sina*.
Naturforscher. 7. Stück. p. 1-51. De libris *Japo-
nicis* et *Sinensibus* ad historiam naturalem perti-
nentibus.

31. *Ioannes Theophilus BUHLE.*

Essais sur les ouvrages qui nous restent des Grecs
sur l'histoire naturelle

1. Observations critiques sur les livres d'Aristote
touchant l'histoire naturelle.

Mém. de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou.
Tom. I. p. 260-279. Seconde Edition 229.—246.

II. ENCOMIA HISTORIÆ NATURALIS.

32. *Iohannes* BROWALLIUS.

Discursus de introducenda in scholas et gymnasia
historiæ naturalis lectione; impr. cum Linnæi
critica botanica.

Lugduni Batav. 1737.

24 pag. 8.

33. *Iohannes Gottschalk* WALLERIUS.

Dissertatio de historiæ naturalis usu medico. Resp.
Ol. Malmsten.

Upsal. 1740.

44 pag. 4.

34. *Carl* LINNÆUS.

Tankar om grunden til Oeconomien genom na-
turkunnogheten och physiquen.

Vetensk. Acad. Handl. 1740. p. 411-429.

Andra uplagan p. 405-423.

Gedanken von Gründen der Oekonomie aus der
Naturkunde und Physik.

Schwedische Abhandl. J. 1740. p. 187.

Dissertatio de curiositate naturali, resp. Ol. Söder-
berg.

Holmiae. 1748.

25 pag. 4.

Amoenit. acad. 1. edit. Holm. 540-563.

Lugd. 429-455.

Erlang. 541-563.

Fundam. botanica ed a Gilibert. Tom. I. p
lv—lxxvj.

Dissertatio : Quæstio historico - naturalis , cui bo-
no ? breviter soluta ; resp. Chph Gedner.

Upsalæ. 1752. 29. pag. 4.

— Amœn. acad. vol. 5. p. 251-255.

— Fundam. bot. ed. a Gilibert. 1. xxxi - liij.

— Of the use of curiosity ; in Stillingfleet's
miscellaneous tracts , edition. p. 128-162.

2d. edition. p. 159-200.

Præfatio ad Museum Adolphi Friderici Regis , la-
tine et svehice.

Holmiæ. 1754. XXIV. pag. fol.

— Reflexion on the study of nature ; (transla-
ted by James Eduard Smith).

London. 1785. 40 pag. 8.

— — — Smiths Tracts , p. 1 - 46.

Tal vid deras kongl. Majestetens höga närvaro ,
hällit uti Upsala den 25 sept. 1759.

Upsala. 2 plagg. fol.

— Oratio coram Rege et Regina Sveciæ

Amœnitat. acad. vol. 7. p. 409-437.

— Fundamenta bot. ed. a Gilibert. Tom. I.
p. I-XXIX.

— Nutzen der Naturgeschichte , übersetzt und
mit Anmerkungen und Zusätzen vermehrt.

Börner's Samml. aus der Naturgesch. 1 Th. p.
76-156.

Deliciæ naturæ. Tal hoallit uti Upsala Domkyrka
ar 1772 den 14 Decemb. vid Rectoratets ned-
läggande, pa Svenska öfversatt.

Stokholm. 1773

32 pag. 8.

— latine, in Amœnit. Academ. vol. 10 p. 66-99.

36. *Iohann Daniel* DENSO.

Vom Nutzen der Naturlehre in der Rechtsgelehr-
samkeit,

In seinen physical. Brief. p. 277-300.

Von dem Einflusse der Naturkunde in das gemeine
Wesen.

In seiner phys. Bibliothek. 2 Band. p. 135-166.

37. *Tiberius* LAMBERGEN.

Oratio inaug. de amico historiæ naturalis cum
medicina connubio.

Franequeræ. 1751.

79 pag. fol.

38. *Olavus* HARWECH.

Dissertatio de præstantia studii historici naturæ ;
resp. Jon. Holm.

Holmiæ. 1752.

48 pag. 4.

39. *Peter* KALM.

Dissertatio studium Oeconomix et Historix natu-
ralis Informatori necessarium, exhibens, res-
pond. Dav. Deutsch,

Aboæ. 1757

pag. 12. 4.

40. *Alexander Bernhard KÖLPIN.*
Oratio auspicalis de historiæ naturalis et speciatim
botanices præstantia ac dignitate.
Gryphiswaldæ. 1766. 24 pag. 4.
41. *Dominicus VANDELLI.*
Dissertatio de studio historiæ naturalis necessario
in Medicina, œconomia, agricultura, artibus
et commercio.
Cum ejus Dissertat. de Dracæna. p. 11-29.
Olisipone. 1768.
42. *Iohann Samuel SCHRÖTER.*
Von dem Nutzen der Naturwissenschaft für die
Geistlichen auf dem Lande.
Berlin. Sammlung. 2 Band. p. 30-59.
In seiner Abhandl. über die Naturgesch. 1 Theil
p. 21-41.
43. *Ludwig ROUSSEAU.*
Rede von dem wechselweisen Einfluss der Natur-
kunde und Chymie auf die Wohlfahrt eines
Staats, in Erweiterung der Künste und Wissen-
schaften.
Stralsund. Magaz. 1 B. p. 469-528.
44. *Alexander HUNTER.*
On the study of Nature.
In his Georgical Essays. vol. 2. p. 7-13.
45. *Ermenegildo PINI.*
Introduzione allo studio della storia naturale.
Milano. 1773. 3.

46. *Godofredus Christophorus* BEIREIS.

Commentatio de utilitate et necessitate historiae naturalis.

Helmstadii. 1776.

XXIV pag. 4.

47. *Leopold von* HARTMANN.

Von der unentbehrlichen Nothwendigkeit die Naturkunde in jedem weisen Staate zum Glück der sämtlichen Bürger und Unterthanen öffentlich zu lehren.

Abhandl. der Landwirthsch. Gesellsch. zu Burg-hausen. Jahr. 1776. S. 1.

48. K. e.

Vom Nutzen der Naturgeschichte.

Berlin. Samml. 8. Band. p. 5-44.

49. *John* AIKIN.

An essay on the application of natural history to poetry.

Warrington. 1777.

156 pag. 12.

Versuch über die Anwendung der Naturhistorie auf die Dichtkunst; mit Zusätzen.

Leipzig. 1779.

174 pag. 8.

50. *Christian Friedrich* REUSS.

Abhandlung wie die Naturkunde der Grund zu einer wohleingerichteten Oekonomie, und wie gross der Einfluss derselben in diese Wissenschaft ist.

Beschäft. der Berl. Gesellsch. naturf. Fr. 3 Bd. p. 3-28.

51. *Laurentius Christophorus* HAGGREN.

Dissertatio de œconomico historiæ naturalis usu.
Pars. I. resp. Ander. Egnell.

Upsaliae. 1780. pag. 14. 4.

52. *Antonius Augustus Henricus* LICHTENSTEIN.

Prolusio de luce quam auctorum classicorum interpretatio ex historia naturali lucratur.

Hamburgi. 1782. pag. 52. 4.

53. *Petrus* CAMPER.

Redenvoering over de aangenaamheden der natuurlijke historie, en baare verknogtheid met de kennisse der fraaje letteren, en der oudheid. impr. cum ejus Verhandeling over den Orang-outang. *Amsterdam.* 1782. 4. p. 129-145.

—: Rede über die Annehmlichkeiten der Naturgeschichte, und ihre Verbindung mit der Kenntniss der schönen Wissenschaften und Alterthümer; impr. cum ejus Naturgesch. des Orang-Utang.

Düsseldorf. 1791. 4. p. 13-27.

54. *Iohann* LOSTBOM.

Dissertatio de historia naturali ordini ecclesiastico necessaria. Pars prior Resp. Sam Liljeblad.

Upsaliae. 1788. pag. 16. 4.

55. *Christianus Paulus* SCHÄCHT.

Oratio de utili ac prænecessaria historiæ naturalis cum reliquis disciplinæ medicæ partibus conjunctione et vinculo arctissimo.

Harderwicæ 1793. pag. 58. 4.

III. ELEMENTA HISTORIÆ NATURALIS.

56. *Andreas* CARLBAUM.

Dissertatio sistens ideam generalem historiæ naturalis stricte sic dictæ. Resp. Sam. Godenius.
Arosiæ 1750. pag. 8.-4.

57. (*Iohann* TØERNER.)

Utkast til fœrelæsningarna œfver naturkunningheten, hållne i Linkœpnings Gymnasio.
 Linkœpning. 1758. pag. 64. 8.

58. *Ioh. Gottschalk* WALLERIUS.

Dissertatio sistens indolem historiæ naturalis in genere. Resp. Laur. Lyth.
Holmiæ. 1764. 8 pag. 4.

59. *Daniel Gottlob* RUDOLPH.

Kurze Anweisung wie man Naturalien - Sammlungen mit Nutzen betrachten soll.
Leipzig. 1766. 432 pag. 8.

60. *Iohann* BECKMANN.

Anfangsgründe der Naturhistorie.
Göttingen u. Bremen. 1767 302 pag. 8.

61. *Iohann Christian Polycarp* ERXLEBEN.

Anfangsgründe der Naturgeschichte.
Göttingen u. Gotha. 1768. 8,
 1 Th. 271 pag. 2 Th. 281 pag.

Aufs neue herausgegeben von *Johann Friedrich Gmelin*. *Göttingen*. 1782. 756 pag. 8.

4 Ausgabe. *ibid*. 1791. 670. pag. 8 c. 5 tbb.

62. *Adam Daniel* RICHTER.
Lehrbuch einer Naturhistorie.
Leipzig. 1775. 2 Auflage. 404 pag. 4.
63. *Ioannis Ant.* SCOPOLI.
Introductio ad historiam naturalem sistens genera
lapidum, plantarum et animalium.
Pragae 1777. 506 pag. 8.
63. *Iohann Daniel* TITIUS.
Lehrbegriff der Naturgeschichte.
Leipzig. 1777. tabb. aen. 12. 413 pag. 8.
65. *Gottlieb Konrad Christian* STORR.
Entwurf einer Folge von Unterhaltungen zur
Einleitung in die Naturgeschichte. 1 Band.
Frankfurt u. Leipzig. 1777. 632 pag. 8.
66. *Iohann Friedrich* BLUMENBACH.
Handbuch der Naturgeschichte.
GÖTTINGEN. 1779 tabb. aen. 2, 448 pag. 8.
2. Th. 449—559. 1780.
7 Auflage. 1805. pag. 8.
- Руководство къ естествов. исторіи Blumenбаха.
См. Петерб. 1797.
3. vol. 8°.
- Manuel d'histoire naturelle de J. Fr. Blumenbach
par Soulange Artaud, à Metz et à Paris. 1803.
Tome. 1. 526 pag. 8.
— 2. 471.
- In ista editione tabulæ repetuntur quæ in « *Abbil-
dung, naturh, Gegenst.* » fuerunt exhibitæ,

Handbog i Naturhistorien, af J. F. Blumenbach,
oversat efter den 4de tydske Udg. ved O J.
Mynster. 1793. 640 pag. 8. c. 3 tbb.

67. *Johann Heinrich BOROWSKY.*

Systematische Tabellen über die allgemeine und be-
sondere Naturgeschichte.

Berlin. 1775

142 pag. in 8 min.

68. *Christ. RAFF.*

Naturgeschichte für Kinder.

Göttingen. 1777. 1781. 8. c. tbb. æn.

Abrégé d'histoire naturelle pour l'instruction de la
Jeunesse; imitée de l'Allemand de M. Raff par
Artaud.

Londres 1794. c 12 tabb. æn. 4 vol. 8 min.

69. *Ioseph BERGMANN.*

Anfangsgründe der Naturgeschichte.

Mainz. 8. vol. I. 1774. II. 1777. III. 1778. 2 Auf-
lage 1783. 8. 3. Theil Thierreich 407 pag.

Естественное землеописание, сокращенное Гопф-
фридомъ Гроссе; а на Россійской языкъ съ
Нѣмецкаго переложенное и изданное отъ Ком-
мисіи объ учрежденіи училищъ.

Ст. Петерб. 1794. 8. Частъ II.

70. (EJUSDEM.)

Tabellarischer Entwurf der Naturgeschichte. *Mainz.*
1778. fol. oblong.

71. *Nathanael Gottlieb LESKE.*

Anfangsgründe der Naturgeschichte. *Leipzig.* 1779.
8. cum 12 tbb. æn. in 4^o obl.

Elementi di storia naturale, tradotti dal tedesco, aumentati e migliorati da Ermenogildo Pini.

Milano. vol. I. 1785. 268 pag. 8.

vol. II. — 332. LXXX. pag. Indices:

Versio multo præferenda originali et aucta introductione: sull'Unicità degli Esseri fisici e sulle loro variazioni, CLXIV pag.

Начальные основанія естественной исторіи; царство живошныхъ, издано Академикомъ Николаемъ Озерецковскимъ.

Ст. Петерб. 1788. 1791. 2 Voll. 8. с. tabb.

72. J. F. GMELIN.

Anfangsgründe der Naturgeschichte Göttingen.

1782. 8.

73. Iosephus CONRAD.

Philosophia historiæ naturalis. Specimen inaugurale.

Viennæ. 1779.

84 pag. 8.

74. Anton Friedrich BÜSCHING.

Unterricht in der Naturgeschichte, für diejenigen, welche noch wenig oder gar nichts in der Naturgeschichte wissen.

Berlin. 1781. 4 Auflage.

190 pag. 8.

75. Franz von PAULA SCHRANK.

Allgemeine Anleitung die Naturgeschichte zu studieren.

München. 1785

225 pag. 8.

76. ANON.

Grondbeginzelen der natuurlyke historie.

Algem. geneeskund. Jaarboeken 3. Deel. p. 336-558.

4. Deel. p. 92-108.

et 111-124.

77. COTTE.

Leçons élémentaires d'histoire naturelle.

Paris. 1787.

471 pag. 8.

Manuel d'histoire naturelle, pour servir de suite
aux leçons élémentaires d'histoire naturelle.

Ibidem. 1787

180 pag. 8.

78. *Ioannes Reinholdus* FORSTER.

Enchiridion historiæ naturali inserviens, quo ter-
mini et delineationes ad Avium, Piscium, Inse-
ctorum et Plantarum adumbrationes intelligendas
et concinnandas, secundum methodum systema-
tis Linnæani continentur.

Halae. 1788.

224 pag. 8.

79. *Aug. Ioh. Georg Carl* BATSCH.

Versuch einer Anleitung, zur Kenntniss und Ge-
schichte der Thiere u. Mineralien.

Jena. 1788. 1 Th. 528 pag. tabb. aen. 8.

1789. 2 Th. 529-860. tab. 6. 7.

80. *Iohn* WALKER.

Institutes of natural history, containing the heads
of the lectures in natural history, delivered in
the University of Edinburgh.

Edinburgh. 1792.

169 pag. 8.

81. Начертаніе еспешивенной исторіи изданное для
народнымъ училищъ Россійской Имперіи.

Ст. Петербург. издан. III. 1794. 8.

Secundum volumen p. 241-260 regnum animale ex-
ponit.

82. *Aubin Louis* MILLIN.

Elémens d'histoire naturelle; ouvrage couronné par le Juri des livres élémentaires et adopté par le corps législatif pour les écoles nationales, Seconde édition.

Paris. 1797.

563 pag. 8.

Начальные основанія естественной исторіи; изданы для употребленія въ Университетскомъ Благородномъ Пансіонѣ (Г. Проф. Двигубскимъ.)

Владимірѣ. 1800. 2 Том. 8.

85. *J. Ph.* NOBERT.

Lehrbuch der Naturgeschichte: ein Auszug aus dem Reccardischen Lehrbuche, welcher die Abschnitte von der menschlichen Seele, der Naturlehre und der Naturgeschichte enthält.

Berlin. 1792.

181 pag. 8.

84. *Georg Adolph* SUCKOW.

Anfangsgründe der theoretischen und angewandten Naturgeschichte der Thiere.

Leipzig. 1797. . . .

4 Theile 8.

85. *George* CUVIER.

Tableau élémentaire d'histoire naturelle.

Paris. 1798. c. XIV tbb. aen.

710 pag. 8.

Deutsch von Wiedemann u. Illiger; *Braunschweig.* 1800. 2 vol. 8.

86. *Gotthelf* FISCHER.

Tabulæ synopticæ zoognosiae; tabulis singulis 10. (1804 et 1805). *Secunda editio* (descriptione con-

chyliorum Musei mosquensis aucta et tabb. aen. illustrata.)

Mosquae. 1807. 186 pag. (sine tabul. synopt.) 4.

87. Charles CHAISNEAU.

Atlas d'histoire naturelle ou collection de tableaux relatifs aux trois règnes de la nature.

Paris. an XI. 41 pag. et 36 tbb. in 4 majori.

88. Constant DUMERIL.

Traité élémentaire d'histoire naturelle.

Paris. 1804. 394 pag. 8.

Seconde édition avec 33 planches qui représentent plus de 500 objets.

Tom. I. contenant la Minéralogie et la Botanique. *Paris.* 1807. 265 pag. 8.

Tom. II. contenant la Zoologie. 360 pag.

Les planches sont les mêmes qui représentent les développemens des caractères du Dictionnaire d'histoire naturelle de Déterville.

89. EJUSDEM.

Zoologie analytique ou méthode naturelle de classification des animaux.

Paris. 1806. 344 pag. 8.

90. (Иванъ ДВИГУБСКІЙ.)

Таблица живошныхъ ; для благородныхъ Воспитанниковъ Университетскаго пансіона.

Москва. 1809. 35 pag. 8.

91. Андрея ТЕРЯЕВА.

Системашическое расположение живошныхъ и ископаемыхъ шѣлъ.

Ст. Петербурѣ. 1810. 113 pag. 8.

92. *Moriz Balthasar* BORKHAUSEN.

Versuch einer Erklärung der zoologischen Terminologie.

Frankfurt am Main 1790.

391 pag. 8.

93. *Iohann Karl Wilhelm* ILLIGER.

Versuch einer systematischen vollständigen Terminologie für das Thierreich und Pflanzenreich.

Helmstädt. 1800.

469. 8.

Huc pertinet proprie Forsteri enchiridion, n. 78. terminos avium, piscium, insectorum et plantarum explicans, nec historiam eorum naturalem continens.

IV. SYSTEMATICI.

94. *Caroli a* LINNÉ.

Systema naturæ. Leidæ 1735. fol.

edit. XII. Holmiæ. 1766. 4 vol. 8.

XIII. cura J. F. Gmelin. Lips. 1788 P. 1.

7 vol. 8.

95. *Car.* CIERK.

Nomenclator extemporaneus rerum naturalium plantarum, insectorum, conchyliorum, secundum Systema Linnæanum edit. X.

Stockholmiae. 1759.

67 pag. 8.

96. *Iohann Samuel* SCHRÖTER.

Einige Erläuterungen für das Linnäische Natursystem.

Schröter's Journal, 6 Band, p. 315-349.

97. *John HILL.*

A general natural history.

London. 1748. vol. 1. fossils, tabb. aen. 12.
654. pag. fol.

, 1751. 2. Plants, tabb 16. 642. —

1752. 3. Animaly, tabb. 28. 584. —

98. *Martinus HOUTTUYN.*

Natuurlyke historie oft uitvoerige beschryving der Dieren, Planten en Mineraalen, volgens het samenstel van Linnæus.

Amsterdam. 1 Deel. Dieren. 10 Stuck. 1761-1773. 8.

2 Deel. Planten. 14 Stuck. 1774-1785.

3 Deel. Mineraalen. 5 Stuck. 1780-1785.

99. Des Ritters Carl v. Linné vollständiges Natursystem, nach der zwölften lateinischen Ausgabe, und nach Anleitung des Houttuynischen Werks, mit einer ausführlichen Erklärung ausgefertigt von *Philipp Ludwig Stadius MÜLLER.*

Nürnberg. 1773-1776. 6. Theile; nebst Supplement u. Registerband.

Das Pflanzensystem ist von *Gottlieb Friedrich CHRISTMANN* bearbeitet 1777-1788. 14 Theile.

Das Mineralsystem in einer freyen u. vermehrten Uibersetzung von *Johann Friedrich GMELIN.* 1777-79 4 Theile.

100. *James Edward SMITH.*

Review of a dutch edition of the systema Naturæ of Linnæus. in his Tracts p. 203-214.

101. *Eugenius Iohann Christoph* ESPER.

Naturgeschichte im Auszuge des Linneischen Systems, mit Erklärung der Kunstwörter.

Nürnberg. 1784. tbb. aen. 7. 740 pag. 8.

102. *Robert* KERR.

The animal kingdom or zoological system of the celebrated S. Charles Linnæus, being a translation of the systema naturæ Gmelini, together with numerous additions. *Edinburgh.* 1792. 4° c. tabb.

Vol. 1. P. 1. Mammalia. Pecora. 304 pag.
2. — — — Aves, Picae.

103. *Александръ* СЕВАСТІЯНОВЪ.

Система природы Карла Линнея, на Россійскомъ языкѣ издалъ съ примѣчаніями и дополненіями.

Ст. Петерб. 1804. 8.

Vol. 1. continet Primates, Bruta, Feras.

104. *J. A.* DONNDORFF'S.

Zoologische Beyträge zur 13ten Ausgabe des Linneischen Natur-systems. *Leipzig.* 1792. 1-3 Band. 8.

V CRITICI.

105. *Johannes* MITCHELL.

Dissertatio de principiis Botanicorum et Zoologorum deque novo stabiliendo naturæ rerum congruo.

Acta. Acad. Natur. Cur. vol. 8. App. p. 187-202,
— seorsim edita. *Norimbergæ.* 1769. 46 pag.
4° cum generibus plantarum recens conditis.

106. ANON.

Uiber die systematische Eintheilung der Mineralien, Pflanzen und Thiere in Classen und Ordnungen.

Physic. Belustigung. 3 Band. p. 1491-1496.

107. *Iohann Samuel* SCHRÖTER.

Haben wir auch ein vollständiges System der Natur zu hoffen? Und wenn es ist durch welchen Weg gelangen wir dazu?

Berlin. Samml. 2. Band. p. 249-271.

3. Band. p. 353-375.

— in seinen Abhandlungen über die Naturgesch.
1. Theil. p. 41-81.

108. *Jacobus Theodorus* KLEIN.

Summa dubiorum circa classes quadrupedum et Amphibiorum in Linnæi systemate naturæ. Gedani. 1743. 4.

pag. 50 præter tractatus de crustatis etc. — :
Doutes ou observations sur quelques animaux
des classes des quadrupèdes et amphibies du
système de la nature de M. Linnæus.

Paris. 1754. c. 1. tab.

108 pag. 3.

109. ANON.

Vorschlag zu natürlichen Characteren in Bestimmung der Ordnung und Geschlechter der Thiere.

Physical. Belustig. 3 Band. p. 1373-1385.

110. *Iohannes Daniel* TITIUS.

De divisione animalium generali programma.

Wittebergæ. 1760.

pag. 16. 4.

111. *Antoine Nicolas DUCHESNE.*

Mémoire sur l'établissement d'une nomenclature européenne d'histoire naturelle.

Magazin encyclopéd. 2 année, Tome. I. p. 147-184.

VI. LEXICOGRAPHI.

112. *Valmont de BOMARE.*

Dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle, contenant l'histoire des animaux, des végétaux et des minéraux.

Paris. 1765.

8 vol. 8.

Edition augmentée par l'auteur et par beaucoup d'additions fournies par Haller, Deleuze, et Bourgeois.

Yverdun. 1768. et 69.

8 vol. 12.

Nouvelle édition. *Paris.* 1775. 6 vol. 8 *Lyon.* 1776. 9 vol. 8.

Supplément au Dictionnaire de Bomare par Vicat. *Lausanne.* 1778. 8.

Algemeen en bereedeneert Woordenboek der natuurlyke historie. eh uit het fransh van Valm. de Bomare door Charles Papillon. 1. 11. Deel. *Dordrecht.* 1767. 4.

Словарь ручной Натуральной Истории, содержащій Историю, описание и главнѣйшія свойства живошныхъ, растѣній и минераловъ. Перев. съ Французск. Васильемъ Левшиннымъ 2. Части, *Москва.* 1788. 8.

113. F. H. W. MARTINI Allgemeine Geschichte der Natur nach Alphabetischer Ordnung, nach Bormarischer Einrichtung. *Berlin*. 1774. . . . 4 vol. 8. c. tbb. aen. Non est versio sed opus auctori proprium, per observationes optime collectas, commendandum.
114. Neuer Schauplatz der Natur in alphabetischer Ordnung.
Leipzig. 1775-1780. 9 vol. 8.
115. Onomotologia historię naturalis completa, oder Lexicon der Naturgeschichte.
Ulm. 1766. 7 vol. 8.
116. A new and complete Dictionary of arts, and sciences; by a Society of Gentlemen.
London. 1754. 2 vol. 8.
117. Encyclopédie méthodique.
Paris. histoire natur. des animaux 1782. 4. Varii auctores hoc opus illustrarunt. Historiam naturalem hominis, quadrupedum, reptilium etc. Daubenton scripsit, eam cetaceorum Bonaterre composuit; historiam avium Mauduit exposuit; Insecta Gueneau de Montbeillard et Olivier descripserunt. Bruguière Mollusca enumeravit etc. Systema animalium anatomicum incepit Felix Vicq-d'Azyr.
118. Deutsche Encyclopädie von einer Gesellschaft Gelehrten.
Frankfurt a Main. inde a 1778. . . . 4 Opus egregium ast nondum completum.

119. *Philipp Andreas NEMNICH.*

Allgemeines Polyglotten-Lexicon der Naturgeschichte.

Hamburg. 1793-1796.

3 vol. 4.

Sola nomina variis linguis continet. Nomenclatores alios, Brunfelsium, Rayum, d'Argenville non commemoravi. Domingos Vandelli terminos technicos Linnaei in hispanicam linguam verti. (Dictionario dos termos technicos etc. *Coimbra.* 1788. 4.)

120. Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle appliquée aux arts, par une Société de Naturalistes et d'Agriculteurs. *Paris,* chez Deterville. 1803. 24 vol. 8.

Classes Mammalium et Avium elaboratae sunt auctoribus Sonnini et Virey.

Piscium, Reptilium, Molluscorum, Vermium auctore Bosc.

Classen insectorum Olivier et Latreille in se susceperunt.

121. Dictionnaire des sciences naturelles par plusieurs professeurs du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Paris. 1804. in 8.

Quinque volumina accepi litteras A et B. contentia; auctores hic commemorandi sunt rerum sequentium:

Mammalium, Et. Geoffroy.

Avium, Ch. Dumont.

Reptilium, fratres Cuvier.

Piscium , Lacépède.

Molluscorum , Radiatorum , Polyporum , Lamarck
et Duvernoy.

Insectorum , Dumeril.

Anatomix et Physiologiæ comparatæ , fratres G.
et F. Cuvier.

VII. D I A R I A.

122. Journal des savans , à *Paris* 4. 1665 etc.
123. Acta eruditorum Lipsiensia. 4. 1682 etc.
124. Commercium litterarum norimbergense ad rei
medicæ et scientiæ naturalis incrementum insti-
tutum.
Norimbergæ. 1731-1745, 15 vol. 4.
125. Hamburgisches Magazin oder gesammelte Schrif-
ten zum Unterricht und Vergnügen aus der
Naturforschung und den angenehmen Wissen-
schaften überhaupt. *Hamburg* 1747-1767. 27 vol.
8. vol. 27 ^{num} continet indices.
Neues Hamburg. Magaz. 1767. 8. continuatio.
126. Physicalische Belustigungen.
Berlin. 1751-1757. 16 St. 8.
127. Commentaria de rebus in scientia naturali et me-
dicina gestis.
Lipsiæ. 1752-1794. 36 vol. 8.
128. Allgemeines Magazin der Natur , Kunst und Wis-
sensschaften.
Leipzig. 1761 12 B. 8 maj.

129. Dresdnisches Magazin oder Ausarbeitungen und Nachrichten zum Behuf der Naturlehre.

Dresden. 1759. etc. 8.

130. Bremisches Magazin zur Ausbreitung der Wissenschaften, Naturlehre, Künste und Tugend.

Bremen. 1760-1764. 7. vol. 8.

Neues bremisches Magazin. 1767. 8.

131. Giornale d'Italia spettante alla scienza naturale e principalmente all'agricoltura, alle arti e al commercio.

Venet. 1764-1774. 11 vol. 4.

132. Berlinisches Magazin, oder gesammelte Schriften u. Nachrichten, für die Liebhaber der Arzneywissenschaft, Naturgeschichte und der angenehmen Wissenschaften überhaupt.

Berlin. 1765. 8 vol. 8.

133. Stralsundisches Magazin, oder Sammlungen auserlesener Neuigkeiten zur Aufnahme der Naturlehre, Arzneywissenschaft und Haushaltungskunst.

Berlin u. Stralsund. 1767. etc. 8.

134. Berlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte, der Haushaltungskunst u. s. w. (von F. H. W. MARTINI.)

Berlin. 1769-1777.

135. Mannichfaltigkeiten, eine gemeinnützige Wochenschrift. *Berlin.* 1769. etc. 8.

Neue Mannichfaltigkeiten. *Berlin*. 1774 - 1777. 4
vol. 8.

Neueste Mannichfaltigkeiten. *Berlin*. 1777. 8.

136. Neue physicalische Belustigungen. *Prag*. 1770 etc. 8.

137. *Iohann BECKMANN*.

Physicalisch öconomische Bibliothek, worinn von
den neuesten Büchern, welche die Naturge-
schichte, Naturlehre und die Land-und Stadt-
wirthschaft betreffen, Nachrichten ertheilt wird.

Göttingen 1770. etc. 8.

138. Observations sur la physique, sur l'histoire na-
turelle et sur les arts, par Mr. l'Abbé ROZIER.

Paris. 1771-1778.

18 vol. 12.

139. Sammlungen brauchbarer Abhandlungen aus des
Hrn. Abt Rozier Beobachtungen über die Natur
und Kunst.

Leipzig 1775.

1 vol. 8.

140. Observations et mémoires sur la physique, sur
l'histoire naturelle et sur les arts, par Mr. l'Abbé
Rozier. (Journal de Physique) *Paris*. 1773.
1792.

43 vol. 4.

Depuis 1778. par Rozier et Mongez.

1785. par Rozier, Mongez et Lamethrie.

Journal de physique, de chimie et d'histoire na-
turelle. par *Jean Claude Lamethrie*. Tom. I. an
II. etc.

4.

141. Encyclopädisches Journal. *Cleve* und *Düsseldorff*.
1774.

3 St. 8.

142. *Immanuel Karl Heinrich BÖRNER'S* Sammlungen aus der Naturgeschichte, Oekonomie – Polizey – Kameral- und Finanzwissenschaft.
Dresden. 1774. 1 Theil. 567 pag. tab. aen. 1. 8.
143. *Iohann Christoph Polykarp ERXLEBEN.*
Physicalische Bibliothek. 1-4 Band.
Göttingen. 1774-1779. 8.
144. Der preussische Sammler zur Kenntniss der Naturgeschichte, zur Verbesserung der Land- und Stadtwirtschaft, etc.
Königsberg. 1774. 1 B. 8.
145. Der Naturforscher. *Halle.* 1774-1799. 29 St. 8. mit Kupfern.
146. Opuscoli scelti sulle scienze ed sulle arti; tratti dagli Atti delle Academie e dalle altre collezioni filosofiche, e litterarie, etc.
Milano. 1778-1795. 18 vol. 8.
147. *H. SANDER.*
Vaterländische Bemerkungen für alle Theile der Naturgeschichte.
Carlsruhe. 1780. 8.
148. Neue nordische Beyträge zur physicalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Oeconomie. (edidit *Petrus Simon PALLAS*) St. Petersburg. u Leipzig 1781-1796. 7 vol. 8.
Ultimis 3 voluminibus tituli etiam præfixis: Neueste nordische Beyträge. 1. 2. 3. B.

149. Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oeconomie, herausgegeben v. C. B. FUNK, N. G. LESKE und C. F. HINDENBURG.
Leipzig. 1787-1784. c. tbb. aen. 4 vol. 8.
 Leipziger Magazin zur Naturkunde und Oeconomie, herausgegeben von *Nathanael Gottfried LESKE.* Jahrgang 1786, herausgegeben von einer Gesellschaft von Gelehrten, (nach Leske's Tode) Jahrgang 1787. 1788. 8.
150. Magazin für das Neueste aus der Physick und Naturgeschichte, herausgegeben von (*Ludwig Christian*) LICHTENBERG.
Gotha. 1781-86. 3 vol. 8.
 Fortgesetzt von (*Iohann Heinrich*) VOIGT. 4-11 Band. 1786-1796.
 Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde.
Jena. 1797 — c. tbb. aen. 8.
151. Physicalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien; aufgesammelt von *Ignaz Edlen von BORN.*
Wien. 1783.-1787. c. tbb. aen. 2 vol. 4.
152. Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre u. Oeconomie für das Jahr 1787; gesammelt und herausgegeben von *Karl Ehrenbert von MOLL.*
Salzburg 1787. tabb. aen. 6. 72 et 293 pag. 8.
153. Magazin für die Naturkunde Helvetiens, herausgegeben von *Albrecht HÖPFNER.*
Zürich, 1787-89. c. tbb. aen. 4. vol. 8.

154. FIEBIG et B. NAU.

Bibliothek der gesammten Naturgeschichte. I u.
2 Band. *Frankf. a. Main* 1789-91. 8.

155. Neue Entdeckungen und Beobachtungen aus der
Physik, Naturgeschichte und Oekonomie, he-
rausgegeben von *Bernhard Sebastian* NAU.

Frankfurt. a. Main. 1791. tabb. aen. 7. 364 pag. 8.

156. Sammlung physicalischer Aufsätze, besonders die
Böhmische Naturgeschichte betreffend, von einer
Gesellschaft Böhmischer Naturforscher, heraus-
gegeben von *Iohann* MAYER.

Dresden. 1791-94. c. tabb. aen. 4 B. 8.

157. Magazin encyclopédique ou Journal des sciences,
des lettres et des arts, redigé par MILLIN,
NOEL et WARENS *Paris.* (1795.) 8.

Seconde année, par. A. L. MILLIN. 1796. etc.
continuatur.

158. *Iohann Christian* REIL.

Archiv für die Physiologie.

Halle. 1796-1802. c. tabb. aen. 5 vol. 8.

159. E. R. W. WIEDEMANN.

Archiv für Zoologie und Zootomie. *Berlin.* 1800.
1 B. 1 St. c. tabb. 8.

Braunschweig 1. B. 2. St. etc. — 1804. 4 vol. 8.

160. W. G. TILESIIUS.

Jahrbuch der Naturgeschichte zur Anzeige u. Prü-
fung neuer Entdeckungen und Beobachtungen.
Erster Jahrgang, mit 10 Kupf. *Leipzig.* 1802.
486 S. 8.

161. Annales du Muséum d'histoire naturelle, par les Professeurs de cet établissement.

Paris. 1802.-1811.

16 vol. 4.

Opus hoc observationibus ditissimum continuatur.

162. Annale de historia natural. en *Madrit.* 3 vol. 8.

VIII. ACTA ACADEMIARUM
ET SOCIETATUM.

I. ANGLIÆ.

1. *Societas Regia Londinensis.*

1645.

1. **P**HILOSOPHICAL Transactions giving some account of the present undertakings, studies and labours of the ingenious in many considerable parts of the world.

London. 1665-1775.

65 vol. 4.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London.

1776-1802.

vol. 66-91 4.

2. The philosophical Transactions to the year 1700 abrig'd and dispos'd under general heads, by *John LOWTHORP.* London. 1701. 3 vol. 4.

To the year 1720 by *Beni. MOTTE.* 1721. 2 vol.

To the year 1732. by *REID.* and *John. GRAY.* Lond.
1733. 4.

3. *Memoirs of the Royal Society*, being a new abridgement of the *Philosophical Transactions*, from 1665 to 1735. inclusive by *Mr. BADDAM.* London. 1738-1741. 10 vol. 8.

4. *Abhandlungen zur Naturgeschichte Physik und Oeconomie aus den philosophischen Transactionen und Sammlungen*, von dem ersten Bande angefangen, gesammelt und mit einigen Anmerkungen übersetzt.

Leipzig. 1779. 8o.

2 Theile. 4.

5. *Abrégé des Transactions philosophiques de la Société Royale de Londres*, traduit de l'anglois et redigé par *M. Gibelin.*

1. *Partie. Histoire naturelle. Tom. I.* 467 pag. tabb. aeneæ 8. *Tome 2.* 466 pag. tabb. 14. 8.

6. *Partie. Anatomie et Physique animale* par *Mr Pinel*; pag. 476. tabb. 2. 1790.

6. *Diplomata et statuta Regalis Societatis Londini pro scientia naturali promovenda.*

Londini. 1752. 115 pag. 8.

— — 1776. 59 et 48 pag. 8.

7. *The history of the Royal Society of London for the improving of natural knowledge*, from its first rise, as a supplement to the *philosophical Transactions*, *By Thomas Birch.*

London. 1756. 1757.

3 vol. 4.

8. Philosophical Collections (published by *Robert Hooke*, during the interruption of the Philosophical Transactions.)
London. 1679-82. 7 Numb. 4.
9. *Miscellanea curiosa*, being the most valuable discourses, read and delivered to the Royal Society, for the advancement of physical and mathematical Knowledge; also a collection of travels, voyages, antiquities, and natural history of countries, presented to the same Society; revised and concited by *W. Derham*.
London. 1726-27. 3 vol. 8.
10. A Review of the works of the Royal Society of London, by *John Hill*. (Satyra in *Acta Societatis*.)
London. 1751. 265 pag. 4.
 2. *Collegium Medicorum Londini.*
11. Medical Transactions, published by the Collège of Physicians in London.
London. 1772 etc. 3 vol. 8.
 3. *Societas Linnaeana Londini.*
12. Transactions of the Linnean Society.
London. 1791 etc. 4.
 4. *Societas regia Edinensis.*
13. Essays and observations, physical and literary, read before a society in Edinburgh, and published by them.
Edinburgh. 1754-1771. 3 vol. 8.
 Transactions of the Royal Society of Edinburgh.
Ib. 1788 etc. 4.

II. BELGII FOEDERATI.

5. *Societas harlemensis.*

(1755.)

14. Verhandlingen uitgegeeven door de Hollandsche Maatschappij der Weetenschappen, te Haarlem.

Haarlem. 1754-1786. 22 Deele. 8.

Register, ofte hoofdzaaklyke inhoud der Verhandlingen, enz. die in de 12 eerste deelen van de Hollandsche Maatschappij der weeten- schappen te Haarlem voorkomen; door *Johannes Florentius MARTINET.*

Haarlem 1772. xxxiv et 146 pag. 8.

Der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem Abhandlungen; übers. von *Abt. Gotth. KÄSTNER.* *Allenburg,* 1758. 8.

Abhandlungen aus der Naturlehre, practischen Arzneykunst und Chirurgie, aus den Schriften der Haarlemer und anderer holländischer Gesellschaften.

Leipsig. 1775, 76. 2 vol. 8.

6. *Societas Vlissingensis.*

15. Verhandlingen uitgegeeven door het Zeeuwsch Genootschap der weeten- schappen te Vlissingen.

Middleburg. 1769-86. 11 Deele 8.

7. *Societas Rotterdamsis.*

(1769.)

16. Plan en grondwetten van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelyke wysbegeerte te Rotterdam.

Rotterdam. 1771

46 pag. 4.

1788.

29 — —

17. Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelyke wysbegeerte te Rotterdam.

Ib. 1774-1785.

7 Deele in 4.

Algemeene bladwyzer over de 6 eerste deelen der Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelyke wysbegeerte te Rotterdam.

Ib. 1784.

30 pag. 4.

III. G A L L I Æ.

8. *Academia Regia Scientiarum Parisina.*

(1666.)

18. Histoire de l'Académie Royale des Sciences. Tome I. depuis son établissement en 1666, jusqu'à 1686. Paris 1733. 4.

II. depuis 1786 jusqu'à son renouvellement en 1699. 436. pag.

19. Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, depuis 1666 jusqu'à 1699.

Paris. 1733.

11 vol. 4.

- 20 Histoire de l'Académie Royale des Sciences, avec les mémoires de mathématiques et de Physique; pour l'année 1699.

Paris. 1702. 4.

Pour les années 1700-1788. 1703-1791.

Der Königl. Academie der Wissenschaften in Paris physische Abhandlungen; übers. von *Wolfg. Balth. von STEINWEHR.* *Breslau.* 1745-59. 15 vol. 8.

Der Königl. Academie der Wissenschaften in Paris anatomisch-chymisch und botanische Abhandlungen; übers. von *W. B. A. v. STEINWEHR.* *Breslau.* 1749-60. 9 vol. 8.

21. Mémoire de mathématiques et de physique, présentés à l'Académie Royale des sciences, par divers Savans et lus dans ses assemblés. Tom. I. 1750. — Tome II. 1786. 4.

22. Table alphabétique des matières contenues dans l'histoire et les mémoires de l'Académie Royale des sciences, dressée par M. GODIN.

Tom. I-IV. 1734. — dressée par M. DEMOURS. Tome V-IX. 1747-1786.

23. Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'Académie Royale des sciences de Paris, depuis 1666 jusqu'en 1770, dans ceux des Arts et Métiers publiés par cette Académie et dans la collection Académique; par Mr. l'Abbé ROZIER. Tome. I-IV. 1775. 1776. 4.

24. Regiæ Scientiarum Academia: historia, autore
Ioanne Baptista du HAMEL.

Parisiis. 1698. 411 pag. 4.

Lipsiæ. 1700. 426-4.

9. *Societas Regia Medica Parisina.*

25. Histoire de la Société Royale de Médecine, année
1776 avec les mémoires de Médecine, et de
Physique médicale, pour la même année.

Paris. 1779. 4.

Années. 1776-1785 ; 1780-1788.

10. *Societas Historiæ Naturalis Parisina.*

26. Actes de la Société d'histoire naturelle de Paris.

Paris. 1792. Tom. I. 1 Partie. 129 pag. tab.
aen. 13. fol.

11. *Institutum gallicum.*

27. Mémoires de l'Institut national de France.

Paris. 1797 etc.

4.

12. *Societas philomatica parisina.*

28. Bulletin de la Société philomatique.

Tom. I. No. 1-24. 1797. 192 pag. 4. c. thb
aen. 2. No. 25. etc.

29. Rapport général des travaux de la Société philo-
matique, par SILVESTRE.

Paris. 1798.

272 pag. 8.

13. *Societas Regia scientiarum Monspeliensis.*

30. Histoire de la Société Royale des Sciences établie à Montpellier, avec les Mémoires de Mathématiques et de Physique.

Lyon. 1766. Tom. I. 276 et 400 pag. 4. thb. aen. 10.

IV. GERMANIÆ.

14. *Academia caesarea naturæ Curiosorum.*

(1652.)

31. *Miscellanea curiosa, sive Ephemeridum Medico-Physicarum Germanicarum Academiae Naturæ Curiosorum.*

Decuriæ 1. Annus 1. 1670. 4.

Miscellanea curiosa medico-physica Academiae Naturæ Curiosorum, sive Ephemeridum Medico-physicarum Germanicarum curiosarum.

Annus. 2. 1671. — 10. 1679.

Decuriæ. 2. Annus. 1 — 10. 1682-1691.

Decuriæ. 3. Annus. 1 — 10. 1694-1706.

Ephemerides Academiae Cæsareæ naturæ curiosorum sive observationes medico-physicæ. Cent. I-X. 1712-1722.

Acta physico-medica Academiae Cæsareæ Naturæ curiosorum. vol. I-X. 1727-1754.

Nova acta physico-medica Academiæ cæsareæ Leopoldino-Carolinæ Naturæ Curiosorum. Tom. I-VII. 1757-1783.

Medicinisich-chirurgisch-anatomisch-chymisch und botanische Abhandlungen der Kaiserlichen Academie der Naturforscher. *Nürnberg*. 4 Th. I-VIII. 1755 etc.

32. *Willh. Andr. KELLNERI*, index rerum memorabilium in decuriis et centuriis ephemeridum academ. natur curiosorum. *Norimbergæ*. 1739. 4.

33. *Andr. El. BÜCHNER*, Academiæ S. R. I. Leopoldino-Carolinæ naturæ curiosorum historia. *Hal.* 1756. 4.

15. *Academiæ Regiæ scientiarum et elegantiorum litterarum Berolinensis.*

(1700).

34. *Miscellanea Berolinensia ad incrementum scientiarum, ex Scriptis Societati Regiæ scientiarum exhibitis edita. Berlin*, 1710-1743. 7 Tom. 8.

Histoire de l'Académie Royale des Sciences et des belles-lettres de Berlin, année 1745, avec les mémoires pour la même année, tirés des registres de cette Académie. ib. 1746. 4.

Années. 1746-69.

— 1748—71,

Nouveaux Mémoires de l'Académie royale des Sciences.

Années 1770-85.

Berlin. 1772-87,

Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et belles-lettres depuis l'avènement de Frédéric Guillaume II au trône.

1786 et 87. 1792.

1788 et 89. 1795.

1792 et 93. 1798.

Histoire de l'Académie royale des sciences et belles-lettres depuis son origine jusqu'à présent.

Berlin. 1752. tabb. aen. 2. 312 pag. 4.

16. *Societas Naturae Scrutatorum Berolinensis.*

35. Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde.

Berlin. 1-4. B. 1775-1779. 8.

Schriften der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde.

1-6 B. 1780-1785. 8.

Beobachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde von der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin.

Berlin. 1-5 B. 1788-1793.

Zweifaches Universalregister über die bisherigen Schriften der Gesellschaft Naturforschender Freunde.

Berlin. 1794. 192 pag. 8.

Der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Neue Schriften.

1 B. *Berlin.* 1795. etc. 4.

Magazin für die neueste Entdeckungen in der gesammten Naturk. 1808. etc. 4.

17. *Societas Regia Scientiarum Gottingensis.*

(1750)

36. *Commentarii Societatis Regiæ Scientiarum Göttingensis.**Gottingæ.* Tom. I-IV. 1752-1754. 4.Novi *Commentarii Societatis Regiæ Scientiarum Göttingensis.**ib.* Tom. I-VIII. 1771-1778. 4.*Commentationes Societatis Regiæ Scientiarum Göttingensis per annum.*

1778-1793. vol. 1-12. 1779-1796. 4.

37. *Deutsche Schriften von der königl. Societät der Wissenschaften herausgegeben.**Gottingen.* 1771. 8.18. *Academia Electoralis Theodoro-Palatina.*38. *Historia et Commentationes Academiae Electoralis Scientiarum et Elegantiorum Literarum Theodoro-Palatina.**Manhemii.* vol. 1-5. 1766-1783. 4.19. *Societas oeconomica Palatina.*39. *Bemerkungen der physikalisch-ökonomischen und Bienen-Gesellschaft in Lautern vom Jahr 1769.**Mannheim.* 1770-1785. 16 Bände. 8.

Vorlesungen der kurpfälzischen Physicalisch-ökonomischen Gesellschaft.

ib. 1-5 Band. 1785-1791. 8.

20. *Academia Scientiarum Electoralis Boica.*

40. Abhandlungen der Churfürstlich-Baierischen Academie der Wissenschaften.

München. 1-6. Band. 1763-1769. 4.

Tagebücher der königl. Academie der Wissenschaften, von Baron von MOLL. München. 1806. etc. 4.

21. *Societas oeconomica Regia Lipsiensis.*

41. Schriften der Leipziger ökonomischen Societät.

Dresden. 1-8 Th. 1771-1790. 8.

22. *Societas Linnaeana Lipsiensis.*

42. Nachricht von der am 31. Jan. 1789 gestifteten Naturforschenden Privatgesellschaft zu Leipzig.

Leipzig. 1799. 92 pag. 8.

Monographiæ variæ nomine Societatis hujus editæ suis locis commemorantur.

23. *Societas physica Jenensis.*

43. Nachricht von dem Fortgange der Naturforschenden Gesellschaft zu Jena.

Achtes Jahr 1801. Neuntes Jahr 1802. 8.

24. *Societas physica Gottingensis.*

44. Auszug aus den Gesetzen der physicalischen Gesellschaft zu Göttingen.

Göttingen. 1796.

8 pag. 8.

25. *Academia Electoralis Moguntina Erfordiae.*

45. Acta Academiae Electoralis Moguntinae scientiarum utilium, quae Erfordiae est. *Erfordiae et Gotha.*

1757 61. 2 vol. 8.

Acta Academ. ad annum 1776-95.

Erfurti 1777-1796. 12 vol. 4.

26. *Societas physica Hallensis.*

46. Abhandlungen der Hallischen Naturforschenden Gesellschaft.

Dessau u. Leipzig.

1783. 1. B. 8.

27. *Societas physica Gedanensis.*

47. Versuche und Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

Danzig. 1-3 Theil. 1747-1756. 4.

Neue Sammlung von Versuchen und Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

1b. 1778.

1 B. 4. c. tabb. 4.

28. *Societas physica Hanoviensis.*

48. Annalen der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.

Frankfurt am Main. 1809. I B. 1 Hest. tabb. aen. 4. 168 pag. 4.

29. *Societas physico-medica Erlangensis.*

49. Schriften der medicinischen Gesellschaft in Erlangen.

V. HELVETIÆ.

30. *Societas physico-medica Basileensis.*

50. Acta helvetica physico-mathematico-botanico-medica.

Basil. I - VIII. 1751-1777. 4.

Nova acta Helvetica, physico-mathematico-anatomico-botanico-medica. vol. 1. tabb. 7. 317 pag. 1787 4.

31. *Societas physica Tigurina.*

51. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

3 Bände. 1761-66. 8.

32. *Societas physica Lausannensis.*

52. Mémoires de la Société des sciences physiques de Lausanne.

Lausanne. 1784. 1 vol. 322 pag. tabb. 7. 4.

VI. ITALIÆ.

30. *Institutum Scientiarum Bononiense.*

53. De Bononiensi Scientiarum et artium Instituto atque Academia commentarii.

Bononiae.

Vol. 1-7. 1748-1791.

31. *Academia Regia scientiarum Taurinensis.*

54. Miscellanea philosophico - mathematica Societatis privatae Taurinensis.

Augustae Taurinorum. 1759. 4.

55. Mélanges de Philosophie et de Mathématiques de la Société royale de Turin. 1760—? 5 vol. 4.

56. Memoires de l'Académie Royale des Sciences.

? 1780-1795.

5 vol. 4.

32. *Societas Italica (Veronensis.)*

57. Memorie di Matematica e Fisica della Società italiana.

Verona. 1782-1794

7 vol. 4

33. *Academia Scientiarum Senensis.*

58. Gli atti dell'Academia delle Scienze di Siena, detta de' Fisiocritici.

Senza. 1761-1781.

6 vol. 4.

34. *Academia Regia Neapolitana.*

59. Atti della Reale Accademia delle Scienze e Belle-Lettere di Napoli, dalla fondazione sino all'anno 1787.

Napoli. 1788. tabb. aen. 9. 4.

VII. LUSITANIÆ.

35. *Academia Regia Scientiarum Ulyssiponensis.*

60. Memorias economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa, para o adiantamento da Agricultura das Artes e da Industria em Portugal, e suas conquistas.

Lisboa. 1789-1791: 3 vol. 4.

Memorias de Agricultura etc. 1788. 1791. 8.

Memorias de Litteratura Portugueza etc.

1792. 1793. 4 vol. 4.

VIII. RUSSIÆ.

36. *Academia Scientiarum Imperialis Petropolitana.*

61. Sermones in primo solenni Academiæ Scientiarum Imperialis conventu die 27 Decembris anni 1725 publice recitati.

Petropoli. 120 pag. 4.

62. Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis
Petropolitanæ.
1728-1751. 14 vol. 4.
Novi Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis
Petropolitanæ.
1750-1776. 20 vol. 4.
Acta Academiae scientiarum Imperialis Petropo-
litanæ pro anno 1777-1782. 1778-1786. 12 vol. 4.
Nova Acta Academiae scientiarum Imperialis Pe-
tropolitanæ.
1787 — vol. 4.
63. Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences.
St. Petersb. 1809. etc. 4.
37. *Societas Imperialis Naturæ scrutatorum
Mosquensium.*
64. Journal périodique des travaux de la Société des
Naturalistes.
Moscou. 1809. 16 Pag. 8
65. Mémoires de la Société des Naturalistes de Mos-
cou.
Tom. I. 1806. tabb. aen. 17. XXXIV. et 296. pag. 4.
Seconde ed. 1811. LXXX et 262.—
Mém. de la Société Impériale des Naturalistes.
Tom. 2. 1809. tabb. aen. 24. XLVIII. et 353. pag.
Tom. 3. 1812. tabb. aen. 14. 221 —
38. *Societas physico-medica Mosquensis.*
66. Commentationes Societatis physico - medicæ apud
Universitatem literariam cæsaream mosquensem
instituta.

Vol. I. P. I. Comment. ad historiam naturalem spectantes.

Mosquæ. 1808. 192. pag. 4.

P. II. Commentationes medicæ. 1811. XXII etc. 186. pag.

IX. SVECIÆ et IMPERII DANICI.

39. *Academia Regia Scientiarum Svecana.*

67. Kongl. Svenska Vetenskaps Academiens Handlingar. 1739-1779. 40 vol. 8.

Kongl. Vetenskaps Academiens nya Handlingar. *Stockholm.* Tom. I-XIX. 1780-1798.

Der Königl. Schwed. Academie der Wissenschaften Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst u. Mechanik; a. d. Schwed. vom dritten Bande an durch Hrn. Hofr. KÆSTNER: *Hamburg.* 1749. etc. 8.

40. *Societas regia scientiarum Upsalensis.*

68. Acta literaria Sveciæ, Upsaliæ publicata.

Vol. I. II. 1720-1729. 4.

Acta Literaria et Scientiarum Sveciæ. vol. 3. 4. 1730-1739.

Nova acta Regiæ Societatis Scientiarum Upsaliensis.

Upsaliæ. 1773-1792.

5 vol. 4.

41. *Societas Regia Scientiarum Danica.*

69. Skrifter, som udi det Kiöbenhavnske Selskab of Lærdoms og Videnskabers Elskere ere fremlagte og oplæste i aarene 1743 og 1744.

Kiöbenhavn.

1745. 4.

1745-1769. 10 Deel. 1746-1770.

- Skrifter, som udi det kongelige Videnskabers Selskabere fremlagde.

11. 12. Deel.

1777-1779.

- Nye samling af det Kongelige Danske Videnskabers Selskabs Skrifter.

1781-1793.

4 Deele

42. *Societas Historiæ naturalis Hafniensis.*

70. Skrifter af Naturhistorie - Selskabet. *Kiöbenhavn.*
1790-1793. 3 Bind. 8.

X. AMERICÆ.

43. *Societas Americana, Philadelphiae.*

71. Transactions of the American Philosophical Society, held at Philadelphia, for promoting useful knowledge.

Philadelphia. 1773-1793.

3 vol. 4.

44. *Academia Americana Artium et Scientiarum.*

72. Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences.

Boston. 1785. —

2 vol. 4.

IX. TOPOGRAPHI. a. GENERALES.

1. Allgemeine Historie der Reisen zu Wasser und zu Lande, oder Sammlung aller Reisebeschreibungen. *Leipzig.* 1747. 4.
2. Sammlung merkwürdiger Reisen zu Wasser u. zu Lande. *Göttingen.* 1750. 8.
3. An account of the voyages per formed by BYRON, WALLIS, CARTERET and COOKE drawn up from the journals and from the papers of *Jos. Banks.* by John HAWKESWORTH. *London.* 1773. 3 vol. 4. deutsch von Schiller. *Berlin.* 1775. 8.
4. Account of a new voyage round the world, by W. DAMPIER. *London.* 1697. 8.
Dessen Reisen um die Welt. *Leipzig.* 1703. 8.
5. A voyage round the world, in the years 1740-44. by G. ANSON. *London.* 1748. 4.
Dessen Reise um die Welt. *Leipzig u. Göttingen.* 1749. 4.
6. Voyage autour du monde en 1766-69. par M. de Bougainville. *Paris.* 1771. 4. deutsch. *Leipzig.* 1772. 8.
7. A voyage round the world during the years 1772-1775. by George FORSTER. 2 vol. 4. 1772. 8.
Reise um die Welt, aus dem Englischen übersetzt vom Verfasser, mit Zusätzen für den deutschen Leser vermehrt. *Berlin.* 1778. 2 vol. 4.
8. *Iohn Reinold FORSTER.*
Observations made during a voyage round the world, on physical geography, natural history, and ethic philosophy. *London.* 1778. 4.

- Observations faites, pendant le second voyage de M. Cook, dans l'hémisphère austral, et autour du monde, sur la géographie, l'histoire naturelle etc. (par PINGÉRON) *Paris*. 1778. 4.
9. The historical Collection of the several voyages and discovery in the south pacific Ocean by *Al. DALRYMPLE*. *London*. 1770. 2 vol. 4.
10. *Iean Francis Galaupe de la PEYROUSE*.
 Voyage autour du monde, publié et redigé par *M. L. A. MILET-MUREAU*. *Paris*. an 5. (1797)
 4 Tomes. 4.
- La Perouse's Entdeckungsreise in den Jahren 1785 — 1788. herausgegeben von *M. E. A. Milet-Mureau*. a. d. Franz. mit Anm. v. *I. R. Forster* u. *E. L. Sprengel*. *Berlin*. 1799. 8.
 Magaz. von merkwürd. Reis. 16. Band.
11. Voyages d'*Alexandre de HUMBOLDT* et *Aimé BOXP-PLAND*.
Paris et Tübingen. 1805 etc. fol.
12. *Ioh. TURNBULL* Reise um die Welt in d. Jahren 1800-1804.
 a. d. Engl. v. *Ph. Chr. WEYLAND*. *Berlin*. 1809.
 S. Magazin. ib. vol. 27.
13. *A. J. von KRUSENSTERN*.
 Reise um die Welt.
St. Petersburg. 1810. 4.
14. *G. H. von LANGSDORFF*.
 Bemerkungen auf einer Reise um die Welt.
Frankf. a. Main. 1812. 1 Bd. 28 Kupf. 4.

15. Plantes recueillies pendant le voyage des Russes autour du monde, expédition dirigée par KRUSENSTERN, par G. LANGSDORFF et F. FISCHER. *Tubingue.* 1810. 10 tabb. fol.

b. EUROPE.

1. *Hispaniæ et Lusitaniæ.*

16. Apparato para la historia natural Espannola. Autor el Rmo P. Fr. Jos. TORRUBIA. en *Madrid.* 1754. fol. Vorbereitung zur Naturgeschichte von Spanien, aus dem Span. übers. durch Hrn. von Murr. Halle. 1773. 4.
17. *Pet. Loefflingii* iter hispanicum, eller resa til spanska länderna uti Europa och America, förrättad ifraon 1757 til 1756. med beskrifningar och rön öfwer de märkwärdigste växter. *Stockholm.* 1758. gr. 8.
Pet. LÖFLING'S Reise nach den spanischen Ländern in Europa und Amerika; a. d. Schwed. übersetzt von *Alex. Bernh. Kölpin.* Berlin. 1766. gr. 8.
18. Historia natural y medica de el principado de Asturias, obra posthuma que escribio el D. Gaspar. CASAL, sacra al luz D. I. Jos. GARCIA; en *Madrid.* 1762. 4.
19. Introduccion à la historia natural y a la geografia fisica de España, para *Guil. BOWLES.* *Madr.* 1775. 4. Traduit en françois à *Paris.* 1776. gr. 8.

Einleitung in die Naturgeschichte und physische Geographie von Spanien aus BOWLES Papiereu. *Madrid* 1776.

20. Travels through Portugal and Spain in 1772. and 1773. by *Rich. TWISS*. London. 1775. gr. 4. aus dem Engl. übers. mit Anmerkungen von C. EBELING. *Leipz.* 1. B. 1776.
21. d'ARCEY discours sur l'état natur. des montagnes des Pyrénées, et sur les causes de leur degradation. à *Paris*, 1776. 8.
22. *John ARMSTRONG* history of the Island of Minorca. *Lond.* 8. 1752. 1756.
Beschreibung der Insel Minorka, aus dem engl. des Hrn. *Ioh. ARMSTRONG* und *Georg CLEGHORN'S* übers. *Gotting.* 1754. gr. 8. *Götting.* Samml. von Reis. B. VIII.
23. Travels through Spain with a view to illustrate the natural history and physical geography of that Kingdom, by *John Talbot DILLON*. *London.* 1780. 4.
Aus dem Engl. v. *J. A. ENGELBRECHT*. *Leipzig.* 1782. 2 Theile 8.

2. *Galliae.*

24. A year's journey through France and a Part of Spain, by *THICKNESSE*. *Bath and London* 1777. 2 vol. 8.
Reise durch Frankreich und einen Theil von Catalonien. *Leipzig.* 1778. 8.

25. Histoire naturelle de la France méridionale par M. l'Abbé GIRAUD - SOULAVIE. *Paris*. 8. T. I. II. 1780.
26. Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des provinces du Lyonnais, Forez et Beaujolois, par Mr. *Alleon* DULAC. à *Lyon*. 8. T. I. II. 1765.
27. Mémoire historique et économique sur le Beaujolois par Mr. *Brisson*. à *Avignon*. 1770. 8.
28. Voyage au mont Pilat dans la province du Lyonnais, par Mr. de la TOURETTE. à *Avignon*. 1770. gr. 8.
29. Mémoires pour l'histoire naturelle du Languedoc, par Mr. *ASTRUC*. à *Paris*. 1737. 4.
30. Histoire naturelle de la province de Languedoc. etc. par Mr. de Genssare. à *Montpellier* (à *Pazenas*) 8. T. I-III. 1776 - 1777.
31. Description générale et particulière du duché de Bourgogne, précédée de l'abrégé historique de cette province. par M. *COUTÉPÉE* et M. *BÉGUILLET*. à *Dijon*. 8. T. I. 1775.
32. *le Begue de PRESLES*, Manuel du naturaliste pour Paris et ses environs. *Paris*. 1766.!
33. Histoire générale des animaux, des végétaux et des minéraux, qui se trouvent dans le royaume etc. Première Part. représentant les quadrupèdes de la France, par M. *Pierre Jos. BOUCHODZ*. à *Paris*. 1778. fol.
34. Description de la Lorraine et du Barrois, par Mr. *DURIVAL* l'aîné. vol. I. II. 1778. 1779.

3. *Italiae.*

35. Voyages en Espagne et en Italie par le P. LABAT.
12. à *Paris*. T. I. II. 1730.
à *Amsterd.* T. I-VIII. 1731.
36. Francesco CETI descrizione della Sardegna. *Sassari*.
1774.
Naturgeschichte von Sardinien. a. d. Ital. *Leipz.*
1783. 3 Theile. 8.
37. Paul BOCCONE, Recherches et observations naturel-
les touchant le corail, la pierre étoilée etc. et
les plantes qu'on trouve dans la Sicile, avec
quelques réflexions sur la végétation des plan-
tes. *Amsterd.* 1674. 8.
38. *Domin.* SHIAVO, Descrizione di varie produzioni
naturali della Sicilia in una lettera al Sign. Se-
guier. *Palermo*. 1762.
39. Lettere scritte dalla Sicilia e dalla Turchia dell'
Abb. *Domen.* SESTINI. *Firenz.* T. I-III. 1780.
übersetzt. *Leipzig*. I. II. B. 1780. 8.
40. Voyage en Sicile et en grande Grèce. *Lausanne*.
1773. 12.
übers. *Zürich* 1755.
41. BRYDONE, Tour through Sicily and Malta. *London*.
vol. I. II. 1773.
42. A voyage to Sicily and Malta, written by Mr.
John DRYDEN, when he accompanied M. Ce-
cill in that expedition in the years 1700 and
1701. *London*. 1776. 8.

43. An account of Corsica, by T. BOSWELL. *London.* 1769. 8.
 Historisch-geographische Beschreibung von Corsika. Verb. Ausg. *Leipzig.* 1769. 8.
44. Essai chronol. historique et politique de Corse par M. Ferrand du PUY. *Paris* 12. 1775.
45. Storia naturale dell'isola di Corsica al Signor Hasenoechl. *Firenz.* 1774. 8.
46. *Jc. Ant. Targioni* TOZZETTI relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, per osservar le produzioni naturali. *Firenze* 8. 1751. etc. T. I-XI.
 In einem Auszuge von J. C. JAGEMANN. *Leipzig.* 1787. 2 vol 8.
47. *Ejusd.* prodromo della corografia e della topografia fisica della Toscana. *Firenz.* 1754. 8.
48. Lettres sur l'histoire naturelle de l'ile d'Elbe écrites à son Excellence Mr. le Comte de Borch par Ch. H. KÖSTLIN. *Vienne.* 1780. 8.
49. Catalogo delle piante, che nascono spontaneamente intorno alla città di Siena, coll'aggiunta d'altro catalogo dei corpi marini fossili, che si trovano in detto luogo di B. BARTOLINI *Siena.* 1776. 4.
50. *Ant.* MATANI delle produzioni naturali del territorio Pistoiese. *Pistoja.* 1762. 4.
51. Saggio orittografico ovvero osservazioni sopra le terre nautiliche ed ammonitiche della Toscana con appendice o indice latino ragionato de' piccoli testacci e d'altri fossili d'origine marina etc. dal Padre D. Ambr. SOLDANI. *Siena.* 1780. 4.

52. Lettere sul monte Volture à sua Eccellenza il Signor Hamilton dell'Abb. *Domen. TATA. Napoli. 1778. 8.*
53. *J. J. FERBER*, Briefe aus Wälschland über natürliche Merkwürdigkeiten dieses Landes an den Herausg. *Ignat. Edl. v. BORN. Prag, 1773. 8.* traduites en françois et enrichies par Mr. le Baron de *DIETRICH. Strasb. 1776. 8.*
54. Osservazioni sopra l'isola Cherso ed Osero. dell' Abb. *Alb. FORTIS. 1771. 4.*
55. *John. RAY*, Observations topographical, moral and physiological, made in a journey through part of the Low Countries, Germany, Italy and France, with a catalogue of plants not native of England, found spontaneously growing in these parts and their virtues. *London. 1673. 8.*
56. Viaggio in Dalmazia dell' Abb. *Alb. FORTIS. Venet. vol. I. II. gr. 4. 1774.*
Aus dem Italiän. übers. *B. I. II. Bern. 1776. 8.*
Osservazioni sopra diversi pezzi del viaggio in Dalmazia del Abbate *FORTIS. Venez. 4. 1778.*
57. Lettere odeporiche di Angelo *GUALANDRIS. Venez. 1780. 8.*
58. *J. A. de LUC*. Reisen nach den Eisgebürgen von Faucigny in Savoyen. *Leipzig. 1777. 8.*

4 *Helvetiae.*

59. Voyage dans les Alpes précédé d'une histoire naturelle des environs de Genève, par *H. B. de SAUSSURE. Neufchatel T. I. 1779. gr. 4.*

Aus dem Französ. übers. und mit Anmerkungen bereichert. Th. I. *Leipzig.* 1781.

60. *Jo. Jac. WAGNER*, historia naturalis Helvetiæ curiosa. *Tigur.* 1680. 12.
61. *Jo. Jac. SCHEUCHZERI* itinera alpina tria. *Lond.* 1708. 4.
Ejusd. itinera per Helvetiæ Alpinas regiones. *Lugd. B.* 4. T. I. II. 1725.
62. *Ejusd.* Helvetiæ historia naturalis, oder Naturgeschichte des Schweizerlandes. *Zürich.* 4. B. I-III. 1716-1718.
Joh. Jak. SCHEUCHZER's Naturgeschichte des Schweizerlandes sammt seinen Reisen über die schweizerischen Gebürge, aufs neue herausgegeben und mit Anmerkungen versehen von *Joh. Georg SULZERN* *Zürich* 4. Th. I. 2. 1746.
63. *GRUNER's* Naturgeschichte Helvetiens in der alten Welt. *Bern.* 1774.
64. Beyträge zu der Naturgeschichte des Schweizerlandes. *Bern.* St. I. 2. 1774.
65. *Jog. Georg SULZER*, Beschreibung der Merkwürdigkeiten, welche er in einer 1742 gemachten Reise durch einige Orte des Schweizerlandes beobachtet hat. *Zürich* 1743. 4.
66. (ANDREÆ) Briefe aus der Schweiz nach Hannover, geschrieben in dem Jahre 1763. 2ter Abdr. *Zürich* und *Winterthur* 1776. 4.
67. *Lettres sur différens sujets, écrites pendant le cours d'un voyage par l'Allemagne, la Suisse, la France méridionale et l'Italie en 1774 et 1775.*

avec des additions et des Notes plus nouvelles, concernant l'histoire naturelle, les beaux arts, l'astronomie et autres matières, par *Jean BERNOULLI*. *Berlin*. 8. P. I. II. 1777.

68. *Reisen durch die merkwürdigste Gegenden Helvetiens*. *London*. Th. I. II. 1778. 8.
69. *Sketches of the natural, civil and political state of Swisserland in a series of letters to W. Melmoth from W. COXE*. *London*. 1779. 8.
70. *Eman. Dan. BRUCKNER'S Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel*. *Basel*. 8. St. 1-23. 1748-1763.
71. *Maur Ant. Cappellerii historia Pilati montis in pago Lucernensi siti*. *Basil*. 1767. 8.

5. *Germaniae*.

72. *J. M. BECHSTEIN'S gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, nach allen 3 Reichen*. *Leipzig*, 1789. 8.
73. *Fr. v. PAULA SCHRANK, Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern u. Oekonomen in Oberdeutschland*. *München*. 1792. 8.
74. *Joh. Weich. von VALVASOR Ehre des Herzogthums Krain*. *Laiß. und Nürnberg*. Fol. B. I-IV. 1689.
75. *Fr. v. PAULA SCHRANK und Ritter v. MOLL Naturhistorische Briefe über Oestreich, Salzburg, Passau, und Berchtesgaden*. *Salzburg*. 1785. 2 Theile. 8.
76. *Mich. Bernh. VALENTINI prodromus historiae naturalis Hassiæ*. *Giess*. 1707. 4.

77. *Petr. WOLFARTH*, amœnitatum Hassiæ inferioris specimen primum. *Cassell.* 1711. 4.
Ejusd. historiæ naturalis Hassiæ inferioris pars prima. *Cassell.* 1718. fol.
Ebend. Naturgeschichte von Niederhessen. *Cassel.* 1719. Fol.
78. *R. E. RASPE*, Beyträge zur allerältesten und natürlichen Historie von Hessen. *Cassel.* 1774.
79. *Georg Henn. BEHBRENS*, Hercynia curiosa oder curioser Harzwald. *Nordhaus.* 1703. 4.
80. *Jul. Bernh. von ROHR*, Merkwürdigkeiten des Vor- und Unterharzes. *Frankf.* 1736. 8.
81. *Ebend.* Merkwürdigkeiten des Oberharzes. *Frankf.* 1739. 8.
82. *Joh. Friedr. ZUECKERT*, Naturgeschichte des Oberharzes. *Berlin.* 1763. 8.
83. *ZIMMERMANN*, Beobachtungen auf einer Harzreise. *Braunschw.* 1775.
84. Beyträge zur Naturkunde des Herzogthums Zelle, von *J. TAUBE.* *Zelle.* 8. St. I. 2. 1768. 1769.
85. *PLANER*, diss. de aëre, aquis et locis territorii Erfurtensis. *Erf.* 1778. 4.
86. *Franc. Ern. BRUECKMANN*, epistolæ itinerariæ *Guelpherb.* 4. Cent. I–III. 1742. 1749.
87. *J. MAYER*'s Sammlung physicalischer Aufsätze, besonders die böhmische Naturgeschichte betreffend. Von einer Gesellschaft böhmischer Gelehrten. *Dresden.* 1791. 2 Theile. 8.

88. Beobachtungen auf Reisen nach dem Riesengebirge, von J. JIRASEK, Abt GRUBER, Th. HÆNKE, Fr. GERSTNER. *Dresden*. 1791. 4.
89. G. H. KRAMERI Elenchus vegetabilium et animalium per Austriam inferiorem observatorum. *Viennae et Pragae*. 1756. 8.
90. N. J. JACQUIN Miscellanea austriaca. *Vindob.* 1778. 4.
91. N. G. LESKE Reise durch Sachsen. *Leipz.* 1785. 4.
92. Christ. LEHMANN's ausführliche Beschreibung des Meisnischen Erzgebürges. *Leipz.* 1699. 4.
93. Joh. Chph. und Bernh. Ludw. BECKMANN Beschreibung der Chur- und Mark Brandenburg. *Berlin*. 1751. Fol.
94. KÆLPIN de cultura historiæ naturalis in Pomerania. *Stettin*. 1774.
95. L. V. BRÜGGEMANN's ausführliche Beschreibung des gegenwärtigen Zustands von Vor- und Hinterpommern. *Stettin*. 1779. 4. 2 Theile.
96. F. S. BOCK's Versuch einer wirthschaftl. Naturgesch. von dem Königreiche Ost- und Westpreussen. *Dessau*. 1782. 4 B. 8.

6 *Poloniae.*

97. G. RZACZYNSKI Hist. nat. curiosa Poloniæ, Ducatus magni Lithuanicæ, annexarumque provinciarum. *Sandomiriae*. 1721. 4.
Auctarium. *Gedani*. 1736. 4.

98. J. P. von CAROSI's Reisen durch verschiedene polnische Provinzen. *Leipz.* 1781. 2 Theile. 8.

7. *Hungariae.*

99. M. KLEIN's Sammlung merkwürdigster Naturseltenheiten des Königreichs Ungarn. *Presb. u. Leipz.* 1778. 8.

100. Franz GRISELINI, Versuch einer politischen und natürlichen Geschichte des Temeswarer Bannats, in Briefen an Standespersonen und Gelehrte. *Wien.* 1778. 4.

101. *Aloys. Ferdin. Com.* MARSIGLI Dannubius pannonicum - mysnicum, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus. *Hag. Com.* 1726. 6 vol. fol. imper.

102. Journal des voyages de Mr. de MONCONIS. à *Lyon.* 1665. 3 vol. 4.

103. Joh. G. KEYSSLER's neueste Reisen durch Deutschland, Böhmen, Ungarn, die Schweiz, Italien und Lothringen. *Hannov.* 1740. gr. 4.
Mit Zusätzen von M. Gottfr. SCHÜTZ. *Hannov.* 1741. gr. 4. Th. 1. 2.

8. *Belgiae.*

104. Natuurlyke historie van Holland, door J. le Francq van BERKHEY. *Amsterd.* gr. 8. D. I. 1769. etc.
ins Deutsche übers. *Leipz.* 2 B. 1779. 8.

105. J. J. VOLKMANN's Neueste Reisen durch die sieben vereinigten Provinzen der Niederlande, vorzüg-

lich in Absicht auf Kunst-Sammlungen, Naturgeschichte etc. *Leips.* 1785. 8.

9. *Magnae Britanniae.*

106. Natural history of England, by *Benjam. MARTIN.* London. 8. Vol. I. II. 1759.
107. *Ch. MERRET*, Pinax rerum naturalium britannicarum continens vegetabilia, animalia et fossilia in hac insula reperta. London. 1667. 8. — 1677-1708.
108. Outlines of the natural history of Great-Britain and Ireland, by *John BERKENHOUT.* London. 8. Vol. I - III. 1769 - 1771.
109. *FAUJAS ST.-FOND*, Voyage en Angleterre, en Ecosse, et aux isles Hébrides. Paris. 1797. tabb. aen. 2 vol. 4.
110. *William George MATON.*
Observations relative chiefly to the natural history, picturesque scenery, and antiquities, of the western country of England. *Salisbury.* 1797. 8. 2 vol. c. tab. aen.
111. *Arthur AIKIN*, Journal of a tour through North Wales and part of Shropshire, with observations in mineralogy and other branches of natural history. London. 1797. 8.
112. The natural history of Cornwall, by *Will. BORLASE.* Oxford. 1758. fol.
113. The natural history of Oxfordshire, by *Rob. PLOT.* Oxf. 1677. fol.
Ed. II. with additions by *Mr. Burmann.* Oxf. 1705.

114. The natural history of Northamptonshire, by *Thom. MORTON*. 1752 fol.
115. The natural history of Staffordshire, by *Rob. PLOT*. *Oxford*. 1679. fol.
116. The natural history of Lancashire, Cheshire, and the Peak in Derbyshire, by *Charl. LEIGH*. *Oxford*. 1700. fol.
117. A Tour in Wales 1770 by *Thom. PENNANT*. *London*. 4. P. I. 1778.
118. An essay towards a natural history of Cumberland and Westmoreland, by *Thom. ROBINSON*. *London*. 1709. 8.
119. The natural history and antiquities of Northumberland and of so much of the country of Durham, as lies between the Tyne and Tweed, by *John WALLIS*. *London*. Vol. I. II. 1769. gr. 4.
120. NIMMO, general history of Stirlingshire with the natural history of the shire. *Edinb.* 1777.
121. *Rob. SIBALDI* Scotia illustrata sive prodromus historiae naturalis Scotiae *Edinb.* 1684. fol.
122. *Thom. PENNANT* tour in Scotland, and voyage to the Hebrides 1772. *Chester* 1774. 4.
Ejusd. Tour through Scotland. *London*. vol. I. II. 1776. 8.
123. Irelands natural history by *Gerard BOATE*, published by *Sam. HARTLIB*. *London*. 1652. 8.
124. *Rich. TWISS* tour through Ireland 1775. *London*. 1776. 8.
Aus dem Engl. übers. *Leips.* 1777.

125. A YOUNG tour in Ireland made in the Years 1776-1779. 8. Edit. I. II. 1780 vol. I. II. Ans dem engl. übers. *Leipz.* Th. I. II. 1780. 8.
126. The antient and the present state of the country of Down. *Dublin.* 1744. 8.
127. The antient and present state of the country of Wateford, by *Charl. SMITH.* *Dublin.* 1746. 8.
128. The ancient and present state of the country of Wateford, by *Charl. SMITH.* *Dublin.* 1746. 8.
129. The ancient and present state of the country of Cork, by *Charl. SMITH.* *Dublin* 1750. 8.
130. Essay toward a natural history of the Country of Dublin, by RUTTY. *Dubl.* T. I. II. 1772.
131. *J. J. VOLKMANN.*
Neueste Reisen durch England vorzüglich in Absicht auf die Kunstsammlungen, Naturgeschichte, Oekonomie etc. *Leipzig.* 1781. 4 B. 8.

10. *Islandiae.*

132. *De Kerguelen* TREMAREC, Relation d'un voyage dans la mer du Nord, aux côtes d'Island, de Grœnland, de Ferro, de Schottland, des Orcades, et de Norwegen fait en 1767 et 1768. *Paris.* 1771.
133. *Joh. ANDERSON's* Nachrichten von Island, Grœnland, und der Strasse Davis. *Frankf. und Leipz.* 1747. 8.
134. *Nils HOREBOW* Esterretninger om Island. *Kiøbenhavn.* 1752. 8.

135. Nik. HORREBOW'S Nachrichten von Island. *Köpenh.* 1753. 8.
136. Uno von TROIL Bref rörande en resa til Island. 1772. *Upsal* 1777. 8.

ii. *Daniae, Norvegiae, et Sveciae.*

137. Den Danske Atlas, eller Kongeriket Dannemark forestillet ved en udförlig Landesbeskrivelse, af *Erich PONTOPPIDAN.* *Kiöbenh.* 1763. etc. gr. 4.
Erich PONTOPPIDAN'S dänischer Atlas, oder Beschreibung des Königreichs Dännemark, nach seiner politischen und physikalischen Beschaffenheit. *Köpenh.* 1765. etc. gr. 4.
138. Det förste Forsög paa Norges naturlige Historie, forestillende dette Kongeriges Luft, Grund, Fjelle, Vaude, Växter, Metaller, Mineralier, Steenarter, Dyr, Fugle, Fiske, etc. af *Erich PONTOPPIDAN.* *Kiöbenh.* 1752. 4.
Er. Pontoppidan's natürliche Historie von Norwegen, übers. von *Joh. Adolph. SCHEIBEN.* *Köpenhag.* 8. Th. I. II. 1753. 1754.
139. Joh. Chr. FABRICIUS, Reise nach Norwegen, mit Bemerkungen aus der Naturhistorie und Oekonomie. *Hamburg.* 1779. 8.
140. *Car. LINNÆI* Oeländska och Gothländska resa. *Stockh.* 1745. 8.
Carls von Linné öländische und gothländische Reise, übersetzt durch *Joh. Chr. Dan. SCHREBER.* *Halle.* 1763. gr. 8.

141. *Ejusd.* Wästgöta resa; af riksens ständers befälning förrättad. Stokh. 1747. 8.
Carls von LINNÉ westgothische Reise, übers. durch *Joh. Chr. Dan.* SCHREBER. Halle. 1765. gr. 8.
142. *Ejusd.* Skånska resa, förrättad a. 1749. Stokh. 1751. 8.
Car. LINNÆI Reisen durch das Königreich Schweden, aus dem Schwed. übers. i. Theil. *Leips.* 1756. 8.
143. *Joseph* ACERBI, Reise durch Schweden und Finnland bis an die äussersten Gränzen von Lappland. Aus d. Engl. von *Ch.* WEYLAND. Berlin. 1805. 8. mit Kupf. u. Charten.
 Magaz. merkwürd. Reisebeschr. Band 26.
144. *Pehr* KALMS Wästgötha och Bahusländska resa. Stokh. 1746. 8.
145. *Carl* HARLEMAN Dagbok öfwer en ifran Stockholm igenom atskilliga rikets landskaper giord resa Stokh. 8. 1749. 1751.
146. *Hans* STRÖMS physiske och ökonomiske beskrivelse öfwer Söndmör. Soroe. 4. I. II. 1762. 1766.
147. *Ol.* RUDBECKII fil Nora Samolad sive Lapponia illustrata: *Olof Rudbeck's* Sonens Nora Samolad eller uplyste Lappland. Upsal. 1701. 4.
148. *Pehr* HOGSTRÖM Beskrifning öfwer Lapmarkerne. Stokh. 1747. 8.

Pet. HÖGSTRÖM'S

Beschreibung des der Krone Schweden gehörenden Lapplandes, nebst Arvid EHRENMALM'S Reise durch Westnordland nach der Lappmark Aschle. *Kopenhagen.* 1748. 8.

149. *A.* HENNING'S Oekonomische Beobachtungen auf einer Reise durch Jütland. *Kopenh. u. Leipz.* 1788. 8.

150. *C.* LEEM Beskrivelse over Finmarkens Lappen. *Hafn.* 1767. 4.

Nachrichten von den Lappen in Finmarken mit Anmerk. von *J. E. GUNNER.* *Leipzig.* 1771. 8.

151. *J.* SCHEFFER *Lapponiæ descriptio.* *Francofurti.* 1673. 1678. 4.

Dessen Lappmark. *Frankf. u. Leipz.* 1675. 4.

152. *Fr.* WEBER und *M. H. MOHR*, Naturhistorische Reise durch einen Theil Schwedens. *Göttingen.* 1804. 3 tabb. 207 pagg. 8.

12. *R u s s i a e.*

153. *Gerh. Friedr.* MÜLLER, Sammlung russischer Geschichte. *Petersb.* 8. B. I - X. 1732 - 1766.

154. *Johann Gottlieb* GEORGI, Geographisch-physicalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs. *Königsberg.* 1797-1800. 3 Theile. 6 Bände. 8.

155. Topographische Nachrichten von Liefland und Esthland, gesammelt und herausgegeben durch *Aug. Wilh. HUPEL*. Riga. 8. I. 1774. II. 1777.
156. Versuch einer Naturgeschichte von Liefland, entworfen von *J. L. FISCHER*. Leipz. 8. 1778.
157. *Demetr. KANTEMIR*, Beschreibung der Moldau. Frankf. u. Leipz. 1771. 8.
158. Histoire de la Moldavie et de la Valachie, avec une dissertation sur l'état actuel de ces provinces, par *M. CARRA*. Paris. 1778. 12.
159. *Fr. Wilh. von TAUBE*, Historische und geographische Beschreibung des Königreichs Slavonien und des Herzogthums Syrmien, sowohl nach ihrer natürlichen Beschaffenheit, als auch nach ihrer jetzigen Verfassung und neuer Einrichtung in kirchlichen, bürgerlichen und militairischen Dingen. Mit untermischten Nachrichten von den angränzenden Ländern und von den Illyriern, welche sich in denselben stark ausgebreitet haben, aus eigener Beobachtung und im Lande selbst gemachten Wahrnehmungen entworfen. Leipzig. 1777. 2 Voll. 8.

c. ASIÆ.

160. Der nord- und östliche Theil von Asien, von *Phil. Joh. von STRAHLENBERG*. Stockh. 1703. 4.
161. *Joh Georg. GMELIN's* Reise nach Sibirien. gr. 8. Göttingen. Th. I-IV. 1751. 1752.
Gotting. Samml. von Reisen. B. 4-7.]

162. Voyage en Sibérie, fait par ordre du Roi, par Mr. l'abbé *Chappe* d'AUTEROCHE, à Paris. T. I. II. 1768. gr. 4.
163. Antidote ou examen du mauvais livre, intitulé: Voyage en Sibérie. à *Amsterd.* 1771. 8.
164. M. *Erich*. LAXMANN's Sibirische Briefe, herausgegeben von *Aug. Ludw.* SCHLÖZER. *Götting.* 1769. 8.
165. *Спен.* КРАЖЕВИНИКОВА описаніе земли Камчатки. *Сп. Петер.* 1754. 4.
Steph. *Krascheninnikof*, history of Kamschatka and the Kurilian islands *Glocestr.* 1764. 4.
 Beschreibung des Landes Kamtschatka, übers. von JOH. SOB. KÖHLER. *Lemgo.* 1766. gr. 4.
166. *Georg. Willh.* STELLER's Beschreibung von dem Lande Kamtschatka. *Frankf.* 1774.
167. *Pet. Sim.* PALLAS, Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. *Petersb.* gr. 4. I-III. Th. 1771-1776.
 Auszug daraus I-III. Th. *Frankf.* und *Leipz.* 1776. 1777.
168. *Sam. Gottl.* GMELIN's Reise durch Russland zur Untersuchung der drey Naturreiche. *Petersb.* gr. 4. Th. I-III. 1771-1774.
 ГМЕЛИНА путешествованіе по Россіи. съ Нѣмецк. і часть. *Сп. Петер.* 1771. 4. съ фигурами.
169. РЫЧКОВА дневныя записки, путешествованія по разнымъ Россійскимъ провинціямъ. 1769. 1770. *Сп. Петерб.* 4.
Nicol. RYTSCHKOW's Tagebuch über seine Reisen durch verschiedene Provinzen des russischen

Reichs in den Jahren 1769-1771. übers. durch
Chr. Heinr. HASE. Riga. 1774.

170. ЛЕПЕХИНА дневныя записки, путешешствія по
разнымъ провинціямъ Россійскаго Государства
въ 1768-70.
См. Петерб. 1771. 72. 2 vol. 4. съ фигурами.
Iwan LEPECHIN, Tagebuch der Reise durch ver-
schiedene Provinzen des russischen Reichs in
den Jahren 1768 und 1769; aus dem Russischen
übers. von Chr. Heinr. HASE. Altenburg. gr. 4.
I. II. Th. 1774. 1775.
171. Bemerkungen einer Reise im russischen Reiche
im Jahre 1772, von *Joh. Gottl. GEORGI. Pe-*
tersb. B. I. II. 1775. gr. 4.
172. Allgemeine Geschichte der neuesten Entdeckungen,
welche von verschiedenen Reisenden in Russland
und Persien gemacht worden. *Bern. gr. 8. I. B. 1777.*
173. Account of the Russian discoveries between Asia
and Amerika, to which are added the conquest
of Siberia and the history of the commerce bet-
ween Russia and China, by *Will. COXE. Lond.*
1780. 4.
174. *Corn. van BRUYN, Reysen door den Levant*
en klein Asien, Scio, Rhodus, Cyprus, Aegypt-
ten, Syrien en Palæstina. Delf. fol. 1698.
Travels into Muscovy etc. with Isbrants journey
to China. Lond. 1737. 2 vol. fol.
175. Les observations de plusieurs singularités et cho-
ses mémorables trouvées en Grèce, Asie, Judée,
Égypte, Arabie, par *Pierre BELON. à Paris.*
1553. 4.

176. *Leonh. RAUWOLF*, eingingliche Beschreibung der Rais, so er in die Morgenländer vollbracht. *Frankf.* 1582. 4. mit dem vierten Theile vermehrt. *Lauwigen.* 1583. 4.
177. *Voyages en Europe, Asie et Afrique, par Melchis. THÉVENOT.* à *Paris.* 1664. 4.
178. *Voyages de Jean Bapt. TAVERNIER.* à *Paris.* 1676. 4. 1724. 12.
179. *Relation d'un voyage au Levant par Mr. Jos. Pitton de TOURNEFORT.* 4. à *Paris.* 1698. 1712. à *Amsterd.* T. I. II. 1771.
Aus dem Französ. übersetzt. *Nürnberg.* B. I-III. 1776. 1777. gr. 8.
180. *A description of the East, by Richard POCOCKE.* *London.* fol. 1743. T. I. II.
Richard POCOCKE's Beschreibung des Morgenlandes und einiger anderer Länder, übers. durch *Chr. Ernst von WINDHEIM.* *Erlangen.* gr. 4. Th. I - III. 1754. 1755.
Neue verbesserte Ausgabe. *ebend.* 1771. 1772.
181. *Frid. HASSELQUIST, iter palæstinum aller resa til heliga landet, förrättad ifran 1749 til 1752.* *Stokh.* 1757. 8.
Friedr. HASSELQUIST's Reise nach Palästina, herausgegeben von *Carl LINNÆUS,* aus dem Schwed. übersetzt. *Rostock.* 1762. 8.

182. *Giov. MARITI* viaggi per l'isole di Cipro, per la Soria e Palestina, dall' anno 1760 all 1768. T. I - V. *Torino*. 1769. 8.
In einem Auszuge aus dem Italianischen übersetzt durch *Christ. Heinr. HASE, Altenburg*, 1777. 8.
183. *Joh. Dav. MICHAELIS* Fragen an eine Gesellschaft gelehrter Männer, die auf Befehl des Königs von Dänemark nach Arabien reisen. *Göttingen*. 1763. 8.
184. *Carsten NIEBUHR's* Reisebeschreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern. *Kopenhagen*. gr. 4. Th. I. 1774. II. 1778.
185. *C. NIEBUHR*, icones rerum naturalium, quas in itinere orientali depingi curavit *Forskål*, *Hafn*, 1776.
186. *Joh. Albr. von MANDELSLOH* Reisen. *Schleswig*, 1645. fol.
187. *Adam OLEARII* moscowitische und persianische Reisebeschreibung: *Schleswig*. 1647. fol.
188. *Journal d'un voyage en Perse, du Chevalier CHAR-DIN*. *London*. 1686. fol.
189. *Engelb. KÆMPFERI* amœnitatum exoticarum politico-physico-medicarum Fasciculi I - V. *Lemgo*, 1712. 4.
190. *A voyage from England to India in the year 1754. by Edw. IVES*. *Lond*. 1773. gr. 4.
Eduard IWES Reisen nach Indien und Persien in einer freyen Uebersetzung aus dem englischen

Original geliefert, mit historisch-geographischen Anmerkungen und Zusätzen vermehrt von *Ch. Wilh. DOHM.* *Leipz.* gr. 8. Th. I. II. 1774. 1775.

191. *G. Ever.* RUMPH amboinische Rariteitenkamer, behelfende eene beskryling van allerhande zoo weeke als harde Schaalvissen, te weeten Krablers en Kreeften, en Diergelyke Zeedieren, als meede allerhande Harntjes en Shalpen, die men in de amboinsche Zee vind, daar benevens zomige Mineralen, Gesteenten, en sorten van Aerden, die in de amboinsche en zomige omlegende Eylanden gevonden worden. *Amsterd.* 1741. fol.
192. *Franç.* LEGUAT, Voyages et aventures en deux îles désertes des Indes orientales, avec la relation des choses les plus remarquables qu'ils ont observées dans l'île Maurice, à Batavia, au Cap de Bonne-Espérance, dans l'île de Ste Hélène, et en autres endroits de leur route. *London.* 1708. 8. T. I. II.
193. Voyage dans les mers de l'Inde, fait par ordre du Roi à l'occasion du passage de Vénus sur le disque du soleil le 16 Juin 1761, et le 3 du même mois 1769. par M. le GENTIL. T. I. 1779. 8.
194. Voyage de Siam, par les PP. Jésuites. à *Paris.* 1686. 8.
Second voyage à *Amsterd.* 1789. 8.
195. *De la LOUBERE* du royaume de Siam. à *Paris.* Vol. I, II. 1691. 12.

196. Histoire civile et naturelle du royaume de Siam. *Paris*. 1771. 12.
Cap. 12. de arboribus et 13. de quadrupedibus ; germanice in Berlin. Samml. 8. B. p. 137 - 167. p. 254 - 265. et p. 596 - 633.
197. *Joh. Aug. van LINSCHOTEN* navigatio et itinerarium in orientalem Indiam. *Hag.* 1599. fol.
198. Voyage de *François PYRARD*, contenant sa navigation aux Indes orientales, Maldives, Molucques et en Bresil. à *Paris*. 1611. 8.
199. Begin ende voortgang van de nederlandse ostindische Compagnie, vervattende de vornaemste reyzen etc. *Amsterd.* Vol. I. II. 1646. 4.
200. *Franc. VALENTYN* Oud en nieuw Ostindien. *Amsterdam en Dordr.* fol. D. 1 - V. 1724. etc.
201. Description générale historique, chronologique, politique et physique de la Chine, par le P. *J. B. du HALDE*. à *Paris*. 1735. gr. fol. à la Haye T. I-IV. 1736. 4. (deutsch. 1747-49. 4 vol. 4.)
202. *Charpentier COSSIGNY*, Voyage au Bengale; suivi des notes critiques et politiques, d'observations sur le voyage par *STAVONIUS*. *Paris*. VII. Tom. I. 8.
Voyage à Canton, capitale de la province de ce nom, à la Chine, par Gorée, le Cap de Bonne-Espérance. *Paris*. VII. 8.

Reise nach China und Bengalen. Nebst Betrachtungen über die Sitten und Gebräuche der Einwohner der Süd-See-Inseln *Berlin*. 1801. S. Magazin merkw. Reis. Band 22.

203. *Pehr OSBECK* Dagbok öfwer en ostindisch resa med anmerkningar uti naturkundigheten. *Stokh.* 1757. 8.
- Pet. OSBECK*, Reise nach Ostindien und China nebst Ol. Coreens Reise nach Suratte und C. G. Ekeberg's Nachrichten von der Landwirthschaft der Chineser, a. d. Schwed. übers. von GEORGI. *Rostock.* 1765. gr. 8.
204. A voyage to China and the East-Indies translated from the German by *J. R. FORSTER.* *London.* 1771. 8. 3 Voll.
205. Histoire naturelle, civile et politique du Tonquin, par M. l'abbé RICHARD. à *Paris.* 1777. 2 Voll. 8.
206. *Engelb. KÆMPFER* history of Japan, translated into english, by *J. C. SCHEUCHZER.* *London.* P. I. II. 1727. fol.
- Engelb. KÆMPFER* Geschichte und Beschreibung von Japan, aus den Originalhandschriften des Verf. herausgegeben von DOHM. *Lemgo.* 4. B. I. II. 1778. 1779.
207. SESTINI, Voyage dans la Grèce asiatique, à la peninsule de Cyzique, à Brusse et à Nicée. *Paris.* 1789. 8.
208. Opusculi I. Descrizione de littorale del *Canale di Constantinopoli*, e della coltura delle Vigne lungo le coste del medesimo.
2. Della coltura di varie cose geponiche lungo le coste medesime.

3. Idea dei Jardini Turco-Bisantini, e coltura dei vari fiori che si fa nei medesimi.
4. Della Caccia Turca, con una descrizione degli animali et degli uccelli, che si osservano annualmente lungo il Canale di Constantinopoli. *Firenze*. 1785. 12.
209. *Archange* LAMPERTI, Relation de la Colchide ou *Mingrèlie*, traduite de l'Italien. Collect. de Voyages de Thevenot. Vol. I. p. 31-52.
210. *Alexander* RUSSEL, The natural history of Aleppo, and parts adjacents. *London*. 1756. 266 pagg. 4. The second edition, revised, enlarged, and illustrated with notes by *Pat. RUSSELL*. ib. 1794. 4. Vol. I. 446 pagg. et XXIII. tab. aen. 5. Vol. 2. 430 pagg. et XXXIV. 5 - 16 tab.
211. *De la* ROQUE, Voyage de Syrie et du Mont-Liban. *Paris*. 1722. 2 Tomes. 12.
212. *Jerome* DANDINI, Voyage du Mont Liban, traduit de l'Italien. *Paris*. 1685. 12.
A voyage to Mount Libanus. Lord *Oxford's* Collection of voyages. Vol. I. p. 831 - 873.
213. *Henry Maundrell*, A journey from Aleppo to Jerusalem. Second edition. *Oxford*. 1707. 8.
214. *E. S. SONNINI*, Reise nach Griechenland und der Türkei. Aus d. Franz. mit Anmerkungen von *Ch. WEYLAND*. *Berlin*. 1801.
S. Magazin merkwürdiger neuer Reisebeschreibungen. Band 24.

d. AFRICÆ.

215. *Thom. SHAW's Travels, or observations relating to several parts of Barbary and the Levant. Oxford. 1738. fol.*
Supplement 1746.
The second edition, with great improvements. *London. 1757. 4.*
Thom. SHAW, Reisen oder Anmerkungen, verschiedene Theile der Barbarey und der Levante betreffend; aus d. Englischen übersetzt. Leipzig. 1765. gr. 4.
216. *Job. LUDOLPHI historia æthiopica. Francofurt. 1681. fol.*
Ejusd. commentarius in historiam æthiopicam. Francof. 1691. fol.
217. *Histoire naturelle du Senegal, par M. ADANSON. à Paris. 1757. 4.*
Aus dem Franz. herausgegeben von *Joh. Chr. Dan. SCHREBER. Leipzig. 1773.*
Aus dem Französischen übersetzt mit Anmerkungen von *Fr. H. Wilh. MARTINI. Brandenburg und Leipzig. 1774.*
218. *DEMARET, nouvelle histoire de l'Afrique française. Paris. Vol. I. II. 1767.*
219. *Nouvelle relation de l'Afrique occidentale. à Paris. T. I - V. 1758. 12.*

220. *Willh.* BOSMAN naauwkeurige Beschryvinge van de Guinese Goud- Tand- en Slavenkust. *Utrecht.* 1704. 4.
221. Voyage to Guinea, by *Will.* SMITH. *London.* 1750.
222. Voyage to the coast in Africa, by *John* LINDSEY. *London* 1759. 4.
223. Histoire de Loagno, Kakongo et autres royaumes d'Afrique, par l'abbé PROYART. *Paris* 1766. 12.
224. *Prosper.* ALPINI historia naturalis Aegypti *Leid.* 1735. 4.
225. Relation du voyage fait en Egypte en 1730, par Mr. GRANGER. à *Paris.* 1745. 12.
übers. im 3ten Bande der Götting. Samml. von Reisen.
226. A Series of adventures (in the course of a voyage up the Red-sea (on the coasts of Arabia and Egypt, and of a rout through the desearts of Thebais hitherto unknown to the european travellers in the year 1777. in letters to a Lady, by *Eyles* IRWIN. *London.* 1780. gr. 4.
227. Description de l'Egypte ou recueil des observations et des recherches, qui ont été faites en Egypte pendant l'expédition de l'armée françoise. *Paris.* fol. atl. (*Götting. Anz.* 1811. Jun. p. 934.)
228. *Vivant* DENON'S Reise in Nieder- und Oberägypten; a. d. Franz. von *Dieterich* TIEDEMANN. *Berlin.* 1805. 8 mit 8. K. V. *Magaz. von merkwürd. neuen Reis.* vol. 25.

229. Beschreibung des Vorgebürges der guten Hoffnung, gezogen aus den Anmerkungen des Herrn M. Peter KOLBEN's. *Frankf. und Leipzig*. 1745. 8.
230. Journal historique du voyage fait au cap de Bonne-Espérance, par Mr. de la CAILLE. à Paris. 1763. 12.
231. Nieuwe algemeene Beschryving van de Cap de goede Hoop met Plaatcn. *Amsterdam en Harlem*. D. I. II. 1777. 8.
aus dem Holländischen mit einigen Anmerkungen des Uebersetzers St. I. II. *Leips.* 8. 1779.
252. Nouvelle description du Cap de Bonne-Espérance, avec un journal historique d'un voyage de terre fait par ordre du gouverneur feu Mgr. Ryk TULBACH dans l'intérieur de l'Afrique par une caravane de quatre-vingt-cinq personnes sous le commandement du Capitaine M. Henri HOP. *Amsterdam*. 1778. 8.
233. James BRUCE of Kinnaird.
Travels to discover the source of the Nile, in the years 1768-1773: *London*. 1790. 5 vol. 4.
Reisen in das Innere von Africa, nach Abyssinien, an die Quellen des Nils, mit nöthiger Abkürzung übersetzt von E. W. CUHN. *Rinteln*, 1791. 8.
Anhang zu J. Bruce Reisen, welcher Berichtigungen u. Zusätze aus der Naturgeschichte etc. enthält, von J. F. GMELIN. *ib.* 1791. 7.
Anmerkungen zu J. Bruce's Reisen v. Johann Friedrich BLUMENBACH. vol. 5. p. 239-291.

Anmerkungen zu J. BRUCE'S Reisen von Ths. Chr. Tychsen. *ib.* 293-360.

Reisen nach Abyssinien, die Quellen des Nils zu entdecken. Im Auszuge von Sam. SHAH. a. d. Engl. *Erlangen.* 1792. 2 Theile. 8.

254. *Andreas SPARRMANN.* An account of a journey into Africa from the Cape of Good-Hope. *Philosoph. Trans.* vol. 69. p. 38-42.

Resa till Goda Hopps-Uden, södra pol-Kretsen och omkring jerdklotet, samt till Hottentott-och-Caffer-landen, ären 1772-1776 *Stockholm.* 1783. 2. vol. 8.

Reise nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, den südlichen Polarländern und um die Welt, hauptsächlich aber in den Ländern der Hottentotten u. Kaffern, frey übersetzt von Chr. Heinr. GROSKURD, mit einer Vorrede von G. FORSTER. *Berlin.* 1784. 8.

A voyage to the Cape of Good-Hope, towards the antarctic polar circle, and round the world, but chiefly in to the country of the Hottentots and Caffres. *London.* 1785. 2 vol. 4.

255. *William PATERSON,* Anarative of four journeys into the country of the Hottentots, and Caffraria, in the years 1777, 78, 79. *London.* 1789 4.

236. *F. le VAILLANT,* Voyage dans intérieur de l'Afrique, par le Cap de Bonne-Esperance, dans les années 1780 - 1785. *Paris.* 1790. 2 Vol. 8.

Reise in das Innere von Afrika, von 1780 - 85. Aus d. Franz. *Frankf.* 1790. 2 Th. mit Kupf. 8.

Second voyage dans l'intérieur de l'Afrique par le Cap de Bonne - Espérance , dans les années 1783 - 1785. *ib.* an. 3. 3 Voll. 8. tabb. aen. 18.

Neue Reise in Afrika von 1783 - 1785 , aus dem Franz. von *Joh. Reinh. FORSTER* , mit Anm. *Berlin.* 1796. 2 Theile. 8. mit Kupfern.

S. auch Magazin von n. R. Vol.

237. MUNGO-PARK , Voyage dans l'intérieur de l'Afrique. 1797.-1798. trad. de l'Anglois. *Hamburg.* 1800. 2 Voll. 8. avec 1 carte.

238. BARROW'S Reisen in das Innere von Südafrika. 1797. 1798.
Aus d. Engl. mit Anmerk. und einer Charte. *Leipzig.* 1801. 8.

239. HORNEMANN , Voyage dans l'Afrique septentrionale , depuis le Caire jusqu'à Mourzouk , suivi d'éclaircissemens par Rennell , trad. de l'Angl. et augment. de notes. *Paris.* 1803. 8.

240. P. S. LICHTENSTEIN , Reise in das Innere von Africa. *Berlin.* 1810. 8.

Insularum Africae adjacentium.

241. RYE , an excursion to the Peak of Teneriffe in. 1791. *London.* 1793. 4.

242. Richard BOOTHBY, A brief discovery or description of the Island of Madagascar. (1644.)

Lord Oxford's Collection of voyages. Vol. 2. p. 625 - 663.

243. MORISSOT, Relation du voyage que *François CAUCHE* a fait à Madagascar, isles adjacentes et coste d'Afrique. Relations véritables de l'Isle de Madagascar. *Paris*. 1651. 4. p. 1 - 193.
244. *Etienne de FLACOURT*, Histoire de la grande isle Madagascar. *Paris*. 1661. 4. tabb. aen.
245. *Robert DRUIS*, Madagascar, or journal during fifteen years captivity in that Island. *London*. 1729. c. tabb. aen. 8.
246. (*Bernardin de SAINT-PIERRE*), Voyage à l'isle de France, à l'isle de Bourbon, au Cap de Bonne-Espérance etc. *Amsterdam*. 1773. 2 Vol. 8.
247. *J. G. M. Bory de ST.-VINCENT*, Voyages dans les quatre principales îles des mers d'Afrique. *Paris*. XIII. — 1804. 3 Voll. 8.
En Extrait V. MILLIN, *Magazin encycl.* 1805. Mars. Tom. II. p. 85 - 123. les découvertes en histoire nat. n'y sont pas citées.
248. EJUSDEM. Essais sur les isles fortunées et l'antique Atlantide, ou précis de l'histoire générale de l'Archipel des Canaries. *Paris*. 522 pagg. 4. avec figg. Chap. V. sur l'histoire naturelle des *Canaries* et particulièrement sur celle de Ténériffe.
249. *André Pierre LEDRU*, Voyage aux îles de Ténériffe, la Trinité, Saint-Thomas, Sainte-Croix et Porto-Ricco exécuté par ordre du Gouvernement français, depuis le 30 Sept. 1796 jusqu'au 7

Jun 1797, ouvrage accompagné de notes et d'additions par M. Sonnini.

Tom. I. XLVII. 316 S.

II. 324 S. 8. 1810.

Götting. Anz. 1811. Jun. n. 91. p. 904 etc.

250. Briefe von der Insel Teneriffa, Brasilien, dem Vorgebürge der guten Hoffnung und Ostindien; aus dem engl. der Mistr. Kindersley. *Leipzig*. 1777. 8.
251. Noticias de la historia general de islas de Canaria, par *Don Joseph de VIERA y CLAOJO*. En *Madrid*. Vol. I - III. 1771. 8.
252. Détail d'un voyage fait au Pic de Teyde connu plus généralement sous le nom de Pic de Teneriffe, en 1754. in *Rozier Journal de physique* 1779. Févr. S. 129.

e. AMERICÆ.

253. *Jac. Theodorici de BRY* America. *Francof.* fol. T. I - XIV. 1590 - 1627.
254. *Nieuwe Wereldt, of beskrivinghe van Westindie*. door *J. de LAET*. *Leid.* 1625. fol.
255. *Recherches philosophiques sur les Américains*, par *M. de P * ** à *Berlin*. T. I. II. 1768. 8.
Philosophische Untersuchungen über die Amerikaner. *Berlin*. 1769. Th. I. II. 8.
256. *Dissertation sur l'Amérique et les Américains, contre les recherches philosophiques de Mr. de P * ** par *Dom. PERNETY*. à *Berlin*. 1770. 8.

257. Défense des recherches philosophiques sur les Américains, par *Mr. de P. . .* à Berlin. 1770. 8.
258. Examen des Recherches philosophiques sur l'Amérique et les Américains, par Dom. PERNETY ; à Berlin T. I. II. 1771. 8.
259. De l'Amérique et des Américains par le Philosophe la Douceur. à Berlin. 1771. 8.
260. Don Felix de AZARA, voyages dans l'Amérique méridionale, publiés d'après les manuscrits de l'auteur par C. A. WALCKENAER avec des notes par G. Cuvier et l'hist. nat. des oiseaux du Paraguay par SONNINI. Paris. 1809. 4 vol. 8. avec atlas 4 mai.
261. A voyage towards the Northpole undertaken by his Majesty's command 1773, by *Const. John PHIPPS*. London. 1774. gr. 4.
 Aus dem Engl. übers. mit Zusätzen und Anmerkungen von *Sam. ENGEL*. Bern. 1777. gr. 4.
262. *Hans EGEDE*, gamle Grönlands nye perustration. Kiøbenh. 1729. 4.
 Vermehrt 1741. 4.
Hans EGEDE Beschreibung und Naturgeschichte von Grönland ; übers. durch *Joh. Georg Krünitz* 1763. descript. et hist. nat. du Grönland trad. en franç. 1763. 8. avec fig.
263. *Friedr. MARTIN's* Spitzbergische oder grönländische Reisebeschreibung. Hamburg. 1675. 4.
264. *Dav. CRANZEN's* Historie von Grönland. Barby. 8.
 Th. I. II. 1765-1770;

265. A voyage to Hudson's bay in the years 1746 and 1747. by *Henr. ELLIS*. London. 1748. 8.

Heinr. ELLIS Reise nach Hudsonsbay. Göttingen. 1750. 8.

Göttingisch. Samml. von Reisen. B. 1.

266. En resa til Norra Amerika, på kongl. Swenska Vetenskaps akademiens Befalning och Publici kostnad förrättad af *Peter KALM*. Stockh. 8. T. I-III. 1753-1761.

Peter KALM's Reise nach dem nördlichen Amerika. Göttingen. 8. B. 1-3. 1754-1764.

Götting. Samml. von Reisen. B. 9-11.

267. Relation du voyage de Port-Royal d'Acadie, par *M. DIEREVILLE*, à Rouen. 1708. 12.

übers. in Götting. Samml. von Reisen. B. 3.

268. Histoire et description générale de la nouvelle France, par le *P. de CHARLEVOIX*. à Paris. 4. T. I-III. 1744.

269. *John*, *BARTRAM's* observations on the inhabitants climate, soil, divers productions, animals etc, made in his travels from Pensilvania to Onondago, Oswego and the lake Ontario. London. 1751. 8.

270. *Chr. LEISTE*, Beschreibung des brittischen America zur Ersparung der englischen Charten, nebst einer Specialcharte der meisten brittischen Colonien. Wolfenbüttel. 1778. 8.

271. *J. CARVER*, travel through the interior parts of Northamerika in the years 1766-1768. *London*. 1778. gr. 8.
272. Travels through the midelle Settlements in North-america in the year 1759 and 1760, with observations upon the state of the colonies, by the rever. *Andr. BURNABY*. *London*. 1775 gr. 8.
Reisen durch die mittlern Kolonien der Engländer in Nordamerika, nebst Anmerkungen über den Zustand der Kolonien von *M. Andr. BURNABY*, aus dem Engl. übersetzt mit Anmerkungen und Zusätzen, (durch *EBELING*) *Hamburg*. 1776. 8.
273. Description of Eastflorida, by *Will. STORK*, with a journal kept by *John BARTRAM*. *London*. Ed. 3. 1769. gr. 4.
274. The natural history of Carolina, Florida and the Bahama-islands, by *Marc. CATESBY*. *London*. vol. I. II. 1731-1743. gr. fol.
Marc. CATESBY, Beschreibung von Carolina, Florida und den Bahamainseln. *Nürnberg*. 1767. fol.
275. *Lion. CHALMER*'s account of the weather and diseases of Southcarolina. *Lond.* 1776. 8.
276. *Migu. VENEGAS S. I.* historia natural y civil de la California. *Madrit*. Tom. I - III. 1757. 4.
Natürliche und bürgerliche Geschichte von Californien. *Lemgo*. B. 1 - 3. 1769 - 70. 4.
277. Histoire générale des isles Antilles par du *TERTRE*. à *Paris*. 1654. 4.

278. Voyages aux isles Antilles, par le P. LABAT. à Paris. Tom. I - VI. 1721. 12.
279. Hans STOANE'S Voyage to Jamaica, Madera, Barbados etc. London. 1707 - 27. 2 Voll. fol.
280. Patr. BROWNE, The civil and natural history of Jamaica. London. 1756. fol.
281. Griffith HUGHES, The natural history of Barbados. London. 1750. fol.
282. Rich. LIGON, Natural history of Barbados. London. 1657. fol.
283. Thibault de CHANVALLON, Voyage à la Martinique. Paris. 1763. 4.
284. Essai sur l'histoire naturelle de l'isle de St. Domingue avec les figures en taille-douce, (par NICOLSON). Paris. 1776. 8.
285. Considérations de l'état présent de la colonie françoise de Saint-Domingue par M. H. DL. Paris. 1777. 2 Voll. 8.
 Betrachtung über den gegenwärtigen Zustand der französischen Colonien von St. Domingo; übersetzt von J. A. Engelbrecht. Hamburg. 1779. 2 Voll. 8.
286. Nouvelles considérations sur Saint-Domingue. à Paris. 1778. 2 Voll. 8.
287. C. G. A. OLDENDORP'S Geschichte der Mission der evangelischen Brüder auf den caraiibischen Inseln S. Thomas, S. Croix, und S. Jean; herausgegeben durch J. Jac. BOSSART. Barby. 1777. 2 Voll. 8.

288. *Gonzalez Hernandez* de OVIEDO, historia general y natural de las indias islas y tierra ferma del mar Oceano. *Toledo*. 1526. fol.
289. *Franc.* HERNANDEZ de la naturaleza y virtudes de las arboles, plantas y animales de la nueva España en especial de la provincia de Mexico. *Mexico*. 1615. 4.
290. EJUSDEM Nova plantarum, animalium et mineralium regni mexicanum historia. *Rom*. 1626. fol.
291. *Jo. Euseb.* NUREMBERGII Filosofia curiosa y tesoro de maravillas de la naturaleza. *Madrid*. 1637. 2 Voll. 8.
292. EJUSDEM historia naturæ maxime peregrinæ in l. XVI distincta. *Antwerp*. 1635. fol.
293. *Ant. de* HERRERA, descriptio Indiæ occidentalis. *Amstelod*. 1622. fol.
294. *Philip* BALDÆUS, Description of the East-India, coasts of Malabar and Coromandel, as also of the isle of Ceylon.
 CHURCHILL'S Collection of Voyages. Vol. 3. p. 509 - 793.
295. STRACHAN, Observations made in the islands of Ceylon.
 Philosoph. Transact. Vol. 23. n. 278. p. 1094-1096.
 n. 282. p. 1248-1250.
296. *Jos.* GUMILLA, El Orinoko ilustrado e defendito. en *Madrid*. 1741 - 45. 2 Voll. 4.
297. Histoire naturelle de la Hollande équinoxiale, ou de Surinam, par le P. FERMIN. *Amsterd*. 1765. 8.

298. Description générale historique et géographique de la Colonie de Surinam. *Amsterd.* 1769. 2 Voll. 8.
Deutsch. *Berlin.* 1775. 2 Voll. 8.
299. *Louis FEUILLÉE*, Journal d'observations physiques, mathématiques et botaniques, faites sur les côtes orientales de l'Amérique méridionale et dans les Indes occidentales, depuis l'année 1707 jusqu'à 1712. *Paris.* 1714. 2 Voll. 4.
Suite de Journal. 1715.
300. *Pierre BARRÈRE*, Essai sur l'histoire naturelle de la France équinoxiale. *Paris.* 1741. 12.
301. *EJUSDEM*, Nouvelle Relation de la France équinoxiale. *Paris.* 1745. 12.
Deutsch in den *Götting. Samml. von Reisen.* B. 2.
302. *Edw. BANCROFT*, An essay on the natural history of Gujana in South-America. *London.* 1769. 8.
Naturgeschichte von Guiana. *Frankf. u. Leipzig.* 1769. 8.
303. *BAJON*, Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guyane françoise, dans lesquels on fait connoître la nature du climat de cette contrée, les maladies qui attaquent les Européens nouvellement arrivés, et celles qui règnent sur les blancs et les noirs; des observations sur l'histoire naturelle du pays et sur la culture des terres. *Paris.* 1777. 78. 2 Voll. 8.
304. *Joh. A. COSTA*, historia natural de las Indias. *Sevilla.* 1590. 4.

305. *Pedro LOZANO*, descripción chorographica del terreno, rios, arbores y animales de las provincias del gran Chaco. *Cordub.* 1753. 4.
306. *de la CONDAMINE*, Relation d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale depuis la mer du Sud jusques à la Guyane. *Paris.* 1745. 8.
Deutsch in den *Götting. Samml. von Reisen.* B. 2.
307. *D. Jorge JUAN y D. Antonio ULLOA* relation historica del viage de la America méridional. *Madrid.* 1748. 4 Voll. 4.
308. *Ant. ULLOA* Notitias americanas, entre tinimentos physicos sobre la americana meridional, y la septentrional-oriental. *Madrid.* 1777. 4.
309. *Jean LERY*, Voyage en la terre du Brésil, autrement dite Amérique. à la *Rochelle.* 1578. 8.
310. *Guil. PISONIS* de medicina Brasiliorum liber, et *Geo. MARCGRAAF* de *LIEPSTAT* historia naturalis Brasiliæ. *Amstelæd.* 1648. fol.
311. *Jo. de LAET*, historia naturalis Brasiliæ. *Lugd.* 1648. fol.
312. *TREZIER*, Relation du voyage de la mer du Sud aux côtes du Chili, du Péron et du Brésil. *Paris.* 1716. 4.
TREZIER'S Reise nach der Südsee. 1749. 8.
313. *Thom. FALKNER*, A description of Patagonia and the adjoining parts of South-America. *London.* 1774. 4.
314. *Dom. PERNETTY*, Journal historique d'un voyage fait aux îles Malouines en 1763 et 1764. *Berlin.* 1769. 2 Voll. 8.

315. Histoire d'un voyage aux îles Malouines. *Paris.* 1770. 2 Voll. 8.
316. MOLINA, Essai sur l'histoire naturelle du Chili, trad. de l'italien, et enrichi de notes par M. GRUVEL. *Paris.* 1789. 8.

f. TERRARUM AUSTRALIUM.

- 317 *De Brosse*, Histoire des navigations aux terres australes. *Paris.* 1756. 2 vol. 4.
 Hue referendi auctores jam commemorati *Al. DALRYMPLE.* p. 82. n. 9. *John. HAWKESWORTH.* p. 81. n. 5. *Georg et Reinhold FORSTER,* ibid.
318. *James COOKE*, a voyage towards the southpole and round the world performed in H. M. Ships Resolution and Adventure in the Years 1772-75. to which is added Capit. Fourneau's narration of the proceedings in the adventure during the separation of the ships. *London.* 1777. 2 vol. 4.
 Tagebuch von Capit. KOOK's neuester Reise um die Welt in die südliche Hemisphäre in den Jahren 1772-75, nebst dem Tagebuche von Lieut. FOURNEAUX Reise u. s. w. A. d. Engl. mit *E. D. EBELING's* Geschichte der Entdeckungen in der Südsee und Geographie des fünften Welttheils. 1 Th. *Leipzig.* 1776. 8.
319. *Andr. SPARRMANN*, om den tilväxt och nytta, som Vetenskaperne i allmänhet, Särdeles Natu-

ral-Historien, redan runnit och ytterligare kunna vinna genom undersökningar i Söder-hafvet. *Stockholm*. 1778. 8.

320. TRASIER, Description or account of the islands, lately discovered in the southsea, with some account of the country of Camtschatka. *London*. 1777. 8.

321. SONNERAT, Voyage à la nouvelle Guinée, dans lequel on trouve la description des lieux, des observations physiques et morales, et des détails relatifs à l'histoire naturelle dans le regne animal et le regne végétal. *Paris*. 1776. 4.
Deutsch durch EBELING. 1777. 4.

322 FORREST, Voyage to new Guinea and the Mollucas from Balambangam during the years 1774-76. *London*. 1779. 4.

323 PHILLIP'S, Voyage to Botany-Bay, etc. *London*. 1789. c. figg. 4.
Deutsch in dem Magazin von neuen merkwürd. Reisen. Band.

324 John WHITE, Journal of a Voyage to new South-Wales with sixtyfive Plates of non descript animals, birds, lizards, serpents, etc. *London*. 1790. 4.
Deutsch in dem Magazin von n. m. R. Band.

325 George VANCOUVER, A Voyage of discovery to the north Pacific Ocean and round the world, in which the coast of northwest America, has been carefull examined and accurately surveyed, —

performed in the years 1790 - 1795. London. 1798. 4.

Reisen nach den nördlichen Theilen der Süd-See während der Jahre 1790 - 1795. Aus dem Engl. übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von *Joh. Fr. Willh. HERBST.* Berlin. 1799. 2 Voll. 8. S. Magaz. von merkw. n. Reisen. Band 18. 19.

326. *James WILSON*, A missionary voyage to the southern Pacific Ocean performed in the years 1796 - 98. London. 1799. 4.

Missions Reise in das südliche stille Meer, unternommen in den Jahren 1796 - 98 mit dem Schiffe Duff. Aus dem Engl. mit Anmerk. von *CANZLER.* Berlin. 1800. 8.

S. Magaz. von merkw. n. Reisen. B. 21.

Nihil fere ad historiam naturalem attulit.

327. *Eberh. Aug. Willh. von ZIMMERMANN*, Australien in Hinsicht der Erd- Menschen- und Productenkunde, nebst einer allgemeinen Darstellung des grossen Oceans, gewöhnlich das Südmeer genannt. Hamburg. 1810. 1. B. 966 S. 8.

X. MUSEOGRAPHI.

1. *De rebus naturalibus colligendis, praeparandis, conservandis.*

1. Brief directions for the easie making, and preserving collections of all natural curiosities for *James PETIVER*.
pag. 1. aeri incisa. fol.
— — in operum ejus volumine secundo.
2. (*Henry Louis DU HAMEL DU MONCEAU*.)
Avis pour le transport par mer des arbres, des plantes vivantes, des semences, et diverses autres curiosités d'histoire naturelle *Paris*. 1753. 2 de édit. pag. 90. 12.
3. (*TURGOT*.)
Mémoire instructif sur la manière de rassembler, de préparer, de conserver, et d'envoyer les diverses curiosités d'histoire naturelle. *Lyon*. 1758. 8.
4. *Ioannes Gotthelf HERRMANN*.
Dissertatio de modo cavendæ corruptionis corporum naturalium in Museis. Resp. *Io. Dan. REICHEL*. *Lipsiae*. 1766. 4.
5. *Iohn Reinhold FORSTER*.
Directions in what manner specimens of all Kinds may collected, preserved, et transported to distant countries; printed with his catalogue of the animals of North America; p. 35-43. *London*. 1771. 8.
Beschreibung au was Weise allerley Arten Naturalien gesamlet, aufbewahret, und nach ent-

liegenden Ländern verschickt werden können.

Berlin. Samml. 4 B. p. 458-469.

6. (*John Coakley LETTSOM.*)

The naturalist's and traveller's companion, containing instructions for discovering and preserving objects of natural history. *London.* 1772. 8.

7. *Iohann Iacob BOSSART.*

Kurze Anweisung Naturalien zu sammeln. *Barby.* 1774. 8.

8. ANON.

Breves instrucções aos correspondentes da Academia das Sciencias de Lisboa, sobre as remessas dos productos e noticias pertencentes a' historia da natureza, para formar hum Museo nacional. *Lisboa.* 1781. 4.

9. *Thomas DAVIES.*

Some instructions for collecting and preserving the various productions of Plants, Animals, Minerals, Vegetables, Birds, Insects, and subjects of natural history. pag. 15. 8

10. *E. DONOVAN.*

Instructions for collecting and preseving various Subjects of natural history; as Animals, Birds, Reptiles, Shells, Corals, Plants. etc.
London. 1794. 86. pag. 8. cum. 2 tabb.

11. *Dr. Joh. Jacob RÖMER.*

Anleitung alle Arten natürlicher Körper als Säugthiere, Vögel, Amphibien, Fische, Pflanzen u. s. w. zu sammeln und aufzubewahren; nach Donovan's

Instruction mit vielen Abänderungen u. Zusätzen frey bearbeitet.

Zürch. 1797. 255 pag. 8. c. tabb. 2.

12. *Karl Phil. Christ.* STEIN.

Handbuch des Zubereitens und Aufbewahrens der Thiere aller Classen, welche für Naturalienkabinette bestimmt sind; enthaltend die Methoden des Bürgers NIKOLAS, der Herren SCHAUMBURG und HOFFMANN.

Frankfurt a. Main. 1802. 159 pag. 8. c. tbb. 2. aen.

Methode des Herrn Hofintendant SCHAUMBURG die Thiere verschiedener Classen auszustopfen und aufzubewahren. 46 pgg.

2. *Musei instructio.*

13. *Dan. Guil.* MOLLERO,

Præside, Dissertatio de Technophysiotameis. Resp.

Frid. Sig. WURFFBAIN.

Altdorfii. 1704. 4. pag. 60.

14. *Joh. Dan.* DENSO

Von Anlegung einer allgemeinen Kunst-und Naturalienkammer;

in sein. Beitrag. zur Naturk. 6 St. p. 431-488.

15. *Carolus* LINNÆUS.

Disertatio: Instructio Musei rerum naturalium.

Resp. *Dav.* HULTMAN *Upsaliae.* 1753. pag. 19. 4.

— Amœnit. Academ. vol. 3. p. 446-464.

16. MADONETTI.

Discours sur l'utilité des cabinets d'histoire naturelle dans un Etat , et principalement en Russie. (*Petersbourg?*) 1766. plagg. 2½. 8.

17. *Immanuel Karl Heinrich* BÖRNER.

Von der Anlegung und Anordnung eines ökonomischen Naturalien- und KUNSTKABINETS.
in sein. Samml. aus der Naturgesch. 1 Th. p. 368-395.

18. ANON.

Verhandeling over de Kabinetten van natuurlyke zeldzaamheden.
Geneeskund. Jaarboeken , 4 Deel , p. 105-125.

19. ANON.

Handbuch bey ANORDNUNG und Unterhaltung natürlicher Körper in Naturalienkabinetten. *Leipzig.* 1784. 8. 372 pag. aen. 4.

20. *Johann* BECKMANN.

Naturalien sammlangen.
in sein. Beytr. zur Geschichte der Erfind. 2 Band , p. 364-391.
— Collections of natural curiosities.
in his Hist. of inventions , vol. 2. p. 43-64.

21. *Gotthelf* FISCHER.

Sur l'utilité des collections publiques pour l'instruction en général , et sur l'influence de l'étude de la nature sur la culture de l'esprit en particulier.
Moscou. 1805. 4.

3. *Musea varia.*22. *Pierre* BOREL.

Roolle des principaux cabinets curieux , qui se voyent ez principales villes de l'Europe ; dans ses raretés de Castres , p. 124-131.

23. *Iohan Daniel* MAJOR.

Unvorgreifliches Bedenken von Kunst und Naturalien-Kammern in America und Asia. Vorstellung etlicher Kunst- und Naturalien-Kammern in Africa , und an Gränzen Europæ. Vorstellung etlicher Kunst- und Naturalien-Kammern in Italien. Impr. cum Valentini Museo Museorum. Vol. I. Frankfurt a. Main. 1704. 76 pagg. fol.

24. *Michael Bernhard* VALENTINI

Verschiedene Kunst - und Naturalien-Kammern, welche entweder rar zu bekommen , oder gar nicht im Druck sind. Impr. cum ejus Museo Museorum , Vol. 2. pag. LI6.

25. *Joannes Christianus* KUNDMANN.

Promptuariam rerum naturalium et artificialium Vratislaviense.

Vratislaviae. 1726. 4. p. 1-88, varia musea Vratislaviensia ; pag. 89 - 364 , museum auctoris.

26. *Caspar Frid.* NEICKELIUS. (EINKEL)

Museographia , oder Anleitung zum rechten Begriff und nützlicher Anlegung der Museorum , oder Raritäten - Kammern , mit Zusätzen und dreyfachen Anhang vermehret von Joh. KANOLD. Leipzig u. Breslau. 1727. 464 pagg. 4.

27. *Franciscus Ernestus BRÜCKMANN.*

Epistola itineraria 32 (Centuriæ.) sistens memorabilia Musei Ritteriani. *Wolffenbuttelaë.* 1743. 4. pagg. 16. tabb. aen. 2.

Epist. itineraria 50 memorabilia musei Lesseriani sistens.

pagg. 16. tabb. aen. 2. 1735.

Ep. it. 57, 58, 59, sistentes sciagraphiam musei Bruckmanni. pagg. 12, 8 et 8. 1757.

Rariora musei Ott Joach. Auhalt.

Ep. it. 12. Cent. 2. p. 94 - 102.

Thesaurus rerum naturalium Comitis Johannæ Sophiæ (de Hohenlohe). Epist. 49. p. 524 - 532.

Museum Oloffianum. Epist. 66. p. 737 - 750.

Cimeliotheca, Mus. antiquit. nec non nummophylacium regium Berolinense. Ep. 70. p. 873-891.

Museum Orphanotrophii Halensis. Ep. 79. p. 1010-1025.

Museum Dresdense. Ep. 88. p. 1124 - 1136.

De Museis Lipsiensibus. Ep. 14. Cent. 3. p. 144-187.

Rariora Musei Brückmanniani. Ep. 50. p. 575-581.

Memorabilia Ratisbonensia. Ep. 60. p. 795 - 818.
(p. 818 - 814., rariora variorum museorum Ratisbonensium.)

De Bibliothecis ac Museis Noribergensibus. Ep. 63.
p. 842 - 857.

Bibliothecæ ac Musea Cobergensia. Ep. 65. p. 863-868.

De Museis Lycopolitanis. Ep. 69. p. 928 - 940.

Rariora Musei Schmidtiani. Ep. 72. p. 964 - 966.

Memorabilia Vallis Salinarum. Ep. 73. p. 967-981.

(Rariora Musei Ducalis Guelpherbytani in Salzdal.)

4. *Angliae.*

28. *Nehemiah* GREW.

Musæum Regalis Societatis, or a catalogue and description of the natural and artificial rarities belonging to the Royal Society, and preserved at Gresham College. *London.* 1681. fol. pagg. 386. tabb. aen. 22. præter anatomen comparatam intestinorum.

29. ANON.

The general contents of the British Museum. *London.* 1762. 2 edition. 210 pagg. 12.

Brittisches Museum nebst der Beschreibung der Naturalien - und Antiquitäten - Cabinets des Ritters *Hans SLOANE.* Aus dem Engl. übersetzt. *Berlin.* 1764. 8.

30. *John and Andrew* VAN RYMSDYK.

Museum Britannicum, being an exhibition of a great variety of antiquities and natural curiosities, belonging to the British Museum. *London.* 1778. fol. pagg. 84. tabb. aen. 30.

31. *John* TRADESCANT.

Musæum Tradescantianum, or a collection of rarities presented at South - Lambeth near London. *London.* 1656. 183 pagg. 8.

32. *James PETIVER.*

Musei Petiveriani centuria prima, rariora naturæ continens, viz. animalia, fossilia, plantas, ex variis mundi plagis advecta, ordine digesta, et nominibus propriis signata.

Londini. 1695. 8. pagg. 15. tab. aen. 1.

Centur. 2 et 3. pag. 16 - 28. tab. aen. 1. 1698.

Centur. 4 et 5. pag. 33 - 42. 1699.

6 et 7. pag. 49 - 64. —

8 65 - 80. 1700.

9 et 10. 81 - 93. 1703.

Omnes in Volumine tertio operum ejus.

33. *Petiveriana*, seu naturæ collectanea, domi forisque auctori communicata. *London.* 1 - 3. 1716-1717. fol.

Volumine secundo Operum ejus.

34. A companion to the Museum, late Sir *Ashton LEVER'S*

Part 1. pagg. 53. tab. aen. 1. *London.* 1790. 4.

Part 2. pagg. 55 - 122. tab. 1.

35. *Musei Leveriani explicatio anglica et latina opera et studio Georg. SHAW. s. l. impr. Jac. PARKINSON.* 1792. 4.

36. *Robertus SIBBALD*

Auctarium Musæi Balfouriani e Musæo Sibbaldiano, sive enumeratio et descriptio rerum rariorum, quas Rob. Sibbaldus Academiae Edinburgensæ donavit.

Edinburgi. 1697. 8. 216 pagg.

5. *Belgici foederati.*

37. Description générale naturelle et historique des plus rares et des plus merveilleuses productions de la nature, qui se trouvent dans le riche dépôt du Prince d'Orange. par *A. VOSMAER.* Amsterdam. 1767. 4. etc.

38. Res curiosæ et exoticæ in ambulacro horti academici Lugduno - Batavi conspicuæ.

V. Valentini Museum Muscor. Pars 2. Append. p. 21 - 25.

39. A Catalogue of all the cheifest varities in the publik theater and Anatomie - hall of the University of Leiden. *Leiden.* 1683. 4.

40. A Catalogue of rarities, which is to be seen in the chamber of varities belonging to the famous physik garden at Leyden. plag. 1. Anno 1737. 4.

41. Catalogus rerum memorabilium, quæ in Theatro anatomico Academiæ, quæ Lugduni Batavorum floret, demonstrantur per *Franciscum, SCHUYL.* Lugd. Bat. 1726. pagg. 16. 4.

Catalogue de ce qu'on voit de plus remarquable dans la chambre de l'anatomie publique de l'université de la ville de Leyde, par *François, SCHUYL.* pagg. 16. ib. 1755. 4.

A Catalogue of all the cheifest rarities in the publik Anatomie - hall of the university of Leyden, by *John EYSENDRACH.* pagg. 16. ibid. 1753. 4.

42. *Descript. de la chambre de raretez de la ville d'Utrecht*, par Nicol. CHEVALIER. *Utrecht.* 1707. fol.

43. *Levinus VINCENT.*

Wondertoneel der nature, geopent in eene Korte beschryvinge der hoofddeelen vande byzondere zeldsaamheden daar in begreepen.

Amsterdam. 1706. 4. pagg. 30.

Het tweede deel, of vervolg van het wondertoneel der natuur, ofte een korte beschryvinge zo van Dieren, als van Hoornen, Schulpen, enz. van de welke een zeer groote meenigte word bevat in de Kabinetten van *L. VINCENT.* *Amsterdam.* 1715. 4. pagg. 278. tabb. aen. 8.

Elenchus tabularum, pinacothecarum, atque nonnullorum cimeliorum, in Gazyphylacio Levinus VINCENT; latine et gallice. *Harlemi.* 1719. 4. pagg. 52. tabb. aen. 9.

Korte beschryving van den inhoud der cabinetten begreepen in de rariteitkamer, of wondertooneel der Natuur, van *L. VINCENT.*

44. *Albertus SEBA.*

Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio, et iconibus artificiosissimis expressio, latine et gallice.

Tom. 1 - 4. *Amstelaedami.* 1734 - 1765. fol.

45. *Museum Gronovianum, sive index rerum naturalium et arte factarum quas sibi comparavit L. T. GRONOVIVS.* *Lugd.* 1778. 8.

46. Catalogue systématique du Cabinet d'ornithologie et de la collection de Quadrumanes de C. I. TEMMINCK. *Amsterdam.* 1807. 8. 270 pagg.
Notes des oiseaux doubles etc. 34 pagg.

6. *Galliae.*

47. OEuvres de BUFFON et de DAUBENTON concernant les objets du cabinet du Roi.
48. Adresses et projet de réglemens, présentés à l'assemblée nationale par les Officiers du Jardin des plantes et du Cabinet d'histoire naturelle. *Paris.* 1790. pagg. 80. 8.
49. Décret de la convention nationale, du 10 Juin 1793, relatif à l'organisation du jardin national des plantes et du Cabinet d'histoire naturelle sous le nom du *Muséum d'histoire naturelle.* in-4°.
V. G. FISCHER *National-Museum zu Paris.*
Vol. 1. p. 492 et sqq.
50. Autre décret concernant l'agrandissement du Muséum, du 21 Frim. l'an 3.
V. G. FISCHER *ib.* p. 500. et sq.
51. Das Nationalmuseum der Naturgeschichte zu Paris; von seinem ersten Ursprunge bis zu seinem jetzigen Glanze geschildert, von *Gotthelf FISCHER.*
Frankfurt a. Main. 1. B. 1802. 547 pagg. 8.
2 Band. 422 pagg. mit 6 Kupfer und einem Plane.

52. Notice historique sur le Muséum d'histoire naturelle par *A. L. JUSSEU*.

V. Annales du Mus. d'hist. nat.

Tom. 1. p. 1 - 14. depuis sa fondation jusqu'en 1643.

Tom. 2. p. 1 - 16. depuis 1643 - 1683.

Tom. 3. p. 1 - 17. — 1682 - 1718.

Tom. 4. p. 1 - 19. — 1718 - 1739.

Tom. 6. p. 1 - 20. — 1739 - 1760.

Tom. 11. p. 1 - 41. — 1760 - 1788.

53. Mémoire sur plusieurs morceaux d'histoire naturelle, tirés du cabinet du *Duc d'Orléans*, par *Jean Etienne GUETTARD*, Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1753. p. 369 - 400.

54. Catalogue systématique et raisonné des curiosités de la nature et de l'art, qui composent le cabinet de Mr. *Davila*.

Paris. 1767. 3 Voll. 8. c. tabb. aen.

7. *Germaniae.*

55. Kurzer Entwurf der *Königl. Naturalienkammer zu Dresden*. deutsch und französisch.

Dresden u. Leipzig. 1755. 4. tabb. aen. 2.

56. Nachricht von dem Naturalien- und Kunstkabinet des *Herzogs zu Weimar*; in *Johann Sam. SCHRÖTER's Journal*. 5 Band. p. 498 - 506.
6 Band. p. 596 - 410.

57. Beschreibung des Hochfürstlichen Naturalienkabinetts in Meerspurg. Bregenz. 1786. 25 pagg. 8.
58. Ign. v. BORN, Index rerum naturalium musei Cæsarei Vindobonensis. Viennae. 1778. P. I. 8.
59. Neue Einrichtung der K. K. Naturaliensammlung zu Wien, herausgegeben von And. Stütz. Mit 5 gestochenen Grundrissen. Wien. 1793. 8.

-
60. *Gottorffische* Kunstkammer, von Ad. Olearius. Schleswig. 1674. 4. 80 pagg. 37 tabb. aen.
61. Fasciculus rariorum et aspectu dignorum varii generis, quæ collegit et suis impensis æri ad vivum incidi curavit. Basilius BESLER. (1616.) tabb. aen. 24.

Gazophylacium rerum naturalium — nunquam hactenus in lucem editarum, fidelis cum figuris æneis ad vivum incisis repræsentatio, opera Michaelis Ruperti BESLERI.

1642. Tabb. aen. 24.

— Leipzig. 1733. fol. tabb. aen. 25.

Rariora musei *Besleriani*, quæ olim Basilius et Michael Rupertus Besleri collegerunt, æneisque tabulis ad vivum incisa evulgarunt, nunc commentariolo illustrata a Johanne Henrico LOCHNERO, denuo luci publicæ commisit Michael Fridericus Lochnerus. 1716. fol.

112 pagg. tabb. aen. 40; quarum 24 eadem ac Basili Besleri super dictæ.

62. *Musæum Brackenhoffarianum delincatum*, a Joh. Joch. BRACKENHOFFER. *Argentorati.* 1677. 4.

— Valentini Museum Muscorum P. 2. append. p. 69 - 81.

Musæum Brackenhoffarianum, das ist Beschreibung aller sowohl natürlicher als kunstreicher Sachen, welche sich in weyland Hrn. Eliæ Brackenhoffers hinterlassenen Kabinet befinden.

Strassburg. 1683. 160 pagg. 8.

63. Beschreibung derer raren und ausländischen Sachen, so bey Hrn. *Gottfried NICOLAI* zu Wittenberg befindlich von *Christian WARLITZ.*

Valentini Museum Museorum P. 2. append. p. 81 - 95.

Museum curiosum auctum, oder neu verbesserte Beschreibung derer raren und ausländischen Sachen, so zu befinden bey Hrn. *Christian NICOLAI.*

Wittenberg. 4. plagg. 7.

64. *Abrahamus VATER.*

Catalogus variorum exoticorum quæ in Museo suo, brevi luce exponendo, possidet A. Vater.

Wittembergæ. 1726. 4. 16 pagg.

65. *Christian August LANGGUTH.*

Eine kurze Beschreibung seiner naturhistorischen, ökonomischen, physischen und medicinischen Sammlung.

(*Wittenberg.*) 1802. 18 pagg. 8.

66. Von einigen Seltenheiten in dem Kabinette des Hrn. Erbprinzen zu Schwarzburg-Rudolstadt und des H. G. K. v. Brockenburg; von J. Sm. SCHRÖTER.
S. den Naturforscher. 25 St. S. 137 - 69.
67. Naturalien - Kabinet in dem Minoriten - sogenannten Franciscaner - Kloster zu Würzburg, gesammelt und geordnet von Bonavita BLANK.
Würzburg. 1795. 188 pagg. 8.
68. Verzeichniss der Naturalien meines Kabinetts, besonders aus dem Thierreiche, mehrentheils in Weingeist, mit naturhistorischen Anmerkungen, Nachweisung des Systems und Anzeige der besten Abbildungen, von J. A. Ephr. GÖTZE.
Leipzig. 1792. 8. pagg. 8.
69. *Johann Heinrich LINK.*
Index Musei Linkiani, oder kurzes systematisches Verzeichniss der vornehmsten Stücke der Linkischen Naturaliensammlung in Leipzig.
Leipzig. 1783 - 1787. 3 Theile. 8.
70. *Museum Leskeanum*, auctore D. L. Gustav KARSTEN.
Lipsiae. 1789. 2 Voll. 8. c. figg. colorat.
71. *Musæum Gottwaldianum*, sive Catalogus rerum rariorum, collectarum a Christophero Gottwaldio, et Joh. Christoph. Gottwaldio.
Gedano. 1714. plagg. 2 $\frac{1}{2}$. 8.

HELVETIÆ.

72. *Musæi Eliae BERTRANDI* conspectus, dans son Recueil de traités sur l'histoire naturelle. p. 497-508.

73. Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern, oder Beschreibungen und Abbildungen der merkwürdigsten Gegenstände, die in den naturhistorischen Sammlungen auf der Bibliotheks - Gallerie in Bern enthalten sind, von *Friedrich MEISNER.*

Bern. 1807. N^o. 1. 2.

I T A L I Æ.

74. Museo Cospiano, annesso a quello del famoso *Ulisse Aldrovandi*, e donato alla sua patria dall' ill. Sig. *Fernando COSPI*; descrizione di *Lorenzo LEGATI.*

Bologna. 1677. fol. 532 pagg. c. figg. ligno incis.

75. Musæum Kircherianum, sive Musæum a *P. Athanasio Kirchero* in Collegio Romano Societatis Jesu jam pridem inceptum, nuper restitutum, auctum, descriptum, et iconibus illustratum a *Philippo BONANNI.*

Romæ. 1709. fol. 522 pagg. tabb. aen. numerosissimæ.

76. Enumeratio rerum naturalium, quæ in Musæo *Zannichelliano* asservantur.

Venetiis. 1736. 4. 126 pagg.

77. Produzioni naturali che si ritrovano nel Museo *Ginanni* in Ravenna.

Luca. 1762. 259 pagg. 4. tabb. aen. 15.

R U S S I Æ.

78. *Musei Imperialis Petropolitani* Vol. 1. P. 1. qua continentur res naturales ex regno animali.
Petropoli. 1742. 755 pagg. 8.

Pars 2. qua continentur res naturales ex regno vegetabili. 1745. 636 pagg.

Pars 3. qua continentur res naturales ex regno minerali. 1745. 227 pagg.

Vol. 2. Pars 1. qua continentur res artificiales.
1741. 212 pagg.

Pars 2. qua continentur nummi antiqui. 1745.
784 pagg.

Pars 3. qua continentur nummi recentiores. 1745.
477 pagg.

Essai sur la bibliothèque et le cabinet de curiosités et d'histoire naturelle de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg.
Petersbourg. 1776. 254 pagg. 8.

79. *Nachricht von den Naturaliensammlungen in St. Petersburg.* Aus J. Gli. GEORGI's Beschreibung dieser Residenzstadt. S. Mag. für die Naturhistorie aus der Phys. und Naturg. VII Band. 4. St. S. 160 - 71.

80. *Gotthelf FISCHER.*

Muséum d'histoire naturelle de l'Université Impériale de *Moscou.*

Moscou. 1806. c. tabb. aen. 119 pagg. 4.

Description des objets rares du Muséum de l'Université Impériale de Moscou. *Moscou.* 1810. fol. c. tabb. aen. color.

Muséum - Demidoff.

Tom. 1. *Moscou.* 1806. 275 pagg. 4. Catalogum Bibliothecæ continet.

Tom. 2. — — — 500 pagg. Mineralia et Petrificationes exponit.

Tom. 3. — — 1807. 330 pagg. Vegetabilium et animalium collectionem continet.

S V E C I Æ.

81. *Laur.* BALK.

Diss. sistens Museum Adolpho-Fridericianum seu Museum principis Adolphi Friderici. *Upsal.* 1746. 4.

LINNÆI Amœn. Acad. T. 1. diss. 19.

82. *Carolus* LINNÆUS.

Museum Adolphi Friderici Regis : Hans Mjts *Adolfs Frideriks* Naturalie Samling. *Stockholm.* 1745. fol. maj.

Museum *Ludovicæ Ulricæ* Reginæ Suecorum. *Holm.* 1764. 8.

83. *Carolus Petrus* THUNBERG.

Museum naturalium Academiae Upsaliensis. (Dissertationibus Academicis.)

Pars 1. Resp. Frid. Wilh. Radloff. *Upsaliæ.* 1787. 4.

2. Resp. Laur. Magn. Holmer. p. 19 - 32.

3. Resp. Ant. Gust. Ekeberg. p. 33 - 42.

- Pars 4. Resp. Petr. a Bjerkén. p. 43-58. tab. aen. 1.
 5. Resp. Ol. Gallén. p. 59 - 68.
 6. Resp. Car. Gust. Schalén. p. 69 - 84. tab. aen. 1. 1788.
 7. Resp. Joh. Branzell. p. 85 - 94. 1789.
 8. Resp. Car. Er. Rademine. p. 95 - 106.
 9. Resp. Joh. Mart. Ekelund. p. 135-140. 1791.
 10. Resp. Har. Kugelberg. p. 141 - 164.
 11. Resp. Joh. Petr. Sjöberg. p. 165-191. 1792.
 12. Resp. Car. Alex. Lindbladh. p. 93 - 102.
 13. Resp. Nicol. Ferelius. p. 103 - 109.
 14. Resp. Nicol. Mathesius. p. 111 - 120. 1793.
 15. Resp. Magn. Hedrén. p. 121 - 129. 1794.
 16. Resp. Sven Algurén. p. 132 - 139.
 17. Resp. Gabr. Sandsten. p. 140 - 153.
 18. Resp. Car. Zetterström. p. 157 - 161.
 19. Resp. Sveno Eric. Albom. p. 165-172. 1796.
 20. Resp. Carl Nordblad. p. 175 - 186.
 21. Resp. Joh. Berndtson. p. 185 - 102. 1797.
 22. Resp. Ge. Wahlenberg. pag. 208 - 226.
- Appendix 1. Resp. Jon. Lundelius. p. 111 - 120. 1791.
 2. Resp. Hans. Yman. p. 123 - 129.
 3. Resp. Petr. Aspelin. p. 131 - 143. 1794.
 4. Resp. Petr. Sundberg. p. 145 - 150. 1796.
 5. Resp. Eric. Gadelius. p. 103 - 108. 1797.

84. *Carolus LINNÆUS.*

Museum Tessinianum, opera Comitum Caroli Gustavi Tessin collectum, latine et svedice.

Holmiae. 1753. 123 pagg. fol. tabb. aen. 12.

85 Catalogus generalis seu Prodomus indicis specialioris rerum curiosarum, quæ inveniuntur in Pinaotheca *Olai* BROMELII.

Gothoburgi. (1698) pagg. 2. 4.

DANIÆ.

86 Museum Regium, seu Catalogus rerum tam naturalium, quam artificialium, quæ in basilica bibliothecæ Christiani V. Havnici asservantur, descriptus ab *Oligero* IACOBÆO.

Havnici. 1696. 201 pag. tab. aen. 37. fol. Ad historiam naturalem spectat pars 1. p. 1 — 40.

Auctarium rariorum, quæ Museo Regio per triennium Havnici accesserunt, uberioribus illustrata commentariis. 1699. pagg. 97. tabl. 38 — 41.

Museum Regium, seu catalogus rerum tam naturalium, quam artificialium, quæ in basilica bibliothecæ Friderici IV. Havnici asservantur, uberioribus commentariis illustratus, accurante *Johanne* LAUERENTZEN.

Havnici (1710) fol.

Index alphabeticus descriptionis Musei Regii rariorum quæ Havnici asservantur, secundum editionem ultimam et auctiorem, una cum quibusdam analectis uberioribus. *Havnici.* 1626. fol. pars. 1. plagg. 12½ pars 2. plagg. 18.

87. *Thomas* FUIREN.

Rariora Musei Henrici Fuiren, quæ Academiæ Regiæ Hafniensi legavit. *Hafniæ*. 1663. 4. plagg. 3¼.

88. *Georgius* SEGER.

Synopsis methodica rariorum tam naturalium quam artificialium, quæ Hafniæ servantur in Musæo *Olai* WORMII.

Hafniæ. 1653. 44 pagg. 4.

Olaus WORMIUS.

Museum Wormianum, seu historia rerum rariorum; tam naturalium, quam artificialium, quæ Hafniæ Danorum in ædibus Authoris servantur. *Lugd. Bat.* 1655. 389 pagg. fol. cum figg. ligno incisis.

89. Museum Carlsonianum. 4 fasciculi. *Holmiæ*. 1789. 4.

90. *Petrus Gustav* LINDROTH.

Museum naturalium Grillianum Göderforssiense institutum anno 1783 et in catalogo redactum 1788. *Holmiæ*. 1788. 21 pagg. 4. maj.

XI. OBSERVATIONUM COLLECTORES.

1. ARISTOTELIS et THEOPHRASTI,

Historiæ, latine, *Theodoro* GAZA et *Petro* ALCYONIO interprete; edidit *And* CRATANDER. *Basileæ* 1534 fol. *Lugduni*. 1552. 8.

2. *Jacobus* PETIVER.

Opera historiam naturalem spectantia. *London* 1764. 3 voll. fol.

3. *Peter Simon* PALLAS.

Spicilegia Zoologica Berlin. 1767. sq. 4 maj.

Miscellanea zoologica. Deutsch von BALDINGER.

4. *Ioannes Anton.* SCOPOLI.

Annus 1 — 5 historico-naturalis.

Lipsiæ. 1769 — 1772. 8.

Dissertationes ad scientiam naturalem pertinentes.

Pragæ. 1772. 8.

5. *Johann Samuel* SCHRÖTER,

Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der

Naturgeschichte. Halle. 1776. 77. 2 Theile. 8.

6. *Lazaro* SPALLANZANI.

Opuscoli di fisica animale e vegetabile.

Modena. 1776. 8.

Opuscules de physique, animale et végétale, traduite
par J. SENEBIER.

Genève. 1777. 8.

Fisica animale e vegetabile.

Venezia. 1782. 8.

Dissertations relative to the natural history of ani-
mals and végétales.

London. 1754. 2 voll. 8.

Deutsch. von Hebenstreit. *Leipsig.* 1789. 8.

7. *Blasius* MERREM.

Vermischte Abhandlungen aus der Thiergeschichte

Göttingen. 1781. 4. c. 7 tabb.

Anatomiam muris domestici, falconis leucocephali
et characteres aquilæ et falconis generis sistit.

8. *Otto Friedrich MULLER'S.*

Kleine Schriften aus der Natur-historie herausgegeben von F. A. E. GOEZE. I. B.

Dessau. 1782. 8.

9. *C. SHAW, the naturalist's miscellany containing accurate and elegant coloured figures of the most curious and beautiful productions of nature, with descriptions in latin and english in the Linnean manner.*

London. 1771 — 1799. 118 fasciculi.

Etiam sub titulo: *Vivarium naturae*, etc.

10. *Franz Wilibald SCHMIDT.*

Sammlung physicalisch-ökonomischer Aufsätze, zur Aufnahme der Naturkunde und deren damit verbundenen Wissenschaften in Böhmen.

Präg. 1795. 8. tabb. aen. 3.

11. *James Edward SMITH.*

Traits relating to natural history.

London. 1795. 8. tabb. aen. 7.

12. *Peter CAMPER'S,*

Kleinere Schriften die Arzneykunde u. fürnehmlich die Naturgeschichte betreffend. a. d. holländ. v. S. F. M. HERBELL. Leipzig. 1782 — 1790. 3 voll. 8.

Oeuvres de *Pierre CAMPER* qui ont pour objet l'histoire naturelle, la physiologie et l'anatomie comparée. Paris. 1803. 3 voll. 8. avec figg. in fol.

13. *Gotthelf FISCHER'S.*

Naturhistorische Fragmente.

Frankfurt a. M. 1801. 1 vol. 4. c. 4. tabb.De Craniologia simiarum, respiratione piscium
varia huc pertinentia continet.14. *Karl Asmund RUDOLPHI.*

Anatomisch-physiologische Abhandlungen.

Berlin. mit 8 Kupfert. 1802. 249 pagg. 8.15. Oeuvres de VICQ-D'AZYR, recueillies et publiées avec
des notes et un discours sur sa vie et ses ouvrages,
par *Jacq. L. MOREAU.*à *Paris.* 1805. 6 voll. 8. avec figg. in fol.16. *Joh. Fr. BLUMENBACH'S.*

Beiträge zur Naturgeschichte.

Göttingen. 1790. 1. Th. 126 pag. 8.Kleine Schriften übersetzt und herausgegeben von
D. *Joh. Godfr. GRUBER.* *Leipzig* 1800. 8. m. 1 K.
Abbildungen naturhistorischer Gegenstände *Göttingen* inde a 1796. in 8.Observationes egregias, icones acuratas et a *Beze-*
mann nitide sculptas, exhibet.17. *Chr. Fr. LUDWIG.*Delectus opusculorum ad scientiam naturalem spe-
ctantium. *Lipsiae.* vol. 1. 560 pagg. 8. 7 tabb.18. *C. P. THUNBERG.*Dissertationes academicae *Upsaliae* habitae. *Goettingae*
(a *PERSOON* collectae) vol. 1. 1799 8. c. 5 tabb. vol.
2. 1800. 5 tabb. vol. 3. 1801. 12 tabb.

XII. ANATOMICI ET PIIYSIOLOGI.

1. VOLCHER KOYTER.

Diversorum animalium sceletorum explicationes.
Norimbergae. fol. 1575 fol. ib 1595. Hall. Bibl.
 anat. 1. 234.

2. *Cornel. van* DYK osteologia , of granden van Dieren.
Amstelod. 1680. 8. 20 continet sceleta.3. GIOV. GERMANO, Breve e sustantiale trattato intorno
 alle figure anatomiche delli più principali animali
 terrestri , aquatili e volatili, colla convenienza che
 hanno con il corpo umano. *Napoli.* 1725. fol.
 Hall. Bibl. anat. I. 354.

4. M. A. SEVERINI.

Zootomia Democritea s. anatome totius animalium
 opificii, cura Volcameri.

Norimbergae. 1645. 408 pagg. 4. sine indice.

Pars quarta icones partium animalium continet.

5. PERRAULT.

Mémoires pour servir à l'histoire des animaux.

C'est le troisième volume des Mémoires de l'académie
 des sciences, (depuis 1666 jusqu'à 1699).

Seorsim editum opus est: à la *Haye* 1731. 4.

à *Paris* , 1733. à *Amsterdam.* 1736, 4.

à *Paris* , 1671. et 1676 fol. maj.

Anglice , vertente PITFIELD. *London.* 1687. 4.

Latine in VALENTINI Amphitheatro zoot.

Germanice von J. S. HALLEN. 2 voll. 4. *Berlin* 1757.

6. ANON. OBSERVATIONES (Amstelodamenses) anatomicæ selectiores Collegii privati Amstelodamensis, fig. aliq. illustratae. Amstelodamæ. 1667. 12.

Opusculum hoc rarissimum varias continet notas anatomicas de capite vitulino, equino, de cuniculo, bubuli hepate, cygno, cane, testudine, ardea, rana, anate, carpione etc.

7. THOMAS WILLIS.

De anima brutorum, quæ hominis vitalis et sensitiva est, Exercitationes duae. Oxoniae. 1672. 4. Londini. 1672. 8. Amstelodami. 1672. 12. 1774. 12. Anglice vertente PORDAGE. London. 1683. fol.

8. GERARD BLASIIUS.

Miscellanea anatomica. Amstelod. 1673. 8.

Observata anatomica practica in homine et brutis variis. Lugdani Batav. et Amstelod. 1674. 8.

Anatome animalium terrestrium variorum, volatilium, aquatilium, serpentum insectorum ovorumque structuram naturalem proponens. Amstelodami. 1681. 4.

9. Samuel COLLINS.

System of anatomy treating the body of man, beasts, birds, fishes, insects and plants. In the Savoy. 1685. 2 voll. fol. c. m. figg.

10. JO. JAC. HARDERI.

Apiarium observationibus medicis et experimentis refertum, scholiis et iconibus illustratum. Basileae. 1687. 4. recensum. 1736.

Experimenta instituit cum oleo tabaci et ejus effectus in animalia, e. g. in ciconias, serpentes etc. Cæterum observationes anatomicas conscripsit

de serpentum, vitulini et leporini foetu, porcini vteri, de intestinorum cervi, rupicaprae, aquilae, gallinarum, tardae, lacertae, talpae (ex Muralto) structura, de ductu hepatico triplici canis, et glandulis pinealibus etc.

11. BERN. VALENTIN.

Amphitheatrum zootomicum s. historia animalium anatomica. *Frankfurti.* 1720 fol. recens. 1742.

Opus, dissertationibus aliorum recensitis, congestum.

12. ANTON. MONRACA ROCA.

Theatrum anatomicum animalium, plantarum et aliorum corporum naturalium. *Madrid.* 1740.

Operis hujus videndi opportunitatem adhuc quaero.

13. JOA. DAN. MEYER.

Angenehmer und nützlicher Zeitvertreib mit Beobachtung curioser Vorstellung allerhand Thiere sowohl nach ihrer Gestalt als auch nach der accuratest davon verfertigten Structur ihrer Scelete. *Nürnberg.* 1748. — 1756. 3. in fol.

14. ALEXANDER MONRO.

A treatise on comparative anatomy published by his son AL. MONRO, with considerable improvements and additions. *Edinburgh.* 1795. 8.

Traité d'anatomie comparée d'ALEXANDRE MONRO publié par son fils Al. Monro, traduit de l'anglois par M. SUE, fils, à Paris. 1787. 8.

Versuch einer vergleichenden Anatomie. *Göttingen.* 1796. 8.

15. ERASM. DARWIN.

Zoönomie on the laws of organic life. *Deutsch* von BRANDIS.

16. L. SPALLANZANI.

Opuscoli di fisica animale e vegetabile. *Modena.* 1776.
2 voll. 8.

Deutsch von HEBENSTREIT. *Leipzig.* 1789. 8.

17. W. SMELLIE.

The philosophy of natural history. *Edinburgh.*
1790. 4.

Philosophie der Naturgeschichte. a. d. Engl. mit
Zusätzen Hrn. Prof. LICHTENSTEIN's herausgege-
ben von E. A. W. Zimmermann. *Berlin.* 1791.
2 th. 8.

18. HAUCHECORNE.

Anatomie philosophique et raisonnée.

Paris. IV (1795) 2 voll. 8.

19. B. HARWOOD.

A system of comparative anatomy and physiology.
. . . 4.

System der vergleichenden Anatomie und Physio-
logie. Aus d. engl mit Anmerk. und Zusätzen v.
E. R. W. WIEDEMANN. *Berlin.* 1799. 4. m. Kpf.

20. GEORGE CUVIER.

Leçons d'anatomie comparée, recueillies et publiées
sous ses yeux, par C. DUMERIL. *Paris.* 1800. 8.

Tom. I. Organes de mouvement.

Tom. II. Organes de sentiment.

Deutsch; Vorlesungen über vergleichende Anato-

mie etc. aus d. französischen mit Zusätzen von G. FISCHER. *Braunschweig*. I. B. 1801. Organe der Bewegung 623 pagg. 2 B. 1802. Organe der Empfindungen. 749 pagg. 8.

Publiées sous ses yeux par G. L. DUVERNOY *Paris*. Genet. 1805. 8.

Tom. III. Contenant la première partie des organes de la digestion, de 558 pagg.

Tom. IV. la suite des organes de la digestion et ceux de la circulation, de la respiration et de la voix; de 539 pagg.

Tom. V. Les organes de la génération et ceux des sécrétions excrémentielles ou des excrétiens, de 368 pagg. et 52 pl. (Lpz. Litt. Z. 1806. N. 77. p. 1218).

Deutsch von MECKEL in vier Bänden. in 8.

Anglice, vertente.

21. J. J. BLUMENBACH.

Handbuch der vergleichenden Anatomie.

Göttingen. Dietrich. 1804. 549 pagg. 8. tabb: aen. 8.

Götting. gel. Anz. 1804. Aug. N. 133. p. 1321.

Jen. allg. Litt. Z. 1806. p. 105. etc.

Kleine Schriften zur vergleichenden Anatomie v. GRUBER. Leipzig. b. Meissner. 1800. 8.

22. N. D. RIEGEL.

Philosophia animalium fasciculus I II. Havniae. 1800. 8.

Fasciculus I de erinaceo, II. de inspiratione cutanea tractat.

23. J. C. DELAMETHRIE.

Considerations sur les êtres organisés.

Paris, an XIII. (1804) 2 voll. 8.

Hartenkeil. Beil. 1805. No. 65.

24. Jens Weibel NEERGARD.

Begtræge zur vergleichenden Anatomie, Thierarzneykunde u. Naturgeschichte. Göttingen. Dietrich.

1807. 8. XVI. 152. pagg. c. 2 tabb. aen.

Götting. gel. Anz. 1806. N. 190. Nov. p. 1875.

Lpz. Litt. Z. 1807. Mai N. 65. p. 1025.

25. C. DUMERIL.

Mémoires de Zoologie et d'anatomie comparée. à

Paris. 1807. 8.

Hic collectæ fuerunt variæ dissertationes in Instituto gallico lectæ et seorsim editæ in diario MEL-
LINI, *Magazin encyclopedique*. etc.

26. J. B. P. A. LAMARCK.

Philosophie zoologique ou exposition des considérations relatives à l'histoire naturelle des animaux ; à la diversité de leur organisation et des facultés qu'ils en obtiennent etc. Paris. 1809. 2 voll. 8.

27. Alexandre de HUMBOLDT.

Recueil d'anatomie et de physiologie comparée. Paris. 1805. 3 fasc. c figg. 4.

**ZOOGNOSIA PROPRIE SIC DICTA
CONTINET,**

Examen animalium in universum; eorumque

Classes,

Ordines,

Genera,

et Species.



ZOOGNOSIA
PROPRIE SIC DICTA.



ZOOGNOSIÆ PROPRIÆ SIC DICTÆ.

SECTIO PRIMA *De animalibus in universum.*

CAPUT PRIMUM.

Bibliographi.

ARISTOTELES. Histoire des animaux d'Aristote avec des notes etc. par M. CAMUS. *Paris.* 1783. 2 voll. 4.

CONRADI GESNERI icones quadrupedum viviparorum item avium, et animalium aquatiliū cum nomenclaturis singulorum in linguis diversis Europæ. *Tiguri.* 1558. *Edit. 2. ib.* 1560. fol.

ULYSSIS ALDROVANDI Opera.

JO. JOHNSTON Historia naturalis de animalibus *Francofurti.* 1649 — 1655. in fol.
et sub titulo sequenti.

H. RUYSCH (Frid. fil.) Theatrum universale omnium animalium. *Amsterd.* 1718. 2 voll. fol.

Le *Clerc Comte de BUFFON* ; Histoire naturelle générale et particulière. Paris. 1749. 4^o et fol. avec figg.

Nouvelle édition, ouvrage formant un cours complet d'histoire naturelle, redigé par C. S. SONNINI. Paris. Dufour. 8 maj. avec figg. Huc pertinent articuli sequentes :

Homme. (Buffon) 3 voll.

— — (Virey. histoire nat. du genre hum.) 2 voll.

Animaux en général (Buffon) 2 voll.

Singes (Buffon. Latreille) 2 voll.

Quadrupèdes (Buffon. Sonnini) 13 voll.

Cétacés. (Lacépède. Sonnini) 1 vol.

Oiseaux. (Buffon. Sonnini) 28 voll.

Reptiles. (Daudin) 8 voll.

Poissons. (Lacépède, Sonnini) 13 voll.

Mollusques. (Montfort. 4 voll. Felix de Roissy 5. et 6 vol.)

Crustacés et Insectes. (Latreille) 14 voll.

Tables analytiques. (Sue.) 3 voll.

Editio *Deterville.* 1799. 12. cum figg. propter plurimos articulos et imprimis generum expositionem commendanda.

Discours généraux tom. III.

Homme et quadrupèdes (Castel) 7 voll.

Oiseaux (Castel) 16 voll.

Reptiles. (Sonnini et Latreille) 4 voll.

Poissons. (Bloch. Castel) 10 voll.

Coquilles (Bosc) 5 voll.

Crustacés (Bosc) 2 voll.

Insectes (Olivier. de Tigny) 10 voll.

Vers. (Bosc) 3 voll.

Minéraux (Patrin) 5 voll.

Éditio *Didot*. 1799. in 12. c. figg.

Matières générales. 24 voll.

Quadrupèdes. 14 voll.

Oiseaux. 18 voll.

Reptiles. (Lacépède.) 4 voll.

Poissons (Lacépède.) 14 voll.

John HILL an history of animals. *London*, 1752. fol.

BRISSON, Regne animal et la division de deux premières classes, lat. et gall. *Paris*. 1756. 4.

Hall. *Bibl. Anat.* II. 317. (natus a. 1723. mortuus 1806. Vid. *Necrol. Ien. Allg. Litterat Z.* Febr. 1807. *Intelligzbl.* p. 127)

George EDWARD'S, Gleanings of natural history. *London*, 1758-64. 3. voll. 4.

C. LINNAEI, *Fauna suecica.* ed. 2. *Holm.* 1761. 8.

M. D. L. C. D. B. Dictionnaire raisonné et universel des animaux ou le regne animal, d'après *Linnaeus*, *Klein*, *Brisson* *Paris*. 1769. 4 voll. 4.

Th. PENNANT'S British Zoology. *London*. 1768 - 1777. 4 voll. 4.

Icones sub eodem titulo inde ab anno 1763.

CUVIER et *LACÉPÈDE*. La ménagerie du Muséum national d'histoire naturelle, ou les animaux peints d'après nature sur vélin par *MARÉCHAL*, peintre du Mu-

séum, et gravés au jardin des plantes avec l'agrément de l'administration par M. MIGER.

Paris. chez Miger, Dentu et Grandcher. inde a 1801.
(IX) fol.

Editio in 8. Paris. (XII) 1804. 2 voll.

G. SHAW, General Zoology. London. 1800. sqq. 4. c.
figg. HEATHII.

Gött. gel. Anz. 1804. No. 122. p. 1214 et 1244.

W. BINGLEY's Biographien der Thiere nach den engl.
mit Zusätzen v. J. A BERGK. Leipzig. Baumgärtner.
1 Th. 517 S. 2 Th. 346 S. 8. 3. 346 S. 8.

Mera compilatio de animalium moribus Jen. Litt.
Zeit. 1807. Febr. No. 45. p. 358.

Fr. TIEDEMANN, Zoologie zu seinen Vorlesungen 1. B.
allgem. Zoologie. Mensch u. Säugthiere Landshut.
Weber. 1808. XVI. 610 pagg. 8.

Jen. Litt. Zeit. May. 1809. No 122. p. 361. sqq.

CAPUT SECUNDUM.

De organorum animalium modificatione.

I.

ANIMALIA partibus sunt composita, quæ sine analysi chemica cognosci possunt, quæ functionibus gaudent propriis, et, in organismum conjunctæ, systema vitæ efformant.

2.

Organismum in variis animalium gradibus simpliciorum, vita et ejus effectus sequitur imperfectior.

3.

Organa ipsa in ultimis animalium gradibus non solum simpliciora sed etiam sæpissime conflata observantur, ita ut alterum alteri inserviat. Hic itaque functiones unius organi se se multiplicant.

Sic organa respirationis molluscorum uteri functionem gerunt.

Sic canalis intestinalis in polypis omnium organorum vicem supplere videtur.

4.

Hinc difficilis organorum animalium qualiscunque ordo. Omnia circulo cohærent, omnia ab omnibus dependent. Systema respirationis sine ullo dubio primum, relicto tamen digestionis examine, vix indagari, vix absolvi potest.

5.

Plurimi proposuerunt organorum seriem diuersam, naturæ plus aus minus accommodatam. Sic VICQ-d'AZYR, et alii qui cum secuti sunt, primum examinat *Digestionem*, tum *Nutritionem*, subsequen-
tibus *Circulatione*, *Respiratione*, *Secretione*, *Generatione*, *Irritabilitate* et *Sensibilitate*.

VICQ-d'AZYR Plan d'un Cours d'Anatomie et de Physiologie. V. *Oeuvres* Tom. IV. p. 55 et p. 127; hic quidem ordinem hunc quodammodo mutavit, enumerans functiones serie sequente 1. Actio sensuum et nervorum. 2. Locomotio. 3. Digestio. 4. Respiratio. 5. Circulatio. 6. Secretio. 7. Nutritio. 8. Generatio.

6.

Alii (ingeniosissimus KIELMEYER) organa animalium duplici considerant respectu :

1. eo, quod organa quædam conservationi vitæ inserviant, materiem vitæ necessariam præparent, assimilent.

Canalis intestinalis.
Systema lymphaticum.
Systema circulationis.
Pulmones. •
Cerebrum et nervi.
Generationis organa.

2. eo, quod alia organa vitæ materiem denuo consumant, ingenium s. vim vitalem dimittant.

Sensus.
Organa motus.
Organa vocis.

7.

Quo quidem examine physiologico hoc mihi commemorandum videtur, quod organa ipsa eorumque effectus diversis explicanda sint momentis.

Cerebrum et nervi. — Sensus.
Pulmones. — — — Vox.
Organa generationis.

8.

Organa eorumque functiones ad quinque systemata referri possunt quæ rationem organismi faciliorem reddere et repetitionem demonstrationis evitare videntur.

1. ad systema respirationis in alia omnia agens, in omnibus animalium classibus diversum,

sanguinis circulationem et vocem efficiens, tandemque nutritionem et absorptionem absolvens.

1. Ad systema reparationis, s. digestionis, nutritionis, secretionis et excretionis momenta involvens præcipua.
 3. Ad systema nervorum sensus externos et internos modificans.
 4. Ad systema motorium.
 5. Tandemque ad systema generationis s. reproductionis.
-

9.

Tabula synoptica

Systematum Organorum Animalium.	{	I. Digestionis.	1. Canalis intestinalis.
			2. Secretio salivæ.
			3. ——— fellis.
			4. ——— chymi.
			5. ——— chyli.
		6. Excretio fecum.	
		7. ——— urinæ.	
		II. Respirationis.	1. Pulmo , cor , vasa.
			2. Sanguinis circulatio.
			3. Vox.
			4. Calor animalis.
			5. Absorptio. } Vasa absor-
			} bentia et
			6. Nutritio. } lymphatica.
		III. Motus.	1. Ossa.
			2. Musculi.
		IV. Sensationis.	1. Cerebrum et nervi.
			2. Sensus externi.
			3. ——— interni.
		V. Reproductionis.	1. Genitalia.

KIELMEYER alio loco : sensibilitatem, irritabilitatem, re-
productionem, propulsionem tanquam fontes orga-
nismi commendat. Vide Ejus: *Rede über die Reihe
der verschiedenen Organismen, die Gesetze u. Folge
dieser Verhältnisse.* (Stuttgart. 1793.)

DUMAS systemata 1. sensitivum, 2. motorium, 3. calo-
rificum, (vasa) 4. reparatorium, (intestina) 5. col-

lectorium, (vasa lymphatica) 6. reproductorium, (genitalia) 7. fundamentale (ossa) felici ingenio admittit. V. Ejus *Principes de Physiologie. Paris.* Déterville. 1800-1803. 4 voll. 8. deutsch von L. A. KRAUS, u. Dr. L. F. RICKHARD. 1807. 2 voll. 8.

MAUDUYT (Anatomie pathologique. Oeuvres de Vicq-d'AZYR. V. à la fin) sequentem proposuit classificationem :

- | | | |
|--|---|--|
| I. Functiones existentiae
praesenti necessariae. | } | 1. Actio cerebri,
2. Circulatio,
3. Respiratio. |
| II. Functiones existentiae
prolongatae necessariae. | } | 1. Digestio,
2. Actio sensuum,
3. Locomotio. |
| III. Functiones existentiae
perpetuae necessariae. | } | 1. Coitus.
2. Conceptio.
3. Evolutio. (Développement.) |

10.

Hæc organorum systemata, in Zoognosia, tantum quoad Classium animalium differentiam, examinantur. Observationes particulares ad historiam naturalem particularem et Anatomiam comparatam proprie sic dictam spectant.

I *Organa digestionis.*

11.

Digestio est functio animalis, alimenta in corpus animale suscipiendi, et, ad nutritionem partium et totius corporis, apta reddendi.

12.

Organa duplicia concurrunt ad hanc functionem gerendam, ea, quæ cibum suscipiunt, elaborant. Os, pharynx, oesophagus, ventriculus, tractus intestinorum, anus. Illa deinde, quæ liquida secernunt ad digestionem absolvendam. Glandulæ salivales oris, œsophagi, ventriculi. Hepar. Lien. Pancreas.

13.

In omnibus huc usque cognitis animalibus canalis adest intestinalis. In ipsis infusoriis cum cute confluere videtur. Est enim ductus sive utriculus duobus orificiis vel vno tantum præditus.

14.

Unicum datur orificium et simplicissimum, et alimenta et excrementa per eandem intrant et exeunt aperturam, in infusoriis, polypis, in quibusdam radiatis, in quibusdam annulatis, (inprimis cyrhipedibus LAMARCK), in quibusdam tandem molluscis.

15.

Canalis hic tubum s. ductum alimentarium *cylindricum* efformat in vermibus, insectis, arachnoidis, crustaceis et annulatis ex parte.

16.

In aliis stomachus ab œsophago et ductu intestinali per auctum quendam diametrum cognosci potest. In molluscis quibusdam, in piscibus, in reptilibus.

17.

Ventriculus adest (simplex vel multiplex) distinctus ab œsophago atque ductu intestinali, in avibus cetaceis, quadrupedibus, homine.

Nehem. GREW. Anatomia comparata ventriculi et intestinalorum; annexa Museo Regiæ societatis. *Lond.* 1681. fol.

recus. in Mangetii Biblioth. I. P. II. p. 517.

Bernh. Martin LUTHER Diss. de ventriculo humano et quorundam brutorum. resp. BRÜHN *Erfurt.* 1772. 4.

Ger. Hieron. VELSCH, Experimenta circa digestionem quorundam animalium; in Append. Hecastost. I. observation. phys. medic.

BATIGNE, Essai sur la digestion et les principales causes de la vigueur et de la vie etc. *Berlin.* 1768. 12. de digestionem quorundam animalium habet.

SPALANZANI opuscoli di fisica animale e vegetabile. in Modena. 1776. 8. vol. 1. Versuche über das Verdauungsgeschäfte des Menschen u. verschiedener Thierarten nebst Anm. Hrn. SENEBIER's übersetzt v. D. C. F. MICHAELIS *Leipzig.* 1785. 440 pagg. 8.

GRIMAUD Mem. sur la nutrition. *St. Petersbourg.* 1789. 4. Ueber die Nutritionskraft. *ib. eod.*

BLUMENBACH u. BORN über Nutritionskraft. *St. Petersburg.* 1789. 4.

SENEBIER, Versuche über den Magensaft. München. 1785. 8.

Iens. W. NEERGARDT Vergleichende Anatomie u. Physiologie der Verdauungswerkzeuge der Säugthiere u. Vögel, durchaus nach eigener Zergliederung, mit einer Vorrede v. BLUMENBACH. *Berlin.* 1806. 275. s. 8. 6. Kpf. (Gött. Anz. 1806. Sept. 152 St. p. 1513. Ergänzbl. z. Allg. Litt. Z. sept. 1806. No. 108. p. 245-247.)

18.

Si canalis intestinalis duobus terminatur orificiis, alterum (os) ad suscipiendum cibum, alterum vero (anus) ad removenda excrementa destinatum est.

19.

Orificium, susceptioni nutrimenti accommodatum, fere in omnibus animalibus, si Rhizostomatis singulare genus exciperis, unicum, nec, ut in

plantis, multiplex. Sed hoc os variis sæpissime additamentis sustinetur extenditurque: labiis, dentibus, linguâ, buccis, (buccæ fluentes, saccus buccales, *salles, abajoues, Backentaschen*) in *mammalibus*; rostro, linguâ plus aut minus extensili, majori glandularum salivalium copiâ in *avibus*; maxillis sæpissime dentatis in *reptilibus*; *piscibus*; palpis aut brachiis longis, in variis *molluscis*, *annulatis*; apparatu magno et mire composito, in *crustaciis*; *arachnoidis*, *insectis*. etc.

20.

Oesophagi structura admodum conformis, glanduloso-muscularis in *mammalibus*. In camelo appendicem habet s. saccum membranaceum mobilem, pendentem in faucibus, *bursam palatino-pharyngeam* BLUMBENB. glandulis repletam.

Ejusmodi saccus, sub lingua sese aperiens, in *otide tarda*, observatur. (DOUGLASS, BLOCH) In aliis *avibus*, imprimis in granivoris (gallinaceis) saccus glandulo-membranaceus in collo cum œsophago cohæret. (Ingluvies. *gallice Jabot*.)

I. HUNTER Beiträge zur Oeconomie der Thiere.

In *reptilibus*, *testudinibus* v. c., œsophagus aculeis est horridus.

In *piscibus* quibusdam extensilis est.

21.

Ventriculus plerumque maxima est extensio intestinorum, formæ ovalis, membranosus in plurimis mammiferis, orbicularis et magis musculosus in avibus. Ostia habet duo, in homine sursum, in animalibus antè directà, ostium œsophageum, *cardiam*, et ostium duodenale, *pylorum*. Prope hoc, tunicæ ventriculum efformantes, inprimis vasculosa s. nervea, et intima s. villosa, plicam sistunt (valvulam pylori), in qua fibræ circulares sphincterem constituunt.

H. P. LEVELING pylorus anatomice et physiologicè consideratus. *Argentorat.* 1794. 4.

Recus. in SANDIFORTI Thesaur. Tom. III.

22.

Sæpissime restrictiones aut coarctationes ventriculum in plures cavitates s. ventriculos dividere videntur. Sic in Camelo duplex, in Bradypo tridactylo triplex, in Cetaceis vero et Risulcis quadruplex apparet.

In bisulcis ventriculorum dispositio hæc est:

1. Primus ventriculus (*Κοιλια*, rumen, aquaticulus, magnus venter, gallice, *la panse*, *le double*, *Therbier*, ross. Желудокъ, рубецъ, пребушина. german. *der Pansen*,) parte sinistra cardiæ se habet, fortibus fibris muscularibus externe obductus, interne vero tunica villosa, quæ, imprimis in adultis, foliosa et verrucosa apparet, vestitus. Fere semper rumen maximum omnium efformat cavum.
2. Secundus, (reticulum, receptaculum, рукавъ, *le reservoir*, *le bonnet*, *die Haube*, *der Netzmagen*,) appendix est primi, sed structura diuersus, et ad œsophagi dextram situs. Fibræ musculares quidem adsunt sed debiliores. Intimus vero paries, alueariorum apum ad instar, reticulatus. Magnâ communicat aperturâ cum primo ventriculo, a reliquis vero valvulâ dispescitur.
3. *Omasus*, (*Εχινοσ*, Centipellio, книжка, листово́й желудокъ, *Pseautier*, *Feuillet*, *der Psalter*, *das Buch*, *der Drüsenmagen*, *Faltenmagen*,) oppositus est *reticulo* a tergo, et minor. Foliolis est

compositus duobus latioribus et angustioribus semper alternantibus, (numero 96). Directionem servant longitudinalem, si ventriculi, transversalem, si corporis situm spectas. Parietes foliorum scatent glandulis innumeris, minimis, elevatis milii granulis simillimis. Apertura ejus cardiam spectat, angusta, et ita obliqua, ut alimenta eam prætereant, et in rumen intrent. Fibris etiam muscularibus instructus est omasus, ita ut sese constringere possit. Nomen *echini* a forma sua externa accepit.

4. Quartus ventriculus s. abomasus (лимонія, сычугъ, *rossice*; la caillette, *gallice*; der Labmagen, der Fettmagen, *germanice*;) ab omaso valvulâ semilunari distinctus, recto latere cardiæ situs, cæteris longior, interne plicis longitudinalibus repletus est. Terminus ejus, pylorus, prolongatione quadam in duodenum prominet.

24.

Functio horum ventriculorum est ruminatio. Non omnia animalia ruminant, quæ restrictione ejusmodi gaudent ventriculorum. Quibusdam etiam, simplici ventriculo præditis, ruminatio tribui potest.

I. C. PEYER *Merycologia siue de ruminantibus et ruminacione. Basil. 1675. et 1685. 4. c. 6g. Miscellan. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 1. 1682. p. 207.*

Manget *Bibl. To. II. P. 1. p. 496.*

D. *Ludovici*, *De ruminacione humana brutorumque. Act. Erud. Dec. 1. A. 9 et 10. 1678 et 1679. p. 353.*

ACKORD, *Diss. de ruminacione humanâ singulari quodam casu illustrata. Hall. 8.*

Ioh. Dan METZGER, *Untersuchung des Magens und der Gedärme bey dem Rindvieh, in Vergleichung mit dem menschlichen. V. Schriften der Gesellsch. naturforsch. Freunde. B. 4. S. 421.*

Fred. GLARE, *an account of a ruminating man lately living at Bristol. Phil. Trans. Y. 1691. p. 525.*

25.

Transitus alimentorum hisce ventriculis viam servat sequentem. Alimenta per œsophagum in rumen admodum cruda descendunt, succo gastrico imbuta, in reticulum revolvuntur, quod eadem gaudet functione, ea magis diluendi. Hic tamen magis in portiunculas s. bolos dividuntur. Nunc, contractione reticuli, regurgitantur iterum cibi, per aperturam ruminis, in œsophagum et os. Hæc regurgitatio magis cum ructu quam cum vomitu com-

paranda. Cibi remasticati et salivâ imbuti, denuo deglutiuntur et statim, per canalem muscularem, psalterium petunt. Qua quidem secunda deglutitione aperturæ ruminis et reticuli, alimentorum pressione, clausæ videntur. Inter foliola psalterii alimenta per tempus stagnant, et tota ex parte commutantur, tandemque intrantia in omasum mutatio hæc, succo gastrico acri, absolvitur, ita ut nunc cibi odorem plane alium et fere ingratum adsumant.

26.

In junioribus adhuc lactantibus quartus tantum ventriculus s. omasus efformatus et in usu est, reliquis cavis parum distinctis. Ruminatio hac ætate nulla. Cum vero alium cibum sumere incipiunt, ceteræ cavitates etiam sese evoluunt, extendunt, et ruminatio descripta succedit.

Auctores quidam de ruminatione.

Ioh. AEMILIANUS, Ferrarensis, historia naturalis de ruminationibus et ruminatione. *Venet.* 1684. 4.

Ioh. Fr. LAVE, de ruminatione animalium bisulcorum. *respond. Wachsmuth. Wittebergæ.* 1707. 4.

Charles PRICE, a letter relating to the villi of the stomach of oxen, and the expansion of the cuticle through the ductus alimentalis. *V. Phil. Trans.* Y. 1728. p. 532.

Peter CAMPER, *Lessen over de thanz zwervende veesterfte.* Leeuward. 1769. 8. *de ventriculis ruminantium habet.*

H. VINK, *Lessen over de herkauwing der runderen en deres woedende Veeziekte.* Rotterd. 1770. 8. *Vom Wiederkauen des Rindviehes und der Viehseuche mit Anmerk.* Leipz. 1779. 8.

L. I. M. DAUBENTON, *Mém. sur le mécanisme de la rumination et sur le tempérament des bêtes à laine; Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris.* A 1763 *Hist. p. 42. Mem. p. 389.*

BOURGELAT, *de ventriculis animalium ruminantium, praes. ovium,*
In *Griselini Giornale d'Italia* Tom. X.

I. GIRARD, *Eposition des estomacs des ruminans et des phénomènes qui dérivent de leur action.* Vid. *Ei. Anatom. des an. domest. in fine primi voluminis.*

27.

Corpora saepissime offenduntur extranea in istis ventriculis, e. g. larvæ œstri bovini, ægagropilæ, fibris vegetabilibus (Aethusæ Mei etc.) compositæ, convolutiones pilosæ, concretiones lapideæ, Bezoar dictæ.

Von den Haarballen welche sich bisweilen in den Magen der Thiere finden. V. *Neue Gesellsch. Erzähl. 1 Th. p. 75.*

Auctores de Bezoar lapidibus Vid. *Reuss Repert. 1. 506. 507.*

28.

Modificationes formæ horum ventriculorum natura indicavit in Sue scrofa, tajassu, in Lepore timido,

cuniculo, *Arctomye marmotta*. In equi ventriculo divisio quædam in interno observatur pariete.

29.

Ventriculus *avium* magis est musculosus, quaternis magnis musculis, binis lateralibus, et binis transversalibus instructus est. Differt inprimis a ventriculo mammalium divisione quadam in dua cava, in *bulbum ventriculi*, s. *ventriculum succenturiatum*, et in *ventriculum* proprie sic dictum. Pylorus et cardia valde sibi sunt approximati. Comparari potest forsitan ingluvies, cum rumine mammalium, bulbus, cum reticulo aut psalterio, ventriculus tandem proprie dictus, cum abomaso.

Iohann Georg SOMMER, de singulari animalium volatilium digestionem. V. Misc M. Ac. Nat. Curios. Dec. 3. Ann. 5. et 6. 1697 et 1698. p. 582.

René Antoine Ferchault de REAUMUR sur la digestion des oiseaux ;

1. Expériences sur la manière dont se fait la digestion dans les oiseaux qui vivent principalement de grains et d'herbes, et dont l'estomac est un gésier.
2. De la manière dont elle se fait dans l'estomac des oiseaux de proie.

Mém. de l'Ac. des sc. de Paris. A. 1752. hist. p. 49. mém. p. 266. et 461. (Edit. in 8, A. 1752. p. 72. mém. p. 395. et 701.

G. CORRIDARI, Expériences pour prouver que les oiseaux de proie nocturnes (*Stryx passerina*; *Aluco*) digèrent les substances végétales; communiquées au Prof. Spallanzani. V. Mém de la soc. médic. d'émulation. A. 5. p. 382.

Lazaro SPALLANZANI, Réponse à G. CORRIDARI. ib. A. 5. p. 385.

ANON. Esperienze intorno alla digestione d'alcuni animali (delle Galline et dell' Anatre)

Saggi di Academia del Cimento: edit. 1667. p. 268.

edit. 1691. p. 268.

edit. 1761. p. 176.

Memorie dell' Academ. del Cimento, Raccolta I.

TARGIONI TOZZETTI. T. 2. P. 2. p. 593.

Edit. MUSCHENBROECK. 1731. P. 2. p. 186.

Ioh. Conrad PEYER, de ciconiæ ventre et affinitate quadam cum ruminantibus. V. Misc. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 2. 1683. p. 245.

Laurentius HEISTER, de glandulis copiosissimis in ingluvie *Coccothraustae* observatis V. Acta Acad. Nat. Curios. vol. 1. p. 408.

François David HERISSANT, observation anatomique sur les organes de la digestion de l'oiseau appelé Coucou. V. Mém. de l'Acad. des sciences de Paris. A. 1752. Hist. p. 41 Mém. p. 417. Ed. in Oct. hist. p. 60. Mém. p. 655.

30.

Reptilium ventriculus parum ab œsophago est distinctus, magisque membranosus, quam musculosus.

In unico individuo huc usque cognito, (*Crocodylo giganteo*) multiplex.

31.

In *piscibus* ventriculus sæpius est membranosus, in quibusdam vero valde musculosus, forma oblonga, interne sulcis longitudinalibus exaratus. Quædam genera (*Gadus* e. g. et alia) appendicibus gaudent numerosissimis, *appendicibus* sic dictis *pyloricis*.

Observat. anatom. selectæ collegii privat. anatom. Amstelod. *Amstelod.* 1673. vol. 2 *dum* rarissimum.

Emanuel KOENIG, Lupi piscis et Mugilis ventriculi conformatio. V. Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 5. 1686. p. 208.

Peter COLLINSON, Some observations on the hardness of shells and on the food of the soal-fish. V. Phil. Trans. Y. 1744. p. 37.

32.

In quibusdam *molluscis* (in *Aplysia* e. g.) tres observantur ventriculi membranosi, quorum secundus aculeis dentatis munitus est.

P. BODDAERT von den Theilen des thierischen Lebens in verschiedenen Thieren. Vid. Verhandelde Maatschap. te Haarlem, vol. 14. p. 457.

Ceterum *Molluscorum* ventriculus est simplex et formam habet sphæroideam. In *Crustaceis* et quibusdam *Arachnoidis* (*Phalangiis*) stomachus sceleto singulari osseo est extensus.

G. CUVIER in variis dissertat. in *Annales du Muséum* communicatis.

G. FISCHER de *Astaco* fluviatili observationes anatomicæ. *Mnscr. Mosquæ combustum.*

— Some observations on the anatomy of spiders in a letter to the honourable Sir Joseph Banks. *Mnscr. ineditum.*

33.

Ventriculus *annulorum*, *hirudinis* e. g. totum implet corpus; cylindricus est, ut intestina, in insectis, in vermibus. Sunt quædam animalia, quorum totum corpus non nisi ventriculum representare videatur.

34.

Intestina in *carnivoris* breviora sunt et cæcum fere nullum datur, cum in *herbivoris* intestina sint maxima et cæcum eximiæ extensionis. Cæcum in quibusdam *gliribus* s. *palmigradis*, *Lepore* timido et *cuniculo*, eximium est et valvula spirali perductum. *Rectum* in *canibus* rugis transversalibus horridum.

Herm. Stenr. Christ. SCHRADER, Diss. de digestionem animalium carnivororum. *Goettingae* 1755. 4.

35.

In *avibus* intestina multo longiora sunt iis *Mammalium*. Nullum datur discrimen inter tenuia vel crassa. Rectum perlongas habet appendices, cum cæco duplici comparandas, tandemque sese extendit in saccum s. receptaculum (cloacam) urinæ atque excrementorum, glandulis ditissimum.

36.

De *reptilium pisciumque* intestinis pauca sunt commemoranda, nisi generalia hæc, quod in reptilibus pedatis, in testudine, lacerta, rana, intestina sint magis tortuosa, imprimis in junioribus, ubi fere spiraliter sunt intorta. In piscibus, præprimis in *Chondropterygiis* intestinum rectum valvulis spiralibus est undulatum. In reliquis animalium classibus, fere recta, æquali diametro, intestina procedunt.

37.

Cæterum canalis intestinalis examinari potest quoad texturam, differentiam ab aliis organis, aut respectu alimentorum aut liquidorum ibi confluentium.

38.

Glandulæ salivales, in mammalibus ut in homine; in avibus, carnivoris imprimis, propter canales excretorios largos, notandæ. In quibusdam reptilibus apodibus (serpentibus venenosis, *Crotalo*, *Naja*, *Colubri*, glandulæ altius sitæ, sese in vesiculam exonerant, et huic, dentes perforati locoductuum excretorios, inserviunt. Glandulæ ejusmodi etiam in classibus sequentibus adsunt, situ tamen diversæ; in quibusdam *Molluscis* e. g. utroque latere œsophagi descendunt.

39.

Hepar, hic solummodo respectu digestionis, consideratur, etsi effectus ejus etiam arcte cohærent cum circulatione et cum liquido propulso. Hepar fere in omnibus *mammalibus* adest. In quibusdam *avibus* deficit; in *piscibus* permagnum, sæpissime eximiæ magnitudinis e. g. in *Rajis*. In *molluscis* cum ovario cohæret, parenchyma molle constituens. In ultimis classibus ambiguum. — Nexus vasorum hepatis permagnus, 1. vasorum sanguinem hepatis demittentium, (*vena portarum*, *arteria hepatica*,) 2. vasorum bilem præparantium et excernentium; 3. vasorum sanguinem reducentium, (*venae hep-*

ticae 4. vasorum absorbentium , 5. vasorum in juniore statu circulationem sanguinis sustentantium, (*vena umbilicalis, ductus venosus Arantii.*)

I. B. BIANCHI historia hepatica. *Genev.* 1725. 4.
T. II.

F. A. WALTER, annotationes academicæ. *Berol.* 1786. 4.

W. SAUNDERS, Abhandl. über die Structur, die Oeconomie u. die Krankheiten der Leber. a. d. engl. *Leipzig.* 1795. 8.

TREW, von einigen Verschiedenheiten, welche an dem Menschen vor und nach seiner Geburt wahrgenommen werden. f. 74. e. (*duct. venos. Arantii.*)

NIEMEYER, de Commercio hepatis cum aliis visceribus. etc. *Göttingae.* 18. . . 4.

G. CUVIER in anatomia varior. animal. imprimis Molluscorum.

40.

Vesicula s. cystis fellea non ubique adest ubi hepar. Deficit e. g. in *equo*. In *elephante* in duodeno hæret. (CAMPER) In multis *piscibus* et animalibus ultimorum classium non offenditur. Functio ejus non secretio sed condensatio bilis. In *Sepia* intestinum squamosum pro hepate, bursam pro vesica fellea, et atramentum aut liquidum pro felle habetur (MONRO).

C. J. WOLF de vesiculæ felleæ humanæ ductusque cystici et choledochi superficiebus internis, in Act. Petrop. 1779. P. I. II.

HERLIN, tentamina incisione vesiculæ felleæ canis et felis, ejusque exstirpatione facta; in Roux Journ. de Médec. Tom. 27. p. 463. (Comment. Lips. Vol. 18. p. 206).

Fel quorundam animalium imprimis avium et piscium egregium offert colorem, sepiae simillimum. Auctor experimenta instituit cum felle *phoenicopteri rubri* etc.

C. F. WOLF, Descriptio vesiculæ felleæ *tigridis*, ejusque cum leonina et humana comparatio. V. Acta Acad. Petropol. A. 1778. Mem. p. 254.

Guichard Joseph DUVERNEY, dans le lion la vésicule du fiel a plusieurs plis; cause de l'ardeur de cet animal. V. Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris: A. 1704. hist. p. 24. (éd in 8. eod. hist. p. 30.)

41.

Lienis s. *splenis* consensus imprimis cum ventriculo considerandus. In hypochondrio sinistro, peritonæo incluso, fere in omnibus mammalibus offenditur. Magnitudo ejus differt quam maxime, major, e. g. in *cane, fele, erinaceo*, — *mure*, — *sue*. Cum abomaso sive cum quarto ventriculo cohæret in *rumi-*

nantibus. Vasa ejus omnia ad ventriculum plerumque tendunt e. g. in *equo* et aliis. Lien, non cum ventriculo, sed cum duodeno et intestinis cohæret in *reptilibus* et *piscibus*. In his quodammodo duplex, e. g. in *squalo*. Arteria linealis plerumque magna, sæpius ambitum aortæ æquat, et ramulos suos non solum ad ventriculum sed et ad iugluyiem demittit, in *avium* quibusdam generibus. In ultimis vero animalium classibus nondum est demonstratum.

I. F. LOBSTEIN de liene. *Argent.* 1774. 4.

C. H. MERR, diss. sistens anatomiam et physiologiam lienis. *Giessae.* 1784. 4.

A. MORESCHI, Del vero e primario uso della milza nell'uomo e tutti gli animali. in *Milano.* 1803. 256 pagg. 8.

Timotheus CLARKE, De lienis resectione in cane vivo. *Misc. Acad. Nat. Cur. Dec. 1. A. 4 et 5.* 1673. 74. p. 203.

Just. Fridæ. DILLENIIUS, de lienis exsectione in cane vivo. *ibid.* Dec. 3. A. 7. et 8. 1699 et 1700. p. 280.

Ant. VALLISNIERI, de lieni cani exento.

Ephemerid. Acad. Nat. Curios. Cent. 3. et 4. p. 55.

Laurent. HEISTER, De cane, cui lienem exstirpavi. *ibid.* Cent. 3. et 4. p. 468. Cent. 5. et 6. p. 233.

Pancreas, glandula est conglomerata, acinis telâ cellulosaâ conjunctis, composita, plerumque in curvatura duodeni sita; convenit structurâ glandulis salivalibus et liquidum secernit salivæ similem, quod per ductum *pancreaticum* s. *Wirsungianum* conducitur in *choledochum*, canalem communem e ductu cystico et pancreatico orientem et in duodenum sese aperientem. Multum variat pancreas situ et formâ in variis animalibus sed et ibi adesse videtur, (aut glandulæ analogæ) ubi nullum hepar. In aliis e. g. piscibus, canales excretorii, hepatis nimirum et pancreatis, seorsim et sæpius plures, vel in ventriculum, vel in duodenum, vel in utraque, sese exonerant.

J. G. WIRSUNG, figura ductus ejusdam cum multiplicibus suis ramulis noviter in pancreate observati. *Patav.* 1642. fol.

Liquida hæc, *bilis* et *succus pancreaticus*, quam maxime sunt necessaria, ad mutationem chemicam alimentorum absolvendam et ad chylum præparandum. Qua in metamorphosi, gas qualecunque, in statu sano, nec requiritur, nec evolvitur.

I. C. L. OCKEL, an æer secundum sanitatem adsit in primis viis. *Halae.* 1790. 8.

Experimentis ingeniose in hominibus et animalibus institutis, quæstio negatur.

Hartenkeil med. chir. Zeit. 1794. 2 B. p. 20.

44.

Chylus intestinis, motu peristaltico magis seceritur, certe parietibus intestinorum magis appropinquatur, ubi ab ostiis innumeris vasorum lacteorum s. lymphaticorum absorbetur.

45.

Systema vasorum lacteorum s. lymphaticorum, et digestionis et respirationis functionem arcto vinculo conjungit, imo circulum claudit, quo ambæ sunt inclusæ. Vasa hæc, non solum in mesenterio repartita, sed ad omnes partes totius corporis divisa, chylum, glandulis conglobatis (*mesarais*) magis elaboratum, in receptaculo chyli (*cisternâ lumbali*) colligunt. Inde lymphæ per ductum thoracicum adscendit et in venâ subscaviâ sinistrâ sanguini guttatim sese admiscet.

Vasa absorbentia, lactea s. lymphatica unum systema vasorum constituunt. Omnia lympham vehunt, plus aut minus condensatam, solummodo temporis pastus lacti similiorem.

Casp. ASELLIUS, de venis lacteis. *Mediol.* 1627.
4. *Lugd. Batav.* 1640. 4.

Io. SALZMANN, Diss. de ductu thoracico. 1711. 4.
Alb ab. HALLER, Observ. de ductu thoracico.

G. HEWSON, experimental inquiries. P. II. p. 64.
 with an appendix relating to the discovery of
 the lymphatic system in birds, fishes and am-
 phibious animals. *London.* 1772. 8. Philosoph.
 Trans. Vol. 58. p. 217. Naturforscher. vol. V.
 p. 188.

Histoire du système lymphatique dans les oiseaux,
 lettre adressée à G. HUNTER. V. Journal de Phy-
 sique. I. p. 297-302.

Histoire des vaisseaux lymphatiques dans les ani-
 maux amphibies, adressée au même. *ib idem.*
 p. 350-353.

Histoire des vaisseaux lymphatiques dans les pois-
 sons. *ibidem* p. 401-406.

THOUVENEL, Mémoire chimique et médical sur les
 produits de la sanguification, qui a remporté
 le prix de l'Académie Impériale de Pétersbourg
 pour l'année. 1776. *Petersbourg.* 1777. 4.

DUVERNOY de ductu thoracico Catopardi.

46.

Residuum, per vias cognitās, ejicitur. Partes a-
 quosæ et salinæ in renibus a sanguine sejungun-

tur, per canales proprios, (*uretheres*) in vesicam urinariam conducuntur, et per urethram amoventur.

47.

Viae urinariae solummodo animalibus vertebris donatis, dicatae videntur, et in iis quam maxime differunt. *Renes* avium, in cavitatibus pelvis propriis, resident. Eos vero hic, potius secretioni liquidi calcigeni, quam urinæ, inservire, semper opinatus sum. Vesica urinaria deest in Ornithorhyncho et Echidna, in tota Classe avium, ubi cloaca uretheres in se recipit. In ranis duplex datur vesica urinaria, in reliquis reptilibus, æque ac in piscibus abest.

G. BEUDT, de fabrica et usu viscerum uropoëticorum. *Lugd. Bat.* 1744. 4.

V. HALLERI diss. anat. Tom. III.

J. F. DROYSEN, diss. de renibus et capsulis renalibus. *Göttingae.* 1752. 4.

W. RUTTY, Traité des parties, qui servent de passage à l'urine. *Paris.* 1745. 8.

A. SCHUMLANSKY, de structura renum. *Argent.* 1783. 4. recens. a Würtz. *Argentorati.* 1788. 8.

I. PARSON'S, description of the human urinary bladder, and the parts belonging to it. *London* 1742. 8.

Deutsch; Nürnberg. 1759. 8.

I. A. WEBER, Versuch auf die Bestandtheile des Harns bey den Kühen; Vid. dessen Magaz. 2 Th. p. 100.

ROUELLE, Observ. super urina humana, vaccina et equina inter se invicem comparatis; Vid. ROUX journal de Médecine. etc. Tom. 40. p. 451. et T. 46. p. 65. Comment. *Lipis.* vol. 22. p. 248.

LEMERY, de urina vaccarum; in Mém. de l'Acad. roy. à Paris. 1707. p. 41.

CRELL's chem. Arch. 2 Band. p. 331.

F. Giese, Analyse chimique de l'urine des chats, Vid. Mém. de la Soc. Impér. des Natural. de Moscou. Tom. III.

In fœtu observandus *urachus*, adscendens e fundo vesicæ inter arterias umbilicales, et per umbilicum exiens. . . .

I. NOREEN, de mutatione luminum in vasis hominis nascentis, in specie de uracho. *Göttingae.* 1749. 4.

II. A. WRISBERG, descriptio anatomica embryonis. *Göttingae.* 1764. 4. f. 2. C. D. f. 5.

OKEN, Anatomisch physiologische Untersuchung angestellt im Schweinsfœtus, Schweinsembryonen und Hundsembryonen zur Lösung des Problems über das Nabelbläschen.

V. OKEN u. KIESER Beiträge zur vergleichenden Zoologie, Anat. u. Physiol. *Bamberg. u. Würzburg* 1 Hft. 1806. 122 pgg. 4. Hartenkeil. Med. chir, Zeit. 1807. Jan. p. 33.

Digestionis et absorptionis organis observatis, necessario sequuntur ea, quæ lympham istis organis præparatam recipiunt, nutritioni, per metamorphosin in pulmonibus aut organis analogis efficiendam, aptiorem reddunt, et in totum corpus distribuunt, et propellunt. Hæc sunt circulationis et respirationis organa.

2. Organa respirationis et circulationis.

G. FISCHER, Mémoire pour servir d'introduction à un ouvrage sur la respiration des animaux, contenant la bibliographie. Paris. Drisonnier 1798. 8. et in MILLIN, Magaz. encyclop. eod. deutsch, von SCHERER. V. ejus Uebersetzung von CAVALLO über die Luftarten. Leipzig. 1802. 8. Continet omnes (numero 280.) auctores, qui tractarunt de respiratione :

A. Animalium in universum p. 7-15.

B. Mammalium.

a. hominis, p. 16-71.

b. mammalium reliquorum, p. 71-72.

C. Avium, p. 72-75.

D. Animalium sanguine rubro et frigido.

a. Reptilium. p. 76.

b. Piscium. *ibidem*.

E. Animalium sine vertebris.

a. Molluscorum. p. 84.

b. Insectorum et Vermium p. 85-90.

49.

In connubio aëris cum sanguine, scilicet in respiratione, residet vita. Respirationem immediatim et necessario sequitur circulatio. Systema circulationis, in se ipsum semper recurrens, ante adest in embryone, quam canalis intestinalis efformatus sit. Verum enim vero cum hoc systema in adulto lympham nutrientem, digestionem præparatam, in se recipiat, in partes omnes propellat, itaque nutritionem terminet, de digestionis functione antea egimus.

50.

Actio respirationis primaria in eo nititur, quod vasa sanguifera exponantur medio, in quo animalia vivunt, mediatim in pulmonibus et organis, istis analogis, stigmatibus nimirum, immediatim vero in branchiis.

51.

Inde sequitur duplex organorum respirationis modus, alter, qui ultimos vasorum fines sistit involutos, vel substantiâ spongiosâ, ut in pulmonibus proprie dictis, vel vesiculosâ, ut in stigma-

tibus, sive pulmonibus vesiculosis, alter, qui ultimas vasorum propagines immediatim exponit medio, quo animalia vivunt, ut in *branchiis*. Hic animalibus aquaticis, ille animalibus terrestribus proprius est.

52.

Pulmones vocantur viscera, cavo thoracis inhærentia, fabricæ mollis, spongiosæ, vel vesiculosæ vel spongioso-cellulosæ. Sunt in duos lobos divisi, ope membranæ, quam *mediastinum* vocant.

REISSEISEN und SOEMMERRING, Preisschriften über die Structur, die Verrichtung, und den Gebrauch der Lungen. *Berlin*. 1808. 8.

Halleri *Elementa phys.* Tom. III. p. 139. Sömmerring's *Eingeweidlehre*. p. 179.

G. Fr. HILDEBRANDT, *diss. de pulmonibus*. Götting. 1783. 4.

M. MALPIGHII, *Epistolæ duæ de pulmonibus ad Borellum*. 1661.

a BARTHOLINO cum suo *de pulmonibus libello recusæ*. Hafniæ. 1663.

tum *Leidæ*. 1672. 12.

Recus. in *Operibus MALPIGHII*.

— — in *MANGETI Bibliotheca*.

Icon pulmonum V. EUSTACHIUM. Tab. XV. f. 1-6.

— — *magnitudine naturali*. P. MASCAGNI, *vasa lymphatica corpor. h. iconographica senis*. 1787. Tab. XX. deutsch von LUDWIG.

Icon pulmonum infantis a superficie posteriore.

Chr. Fr. LUDWIG, *Icones cavitatum thoracis et abdominis a tergo apertarum. Lipsiae. 1789. fol.*

53.

Maximam vero et principem partem pulmonis substantiæ constituunt cellulæ, quæ in corpore sano ita sunt distinctæ, ut spiritus, tenerrimo bronchiorum ramulo caute inflatus, particularem tantum regionem eleuet, nec exinde in ipsas vicinas cellulas, nec in telam cellulosa, aëreis istis cellulis intertextam, penetret.

Ad lites intelligendas de exitu aëris ex bronchiis in telam cellulosa, hoc commemorandum. Quodsi animam urseris, ruptis aëreis cellulis et cum ambiente tela cellulosa confusis, facile hanc ultro permeat; id accidit facilius, in teneioribus animalibus etc.

Adfirmant exitum aëris ex bronchiis in lobulorum intervalla cellulosa: MALPIGHII, WINSLOW, SAUVAGES, ESCHENBACH.

Negant alii: WILLIS, MORGAGNI, COWPER, BÖHMER, BOURGELAT, BLUMENBACH.

54.

Pulmones communicant cum cavo oris per canalem, ex collo versus pectus excurrentem, membranosum, annulis semicircularibus cartila-

gineis intextum, inferius duobus ramis, ad pulmonum lobos directis, divisum, quorum ultimæ tandem propagines in vesiculas pulmonales desinunt. Initium hujus canalis appellatur *larynx*, media pars, *trachea*, s. *arteria aspera*, ramificationes vero, (*bronchus dexter et sinister*) *bronchia* nominantur.

55.

A *laryngis* formatione mirifica dépendet *vox*. Loquela vero, quæ sonos articulatos efficit, in ore formatur, ita, ut præter variam ejus aperturam, linguæ et labiorum motus, nec non dentes, ad diversas modulationes soni efficiendas concurrant.

Cartilagine laryngem efformantes, sunt: thyreoidea, cricoidea, arytænoideæ, Santorinianæ, Wrisbergianæ. Epiglottis.

Ligamenta. WREITBRECHT f. 81.

Musculi in eas agentes: hyothyreoideus, cricothyreoideus, thyreoarytænoidei, cricoarytænoidei postici et laterales, arytænoidei obliqui et transversus.

Glandula thyreoidea.

FABRICIUS AB AQUAPENDENTE, de larynge, vocis instrumentis. *Francof.* 1614. fol.

FERREIN, de la formation de la voix de l'homme; V. Mém. de l'Ac. roy. des Sc. 1741. p. 409.

J. G. RUNGE, de voce ejusque organis. *Lugd. Batav.* 1753. 4.

I. M. BUSCH, de mechanismo organi vocis hujusque functione. *Groeningae.* 1770. 4.

HALLER, element. phys. T. 3. p. 366.

— — primæ lineæ phys. ed. WRISBERG. not. 83.

56.

Aër itaque atmosphæricus, interno frigidior, in canalem descriptum ejusque ramifications tendit, et pulmones distendit; sicuti vero thorax, ex mechanismo suo, ingredienti aëri cedit, et pulmonibus expansis locum relinquit, ita idem quoque iterum contrahitur, et pulmones in expellendo aëre juvat. Tenetur enim homo, cum reliquis animalibus calidi sanguinis, ea necessitudine, ut aërem haustum non diu retineri possit. Evenit inde ea respirationis divisio, ut *inspirationem praegressam* sequatur aëris accepti explosio, sive *expiratio*.

Vires agentes mechanicæ sunt: diaphragma, musculi intercostales, serratus posticus superior, cum eorum adminiculis, vertebri, costis, sterno.

In inspiratione voluntaria s. violenta et musculi scaleni, mastoidei trapezii, cervicales descendentes, serrati superiores, levatores pectoris, coagunt.

57.

Exspiratio sponte sequitur, adjutrice tamen elasticitate integumentorum abdominis, quæ inspiratione, ope diaphragmatis, tendebantur. Costæ situm ejus consuetum repetunt, sicuti diaphragma in pristinum redit statum. Sin fortiter expiratur vi, naturâ majori, etiam musculos abdominales, triangulares sterni, quadratos lumborum, longissimos dorsi, agentes videbis. Expiratione aër iterum expellitur, qui quidem nunquam nec copiâ, nec proprietate, aërem aequat inspiratum.

Modificationes expirationis violentæ, *oscitatio, suspirium, singultus, sternutatio, tussis, risus etc.*

58.

In respiratione gas oxygenium sanguini accedit, hydrogenium vero et carbonium, e sanguine emissa, abeunt. Efficitur nimirum respiratione:

1. ut sanguis venosus dimittat hydrogenium carbonatum et oxygenium in se recipiat.

Inde color ejus rubicundior.

2. ut volumen sanguinis augeatur;

3. ut gas oxygenium atmosphæræ, partim a sanguine venoso absorbeatur, partim vero car-

bonio sanguinis et mucilaginis pulmonum gas carbonicum producet, partim tandem hydrogenio sanguinis venosi accesso, aquam gignat. Pars oxygenii, sine dubio, immutata exit.

4. Ut caloricum, decomposito gase oxygenio gignitum, conjunctum restet ex parte cum oxygenio sanguini venoso accesso, ex parte in conjunctionem gasis carbonici abeat. Tertia pars cum vaporibus ortis connubium init.

Varia in universum egregie huic theoriæ respondent, etsi infitiri nollem, premi eam hactenus difficultatibus quibusdam. Sic adhuc sub judice lis est, an et quomodo carbonaceum istud elementum et hydrogenium, in ipsis demum pulmonibus oxygenio ita nubi possit, ut gas carbonaceum et aqua, exin prodeant?

BRUGNATELLI, Elementi di chimica. Tom. I. 1791. p. 135.

I. Fr. GMELIN, de acidorum origine ex aëre vitali adhuc dubio; in Comment. Soc. reg. sc. Göttingensis. T. XIII.

Area pulmonum consideranda, a variis diversimode indicata ;

KEIL 1,740 milliones cellularum in utroque lobo adsumit.

LIEBERKUHN 1,500 pedes quadratos superficiæ pulmonum attribuit.

BLUMENBACH capacitatem ad 60 uncias cubicas
aëris redire contendit.

GOODWYN; MENZIE; INGENHOUSZ.

Experimenta commemoranda, quibus constat, *quamdiu* animal, certam aëris cujusvis speciei quantitatem, iterata respiratione, haurire possit, antequam lethalis illi cedat?

BLUMENBACH institutiones physiol. p. 113. §. 144.
Medicinische Biblioth. vol. 1. p. 174. 59. tab. 1.

F. FONTANA, Ueber das Athemhohlen überhaupt, besonders über das Athmen künstlicher Luftarten.

Journal de Physique. 1783.

Voigt's Magazin. 2 B. 3 St. p. 30 - 38.

MOROZZO, Ueber die Verschluckung künstlicher Luftarten durch glühende Kohlen. VOIGT, *ibid.*
p. 72-79.

Versuche und Beobachtungen über die Verschluckung der gemeinen u. verschiedener künstlicher Luftarten. VOIGT, *ibid.* 2 B. 2 St.
p. 7-17.

G. SCHUEBLER, Diss. inaug. medica sistens experimenta quædam influxum electricitatis in sanguinem et respirationem spectantia. *Tübing.* 1810.
55 pgg. 8.

Calor animalis.

Io. LINDSAY, Diss. de calore Edimb. 1732. 8.

Georg MARTINI, de similibus animalibus et animalium calore. 1740. 8.

- Arn.* DUNTZE, diss. experimenta colorem animalium spectantia. Lugd. Batav. 1754. 4.
- Io. G.* RÆDERER, de animalium calore. Gött. 1758. 4.
- John* CAVERHILL, Experiments on the cause of heat in living animals. London. 1777. 8. maj.
- Ios.* de PLENGIZ, de calore animali. Viennæ. 1773. 8.
- Zac.* MACLURG, de calore. Edimburg. 1770. 8.
- Patr.* TUGUD, Diss. de caloribus animalium causis. Edimb. 1775. 8.
- Dugud* LESLIE, a philosophical inquiry into the cause of animal heat. London. 1778. 8.
- John* HUNTER, of the heat of animals and vegetables. Vid. Phil. Transactions. vol. 68. 1778.
- Adaci* CRAWFORD, Experiments and observations on animal heat. London. 1778. 8.
- Deutsch*, in den Sammlungen zur Physick u. Naturgeschichte. 2. B. 3 St. p. 331.
- Versuche* über das Vermögen der Pflanzen u. Thiere Wärme zu erzeugen u. zu vernichten aus dem Engl. mit einer eigenen Abhandl. über denselben Gegenstand vermehrt, von *Lor.* CRELL. Helmst. 1748. 8.
- Pet.* MOSCATI, Neue Beobachtungen über das Blut und über den Ursprung der thierischen Wärme. 1780. 8.
- Dell. Wold.* ALBRECHT, Disquisitio theoriæ Crawfordianæ de calore animali cum quarundam hypothesisum examine. Götting. 1787. 4.
- SEGUIN sur le calorique. An. de chim. 3. p. 148.

LAVOISIER, Expérience sur la respiration des animaux, et sur le changement qui arrive à l'air en passant par leur poumon. V. Mém. de l'Académ. 1777. Paris. 1750. p. 185.

Color sanguinis.

Frid. Gott. IACOBI, de sanguinis colore. *Lipsiæ.* 1748. 4.

Io. Theod. PYL, diss. de rubedine sanguinis. *Gryphisw.* 1775. 4.

De igne sanguini præ chylo lacteque essentiali, rubedinis, caloris fermentationumque ejusdem caussa. *Petrop.* 1777. 4.

59.

Omnia animalia respirant, omnia egent pabulo vitæ, quod ex medio, in quo vivunt, extrahunt, absorbent. Ea, quibus natura organa respirationis proprie dicta denegavit, copiam oxygenii, vitæ necessariam, per epidermidem sugunt.

Mira est cutis absorptio oxygenii, quæ multo excedit eam pulmonum, uti constat ex ingeniosissimis experimentis Clarissimi SPALLANZANI.

Lazare SPALLANZANI, Mém. sur la respiration trad. en français d'après son manuscrit inédit par *Jean SENEBIER*. à Genève. 1803. 8. Lettre sur la respiration en général. p. 59-93.

I. Mém. de la respiration de quelques testacées terrestres et limaçons nus. p. 119-260.

II. De la respiration des testacées aquatiques. p. 261-316.

III. Reflexions et expériences nouvelles sur les crustacées examinés jusqu'à présent et sur quelques autres animaux d'ordres différens. p. 317-373.

Hic magni interest mea, æquilibrium aliud (Vid. p. 14. §. 13. hujus operis) commonstrare inter vegetabilia et animalia. *Animalia* viva et mortua, eorumque partes, musculi, tendines, cerebrum, adeps, sanguis, (bilis hujus operationis incapax videtur) diversa proportione, oxygenium aëris atmosphærici consumunt, quod *plantæ* iterum producant, restituunt.

60.

Sanguis, qui in pulmonibus processui aëris exponitur et commutatur, duplici in corpore movetur circulo, *minori*, s. *pulmonali*, per arteriam et venam pulmonalem, et *majori*, s. *aortico*, per aortam. Centrum aut punctum conjunctionis hujus est *cor*, illius *pulmo*. Circulus aorticus et a corde exiens, etsi major, tamen secundarius est, et a pulmonali pendet.

61.

Cor musculus est conicus, sacco membranaeco, *pericardio* dicto, libere inclusus, quatuor cavis, duobus inferioribus et majoribus, (*ventri-*

culis) duobusque superioribus et minoribus, (*atriis*) instructus. *Atria* cordis, venas recipiunt. Datur itaque *atrium venarum cavarum*, s. anterior, s. dextrum, et *atrium venarum pulmonalium*, s. posterius, s. sinistrum, quæ septo sunt divisa, in quo, in juniore animali, observatur *foramen ovale*. Quodvis atrium duo habet ostia, alterum superius et exterius, alterum inferius et interius, conjunctionem atrii cum ventriculis efficiens, quod *ostium venosum ventriculi* vocant. *Ventriculus pulmonalis*, s. dexter, s. anterior paulo brevior est sinistro. *Ostium* ejus *venosum* cum atrio dextro, *arteriosum* vero cum arteria pulmonali conjunctum est. *Ventriculus aorticus*, s. sinister, s. posterior, structurâ cum pulmonali convenit. *Ostium* ejus *venosum*, inferius, conjunctionem init cum atrio sinistro. *Ostium* ejus *arteriosum* aortæ initium respicit.

Ceterum in structura cordis adhuc notanda: *trabeculae carneae*, *musculi papilloși*, et duplicaturæ prope ostia cavorum, valvulas efformantes. Ostia arteriosa utriusque ventriculi *valvulis semilunaribus* (cum *nodulis* ab ARANTIO dictis) elaudantur. Valvulas vero ostii venosi ventriculi pulmonalis, *tricuspidales* s. *triglochines*, et ventriculi aortici, *mitrales* appellant.

Vasa propria cordis, arteria coronaria dextra et sinistra.

VIEUSSENS, traité nouveau de la structure du cœur.
Toulouse. 1715. 4.

De SENAC, traité de la structure du cœur. édit.
2. de PORTAL. *Paris.* 1777. 2 voll. 4.

HALLER, Elem. phys. T. I. p. 256,

De corporis humani fabrica. Tom. II. de cordis
fabrica et motu.

Foramen ovale, in atrio venarum cavarum.

I. G. RÖDERER, de foetu perfecto. *Argent.* 1750.
in opusc. T. I. p. 95. f. 5. 6.

WOLF in nov. comment Petrop. T. 20. p. 356.

MAYER, Blutgefäße, t. 6. f. 9.

Fossa ovalis; LODER (tab. 117. f. 1. 7. *Isthmus*,
HALLER, icones fasc. 4. tab. 2. f. 8. G. LODER.
ib. 8.

Valvula Eustachii ad ostium venæ cavæ inferioris.

F. Fr. LOBSTEIN, Diss. de valvula Eustachii.
Argent. 1771. 4.

H. P. LEVELING, de valvula Eustachii et fora-
mine ovali. *Anglipol.* 1780. 4.

WOLF in nov. comment. *Petrop.* T. 20.

HALLER, de valvula Eustachii in diss. anat. T. II.
p. 189.

BRENDEL, de valvula Eustachii, in HALLERI Diss.
anat. T. 2. p. 171. tab. 2-11.

Circuitus sanguinis, a vi liquidi hujus organici ipsâ, in naturam cordis et arteriarum irritabilem, pendet. Advena sanguinis unda, cor et vasa irritatur, ad *systolen* subeundam, et ad sanguinem, ista contractione, propellendum. *Diastole* necessario *systolen* sequitur, uti quies actionem, relaxatio contractionem fibrarum, etc.

Hic exploranda differentia arteriarum venarumque.

Hic varia adhuc disserenda restant, quibus resolvendis auctores ansam præbent sequentes:

Von. HALLER, de motu cordis a stimulo nato; in Comment. Soc. Scient. Götting. T. 1.

Ander. WILSON's, Enquiry into the moving powers employed in the circulation of the blood. London. 1774. 8.

F. B. Jac. BEHREND'S, diss. qua demonstratur, cor nervis carere. Mogunt. 1792. recusa in LUDWIGII scriptor. nevrolog. minor. Tom. IV.

Ant. SCARPA, tabulæ nevrologicæ ad illustrandam historiam cardiacorum nervorum. Ticini. 179.. fol.

Sam. Christ. LUCÆ, quædam observationes circa nervos arterias adeuntes et comitantes. Francof. ad Moenum 1810. c. tab.

Von HALLER, de nervorum in arterias imperio. Gottingæ. 1744. 4.

Gualt. VERSCHUIR, de arteriarum et venarum vi irritabili, ejusque in vasis excessu, et inde oriunda sanguinis directione abnormi. *Groning.* 1766. 4.

Rich. DENNISON, Diss. arterias omnes, et venarum partem, irritabilitate præditas esse Edimb. 1775. 8.

Chr. KRAMP, de vi vitali arteriarum. *Argentor.* 1765. 8.

R. WHYTT, physiological essays, containing an inquiry into the causes, which promote the circulation of the fluids in the very small vessels of animals. ed. 2. Edimb 1761. 12.

H. v. d. BOSCH, über das Muskelvermögen der Haargefässgen. *Monast.* 1786. 8.

LAZZ. SPALLANZANI, dell'azione del cuore ne' vasi sanguini nuove osservazioni. 1768.

De' fenomeni della circolazione osservata nel giro universale de' vasi; de' moti del sangue indipendente dell'azione del cuore e del pulsare delle arterie. 1773.

Dissertationes tres, minus cognitæ, seriem experimentorum subtilissimorum continent de phænomenis in ramulis vasorum extremis obviis. Nuperrime gallice versæ:

Expériences sur la circulation observée dans l'universalité du système vasculaire, les phénomènes

de la circulation, languissante, les mouvemens du sang indépendans de l'action du cœur, la pulsation des artères. *Paris.* 1800. 8.

In examine *thymi* non immemorabor, etsi novum æquilibrîi momentum inter fœtum et adultum nobis suggerit.

METZGER, BIDLOO, VERHEYEN, BŒCLER de thymo tractarunt; sed præ ceteris commendandi sunt :

Alb. ab HALLER resp. *Aug. Lud. de* HUGO, Diss. de glandulis in genere et speciatim de Thymo. Gœttingæ. 1746. 4. c. figuris.

Io. Georg. DUVERNOY, observationes circa structuram Thymi; in Commentat. academ. Petropol. Tom. VII. p. 203.

Samuel Christian LUCÆ, Anatomische Untersuchungen der Thymus in Menschen und Thieren. *Frankf. a. M.* 1811. 85 pagg. 4.

63.

Quoad extensionem s. diametrum hujus circuli datur adhuc alius et quidem major circulus, scilicet is nervorum, vasa comitantium et ambientium. Quoad concentrationem ejus, fines excurrentes offendes, si, uti debes, systema lymphaticum tanquam *initium* s. *os* considerare, *finem* vero, s. *anum* in secretionis organis quærere velis.

64.

Resumamus nunc respirationis organorum aberrationes, in variis animalium classibus obvias, ita ut primum tracheam cum pulmonibus, deinceps examinemus.

A. In mammalibus.

65.

Laryngis epiglottis musculum habet, ab osse hyoideo oriuntem, omnibus fere mammiferis proprium, exceptis vespertilionibus, quibus et epiglottis deficit. Margines glottidis formantur ligamentis thyreo-arytænoideis. In quibusdam ad sunt membranulæ s. sacculi vocem modificantes; v. c. *membrana falciformis equi* hinnitum causans, *membranulæ in felibus*; sonum eorum strepentem creantes, *sacculi laryngei simiarum*, (in genere *Atelis*, Sim. seniculo, et *Beelzebut L.*, *tympanum osseum* referentes,) sine dubio vocem acrem efficientes. In *asini* larynge cavum inest singulare, cartilagini thyreoideæ impressum.

HALLER, de corporis humani partium fabrica.
Tom. VII.

CUVIER, Leçon d'anatomie comparée. Tom. IV.

BLUMENBACH, Handbuch der vergleichenden Anatomie. Abschnitt. XII. XIV. XV.

De sacculis simiarum laryngeis. Vide infra artic. de *Simiis*.

Joh. Georg GOCKEL, de voce animalium. Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 5. Append. p. 114.

François David HERISSANT, Recherches sur les organes de la voix des quadrupèdes et de celles des oiseaux.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. A. 1753. Hist. p. 107. Mém. p. 279. Éd. in 8. A. 1753. Hist. p. 158. Mém. p. 419.

Félix VICQ-D'AZYR, Mémoire sur la structure des organes qui servent à la formation de la voix, considérés dans l'homme et dans les différentes classes d'animaux et comparés entre eux.

Ibidem. A. 1779. H. p. 5. Mém. p. 178.

Joseph BALLANTUS et Cajetanus UTTINUS, de quorundam animalium organo vocis.

Commentarii Bononienses. Tom. 6. C. p. 50.

Peter CAMPER, Account of the organs of speech of the Orang-Outang.

Philos. Trans. Y. 1779. p. 139.

66:

Trachea et pulmones mammalium, si Cetaceorum structuram eorum densiorem, non lobata-

tam excipere velis , parum differunt ab humanis. Nam hic non est, quod loborum sectiones , nec in structuram eorum, nec in vasorum divisionem influentes , enumerem.

Aug. BROUSSONET , variæ positiones circa respirationem *Monspel.* 1778. 4.

Recusæ in *LUDWIGII* delect. opusculorum ad scient. naturalem spectantium. *Lipsiæ.* 1790. 8. p. 118.

Gottself FISCHER , Abhandlung über das Athmen der Thiere. (Leipzig. 1797. *Manuscriptum ineditum* ;) *Bibliographia Parisiis impressa* , (Vid. p. 193 *huj. Operis*) non nisi sectionem primam hujus tractatus sistit.

67.

Cor potius situ , quam structura discrepat in mammalibus ab eo hominis. Verum enim vero in bisulcorum corde ossicula sunt notanda, quæ prope ostium aorticum jacent, quorumque utilitas adhuc est exploranda. *Foramen ovale* in *pal-matis* et *Cetaceis* adultis rarius apertum observarunt recentiores , quam crediderint antiquiores.

Clem. Iac. KEUCHEN , de ossiculis e cordibus animalium. *Groningæ.* 1772. 4.

Bernhard ALBINUS, Excerpta ex dissertatione de cervo, corde glande plumbea trajecto, mortui instar prostrato, et post tres horæ quadrantes quatuor passuum millia aufugiente.

Misc. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 5. 1686. p. 7.

Simon Schulz, de catellis exsecto corde viventibus. *ibidem*. Dec. 1. A. 3. 1672. p. 475.

John TEMPLER, an observation upon the motion of the hearts of two urchins after being cut out. Philos. Trans. Y. 1675. p. 6016.

Guichard Joseph DUVERNEY, observation sur le cœur d'un hérisson qui n'avoit point de péricarde. Mém. de l'Acad. des Sciences de Paris. T. 2. p. 6.

B. In Avibus.

68.

Larynx in avibus duplex, superior et inferior, *trachealis* et *bronchialis*. Superior, formâ simpliciori, epiglottidem non habet, quæ quidem fibris muscularibus conicis, rimam glottidis cingentibus, suppleta videtur. *Larynx* inferior, magno musculorum apparatu donatus, imprimis voci avium extensissimæ inservit, quæ et arteriâ asperâ medio discissa, adhuc perdurat. Musculi membranam tympaniformem tendunt, laxant, nam ceterum nihil est, quod hoc in larynge pos-

sit arctari. Trachea, annulis fere completis composita, in quibusdam generibus (*Ardea*, v. c.) incurvationem singularem, corniculum venatorium æmulam, in cavo sterni singulari sitam, efformat.

Musculi laryngei inferiores s. externi VICQ-D'AZYR, omnibus avibus proprii, deprimendo laryngem et bronchos contrahendo, membranam ovalem s. tympaniformem relaxant. Quinque dantur musculi in quovis latere laryngis passerum.

ANONYM. sur les organes de la respiration dans les oiseaux. Vid. Mém. de l'Acad. des sciences de Paris. T. 1. p. 151.

Michele GIRARDI, saggio di osservazione anatomiche intorno agli organi della respirazione degli uccelli. V. Memorie di Verona. T. 2. P. 2. p. 752.

Vincenzo MALACARNE, Conferma delle osservazioni anatomiche intorno agli organi della respirazione degli uccelli; *ibidem*. T. 4. p. 18.

John. LATHAM, Essay on the tracheæ or wind-pipes of various kinds of birds.

Trans. of the Linnean Society, vol. 4. p. 90.

G. J. DUVERNEY, Observations sur l'endroit où se forme la voix du cocq. Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. Tom. 2. p. 7.

HERISSANT, Mém. de l'Académie. 1753. p. 290.

Félix VICQ-D'AZYR. Vide §. 54. p. 128. huj. operis.

George CUVIER, sur les organes de la voix dans les oiseaux. Soc. philomathique. A. 1793. p. 115. Magas. encyclopédique. An. IV. Tom. 2.

SCHNEIDER, Leipziger Magazin. v. 1786 und 1787.

BLOCH, Beschäftigungen der Berlin. Gesellch. Tom. IV. p. 579.

Schriften. T. III. p. 372.

Peter. CAMPER, Aanmerkingen over het gezang der Manneties Kikvorschen.

Verh. van het Genootsch. te Rotterdam. Deel. 1. Bl. 245.

69.

Pulmonum fabrica multum discrepat ab ea mammalium. Sunt enim *avium* pulmones porosiores, rubicundiores, cum vertebris concreti, et interstitia costarum implentes. Ambitu itaque minores, sed appendicibus, sive *sacculis* s. *vesicis aëreis*, extensione gaudent maximá. Vesicæ hæ in pectore a *pleura*, in abdomine a *peritonæo* formantur. In plerisque avibus et cum ossibus cavis cohaerent, ita ut aër usque in cellulas capitæ rostrique transeat.

Diaphragma in avibus nullum.

Sacculis s. vesicis istis aëreis falso tribuerunt fibræ musculares. Extensio earum ab aëre inspi-

rato, contractio vero a musculis abdominalibus pendet.

Opiniones hac de re divisæ :

Casp. BARTHOLIN, de diaphragmatis structura nova. *Paris.* 1676. 8.]

M. GIRARDI. l. c.

I. HUNTER, Observations on certain parts of the animal œconomy. *London.* 1786. 4. c. tbb. No. VI.

Philosoph. Trans. LXIV. P. 1. p. 207.

BLUMENBACH. l. c. et in *Osteologia.* p. 60.

De cer colorata, per pulmones in ossa injectâ. CAMBERS *Kleine Schrift.* 1. B. 1. St. tab. 1 u 4.

Experimenta ingeniose instituta, de respiratione diversorum gasorum per ossa vivarum avium effecta. Vide ALBER's *Beyträge* 1. Hft. p. 110. VROLICK.

70.

Cor avium æque divisum ac in mammalibus, eo tamen differt, quod loco valvulæ tricuspidalis ventriculi dextri, alias membranosæ, *musculus* adsit *triangularis*, qui semper valde tensus observatur.

Al. LITRE Poulets qui avoient des cœurs disséqués. *Mém. de l'Acad. de Sc. de Paris.* A 1709. hist. p. 26. ed. in 8^o eod. p. 52.

Christian MENTZEL, De tribus in uno anseris cordibus. Misc. Ac. Nat. Curios. A. 9, et 10. 1678. et 1679. p. 267.

Jean MERY, Observation sur le cœur de l'oiseau royal.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. T. 1. p. 430.

BLUMENBACH, Comment. soc. reg. Götting. Tom. IX. p. 128. f. 2. Musculus triangularis cordis Ardeæ.

Ead. CHERNAK, de respiratione volucrum. Groningæ. 1773. 4.

C. In. *Reptilibus.*

71.

Reptilium larynx eo avium adhuc simplicior, non nisi dilatationem tracheæ sistere videtur. Rima glottidis parva, brevis, epiglottide non tecta, cujus functionem constrictores glottidis gerunt, ita eam constringentes, ut stylus s. in vivo s. in mortuo animali, difficillime immitti queat. In ranis *vesicæ laryngeæ* sonum vocis coaxantem augment.

Falso tribuitur ab Ol. BORRICHIO, Crocodilo, « epiglottis latissima et fere circularis totasque fauces claudens ».

Crocodyli Orenoci Larynx. Vid. v. HUMBOLDT Obs. Zool. IV. n. 10. VI. VII.

Ranarum larynx. VICQ-D'AZYR. l. c. t. 13 f. 45. 46.

Testudinum — — IDEM fig. 41. 42. 44.

Crotali horridi — TYSON'S Anatomy of a rattlesnake Phil. Trans. vol. XIII. n. 144. f. 5.

Vesiculæ laryngeæ ranarum, CAMPER'S Kleine Schriften. I. B. I. St. p. 144. t. 3. f. 1-4.

Testudini marinae COLLINS laryngem denegavit. II. XLIX. p. 820. Nullum laryngis vestigium invenit VELSCH.

72.

Trachea reptilium plerumque brevis, in aliis tamen, ut in *Crocodylis*, longissima et tortuosa. Annuli cartilaginei vel circulares vel semicirculares sunt, ita vero ut pars membranacea liberum offerat descensum œsophago. Ramificationes bronchiorum plerumque in hac classe cessant. *Testudinis* trachea statim sub larynge in duos insignes dividitur truncos, quorum unus colli petit latus dextrum, alter sinistrum. Uterque sui lateris thoracem ingreditur, mox ab introitu antequam pulmonum ipsum accedat, variis modis contortus. Notabilis inprimis circulus ille est, quem hic constituit, traductioni aortæ miro modo inservientem. Circa eum enim, arteria hæc, quasi circa trochleam convolvitur. Tracheam hanc

constituentes annuli integri omnes sunt, etiam ubi pulmones ipsos transeunt.

BLASIUS, Anat. Anim. cap. XXXVI. p. 118 sq. tab. XXX. f. 1. A. H. H. Cor et trachea in situ naturali.

II. lingua cum parte tracheæ.

III. Aspera arteria cum pulmone ex uno latere.

VI. Cor separatum.

75.

Pulmones *reptilium* vesiculosi s. cellulosi, magna gaudent elasticitate, ita ut, libere hærentes in pectore et sese extendentes in abdomen, diaphragmate nullo, non facile collabantur, pectore adperto. Quod quidem maxima ex parte a constrictoribus laryngis pendet. (Vide §. 71). Sed pulmones, ipsi discissi, ne corruant, a vi eorum vitali derivat BREMONT. Cellulas istas vero, fibris muscularibus longitudinalibus et transversalibus esse instructas, irritamento artificiali facillime demonstrari potest. In junioribus, in *larvis*, pulmonum loco, *branchiae*, (*Appendices fimbriatae* SWAMMERDAM.) adsunt, quarum structura analoga in aliis animalibus mox explicabitur.

SEVERIN Zootom. p. 521. et in BLASII Anat.

COLLINS, t. II, c. XXXIX. p. 803.

Charles LEROY, sur les organes de la respiration de la tortue. Mém. des Savans étrangers. 1751.

Appendices fimbriatae SWAMMERDAM, bibl. naturæ. p. 822. RÖSEL, tab. 2. f. 18.

Bronchia esse foraminibus pertusa, DUVERNEY, BLASIUS, et alii, contendunt.

74.

Cor plurimorum *reptilium* tricuspidadé, et uniloculare, sive uno ventriculo unoque atrio donatum est. In *testudinibus* marinis vero, duæ auriculæ adsunt, septo divisæ, correspondentes duobus ventriculis. Convenit itaque per distributionem cum mammalium corde, ejusmodi tamen proprietate, quæ ventriculos inter se valvulâ carnosâ, fere tubiformi, communicare, originem vero vasorum magnorum e solo dextro ventriculo sumere sistat.

Hinc circuitus sanguinis, in istis animalibus, respiratione suppressa, non cessat. Sanguis sese movet per circulum aorticum solum.

Inde respiratio horum animalium minus regularis et magis lenta, inspiratione longe distante ab expiratione.

Hinc vita per longum temporis spatium sine respiratione existens.

Per 8 dies sub aquis *ranas* vivas detinuit, BROWNE. Erreurs populaires. Tom. III. p. 515.

Testudines caput linteo, ichthyocollâ oblitto, obvolvit BAGLIVIVS, animal tamen per viginti et plures dies vivum mansit. (Opera omnia p. 460) Per dies integros *chamaeleontem* aërem reservare viderunt Academici Parisini.

Testudines a Clariss. HELM, ex urbe Uralensi *Orenburg*, Mosquam, ab illa 1513 Verstis distantem, cursu publico, mihi missæ, bene involutæ, et sine nutrimento per mensem et ultra, cistâ inclusæ, vinculis omnibus solutis, hilare sese moverunt.

Inde dubia solvenda, quomodo ranæ in intimis arborum aut saxorum locis, vivæ fuerunt repertæ.

Jean MERY, pourquoi le fœtus et la tortue vivent très-long-tems sans respirer.

Mém. de l'Acad. d. Sc. de Paris. T. 2. p. 175.

T. 10. p. 271.

TOWSON, de Respiratione amphibiorum. in observationibus physiolog. de amphibiiis.

Göttingæ. 1794. 4.

C. G. WESTPHAL, de organis circulationis et respirationis reptilium. *Halae*. 1806. 28 pagg. 8.

ANONYM. Observation sur la manière de respirer des grenouilles.

Société Philomathique. A. 3. T. 3. p. 42.

G. J. DUVERNEY, Description du cœur de la tortue, de la vipère, de la grenouille, des poissons, de la carpe.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris A. 1699: Hist.
p. 34. Mém. p. 227. ed in 8. hist. p. 39.
Mém. p. 285.

Jean MERY, Examen des faits observés par G. J.
DUVERNEY.

Critique des deux descriptions que P. Buisnière a
faites du cœur de la tortue de mer.

Description du cœur d'une grande tortue terres-
tre de l'Amérique, avec des réflexions sur
celle de DUVERNEY Mém. de l'Acad. des Sc.
de Paris. 1703. Mém. p. 345. 403. 437. 451.
457. ed in 8. p. 415. 490. 533. 551. 558.

Paul BUISSIERE, Anatomical description of the
heart of land tortoises from America.

Philosoph. Trans. Y. 1710. p. 170.

G. F. DUVERNEY, Description du cœur du Cro-
codile. Mém. de l'Académ. des Sc. de Paris.
1703. p. 390. édit. in 8. p. 474.

Emanuel SWEDENBORG, Oeconomia regni anima-
lis in Transactiones divisæ. *Londini.* 1740. 4.
Cap. V. p. 210-216. de corde testudinis ma-
rinæ.

D. *In piscibus.*

76.

Natura piscibus pulmones denegavit. Hinc la-
rynx nullus, nec trachea, neque vox. Aër intrat
per os, cum quo nares non amplius commu-

nicant , et exit per aperturam branchialem. *Branchiæ*, pulmonum loco, adparent. Sunt enim branchiæ organa respirationis singularia , quæ a quatuor ossiculis arcuatis , superne canaliculatis, formantur. Ab utroque latere gulæ , in cavitate propria , operculis sive membranâ tectis, locantur. Arteria branchialis canalem sequitur semicircularem, sese ramificans in membranulâ falciformi, quæ plumæ aut pectinis ad instar est divisa. Quamlibet arteriam, et vena et nervus comitatur.

77.

Membrana ista falciformis nimirum duplici serie laminularum instructa est, quæ juxta totam longitudinem setas (plumas, dentes) dispositas gestant, supra quas myriades vasorum sanguiferorum serpunt. Ita ut videatur, naturam hac structurâ effecisse, quod *maximam* in minimo spatio obtineant *superficiem* vasa sanguifera.

G. FISCHER, Uiber die ausserordentlich feine Vertheilung der Blutgefäße in den Kiemen der Fische; in Ejus Fragmenten. Tom. I. p. 213-238.

78.

Omnes fere pisces foramina s. aperturas ad branchias habent, *aperturas branchiales* sive *foramina*

branchialia. Unica apertura datur in maxima piscium parte. Quinque utrinque foramina observantur, in piscibus cartilagineis plurimis, quorum genus quoddam, *Petromyzon* nimirum, septem utrinque gerit.

Apertura branchialis variat situ, figura, proportionem, tegmine, quæ quidem variatio, tanquam character externus, in generum distinctionem quam plurimum facit, et ibi etiam examinabitur.

M. A. SEVERIN, de respiratione piscium diatriba. *Neapoli*. 1659. fol.

M. ZEIDLER, Diss. de respiratione piscium. *Jenae*. 1656. 4.

Pierre Marie Auguste BROUSSONET, Mémoire pour servir à l'histoire de la respiration des poissons. *Mém. de l'Ac. des Sc. de Paris*. 1785. p. 174. En Extrait au *Journal de physique*. Octbr. p. 289.

G. CARRADORI, esperienze ed osservazioni sulla respirazione dei pesci. in L. BRUGNATELLI *Annali di Chimia e storia naturale*. Tom. V. 1794. p. 53-59.

C. DUMERIL, Mémoire sur le mécanisme de la respiration des poissons.

Magasin encyclopédique. 1807 t. 5. p. 99. seorsim impressa in *Mémoires de Zoologie et d'anatomie comparée*. *Paris*. 1807. 8.

Corpus piscium, in cavitate singulari et triangulari, ab abdomine membrana diaphana, scilicet

diaphragmate divisâ, mox infra branchias situm est. Sæpe in sacculo ex subtilissima membrana constante, quod pericardium est, locatur. In multis piscibus formæ est triquetræ, vel pyramidatæ, ante arterioris, pone oblique truncatæ. Auriculam unicam tantum sed maximam habet, quæ in superiori parte lateris sinistri cordi adhæret. Ad insertionem vero hujus atrii in cor, duæ valvulæ adsunt, una superne, altera inferius. In inferiore sui parte auricula, receptaculum venarum complectitur, quod ad insertionem in auriculam quoque duas valvulas, semilunares habet. Ventriculus ipse semper valde musculosus est.

DUVERNEY, Observation sur la structure du cœur des poissons.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1699. p. 300.
recusa in ARTEDI. Philos. Ichthyol. ed. WALLBAUM. p. 156-167.

Al. MONRO, a description of the heart, vessels and circulation of the blood in fishes.

V. the struct. and physiol. of fishes. Edimb. 1785. fol. maxim.

Recusa *ibidem* p. 184-192.

Friedrich TIEDEMANN, Anatomie des Fischherzens.

Landshut. Thomæ. 1809. 4. c. 4. tabb. Auctor examinavit corda generum piscium sequentium: Rajæ, Torpedinis, Squali, Acipenseris, Muræ-

næ , Uranoscopi , Trachini , Gadi , Gobii ,
 Scorpænæ , Zei , Pleuronectis , Chaetodontis ,
 Sciænæ , Scombris , Loricariæ , Salmonis , Fistu-
 lariæ , Esocis , Mugilis , Cyprini .

Cordis icones , PERRAULT , Essais de phys. IV. t. 19.

DUVERNEY , Oeuvres anatom. II. t. 9.

GOUAN , hist. piscium. t. 4. f. 4. 5.

MONRO , Phys. d. Fische. t. I. f. 1. 4.

t. XVIII.

3c.

Arteria ampla , cujus pars , cordi proxima , sa-
 tis angusta , duas valvulas sigmoideas continet ,
 mox in cavitatem magnam sive ventrem , interne
 pluribus columnis carneis instructum , sese ex-
 tendens , sensim vero iterum coarctatur in formam
 conii ; *arteria* hæc *pulmonalis* sive *branchialis* ,
 (*ἄυλον πλεβονευρώδη* , ARISTOTELIS ; *ἀγγειον αρτηριω-
 δες* , RONDELETTI ,) recto itinere ad branchias ten-
 dit , singulæ branchiæ s. semicirculo osseo utrin-
 que ramum impertit , qui vero paulo infra exor-
 tum in alios quatuor ramulos plerumque dividi-
 tur . Hi ramuli secundum longitudinem cujusque
 folii procurrentes , singuli tandem in tot dividuntur
 propagines , quot dantur laminulæ foliorum , in
 quibus aut penitus evanescunt aut cum venis per
 anastomosin conjunguntur . Singularis ille cum

venis coitus nullibi tam evidens videtur esse, quam in istis animalibus. Ubi venæ vero e brachiis recedunt mox confluent in unum truncum arteriæformem, qui aorta dici meretur, et qui ad singulas corporis partes, recto tramite, devehit sanguinem vivificatum.

DUVERNEY, l'AINÉ, Mémoire sur la circulation du sang des poissons qui ont des ouies.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1701 *recus.*
in ARTEDI Philosoph. Ichthyologica ed WAL-
BAUM, p. 167-183.

81.

Hæc vero omnibus perperis organa adhuc alia in piscibus contribuere videntur ad carbonium sanguinis diminuendum, et oxygenium augendum. Hoc in primis in *Vesica aërea*, illud in *hepate* piscium permagno fieri, quotidie mihi magis persuadeo.

82.

Vesica aërea est folliculus membranaceus, raro fibris muscularibus donatus, sæpius rete vasorum mirabili, externo, sive interno, instructus, in abdomine, extra peritonæum, sub intestinis, in fossa vertebrali situs. Vel simplex est, vel duplex, vel triplex, vel variæ formæ. Canali sin-

gulari cum œsophago cohæret, breviori in vesicis simplicibus, longiori, ibi ubi vesica in plures folliculos est divisa. Hæc vesica est repleta aëre diversæ naturæ. In quibusdam aër in ipsas costas cavas, caulibus pennæ similes, (v. c. in *Naviga*, *Gado Callaria*? L. GMEL.) penetrat.

Varii hoc organon soli natatui inserviens crediderunt, inde nomen: *Vesicæ natatoriae*, *folliculi natatorii*.

De *vesica aërea*, temporibus recentioribus, ingeniose tractarunt multi doctissimi viri, sed, quod mirum est, vera ejus utilitas videtur adhuc in dubio relicta.

I. A. BORELLI.

Gu. NEEDHAM, Disq. anatomicæ de formato foetu. Amstelod. 1668. 12. c. figg. p. 172-184.

F. REDI.

A. I. Conjecture concerning the bladders of air, that are found in fishes, illustrated by R. Boyle. Philos. Transact. vol X. 1765. p. 310.

J. RAY, Letter containing some consideration on the conjecture about the swimming bladders in fishes.

Philos. Transact. vol. X. p. 349.

LESKE'S Uebersetzung. 1 B. 1 Th. p. 85.

I. C. P. ERXLEBEN, Uiber den Nutzen der Schwimmblase bey den Fischen; in *Ejus*: phys. chem. Abhandlungen. Leipzig. 1776. 8. p. 343-347.

Mich. Chr. HANOW, Anmerkungen über die Blasen der Fische. Vide Ejus: Seltenheiten der Natur u. Oeconomie, herausgeb. v. I. D. TITIUS. Leipz. 1753. 8. 1 B. XVIII. Abschn. p. 610.

Al. MONRO, l. c. ed SCHNEIDERI. VI Abschn. p. 27-33.

G. FISCHER, Versuch über die Schwimmblase der Fische. Leipzig. 1795. 8. c. figg.

Francis RIGBY BRODBELT, Account of some observations and experiments which he has made on the gas contained in the air-bladder of the sword-fish.

Annals of medicine for the Year 1796 by *Andrew* DUNCAN. vol. I. p. 393.

Schreiben des Dr. Fr. BRODBELT an Hrn. Dr. DUNCAN, über die Luft in der Schwimmblase des Schwerdfisches.

S. SCHERER's, Allg. Journ. d. Chemie. 1 B. 2 Hft. 1798.

WILKINSON, Über die Luftblasen der Fische. Verkündiger. 1804. 61. St. p. 485.

Al. von HUMBOLDT, dans les Mém. de la Société d'Arcueil. Tom. 2. p. 407.

BIOT, Mémoire sur la nature de l'air contenu dans la vessie des poissons. *ibidem.* t. p. 263.

Pietro CONSIGLIARCHI, Memoria sull' analisi dell' aria contenuta nella vesica natatoria dei Pesci. 1809. 80 pagg. 8.

Götting. gel. Anz. 1810. No. 13. et 14. p. 130.

F. DELAROCHE, des observations sur la vessie aërienne des poissons.

Annales du Muséum d'hist. n. Tom. XIV. p. 245 -

G. CUVIER, Rapport sur le Mém de DELAROCHE *ibidem*.

GEOFFROY St. HILAIRE, Des usages de la vessie aërienne des poissons.

Annal. du Mus. Tom. XIII. p. 460-464.

Pulmonem sine vasis, repræsentare folliculum aëreum, contendit:

DÖELLINGER, Ueber den Luftsack der Fische; Vide WIEDEMANN'S Archiv für Zoologie u. Zootomie IV. B. 2 St. p. 160-171. Canalem ejus cum tracheâ esse comparandum.

Sonum, si quem edunt pisces muti, ut *Cobitis fossilis* et alii, per explosionem aëris, superficie aquæ hausti, ex ano, tanquam e tuba propulsi, producunt. Quod quidem saepius, et mecum multi, qui vasa piscaria vivis istis piscibus repleta, apud me contemplari voluerunt, imprimis instante tempestatis mutatione, observaverunt.

* * *In Animalibus sine vertebris.*

E. *In Molluscis.*

F. *In Annulatis.*

G. *In Crustaceis.*

83.

Tres has classes hic conjungere licet, quia respirationis modo, per branchias, inter se conveniunt (*). Branchiæ *Molluscorum* folia oblonga, vel duplicata, in sepiis nimirum, vel quadriplacata efformant, ut in plerisque bivalvibus. In his plerumque sub involucre aut pallio, et in

(*) In rossicis harum classium, quæ proposui discipulis, nominibus, *simili terminatione* significare volui eundem respirationis modum. Улитко-образныя, animalia similia *Limacibus*, (Mollusca nimirum;) кольцообразныя, *Annulata*; Рако-образныя, animalia *Astacis* similia, *Crustacea* scilicet, respirant omnia branchiis. Qua de causa *Arachnoidum* denominationis terminatio rossica est mutata, паукоподовныя quippe quæ non per branchias sed per stigmata sui generis respirent. Non dubito fore plerosque qui huic rationi adsentiantur. Ceterum quantum prosit discipulis, non potui non cognoscere plurium annorum prælectionibus. Nomina latina, gallica et germanica, *Mollusca*, *Mollusques*, *Weichthiere*, magis oppositionis causa, (testaceis), et contradictionis arbitrio, quam felici ingenio fuisse electa, quis nescit.

latere pedis, si adest, locantur. Seriem foliorum majorem componunt branchiæ in animalibus, in quibus, exterius sitæ, cum pallio cohaerent. Branchiæ *externae*, per se ipsas, cum medio ambiente coeunt, branchiæ vero *internae*, per tra-cheas cum aqua communicant. Traehearum duplex datur species, altera branchialis, et respirationi et fecum excretioni inserviens, altera vero, quæ cum pallio conjuncta est, orificia habet duo, quorum unum aquam suscipit, alterum vero, sæpius longe lateque, iterum spargit.

TILESIIUS, Diss. de respiratione sepiaë officinalis, *Lipsiae*. 1801. 4. c. 2 tab. aen.

POLI, Testacea utriusque Siciliaë eorumque historia et anatome *Parmæ*. 1791, 1795. fol.

Im Auszuge: in Mayer's Annalen. Tom. I.

in WIEDEMANN'S Archiv. Tom. I. p. 164. u. f.

G. CUVIER, Leçons d'Anatomie comparée. Tom. III. et in Monographiis variis, infra commemorandis.

84.

In Annulatis branchiæ plerumque sunt *externæ*, distantes et fere semper fimbriatæ.

85.

In Crustaceis branchiæ arcuatæ, et pectiniformes utrinque in sinibus costarum et sub tho-

racis clypeo s. loricâ sunt locatæ. Tot existunt arcus, quot pedes; accedente tamen primo s. anteriore, cum palpis cohærente, itaque par quintum constituyente. Basi tantum, quæ obtusa et lata est, partemque inferiorem et extimam facit, branchiæ, pedunculis musculosis sterno appensis, adfiguntur. Cohærent et cum cruribus pedum, quorum muscoli et crura et branchias movent. Superior earum pars, sensim mucronata, adscendit sub loricâ, soluta et libera. Hæc est forma branchiarum Astacorum; in Cancris vero et aliis hujus classis generibus, plures pyramides sistunt, et in latere dorsi libere fluctuant.

86.

Cor in his Classibus animalium musculosus est, albiusculum, membranâ, pericardio nimirum, inclusum, exterius plerumque læve, interius fibris muscularibus, varie fasciculatis, donatum. Ventriculum habet unicum, plures vero auriculas. In quibusdam cor duplex, quovis latere unum datur. In *Annulatis* extensionem vasorum majorem et musculosum sistere videtur.

87.

Cor palpitans *Crustaceorum*, pericardio tenui involuto, infra ventriculum, in imo dorso collo-

catur. Musculus conicus est, cujus cavitas satis ampla, fibris sive columnis, pluribus, robustis instruitur. Arteria branchialis, fastigio ejus summo egressa, statim in duos ramos, qui versus branchias incedunt, finditur. Venæ cavæ trunci, descendens, alterque adscendens, e cordis tergo coeunt, ibidemque ejus auriculam ingrediuntur.

Cordis systole et diastole, prout in *ipsis sanguineis* branchiatis, in piscibus nimirum, celeres sunt et fortes.

WILLIS, de anima brutorum, cap. 3. t. 3. f. 2. 3.

BLASIUS, Anat. animal. cap. IV. p. 260 (ex WILLISIO) figuram cordis pericardio inclusi. t. XLVIII. fig. 1. r. s. auricula cordis.

Yy, branchiarum quarundam apices.

RÖSEL'S Insectenbelust. III. Th. tab. 58. f. 9. II. tab. 59. f. 17.

Cor in quibusdam harum classium animalibus, a capite ad caudam extensum, hinc inde inæquale, a primo ejus observatore, MALPIGHI, non pro unico corde fuit habitum, sed pro corculorum serie, e quorum uno in aliud, lenta successivaque contractione, in modum motus peristaltici arteriarum, propellitur guttatim humor albescens, qui cruoris vices tenet.

38.

Respiratio istorum animalium plane arbitraria videtur, nam sæpissime per plures horas non re-

spirant. Functio hæc per *tracheam branchialem* imprimis efficitur, cirros vero, in fine trachearum locatos, et ductibus respiratoriis inservire, examine microscopico facile patet. Ceterum mercurius in tracheas injectus, per cirros destillat.

89.

Cum sanguis in animalibus indicatis similis sit lymphæ, tenui, diaphanæ, ea de causa ab antiquioribus fuerunt appellata, *animalia exsanguia, sanie alba*, s. sanguine albo, donata. *Annulata* vero rubro gaudent sanguine.

H. *In Arachnoidis;*

90.

Arachnoidis vas est musculosum, systoles atque diastoles capax, et organa respirationis ad stigmata sui generis sunt delata, quæ nomine rhigmatum s. thylacorum designare mallet. Rhigmata nimirum hæc, hi *thylaci*, quorum, in *scorpione* exempli gratia, quatuor in quovis abdominis latere adsunt, vesicis ovatis, internæ folliis multis repletis, quæ tot repræsentant pulmones vesiculosos, communicant. Quivis folliculus vasa sua, arteriam et venam habet, quorum ramuli in fo-

liorum superficie serpere videntur. Pars inter vasa intermedia pro musculo habui, vasa comitante et inspirationi favente.

To σιγμα. significat proprie punctum impressum, quod ad puncta marginata insectorum, organis respirationis inservientia, optime valet. Ab illis etiam MALPIGHI primus hoc nomen desumpsit. Cum vero aperture *Arachnoidorum* potius rimam repræsentent, nomen rhigmatum a *το ῥημα*, rima, fissura, proposui; ad cohæSIONEM vero folliculi cum ista rimâ indicandam, nomen thylaci, a *ὁ θυλακος*, folliculus, *ragina siliquæ* multo præferendum mihi videtur.

G. FISCHER, observations on spiders. l. c. tab. 3.

G. CUVIER, Analyse des travaux de la Classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut pendant l'année 1810. 4. p. 44.

F. In Insectis.

91.

Organa respirationis insectorum orificiis sunt demissa, ad latera corporis plerisque annulis abdominis insculpta, quibus nomen spiraculorum a functione, stigmatum vero a formâ externa, fuit inditum. Per hæc stigmata, circumvalata circulo corneo prominente, cui musculares fibrillas, transverse positas, MALPIGHI tribuit, aër intrat in

tracheas eorumque fasciculos, propagines efformantes argenteas s. niveo-albas, et valde splendentes, quæ vel, id quod rarius accidit, in canalem generalem, a capite ad caudam utroque latere oesophagi extensum, cœunt, sive prope canalem intestinalem et materiem spumosam eum tegentem, evanescent. Cor illis nullum, nec vasa.

Insecta nonnulla aquatica respirare per os, expirare vero per anum, SWAMMERDAM opinatus est (p. 138) quam quidem observationem confirmare nequeo.

Alia per partem s. anum respirare, id quod FRISCH, LYONET, MARTINET, de *nepa* et de plurimis *scarabæis aquaticis* contenderunt, non minus certum est. Nam bullula aëris ano sæpiuscule adhærens, num sit aër expiratus, jam insecto emissus, an gas digestionem evolutum, quis dicet?

MARC. MALPIGHI, *Dissertatio epistolica de bombyce Londini.* 1669. 4.

Gallice. 1686. 12.

Recusa in BLASII *Anat.* P. IV. c. II. p. 309-327.

— — in VALENTINI *Amphitheatro Zoot.* Sect. CXXX. p. 194-220.

Charles BONNET, *Recherches sur la respiration des chenilles.*

Mem. de Mathém. et de Physique. T. 5. p. 276.

Philosoph. Trans. Y. 1743. p. 300.

I. *Flor. Martinet*, de respiratione insectorum *Lugd. Batav.* 1753. 4.

VAUCQUELIN, observations chimiques et physiologiques sur la respiration des insectes et des vers.

Annales de Chimie. Tom. XII. 1792.

Deutsch. Chymische und physiologische Beobachtungen über die Respiration der Insecten und Würmer; in GREN'S Journal d. Chymie. 1793. vol. 7.

WIEDEMANN, über das Athmen der Insecten und Würmer.

Gött. Gel. Anzeig. 1799. n. III. p. 1112.

F. *Loth. Aug. SORG*, disquisitio physiolog. circa respirationem insectorum et vermium. *Göttingae.*

Fr. HAUSMANN, Tentamen solutionis a Soc. Reg. scient. Göttingen. circa insectorum respirationem propositæ quæstionis. *Göttingae.*

I. In Vermibus s. *Enthelminthis.*

92.

Vermes s. *Enthelmintha*, (nam Classis hæc restrictionibus rite factis, non nisi vermes intestinales comprehendit) vivunt in animalium intestinis itaque in loco, ubi medium ambiens respirationem, sensu vulgari, vix admittere videtur.

Organa respirationis eorum etiam parum sunt cognita. Foraminula tamen lateralia tæniarum sine dubio huic functioni dicata sunt.

K. In Radiatis.

93.

In Radiatis, etsi organon respirationis non minus obscurum sit, tubuli tamen observamus, sive tracheæ aquiferæ, quæ huic functioni inservire videntur. In quibusdam generibus, in *spatangis* nimirum et aliis, foraminula testæ calcareæ, per quæ tubuli isti exeunt, mira regularitate, petalorum ad instar, in imo dorso collocantur. In aliis, in Asteriis scilicet, sub radiis serie continua offenduntur.

L. In Polypis.

94.

In ultimâ animalium classe, in polypis inquam, atque in infusoriis, ubi nulla organa conspiciuntur distincta, præter canalıs intestinalis, ille plurima organa supplere videtur. Totam vero epidermidem animalis absorbere oxygenium atmosphære cum aquâ mixtæ, analogia docet.

Sequuntur in fine hujus articuli corollaria nonnulla, quæ veri notam secum ferre videntur:

1. Animalium frigidi sanguinis et oviparorum pulmones, nisi inflati, valde exigui.

ARISTOTELES, de usu part. III. c. 6.

2. Aërem et aquam, simul ducentia, velocius respirant. ARISTOTELES. *ibidem*.

Quod quidem contra observationes nostras pugnat.

3. Quo perfectior animalium respiratio, eo majus est iis cor, quod quo majus iterum cum eorum voracitate ratione videtur esse rectâ.

Cor magnum, omnibus timidis commune.

PLINIUS. XI. 7.

Cor avis octies et novies, piscis cor, æquali pondere superat.

GIRTANNER'S Chymie. p. 210.

Hominis cor, ad piscis cordis proportionem =
546 : 247.

Pondus cordis *Esocis* ad *Tineæ* cor, reliquis omnibus æqualibus, = 7 : 4.

4. Quo perfectior animalium respiratio, eo major in iis sanguinis quantitas est.
5. Aves extensissima respirationis organa habent, et sanguinem calidiorem, rubicundioremque.
6. Animalia ætate nondum advecta, majorem quantitatem aëris respirant, quam adulta.

7. Quæ aërem respirant animalia , eum per eandem viam demittunt , quâ eundem acceperant ; confluit in his itaque *os et anus* respirationis , sicuti has partes *confluentes* vidimus in digestionem aliorum ; quæ vero aquam cum aëre impregnatam hauriunt , eam per aliam aperturam demittunt.
8. Sanguis variis corporis regionibus diversus est, alius in pectore , alius in hepate , alius in musculis aliusque in glandulis ; sic et in variis animalibus colore , consistentiâ , odore , temperaturâ differt.

ROUELLE sanguinem bovis , equi , vaccæ , ovis , asini , hirci , chemice examinavit et *producto* obtinuit *eadem* , varia tamen proportione.

9. Hepar cum organis respirationis rationem servat inversam , quod , quo majus , eo simplicius videtur esse organon respirationis. Sic in omnibus animalibus branchiatis hepar maximum.
10. Modus respirationis itaque triplex , pulmonalis , branchialis et trachealis , cujus vero modificationes variæ , sequenti explicantur tabulâ synopticâ :

Respirationis modus	1. per pulmones	a. spongiosos.
		b. vesiculosos.
	2. per branchias	c. arcuatas.
		d. foliatas.
		e. fimbriatas.
		f. ramosas.
	3. per tracheas	g. cum rimâ, per rhig- mata s. thalacos.
		h. cum punctis mar- ginatis. per stigmata.
		i. aquiferas. s. per tu- bos simplices et liberos.

3 *Organa motus.*

96.

Organa motus constituunt musculi, et, quibus sustinentur, ossa.

97.

Musculus pars est carnosâ, cujus ope motus sensibilis producitur; componiturque fibris sive fasciculis rubrorum aut albidorum filorum quibus motus manifestus perficitur.

98.

In omni musculo reperiuntur fibræ longæ, grætiles, molles, cum quodam elatere, fere semper parallelæ, quæ multa cellulosa tela cinctæ in lacertulos colliguntur. Puncto insertionis fibræ ita albescent et ita sibi sunt coadunati, ut exinde *tendines* fiant. Hi tendines liquido singulari, *bursis* sic dictis *mucosis*, secreto, illinuntur, et lubridi glabrique redduntur.

Hanc structuram in homine ostenderunt :

LÆWENHOECK, COWPER, MUYS, PROCHASKA,
HALLER, SÖMMERRING ;

In aliis animalibus musculis rubescentibus :

BLASIUS, BLUMENBACH, RÆSEL, CUVIER, GEOFFROY,
WIEDEMANN ;

In animalibus inferiorum classium non sine summa admiratione depictam dederunt :

SWAMMERDAM, LYONET, POLI, CUVIER,
POSSELT, RAMDOHR.

Bursas mucosas hominis descripserunt :

FOURCROY in hist de l'Acad. roy. des Sc. 1785.

A. MONRO, description of all the bursæ mucosæ of the human body. *Edinb.* 1788. fol.

EJUSDEM, Icones et descriptiones mucosarum c. h. correctiores auctioresque edidit L. Ch. ROSENMÜLLER. *Lipsiæ* 1799. fol.

* *

GERLACH , Diss. de bursis tendinum mucosis in capite et collo reperiendis. *Vitemberg.* 1793. 4. c. figg.

Ch M. KOCH , Untersuchungen des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel. *Nurnberg.* 1795. 8.

SÖMMERRING , Notiones super bursis mucosis generales; in ejus opere de musculis p. 72-78. §. LXXXV et sequent.

Eas *Simiarum* pinxit :

G. FISCHER , in Anatomia Lemurum. Tabulis secundi voluminis nondum editis.

99.

Musculi gaudent *irritabilitate* propria , stimulo vel ipsis musculis, vel nervis , quos accipiunt , admoto , sese contrahendi et tremendi , quæ proprietas *mox vis vitalis , tonus , vis insita , vis innata , mox vis muscosa , vis musculi propria , s. irritabilitas Halleriana* , fuit appellata.

Von HALLER , de partibus corporis h. irritabilibus, in Commentar. Soc. Sc. Gotting. T. II.

De *iisdem* in Nov. Comment. Gött. T. IV.

ZIMMERMANN , de irritabilitate. *Gotting.* 1741. 4.

OEDER , Diss. de irritabilitate. *Hafniae.* 1752. 4.

HALLER in Operibus minoribus.

GAUTIER , Diss. de irritabilitate. *Halæ* 1795. 8.

BLUMENBACH, Instit. phys. ed. n. p. 235. §. 299.

SÖMMERRING, de musculis. p. 35. §. XVII.

WRISBERG egregie disserit de tribus illis virium animalium notissimis classibus, *elastica, irritabili et sensili*, in nota III. ad HALLERI primas lineas physiolog. p. 220.

100.

Irritabilitatis gradus musculorum varius est, alii musculi a lenioribus, alii a vehementioribus tantum stimulis admotis deducuntur.

SÖMMERRING de musculis. p. 37. §. XX.

101.

Sed mirum et hic circulum existere organorum agentium per se et in alia, experimenta *Galvanica* nobis docent. Hisce experimentis partes circuli, vitæ læsione quasi interruptæ, suppleri videntur, ita ut circulus iste catenæ galvanicæ et ejus effectus, vitæ imaginem, vitæque reactionem iterum producant, ad minimum, repræsentent.

Moisii GALVANI, de viribus electricitatis in motu musculari, commentarius. *Bononiæ*. 1791. 4.

Luigi BRUGNATELLI, Giornale fisico medico, litteras *Eus. VALLI*, *Bassani* *CARMINATI* et *Alex. VOLTÆ* continet.

Deutsch von *Ioh. MAYER*. 1793. 8.

Florianus. CALDANI, Riflessioni sopra alcuni punti ed esperienze sulla elettricità animale.

Padovae. 1792. 8.

GREN, REIL, LICHTENBERG, HECKER, KIELMEYER; in *Journal de Physique*. 1792. etc.

Edm. Joseph SCHMUCK, Beiträge zur Kenntniss der thierischen Electricität. *Manheim*. 1792. 8.

IDEM, *Götting. Anz. v. gelehrt. Sachen*. 1794.

Euseb. VALLI Experiments on animal Electricity with their Application to Physiology and some pathological Observations. *London*. 1793. 8.

Lettre de Mr. des GENETTES à Mr. de LAMETHRIE sur l'Electricité animale; in *Journal de Physique*. 1792.

FOURCROY, la médecine éclairée par les sciences physiques. Tome. IV.

Giovachino CORRADORI, Lettere sopra l'Elettricità animale. *Firenze*. 1795. 8.

C. C. CREVE, Beiträge zu Galvani's Versuchen. *Frankfurt*. 1793. 8.

Alex. MONRO, Experiments on the nervous system, with opium and metalline substances. *London*. 1793. 4.

IDEM in *Transactions of the royal Soc. of Edinburgh*. vol. 3. 1794.

Tiberius CAVALLO, *Philosophical Transactions*. 1793.

G. FISCHER, Ueber Galvanism, in BAUMANN'S Uebersetzung von CAVALLO'S Abhandlung über Electricität.

Richard FOWLER, Experiments and Observations relative to the influence discovered by M. Galvani and commonly called animal electricity. *Edinburgh*. 1793. 8.

ANONYMUS, dell'uso e dell'Attività dell'arco conduttore nelle contrazione dei Muscoli. *Bologna*. 1794. 8.

Christ. Henr. PFAFF, über die thierische Electricität und Reitzbarkeit. *Leipz.* 1795. 8.

WELL's, Beobachtungen über den Einfluss, welcher bey den Galvanischen Versuchen die Muskeln der Thiere zum Zusammenziehen reizt. *Philos. Trans.* 1795. II. *Voigt's. N. Magaz. Tom.* II. p. 87-91.

Al. v. HUMBOLDT, Über die gereizte Muskel und Nervenfasern. *Berlin*. 1798. 2 Bdc. 8.

Expériences sur le Galvanisme etc. traduit par *JADELOT*. *Paris*. 1799. 8.

GRAPPENGIESSER.

RITTER's Schriften und Beyträge zum Galvanismus.

SUE, histoire du Galvanisme. *Paris*. 1802. 4 vol. 8.

NYSTEN, Nouvelles expériences galvaniques. *Paris*. 1803. 8.

Rapport de la Commission de l'Institut national sur le Galvanisme. *Paris*. 4.

Irritabilitas musculorum in quibusdam animalibus singularem adsumit proprietatem, qua motis singularibus quibusdam musculis, ictum, electrico similem inferre possunt. Quæ quidem proprietas in primis in piscibus fuit observata.

Pisces quinque hactenus innotuerunt, quibus inest ejusmodi proprietas singularis.

1. *Raja Torpedo L.*

BLOCH. Tab. CXXII.

John HUNTER. 1773. p. 481. Philosoph. Transact. vol. LXIII. tab. XVIII.

E. GEOFFROY. Mémoire sur l'anatomie comparée des organes électriques de la *raie torpille*, du *gymnote engourdissant*, et du *Silure trembleur*.

Annal. du Mus. d'h. n. vol. 1. p. 392 - tab. XXVI.

2. *Gymnotus electricus.*

BLOCH. tab. CLVI. scintillas sparsit.

GEOFFROY. l. c.

3. *Trichiurus indicus.*

De la CONDAMINE Mém. de l'Acad. des Sciences. 1745. p. 466.

4. *Silurus electricus.*

BROUSSONET. Mém. de l'Acad. des Sc. 1782. Tab. XX.

Journal de physique 1785. Août.

5. *Tetrodon.*

Will. PATERSON An account of a new electrical fish in *Philosoph. Transact.* Y. 1786. Tab. XIII. p. 382.

Auctores reliquos de piscibus istis electricis sub eorum articulis paulo infra inuenies.

103.

De motus animalium modificatione, de gressu, natatu, volatu, hic non est quod disseram, cum capita hæc potius ad Physiologiam pertineant. Commendandi sunt certe quidam auctores, qui vitæ optima momenta ad investiganda et explicanda phænomena hæc mechanico-physica impenderent.

ARISTOTELIS liber de animalium incessu (*πορσις*) græce apud Aldum 1495. c. aliis; latine Basileæ. 1534. fol. ex versione Nicolai Alcyonii.

Nic LONICERI, Opuscula scil. Paraphrasis in Commentarium Aristotelis de animalium motione et incessu. *Bonon.* 1519. 4. et *Venet.* 1525. c. f.

Bernh. CRIPPA, in Aristotelis librum de animalium motu Ecphrasis. *Venet.* 1566. 4.

Mich. FPRESII Annot. in Aristotelis librum de memoria, de motu animalium, ed. cum Simplicii Comm. in Aristot. de anima. *Venet.* in æd. Aldi et Asulani. 1572. fol. græce.

Ge. FABRICIUS ab Aquapendente, Tract. de motu locali animalium, secundum totum. *Venet.* 1616. 4.

— Cum tractatu de actione alarum, h. e. volatu, natatu et reptatu. *Pataŷ.* 1618 4. c. tabb. 19.

Exstat in Ejus Operibus. p. 332.

WICHELMANN, de motu animalium in genere. *Regiom.* 1645.

Ioan. Alphonsi BORELLI, de motu animalium opus. *Romae.* 1680. 81. 2 voll. 4. c. tbb. Opus classicum hoc prodiit et *Lugduni.* 1685. et. 1711. in 4^o denique *Hagae Comitum.* 1743. 4. c. tab. aen. cui ad calcem accedit *Ioh. BERNOULLI*, Dissertationes de Motu Musculorum et de effervescencia et fermentatione. p. 1-45.

IDEM, de vi percussioŷis et motionibus naturalibus a gravitate pendentibus ad illustrandum librum de motu animalium, cura *Iohannis BROEN.* *Lugduni.* 1686. 4.

I. A. BORELLI, Philosophia de motu animalium ex unico principio statico deducta, moderante *G. H. SCHMIDT.* 1704. fol.

BARTHEZ, sur les mouvemens progressifs des animaux. *Montpellier.* 4. deutsch von SPRENGEL?

Ioh. Christ. STURM, Epistola 1-5 ad *Ioh. Georg. VOLKAMER* de veritate propositionum in *Ioh. Alphonsi Borelli* Lib. I. de animalium motu subtilius demonstratarum. *Misc. Acad. Nat. Cur. Dec. 2. A. 2.* 1683. p. 433, *A. 3.* 1684. App. p. 453; *A. 4.* 1685. App. p. 147; *A. 5.* 1686. App. p. 125.

Jacques Benigne WINSLOW, Remarques et éclaircissemens par l'anatomie comparée sur plusieurs articles de la seconde partie du traité de Borelli, de motu animalium, imprimé à Rome. 1687.

Memoire I sur le mouvement de la respiration.
 CHAP. VII. Propos. LXXXI. jusqu'à la XC.
 Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. A. 1738.
 Mem. p. 65. (ed. 8. p. 32.)

Johann Esaias SILBERSCHLAG, Von dem Fluge der Vogel. Abschnitt I. Von den Werkzeugen des Fluges.

Schriften der Berl. Gesellsch. Naturforsch. Freunde. B. 2. S. 214.

William ARDERON, Abstract of a letter, concerning the perpendicular ascent of eels.

Philos. Transact. Y. 1747. p. 395.

Emanuel WEISS, Mémoire sur le mouvement progressif de quelques reptiles.

Acta helvetica. vol. 3. p. 373.

R. A. F. de REAUMUR, Du mouvement progressif et de quelques autres mouvemens de diverses espèces de coquillages, orties et étoiles de mer.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. A. 1710.
 hist. p. 10. Mém. p. 439. (Ed. 8. Hist. p. 13. Mém. p. 573.)

Observations sur le mouvement progressif de quelques Coquillages de mer, sur celui des hérissons de mer et sur celui d'une espèce d'étoile.

Ibidem. A. 1712. Hist. p. 13. Mém. p. 115:
(Ed. 8 Hist. p. 16. Mém. p. 148.

104.

Basin et fulcrum musculorum, sicuti et totius corporis, constituunt ossa. Os vero describitur pars corporis durissima, exterior durior, maxime compacta, inflexilissima et insensilissima, constans lamellis multis exiguis quae denuo ex fibris exsurgunt rigidis, debito situ, artissime sibi mutuo adpositis.

ALBINI Annotationes academicæ. L. VII. c. 17.

A. SCARPA, de penitiori ossium structura commentarius. *Lipsiae.* 1799. 4.

Deutsch von ROOSE. *Leipzig.* 1800. 4.

Latine recensus cura LEVEILLÉ, *Parisiis* 1804.

8. in Mémoires de Physiologie et de chirurgie pratique par SCARPA.

Leopoldo A. M. CALDANI, Memorie sulla struttura delle ossa umana e bovina. (1795) Vide Ejus: Memorie lette nell' Accademia di scienze, lettere e arti di Padova. 1804. 4. No. I. c. fig. nitidissimis.

105.

Ossa omnia membrana obducuntur vasis atque nervis ditissima, quam *periostium* vocant, et quae nutritioni ossium in primis inservit.

ALBINI, Icones ossium foetus f. 162. periostium
ostis frontis internum.

J. C. RENARD, Ueber den Nutzen der Beinhaut.
Leipzig. Schäffer. 1803. 8.

106.

Ossium fines teguntur substantia singulari, alba, semi-diaphana, glabra et perquam elastica, *cartilagine* inquam, quæ semper etiam membranâ ista vasculosa est decorata, quæ hic nomine *perichondrii* insignitur.

F. G. HAASE, de fabrica cartilagineum. *Lipsiae.*
1767. 4. W. HUNTER in Philosoph. Transact.
No. 470.

107.

Interna vero eorum pars repleta est substantia oleosa, *medulla* ossium, quæ in primis in ossibus longis, *cavis*, et in diploë laterum deponitur. Ibique membrana tenuissima observatur similis externæ, quæ, eadem de causa, *periostium* internum fuit appellata.

108.

Medulla ossium periostio interno secernitur et ab osse absorbetur, quod inde elasticitatem quandam, certe naturam tenaciorem acquirit.

I. GRÜTZMACHER, de ossium medulla *Lipsiae.*
1748. 4. v. HALLERI diss. anatom. Tom. VI.

Quodsi ossa corporis omnia, legitima et naturali serie, sibi mutuo sint unita, unio hæc sub *sceleti* nomine venit. Ossa in naturali conjunctione ligamentis revincuntur.

In conjunctione hæc notanda sunt :

I. Partes conjunctionis.

1. Ligamentum, s. membrana capsularis;
2. Termini cartilaginei ipsorum ossium;
3. *Meniscus*, s. cartilago interarticularis;
4. Ligamenta interna, e. g. ligamentum rotundum acetabuli.
5. Glandulæ synoviales s. Haversianæ,
6. *Synovia* ipsa.

II. Modus conjunctionis; *α.* sine motu distincto, *synarthrosis*,

1. *Suturæ* ossium cranii;
2. *Gomphosis* dentium;
3. *Symphysis* ossium pubis, ilium cum sacro;

β. Cum motu manifesto, *Diarthrosis*.

1. *Amphiarthrosis*, ubi mobilitas minori gradu observatur, e. g. Tarsi et carpi inter se, malleoli cum talo; costarum cum vertebris.
2. Rotatio, *trochoides*, articulatio semicircularis, e. g. Atlantis cum epistropheo, radii cum ulna.
3. *Ginglymus*, articulatio per angulum s. recta, quæ non nisi flexionem aut extensionem per-

mittit; e. g. inter ossa femoris et tibiam, inter humerum et antibrachium, inter digitorum phalanges.

4. *Arthrodia*, cum motu manifesto, humeri v. c. et scapulæ, ossium metacarpi et phalangum digitorum.

E tabula synoptica sequenti res clarior evadet:

<p><i>Articulatio Ossium.</i></p>	<p>{</p>	<p>cum motu manifesto, (<i>Diarthrosis.</i>)</p>	<p>profundo, <i>Enarthrosis</i>; femoris in acetabulo.</p>
		<p>superficiali, <i>Arthrodia</i>; humeri in scapula.</p>	
		<p>reciproco. <i>Ginglymus</i>; ulnæ cum humero.</p>	
	<p>{</p>	<p>cum motu obscuro, <i>Synarthrosis.</i></p>	<p>Ossa carpi et tarsi, cum cossibus metacarpi et metatarsi.</p>
		<p>cum motu non perceptibili. <i>Anphiarthrosis.</i></p>	<p>Ossa carpi et tarsi inter se.</p>

Exceptis tamen his modis articulationis ossium in animalibus, in avibus in primis et in piscibus, observantur adhuc modi proprii generis, quæ suis locis commemorabuntur.

IIO.

Dividitur *skeleton* in *caput*, *truncum* et *extremitates*.

III.

Caput *cranio* et *ossibus faciei* absolvitur. *Cranium* constituunt octo ossa: loco antico *os frontis*, postico *os occipitis*, superiori, et laterali *ossa* duo *parietalia*, laterali et inferiori simul *ossa* duo *temporalia*; anteriori sub osse frontis, *os ethmoideum*, inferiori *os sphenoideum*, quod, cum sæpissime cum osse occipitis concreseat, cum illo tanquam unicum os, nomine *ossis basilaris*, seu *sphenobasilaris*, ab aliis consideratur.

Processui cuius petroso ossium temporum inhaerent *ossicula* tres *auditus*; utpote: *malleus*, *incus*, cum apophysi sua, *ossiculo orbiculari*, s. *Sylvii*, proprium os non constituyente, et *stapes*.

Ossicula exigua, quæ sæpius inter suturas ossium cranii adsunt, *triquetra* s. *Wormiana* appellantur.

112.

Faciem Anatomici in *maxillam superiorem*, ac *inferiorem* dividunt: *maxilla superior* constat ossibus tredecim, scilicet: 1. *ossibus binis maxillaribus*; 2. *binis nasalibus*; 3. *binis lacrymalibus*; 4. *binis iugalibus*; 5. *binis palatinis*; 6. *binis spongiosis inferioribus*; et 7. *osse vomeris*.

Maxilla inferior in adultis non nisi unico osse componitur.

Hinc vero *faciem* absolvunt ossa *quatuordecim*; inter quæ sex sunt paria, duo imparia.

113.

Maxillis binis lege naturali infiguntur *dentes* triginta duo; ea ratione, ut sexdecim in superiori, sexdecim in inferiori adsint maxilla. Anteriores quatuor cujusvis maxillae, medii, lati, *primores* s. *incisores*; hinc eos in utroque latere excipientes, *laniarii*, s. *canini* dicuntur. Caninis posteriora versus adjunguntur utrinque *molares* quinque, quorum duo ultimi quum sero plerumque prodeant, *dentes sapientiae* etiam salutantur.

114.

Truncum constituunt *spina dorsi*, *thorax*, et *pelvis*. *Spina dorsi* denuo constat *vertebris* viginti quatuor *veris* seu *legitimis*; nimirum septem

vertebris colli, duodecim *vertebris dorsi*, et quinque *vertebris* spuris plerumque coalitis, ossis sacri et ossis coccygis nomine posticam partem pelvis constituentibus; qua quidem de causa a quibusdam etiam adnumerantur ossibus pelvis.

Pelvis componitur *ossibus innominatis s. coxarum*, quae ad meliorem hujus ossis intellectum ab anatomicis iterum in tres dividuntur partes. Pars lateralis nimirum et suprema pelveos nomine *ossum ilii* notatur; infimam partem lateralem consituunt *ossa ischii, coxae, s. coxendicis*. Partes vero anteriores per synchondro-symphysin conjunctae, *ossa pubis* audiunt.

115.

Thorax constituitur ex utroque latere costis duodecim, quarum septem supremae *verae*, quinque inferiores *spuriae* vocantur, omnesque *vertebris* duplici ratione adnectuntur; — anterieus vero *sterno*, quod ex duabus constat partibus, et in extremitate inferiori adnexam habet *cartilaginem xyphoideam*.

Sterni humani in duodecim ossicula divisi exemplum unicum vidi, quod nunc, ni fallor, in Collectione ditissima celeberrimi *Blumenbach* conservatur.

116.

Extremitates quatuor sunt ; binae superiores ad latera thoracis, binae inferiores ex inferiori parte ossium innominatorum dependentes ; priores brachiorum, posteriores femurum et crurum etiam veniunt nomine.

117.

Extremitates superiores distinguuntur :

1. in humerum, ex scapula, et clavicula compositum.
2. in brachium.
3. in antibrachium, compositum ex ulna et radio.
4. in manum, divisam in carpum, metacarpum et quinque digitos.

118.

Ad carpum referuntur octo ossicula, ordine ab radio ducto ;

1. Naviculare ; 2. lunare ; 3. cuneiforme ; 4. pisiforme ; 5. multangulum majus ; 6. multangulum minus ; 7. magnum ; 8. unciforme.

Metacarpum constituunt ossa quinque, et digitos, in universum quatuordecim ; quorum pollicis bina, reliquis vero digitis quatuor, nimirum in-

dici, medio, annulari et auriculari tria singillatim propria, et in totidem series, speciali nomine *phalanges* dictas, divisa sunt.

119.

Extremitates inferiores constituunt:

1. *Ossa femoris.*
2. *Crura*, divisa in *tibiam*, *fibulam*, et *patellam*.
3. *Pes extremus*, subdivisus in *tarsum*; *metatarsum* et *quinque digitos*.

120.

Tarsum componunt ossa septem; nimirum 1. *astragalus*; 2. *calcaneum*; 3. *os naviculare*; 4. *ossicula tria cuneiformia*; 5. *ossiculum cuboideum*. *Metatarso* quinque sunt ossa, *digitis* demum quatuordecim, simili serie ac in anterioribus distributa. Occurrunt praeterea, vix non semper, inter os primum metatarsi, et pollicem *ossicula bina sesamoidea*; quae subin et in manu, rarissime vero inter femur et tibiam, reperiuntur.

121.

Hisce praemissis aberrationes sceleti animalium ab eo hominis tanto melius et brevius explicari possunt.

A. *Skeleton Mammalium reliquorum.*

Sceletorum animalium icones
 dederunt *Volcher KOYTER.*
van DYK.
MEYER.

} Vide p. 150 huj.
 } operis, n. 1. 2. 13.

Sceleta sculpa a Filippo d'LIAGNO, opus rarissimum. Vide *G. Fischer's Fragmente. Vol. 1. p. 18. et 19.*

Io. Fr. HERRMANN, *Observationes et anecdota ex osteologia comparata. Argent. 1792. 4.* insunt quædam de *Vampyro*, de *Urso mele*, *Talpa*, de *avibus*, *Falconibus nimirum*, *Colymbo*, *Tringa Vanello L.*, de *Rana* et de *Raja*.

122.

Omnia ossa sceleti et plura in sceleto quadrupedum adsunt, etsi sæpius loco et formâ diversa. *Cetacea*, nec pelvim nec extremitates posteriores habent, et loco anteriorum analogon quoddam humeri et brachii vices gerit.

Modificationes vero ossium, s. numero s. formâ, quæ in generum distinctionem efficiunt, hic silentio prætereundæ, quippe quæ melius in generum dispositionem intrent.

123.

In cranio os apparet, quod subin maxillam superiorem multo prominentiorem sistit, scilicet *os intermaxillare*, incisores, quædsi adsint, re-

cipiens. Adest in omnibus classibus animalium vertebralis donatorum, inde a simia ludibunda ad mutum piscem usque. Homini vero hoc os deficere, nec ulla ætate illi proprium esse, disquisitiones multorum annorum, et in multis collectionibus repetitæ me edocuerunt.

Os intermaxillare, BLUMENBACHII denominatio omnibus allis præferenda.

Os incisivum HALLERI.

Os maxillaire inférieure. VITET.

G. Fischer Ueber die verschiedene Form des Intermaxillarknochens in verschiedenen Thieren. Leipzig. Schäffer. 1800. 8. c. tabb aen.

Sutura incisiva cranii hominis debilem sistit analogiam suturæ ossis intermaxillaris, quippe quæ plane aliam servet directionem.

Nemini accidit, ut ossa hæc in homine observaret, nisi clarissimo AUTENRIETH, qui «distinctissima vidit ossa intermaxillaria in foetu humano» in dissertatione, quam auctori ipso debui, ejus vero, nunc combustæ, titulus mihi excidit.

WIEDEMANN, vorläufige Bemerkungen über das Zwischenkieferbein, in Ejus Archiv für Zoologie und Zootomie. Vol. I. p. 25-28 §. 6.—9. — etiam de præsentia ossis intermaxillaris in homine convictus est.

124.

Aliud deinde os cranio in postica parte accedit in quadrupedibus quibusdam, inter ossa parietalia et occipitale intercalatum, cum ossibus triquetris nullo modo confundendum. Hoc *os epactale* s. *Göthianum*, formæ diversæ, vel transversum, vel triangulare, in minoribus hujus ordinis animalibus, majus, in majoribus, minus, constans observavi, in *palmigradis* s. *metatarsigradis*, quorum maximam partem *Glires* LINNÆI constituunt.

Os epactale, ab *ἐπακτος*, intercalatus propter situm.

Os Göthianum, a primo ejus ingeniosissimo observatore in muribus, in quibus et MERREM et MEYER id observarunt, et a forma *transversum* appellarunt.

Equidem vero, in omnibus fere *metatarsigradis* observavi et delineavi. Vide G. FISCHER, observata quædam de Osse epactali s. Göthiano, inservientia prodromo *Craniologiæ animalium*. *Mosquæ*. 1810. fol. c. tabb. aen. 3.

125.

Hinc maxilla et in universum ossa facialia sese magis extendunt, et os occipitale magis descendit, ita ut ex harum partium longitudine et directione varietates generis humani, variaque

animalium genera optime cognosci queant. Quaidem de causa viri doctissimi variam proposuerunt methodum, ad fabricam istam bene cognoscendam. Sic CAMPER, *lineam facialem*, DAUBENTON *lineam occipitalem*, tandemque BLUMENBACH *normam verticalem* proposuerunt.

126.

PETER CAMPER binas lineas rectas se invicem secantes ita ducit, ut horizontalis per meatum auditorium externum et narium fundum permeat, altera vero, ut ossis frontis supra nasum prominentem partem tangat, et inde ad extremum usque limbum alveolarem superioris maxillæ decurrat. Ex angulo, qui binarum istarum linearum concursu efficitur, æstumandum putavit vir egregius differentiam craniorum, tam in brutis animalibus, quam in diversis generis humani nationibus. CUVIER hancce methodum emendavit. FISCHER vero angulum occipitis addens et foraminis magnis atque formam referens, eam claram, omnes alios methodos conjungentem, et ad omnes varietates, ac minimas quidem notandas, valentem reddidit.

P. CAMPER, Uiber die natürlichen Unterschiede der Gesichtszüge. a. d. holländ. übersetzt von SÖMMERRING. *Berlin.* 1792. 4.

J. F. BLUMENBACH de generis humani varietate nativa, ed. tert. *Gotting.* 1795. 8. p. 200. §. 59.

G. CUVIER in methodo simiarum; Vide infra simias.

G. FISCHER in Prodromo craniologiae comparatae citato. Tab. I.

127.

DAUBENTON alia est usus linea, a postico margine foraminis occipitalis per marginem inferiorem orbitæ tracta, et comparativa alia horizontali, inter condylos foraminis magni a margine uno ad alterum decurrente, et priorem lineam decussante. Hinc nomen *lineae occipitalis*. Angulus inter lineas decussantes illi est nota craniorum differentium.


DAUBENTON, Mémoires sur les différences de la situation du grand trou occipital dans l'homme et dans les animaux. Mémoires de l'Ac. roy. des Sciences. 1764. p. 568.

WIEDEMANN'S, Beschreibung verschiedener Thierschädel. in Ejus Archiv für Zool. u. Zootom. vol. I. p. 22. 5.

Celeberrimi BLUMENBACHII methodus, ut eam propriis auctoris verbis tradam, in eo consistit, quod «crania plura ossibus suis jugalibus versus eandem lineam horizontalem directis, junctim cum maxillis suis inferioribus eidem tabulæ una serie imposita retro a vertice intuemur.» «Tunc enim quidquid maxime ad gentilitium cranium characterem confert, sitve mandibularum, sitve jugalium ossium directio, latitudo calvariae aut angustia, planities frontis aut tuberositas, uno obtutu tamque distincte ita oculos feriet, ut eum adspectum, non inepte, *normam verticalem* appellare liceat».

BLUMENBACH de generis hum. v. n. ed. c. sect. III. p. 204. Tab. I.

WIEDEMANN; FISCHER locis c.

Ossa jugalia, seu *Zygomatica*, seu ossa malæ, ex utroque latere faciei, in parte superiore sita sunt. Forma eorum, in homine inæqualiter quadrangularis, ita variat, ut mammiferis sæpius arcum mox formam s. prostrati , mox aliam æmulantem, repræsentet. Qua de causa PINEL, ingeniosissimus physiologus et medicus parisiensis, in

hoc osse basin methodi novæ quadrupedum fundavit, addito maxillæ inferioris motu.

PINEL, Recherches sur une nouvelle méthode de classification des quadrupèdes, fondée sur la structure mécanique des parties osseuses qui servent à l'articulation de la mâchoire inférieure.

Vid. Actes de la Société d'hist. nat. de Paris, Tom. I. P. 1. (Paris. 1792. fol.) p. 50-60.

130.

Maxilla inferior longe discedit ab ea hominis. Facies inprimis ejus anterior, mentum hominis referens, sese ita diminuit, aut ita inclinatur, ut angulus inde acutissimus originem capiat. Et in adulto semper duplex et synchondrosi est unitum. Adsunt quidem extremitates et rami ascendentes, adsunt proessus condyloidei et coronoidei, sed varia proportione et modulo,

131.

Dentes exigua quidem, sed durissima ossa, innumeras admittunt varietates, quæ suis locis in capite de mammalium generibus sunt examinanda. Superficies coronæ exterior obducitur substantiâ singulari, *encaustum* vel *crusta adamantina* dicta, tenuis, candida, vitri ad instar splendente.

Iohn. HUNTER, the natural history of the human teeth, with the method of treating them. *London.* 1771 4. c. tbb. aen.

Natürliche Geschichte der Zähne, und Beschreibung ihrer Krankheiten, in zween Theilen. Mit Kupfern. *Leipzig.* 1780. 8.

(*Ios. Guich.* DUVERNEY) Lettre contenant plusieurs nouvelles observations sur l'ostéologie. *Paris.* 1689. 4.

Io. Iac. KOBER, de dentibus eorumque diversitate. *Argent.* 1774. 4. c. fig. aen.

P. Marc. Aug. BROUSSONET, comparaison entre les dents de l'homme et celles des quadrupèdes. *Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris.* 1777. p. 550.

Kil. STOBÆUS de inauratione dentium quorundam animalium.

Act. literar. Sueciæ. vol. III. a. 1753. p. 85.

De dentium mutatione in primis equi, Vide.

TENON sur une méthode particulière d'étudier l'anatomie.

Mém. de l'Institut nation. T. I. p. 558.

123.

In examine *trunci* mammalium varia notanda veniunt. Constans numerus vertebrarum colli, scilicet septem adsunt in omnibus, in *Giraffa* uti in *Delphino*, ubi coalitæ non nisi apophysibus

transversis cognoscuntur; excepto uno individuo, *Bradypode* nimirum *tridactylo*, ubi CUVIER, HERRMANN et WIEDEMANN novem colli vertebrae numerarunt. Reliquae vertebrae dorsi numero et forma variant, sic dorsales a numero 12 ad 20, lombares a 5 ad 9, alternant. Forma diversa imprimis ab apophysibus pendet.

Apophyses spinosae quibusdam mammalibus perlongae, *Elephantibus*, *Antilopibus* in primis.

Inter ossa fossilia Volgæ dantur apophyses eximiae longitudinis animalis nondum cogniti.

Tabulam comparativam numeri variabilis vertebrarum mammalium exhibuit CUVIER Anat. comparée. vol. 1. 3eme leçon (deutsche Ausgabe v. G. Fischer. vol. I. p. 186-192.)

133.

Thorax quidem etiam conum refert, sed semper longiorem magisque compressum. Imo *carinatus* observatur thorax in quibusdam generibus. Formam sterni numero ossiculorum differentem, in primis vero in *Bradypode* singulari modo variantem vidit auctor.

134.

Pelvis formam discedit quam maxime ab ea hominis, sic ossa ejus innominata sere semper lon-

giora, et magis appropinquata observantur. Hinc Clarissimus *Blumenbach* contendit, sensu quodam nulli animali, nisi homini, pelvim esse tribuendum. In *Didelphidibus* adsunt duo ossa in superiore parte symphyseos ossium pubis, bur-
sam seu marsupium sustinentia, inde *ossa marsu-
pialia*, etiam *cornua pelvis abdominalia* dicta. *Cetaceis* nec pelvis est, nec analogon quoddam.

BLUMENBACH, Vergl. Anatomie. p. 62. §. 37.

Bernh. Gottl. SCHREGERI, pelvis animantium bruta-
torum cum humana comparatio. *Lipsiae* 1787. 4.

J. H. F. AUTENRIETH et *I. FISCHER*, observatio-
nes de pelvi mammalium. *Tubingae*. 1798. 8.

Icones pelvis Simiarum et Lemurum. Vid. *Fischer Anat. der Maki*. t. XX. XXI.

— — *Didelphidum*. V. *Ej. Zoognosia*. (ed. 1808.
4.) tab. 1.

135.

Extremitates mammalium, potius nomine *pecto-
ralium* et *abdominalium* designandæ sunt. *Pecto-
rales* sive anteriores in quibusdam generibus de-
fectu clavicularum, in aliis, in fossoriis nimirum,
extensione majori sese distingunt. In quibusdam
Cetaceis non nisi analogon humeri et scapulæ offen-
ditur.

BLUMENBACH l. c. p. 71. §. 42.

Io. Gottl. HAASE, comparatio clavicularum animalium brutorum cum humanis. *Lipsiae*. 1766. 4.

VICQ-d'AZYR, sur les clavicules et sur les os claviculaires.

Mém. de l'Acad. des Sc. de *Paris*. 1785. p. 350.

Io. Bapt. Com. a COVOLO, de metamorphosi duorum ossium pedis in quadrupedibus aliquot. *Bonon*. 1765. 4.

FOUGEROUX, Mém. de l'Acad. des Sc. 1772. P. II. p. 520.

136.

Extremitates abdominales, seu inferiores, s. posticæ, plerumque anterioribus sunt longiores; femur tamen brevius tibia, quæ sæpissime cum fibula concresecit, ita ut hæc chordam tibie superius paulo arcuatæ repræsentare videatur. In plurimis multungulatis fibula nulla. Cetaceis nullum pedum posticorum analogon.

B. *In Avibus.*

Pierre CAMPER, sur la structure des os dans les oiseaux, et de leurs diversités dans les différentes espèces.

Mém. présentés à l'Académie. Tom. VII. p. 328-335. avec. 2 pl.

Cranii ossa avium raro ita suturis distincta observantur quam ea mammalium, plerumque concreta sunt, aut harmonia tantum secreta. Sinus cranii multo extensiores ceteris, ita ut occipitales per parietales cum frontalibus, iique iterum cum cellulis rostri communicent. Accedit os singulare, a forma *quadratum* dictum, conjungens maxillam inferiorem cum cranio. Maxilla superior, non articulatione, sed elasticitate mobilior esse videtur.

Craniologiam avium iconographicam Vide *Iac. Theod. KLEIN* stemmata avium. *Lipsiae*. 1759. 4. c. 40 tabb. aen.

HERISSANT sur les mouvemens du bec des oiseaux. *Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris*. 1748. p. 355. avec figg.

Truncus mobilitate colli sese distinguit, vertebræ colli a 12 ad 23 variantes, cum vero dorsales tota ex parte concretæ et æque ac lumbales immobiles sint. Pelvis unico osse formatur dorsali, vertebrae tegenti, apophysibus duabus abdominalibus incurvatis, nulla symphysis conjunctis, instructo. Thorax per structuram costarum peni-

tus ossearum, et apophysi ossea hamata instrumentarum firmior est et antice aut inferius magno sterno cristato clausus. Crista hæc sternalis fere omnibus avibus communis. *Struthio* exceptionem singularem ab ista norma offert, quippe qui pelvim antierius symphysis clausam, sternum vero non cristatum gestet.

Pelvis *struthionis* figuram optimam, Vide BLUMENBACHII Vergl. Anat. Tab. II.

Totum ejus sceleton exhibetur a DAUDIN, Ornithologie. Vol. I. Tab.

Tabulam comparativam vertebrarum avium, vide CUVIER Leçons d'anat. comparée. vol. I. (deutsche Ausg. v. G. FISCHER.) Vol. I. p. 203.

139.

Extremitates pectorales articulatione gaudent multo firmiore, intercedente osse *furculari*, (*furcula*, germ. *Gabelknochen*; gall. *lunette*, *fourchette*; anglice, *merry*, *thought*;) quod claviculam rotundam et scapulam ensiformem sustinet, itaque vim alarum auget. Carpus et metacarpus non nisi duplicem seriem ossiculorum offerunt.

Formam singularem ossium alæ *Pinguini* (*Aptenodytes demersæ* L.) icone illustravit egregia BLUMENBACH. l. c. Tab. III.

Extremitates abdominales offerunt femur perbreve, tibiam plus aut minus longam, fibulá quæ vel chordam format, vel tanquam crista apparet, sustensam. Tarsus plerumque longus, is qui sæpius solus in pede avium distinctus, plumis abdominis non tectus; conspicitur. Metatarsus e contra brevior simpliciorque. Articulatio femoris cum tibia in *Ciconiis*, et forsitan in quibusdam generibus vicinis, proprietate gaudet singulari, ea nimirum, quæ magno ligamentorum apparatu sustensa, aculeo fibulæ, cum tibia coalitæ, tanquam instrumento quodam elastico clausa, pedem vel extensum, vel curvatum et retractum, firmiorem sistere possit. Id quod primus DUMERIL optime exposuit.

C. DUMERIL, sur une espèce d'articulation à ressort. Vid. Bulletin de la Soc. philomath. No. 25.

Auszug einer Abhandlung über eine Art von Gelenk, wobei die Bewegung der Knochen vermöge einer Springfeder geschieht. in Wiedemann's Archiv. vol. 2. p. 182-185.

C. In Reptilibus.

141.

In reptilibus, forma eorum externa, multum diversa, et sceleti aberrationem indicare videtur. Intercedit magnum discrimen inter Reptilia *pedata* et *apoda*; hæc pedibus carent, illa pedibus sunt instructa, sed sceleton eorum in variis ordinibus, nimirum Testudinum seu Cheloniorum, Lacertarum seu Sauriorum, tandemque Ranarum seu Batrachiorum, varie est modificatum.

142.

Capitis articulatio fere in omnibus est horizontalis, linea vertebrarum columnæ servata; et vel per unum, vel per duos, vel tandem per tres condylos (ut in serpentibus) efficitur. Articulatio maxillae inferioris ab omnibus recedit in crocodilo, quippe quæ condylum maxillæ superioris in se, h. e. in cavitate condyloidea profunda recipit. Plurima hujus classis animalia sunt edentata. Crocodili vero et Serpentes multis sunt donati dentibus.

Dentitionis singularem modum viderunt naturalistæ in Crocodilo, ubi modiolum sive nucleum, seu dentem in dente observarunt. Verum enim

et in animalibus aliis, inprimis in piscibus ejusmodi observatio locum habere potest, etsi non ita distincto. In ipsis dentibus humanis distinctissime formatos vidi modiolos dentium inprimis molarium, et conservavi usque ad incendium Mosquæ acerrimum.

De mobili serpentum maxilla superiori idem valet quod de avium maxillæ mobilitate dictum fuit.

In serpentibus dentes obveniunt non in maxilla inclusi, sed cum vesicis venenosis cohærentes, hisque ductibus excretoriis inservientes.

Capitis *Crotali horridi* et *Boae constrictoris* iconem BLUMENBACH exhibuit. Vide Ejus Abbild. nat. Geg. tab. 37. *Boae* cranium in *Sebae* Thesouro. Tom. II.

143.

Cranii ossa cum maxillis conum formant, cujus apex osse intermaxillari, basis vero osse occipitis constituitur.

144.

Numerus vertebrarum variat, ab 8 ad 300 (in *Crotalis*). In testudinibus omnes dorsales vertebræ inter se et cum scuto dorsali concretæ sunt. In *Crocodilo* quinque ultimæ vertebræ colli apophysibus transversis ita inter se sunt intextæ, ut animal difficillime collum ad latus movere possit.

Costarum numerus et dispositio etiam singularis. In *Ranis* nullæ costæ adsunt, ideoque nulla divisio admittitur vertebrarum, quarum in universum octo numerantur, plerumque magnis apophysibus transversis donatarum. In *Serpentibus* omnes fere vertebræ sunt costis instructæ, exceptis caudalibus.

Tabulam comparativam vertebrarum reptilium.

Vide G. CUVIER Leçon d'Anat. comp. Tom. I.

G. Fischer's Ausgabe. T. I. p. 215.

145.

Thorax ex parte musculis clauditur in quibusdam hujus classis generibus, nam *Ranae* sternum habent, neque costas; *Testudines*, costas quidem sistunt, sed sternum cum scuto abdominali coalitum. *Lacertis* costæ sunt et sternum; hoc vero maxima ex parte cartilagineum est. *Crocodili* sternum offert appendicem singularem, quam, cum pelvi coherentem, *sternum abdominale* appellarunt.

146.

Extremitas pectoralis, scapulâ et claviculâ absolvitur. Scapula cristam non habet, et clavicula in quovis latere, in *Ranis* nimirum, duplex est. Brachium et antibrachium adsunt parum modi-

ficata; exceptis testudinibus et ranis. In Ranis radius antibrachii solus adest, vestigio tamen singulari ulnæ, in finibus radii tubulo duplici infundibiliformi expresso. In testudinibus radius incurvus est.

Mich. TROJA, Memoria sopra la struttura singolare della tibia et del cubito nelle Rane et nei Rospi, in *Ejus sperienze intorno alla rigenerazione delle ossa. Napoli. 1779. 8. p. 250. t. 7. 8.*

147.

Pelvis formam in testudinibus habet singularem, ita ut quidem ossicula tria adsint, sed ratione inversa. Articulatione mobili cum vertebris cohæret. Etiam in Ranis ossa innominata sunt perlonga. Femur paulo recedit ab eo aliorum, sed potius directione quam forma, nam sæpius plus aut minus distincte binis locis est incurvatum. Tibiam et fibulam plerumque sejunctam cognosces, exceptis ranis, quibus sola tibia, simili ratione adjunctum fibulæ in se includens, sicuti in antibrachio, radius ulnæ vestigium. Quatuor adsunt ossicula metatarsi, quorum astragalus et calcaneus Ranarum valde elongati. Digitorum ossicula seu phalanges numero et proportione differunt.

Ratio phalangum tabula expressa, Vide CUVIER
Anatom. compar. ed G. Fischer. Tom. I. p. 479.
quam, cum paucis exprimi poterit, hic repetam:

	Pollex,	Index.	Medius.	quart.	quint.
Crocodili	2.	3.	4.	4.	
Lacertæ	2.	3.	4.	5.	4.
Chamæleontis. . .	2.	3.	4.	4.	3.
Salamandræ . . .	2.	3.	3.	3.	
Testudinis gig. . .	2.	3.	3.	4.	2.
Testudinis lacustr.	2.	3.	3.	5.	2.
Ranæ	1.	2.	2.	5.	4. 3.

Testudinum et Lacertarum partes internæ et ossa.

Giop. CALDESI osservazioni anatomiche intorno alle tartarughe. Firenze. 1687. 4.

KOYTER.

CHESELDEN.

MEYER.

Crocodili sceleton. Neh. GREW. Mus. R. Soc. Lond. 1681. fol. t. 4.

FAUJAS St. FOND hist. nat. de la montagne de St. Pierre de Maestr. t. 24.

Ranarum partes internæ et ossa, RÖSEL et SCHNEIDER. Vide infra.

Serpentum partes internæ et ossa, Vide MEYER, SEBA, etc.

D. In Piscibus.

148.

Piscium cranium tuberculo infra foramen magnum sito cum vertebra articulatur. Forma atque structura ejus in plurimis simplex, in aliis vero ita complicata, ut ad octoginta ossicula sint explicanda. In piscibus maxilla superior fere semper mobilis, sæpius extensilis. Multi pisces sunt edentati, plurimi vero non solum dentes in maxillis, sed etiam in palato, et in faucibus gerunt. Dentitionem singulari naturæ legi esse submissam, alio loco ostendi.

G. FISCHER, Anatomisch-Physiologische Beobachtungen über eine Hauptverschiedenheit der Säugthier- und Fischzähne.

In WIEDEMANN'S Archiv. Vol. II. St. I. p. 151.

G. CUVIER, observations sur les dents des poissons, lues à l'Institut.

En Extrait dans le Bulletin de la Société philom. n. 52.

Über die Zähne der Fische, in WIEDEMANN'S Archiv. III. I. p. 218-220.

Vergleichende anatomische Untersuchungen über die Zähne.

Aus demselb Bulletin. N. 82. WIEDEMANN. I. c. p. 205-214.

Etsi observationes hæ comparativæ sint, imprimis tamen ad dentitionem piscium spectant.

Dentes formâ valde diversi, in quibusdam hamati et duplici radice instructi ut in *Squalis*, quorum dentes sæpissime *fossiles* inveniuntur et vulgari nomine *Glossopetrarum* cogniti sunt.

Fabius COLUMNA, de Glossopetris, in SCILLÆ opere de corporibus lapidescentibus. Romæ. 1752. 4. p. 75 — 84.

In aliis dentes humanos æmulantur, ut in *Spari* quibusdam speciebus. Ad has pertinet piscis fluvii inprimis rossicis proprius, a quibusdam falso ad Cyprini, ab aliis potiori jure ad *Spari* genus relatus, nomine *Вырезузь* indigenis cognitus. Ossicula ista rotundata, (dentes molares hujus piscis, inprimis vero fossiles *spari probatocephali*) annulis gestant Rossi, vim illis singularem antispasmodicam et antirheumaticam tribuentes.

149.

Vertebræ piscium plerumque eo conveniunt quod sint rotundatæ, apophysibus minoribus. Dorsales sæpius apophyses habent transversas, quibuscum costæ cohærent, et quæ in quibusdam *gadis* caulium pennarum ad instar sunt excavatæ. Vertebræ caudales spinosis gaudent apophysibus superioribus et inferioribus.

Tabula comparativa vertebrarum piscium. Vide. CUVIER Vergl. Anat. edente Fischer. Tom. I. p. 219.

150.

Piscis thorax, si cavum, quod cor includit, ita nominare velles, brevis et conicus est absque costis. Sin vero cavum costis inclusum atque confirmatum, thoracis nomine insigniendum sit, totum abdomen, ut in Serpentibus, illi adnumerandum est. *Costae* vel deficiunt, vel perbreves sunt, vel horizontalem, vel curvatum habent situm. In quibusdam piscibus adest sternum articulatum, squamulis osseis compositum, quocum costæ cohærent; in *Zeo* nimirum, *Uranoscopo*, *Clupea* et aliis. Costæ observantur in quibusdam etiam, furcatae, tridentatæ, quadridentatae, imo duplicatae.

151.

Exceptis vero costis et vertebrais dantur etiam partes osseae, cum sceleto non cohaerentes, in solis musculis inclusae, motum muscularem, et imprimis eum pinnarum dirigentes et confirmantes. Sic *os furcatum* plerisque piscibus commune in pectore haeret et musculos pinnarum thoracicarum sustinet. *Os pyriforme* inde a *Wormii* temporibus celeberrimum, articulatione gaudet annulari cum duobus ossiculis subcompressis, conicis, in musculis inclusis, et in primis motum pinnae ventralis in *Chaetodontibus* sustinet.

GEOFFROY St. HILAIRE, sur les nageoires des poissons.

Vid. Annales du Mus. d'h. n. Tom.

Ol WORM in Mus. Wormian. p. 270.

G. FISCHER, Brief an Hrn. Hofrath und Professor BLUMENBACH, über den Zustand der vergleichenden Anatomie in Frankreich.

In REIL's Archiv für Physiologie. IV. B. 1 Hft. p. 68. sq.

Hocce singulare ossiculum unicum ex incendio Collectionis meæ zoologicæ et anatomicæ liberavi.

BLUMENBACH's Vergl. Anat. p. 114. §. 79.

152.

Extremities pectorales piscium constituunt pinnae pectorales quae in quibusdam, scilicet in *Trigla Scorpaena* et *Exocoeto volante* ita longae sunt, ut volatui inserviant.

G. CUVIER von dem Vordergliede der Fische. In s. Vergl. Anatom. ed. G. Fischer. Vol. I. p. 404 — 412.

153.

Pinnae ventrales extremitatibus posticis sunt analogae. *Os annulare* in quibusdam pelvis formam aut imaginem aemulari videtur.

G. CUVIER, von dem hintern Gliede der Fische; in s. Anat. comp. d. von G. Fischer. Vol. I. p. 489 — 495.

E. *In animalibus vertebris destitutis.*

154.

Organa motus horum animalium potius musculis sunt delata. Ea enim, quae iis sunt fulcra, non semper cum musculis cohaerent, certe cum ossibus, minus adhuc cum sceleto articulado, comparari nequeunt. Os nimirum Sepiis datum, in dorso inclusum, octopodibus abdicatum, machina ossea ventriculi Astaci fluviatilis, sceleton ventriculi echinorum, *laterna* sic dicta *Hippocratis*, nec analogon quidem sceleti articulati et columnæ vertebralis modificatæ, offerunt. Sunt quidem variae partes motum sustententes, sic pallium atque conchylium in Molluscis, crusta coriacea, sub-calcareæ in Crustaceis. In Insectis motus sunt quam maxime extensi, ita ut plurimi, ut LINNÆUS et alii, locum illis adsignarent multo altiore in serie animalium vertebris destitutorum.

Paucis hic solummodo indicatus multorum virorum multorumque annorum indefessus labor.

Vide G. CUVIER, von den Organen der Bewegung in den Thieren ohne Wirbelbeine.

Vergl. Anat. ed. G. Fischer. Vol. I. p. 496—570.

LYONET, LEEUWENHOEK, SWAMMERDAM, POSSELT,
RAMDOHR, locis citatis et adhuc citandis.

4. *Organa sensationis.*

155.

Organa sensationis repraesentantur per systema nervosum, quod quidem, etsi flos organisationis, ut verbis ingeniosissimi KIELMEYER utar, quoad actionem internam, nondum cognitum est. Materiem vitae necessariam, spiritum vitalem, ut dicunt, hoc secernere atque iterum consumere certi sumus, etsi ratio hujus functionis nos fugiat. Nervi nobis tanquam adjuncta, involucra s. instrumenta sensationis adparent ideoque hoc respectu examinandi sunt.

156.

Nervi sunt fila mollia, alba, medullosa, cum cerebri et spinae medulla conjuncta, arachnoide membrana et meninge media vestita.

157.

Itaque et in hoc systemate organico circulus est, cum catena galvanica comparandus, cujus centrum cerebrum et medulla spinalis, cujus radii

nervi, cujus vero peripheriam eorum anastomoses absolvunt et plexus; imo sympathicus nervus solus catenam optime claudit.

158.

Cerebrum superiorem partem cranii occupat, in cavo ejus inclusum, ac in hemisphaeria duo ovalia, dextrum et sinistrum direantum. Constat substantia duplici, subcineritia, *substantia corticalis*, et interiori alba, *substantia medullaris* dicta.

Locus hic non est omnes cerebri partes recensendi, uti corpus callosum, fornix, pedes hippocampi, psalterium, septum pellucidum, ventriculi cerebri, thalami nervorum opticorum, corpora striata, tubercula, seu eminentiae quadrigeminae, glandula pinealis, crura cerebri, medulla oblongata, cerebellum, medulla spinalis etc. nam methodus hodierna cerebrum dissecandi, cum situ partium harum, alia directione visarum et nomen multarum mutabit.

VICQ-D'AZYR, *Traité d'Anatomie et de Physiologie, avec des planches coloriées. Paris. 1786. fol.*

ALEX. MONRO, *observations on the structure and functions of the nervous system. Edinburgh. 1783. fol. deutsch. Leipzig. 1784. 4.*

Three treatises on the Brain, the Eye. etc. London. 1797. 4.

F. Gottl. HAASE, *Cerebri nervorumque corporis humani anatome repetita. Lipsiae 1781. 8.*

F. Gottl. WALTHER, Tabulæ nervorum thoracis et abdominis. *Berolini*. 1783. *forma atlantica*.

Ant. SCARPA, Tabulæ neurologicæ. c.

F. L. FISCHER, nervi lumbales. *Lipsiæ*. fol.

S. Th. SÖMMERRING, Tabula bascos encephali etc. *Francof. ad Moen*. 1799. fol.

de corporis humani fabrica. Tomus 4. de cerebro et de nervis. *Trajecti ad Mœnum*. 1798. 8.

Ioh. Chr. REIL, Exercitationes anatomicæ fasciculus primus de structura nervorum. *Halæ*. 1796. fol. maj.

EJUSDEM *Archiv für die Physiologie*. inde a 1796.

DESSELBEN und *MEKEL's Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns in Menschen und Thieren betrachtet*. *Halle*. 1806-1807.

Allgem. Litterat. Zeit. 1809. n. 81. p. 1286-1290.
1810. n. 41. p. 641. —

F. J. GALL et *G. STURZHEIM*, Recherches sur le système nerveux en général et sur celui du cerveau en particulier, *Mém. présenté à l'Institut etc.* *Paris*. *Schoell*. 1809. 277. s. 4. c. tab. 1.

Allgem. Litt. Zeit. 1809. n. 81. p. 1281.

REHMANN, Neue anatomische Ansicht des Gehirns nach den Gallischen Entdeckungen. *Vid. Peterburg. Monatschrift*. 1805. Juni. p. 71-84.

Christ. Friedrich LUDWIG, *Collectio scriptorum neurologicorum minorum*. *Lipsiæ*. 1793 - 1794. 4 voll. 4.

ARNEMANN, Versuche an lebendigen Thieren. 1 B.
Versuche über die Regeneration der Nerven.

2 B. Versuche über das Gehirn und Rückenmark.

Göttingen. 1787. 8.

159.

Omnes cerebri partes sunt geminae, ipsae etiam partes, quae in medio positae, simplices videntur, cujus generis est medulla spinalis, quae accuratius explorata, ex duabus partibus symmetricis est conflata.

SÖMMERRING; de corporis hum. fabrica. Tom. IV.
p. 37. §. XXIII.

160.

Sic et nervi utriusque lateris similem servant incessum, et paria formant, quae ab anatomicis ad quadraginta et tria relata fuerunt.

Duodecim dantur paria nervorum cerebri, nimirum :

Par olfactorium.

Par opticum.

Par tertium, s. oculomotorium.

Par quartum, s. patheticum.

Par quintum, s. gustatorinm.

Par sextum, s. oculos abducens.

Par septimum, s. faciale.

Par octavum, s. auditorium.

Par nonum s. glosso-pharyngeum.

Par decimum, s. vagum.

Par undecimum, s. accessorium.

Pār duodecimum, s. linguale.

Triginta paria nervorum medullae ; scilicet :

Octo paria nervorum cervicis quorum *primum* par caput inter et primam vertebam, *ultimum* vero ultimam colli vertebam inter, et primam dorsi exit.

Duodecim paria nervorum dorsi, quorum quodlibet infra costam, abs qua nomen accipit, positum est, ergo primum par infra primam costam, duodecimum infra duodecimam costam.

Quinque paria nervorum lumborum, ad lumborum vertebrae se habentia, ut nervi dorsi ad costas.

Quinque paria nervorum ossis sacri, quorum quatuor foramina ossis sacri penetrant, quintum vero par extremo ossis sacri et primo ossi coccygis est interpositum.

Nervus sympathicus; qui quidem suæ spontis est, verum tamen cum cerebri et spinæ medullæ nervis est conjunctus.

SÖMMERRING. l. c. p. 125. 126. §. CXXVIII.

161.

Nervi, quod actionem attinet, dividi possunt:

In nervos,	1. solis organis sensus dicatis.	}	par olfactorium;
			par opticum;
			par auditorium;
2. solos muscu- los et vasa ad- euntes.	}	par tertium;	
		— quartum;	
		— sextum;	
		— nonum;	
		— cervicale primum.	
3. mixtos, qui et organa sensus et musculos ad- eunt.	}	Reliqui	
		omnes.	

162.

Fila nervorum inter se invicem coeunt et vel *plexum*, vel aliud genus connexionis, *ganglion* vocatum, constituunt. *Ganglia* inveniuntur in posteriore omnium spinæ medullæ nervorum radice, antequam cum priore coit. Etsi varias super usu

gangliorum propositæ fuerunt sententiæ, genuinus tamen eorum usus adhuc in obscuro latet.

HAASE de gangliis nervorum. *Lipsiæ.* 1772. 4.

SCARPA, Annotationes academicæ. 1779. 8.

JOHNSTON, on the use of ganglions. *London.* 1774.
editio aucta *Evershami.* 1795. 8.

SÖMMERRING. l. c. Tom. IV. p. 145-153.

163.

Nervos esse conductores sensationis, nullis dubiis patet. In cerebro vero, in quo nervi omnes colliguntur, ex quo omnes oriuntur, sensorium commune, vel aliis verbis, animi sedem quærendum esse, necesse inde non sequitur, si inprimis cerebrum tanquam organon secretionis, vel tanquam accumulatorium, sicuti columnam VOLTÆ in catena galvanica, considerare vellemus.

« Verum enim vero, peculiare quasdam ideas in peculiaribus cerebri partibus servari, functiones quasdam animi in peculiaribus locis peragi, vel multiplicibus animi viribus peculiare in cerebro sedes esse, non omni veritatis specie caret, huc enim *constans cerebri structura* nos ducit. » SÖMMERRING l. c. p. 104.

164.

Nobis non est, ut de sensatione et de sensibus internis commentemur. Quædam vero de syste-

matis nervosi præsentia et forma in aliis animalibus exponere tandemque de sensibus externis, animalium pauca addere necesse judicamus.

165.

Etsi cerebri et nervorum effectus fere in omnibus animalibus appareant, nervi tamen ipsi non ita clare in omnibus demonstrari possunt. Cerebrum in singulari cavo inclusum est in animalibus vertebris donatis, ita tamen, ut cavum reptilium et piscium non tota ex parte repleatur. In omnibus legem hanc observavit sagacissimus SÖMMERING, nervos, ratione habita cerebri, grassiores esse iis hominis.

Venerandus SÖMMERING hanc observationem primum in *Lemure Mococco* instituit et mihi delineationem suam cerebri ejus humanissime communicavit, quam sculptam conservat bibliopola Anatomiae meæ *Lemurum*, secundo volumini dicatam. vid. Ejus Diss. de basi encephali p. 17. BLUMENBACH Specimen physiol. compar. inter animalia calidi et frigidi sanguinis. Vid. Comment. Soc. reg. Götting. vol. VIII.

166.

Omnibus animalibus vertebris donatis propria cerebri hæc fuerunt notata :

1. Divisio cerebri in duos lobos, in thalamos nervorum opticorum, et in cerebellum.

2. Ventriculi anteriores, ita ut ventriculus tertius et quartus.
3. Præsentia corporum striatorum cum eorum hemispheriis.
4. Commissura cerebri postica et anterior cum valvula cerebri.
5. Glandula pinealis.

167.

Characterem distinctivum cerebri Clarissimus CUVIER posuit:

1. *Mammalium.*

- a. in præsentia corporis callosi, commissuræ anterioris, cornuum Ammonis et pontis Varoli.
- b. in situ tuberculorum quadrigeminorum supra aquaeductum Sylvii, inter thalamos nervorum opticorum et cerebellum.
- c. in defectu cavi thalamorum et in eorum situ intra cerebri lobos.
- d. in striis mutuis griseis et albis corporum striatorum.

2. *Avium.*

- a. in pariete tenui radiato, ventriculos anteriores interno latere, claudente.

3. *Amphibiorum.*

- a. in situ thalamorum post cerebri lobos.

4. *Piscium.*

- a. in nodulis nervorum olfactoriorum et in tuberculis variis post cerebellum sitis.

168.

Aves, Reptilia, Pisces communes quasdam notas habent, quibus a mammalibus se distinguunt:

- a. nec corpus callosum, nec commissuram;
- b. tubercula plus aut minus numerosa, corporibus quadrigeminis analoga, quae vero inter corpora striata jacent.
- c. cava in thalamis, extra lobos cerebri sitis.
- d. defectum tuberculorum inter thalamos et cerebellum aequè ac pontis Varoli.

169.

Partes quaedam *Avibus* atque *Piscibus* communes sunt, quae in reliquis duabus classibus vertebris munitis non observantur:

- a. situs thalamorum sub basi cerebri;
- b. numerus tuberculorum, plerumque quaternorum, ante thalamos nervorum opticorum.

170.

Piscibus tandem et *Amphibiis* notae quaedam propriae sunt, in primis duabus classibus non obviis; nimirum:

a. absentia arboris cerebelli.

b. corpora perparva; striatis analoga.

Felix VICQ-d'AZYR, sur la structure du cerveau des animaux avec celui de l'homme. Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1783. p. 468.

Alb. ab. HALLER, de cerebro avium et piscium in *Ejus Operum anat. argument. minorum. Tom. III. p. 191.* (ed. Lausann. 1768. 4.)

Comment. *Lipsiens.* vol. 16. p. 431.

Over de Hersenen der Vogelen en Visschen. Verhandl. van het Maatsch. te Haarlem. Deel. 10. St. 2. Bl. 287. 3. 4.

Io. Godofr. EBEL, observata neurologica ex anatome comparata. *Francofurti ad Viadrum.* 1788. 8.

SÖMMERRING. l. c.

METZGER, specimen anatomiae comparatae primi paris nervorum.

In *Ejus Opusc. anatom. et physiolog. Goth.* 1790. 8. p. 100.

MALACARNE, Encefalotomia di alcuni quadrupedi. *Mant.* 1795. 4.

G. CUVIER, Leçons d'anatomie comparée. Tom. II.

Sur les différences du cerveau, considérées dans tous les animaux à sang rouge. Bulletin de la Soc. philomat. A. 3. T. 2. n. 27. p. 17.

Uiber die Verschiedenheit des Hirns bei allen rothblütigen Thieren.

V. WIEDEMANN'S Archiv. II. 1. p. 189-193.

P. BODDAERT, Consideratio organorum vitalium in variis animalibus, in Comment. Soc. Harlem. Tom. 14. p. 437. Comment. Lipsiens. vol. 20. p. 209.

BLUMENBACH'S Vergl. Anatomie. p. 291-318.

* * *

Peter Paulus MOLINELLUS, Cerebri lobo sinistro e cane vivo extracto, quid cani ipsi factum sit. Commentarii Bononienses. T. 1. C. p. 139.

* * *

MEWES, ob die Thiere denken, an der Selbstheilung eines kranken Hundes geprüft.

V. WIEDEMANN'S Archiv. vol. IV. 2. p. 175-177.

B. G. HEBENSTREIT, Schediasma de corporum animalium fabrica animarum facultalibus accommodata. Lips. 1778. 8.

WENZEL, über die Seelen der Thiere. 8.

171.

De iis, quae ordinibus variis mammalium propria sunt, quoad structuram cerebri, haec commemorari possunt:

- a. Lobus posticus cerebri adest in *Homine* et *Simiis*. In his appendix digitalis observatur, in fossa singulari prope os petrosum sita, cujus usus nondum cognitus est.
- b. In *Carnivoris* nates minores sunt testibus.
- c. In *iisdem* cerebrum per laminam osseam, *tentorium* nimirum *osseum*, a cerebello est sejunctum.
- Frid Ferd. BRETSCHEIDER*, resp. *Ioan. Bapt. BONZELIO*, Diss. sistens descriptionem tentorii cerebelli ossei quorundam animantium mammalium. *Ienae*. 1797. 17 pgg. 8.
- Tentorium cerebelli osseum*, in generibus *ursi*, *felis*, *canis*, *mustelae* fuit observatum. In simia quadam, *Atele panisco* GEOFF. (simia panisco L.) IOSEPHI vidit. Vide Ejus Anatom. der Säugthiere. Beytr. zum 1n B. p. 34. tab. 4. fig. 1.
- d. In *metatarsigradis*, (gliribus L.) nates permagnae, gyri vero cerebri parum distincti.
- e. In *ungulatis* magnitudo natum conjuncta est cum multis et profundis gyris.
- f. *Cetacea* cerebrum perlatum habent, ratione longitudinis, nervos vero olfactorios nullos.
- g. Non nisi *homini* et *quadrumanis* nervi sunt olfactorii, qui in quadrupedibus proprie dictis per processus mamillares supplementur.

- h. In *herbivoris* semper testes sunt majores natibus; contrarium vero in *carnivoris* observatur.
- i. Acervulus prope glandulam pinealem in homine constans obvius, non nisi in *bisulcis* huc usque fuit recognitum.

SÖMMERRING de lapillis vel prope vel intra glandulam pinealem situs *Mogunt.* 1785. 8. acervulum hunc invenerunt:

in *cervo Dama*, SÖMMERRING. l. c. p. 10.

in *ove capra*, Malacarne l. c. p. 31.

* * *

Icones cerebri variorum animalium sequentes exhibuerunt auctores:

1. *Mammalium.*

Simiae troglodytis, TYSON fig. 13. 14.

Papionis Maimon. BLUMENBACH de generis hum. var. nat. ed. 1. et 2. t. 1. f. 1.

Canis, COLLINS l. c. vol. II. t. 53. f. 1. EBEL, l. c. t. 1. fig. 7.

Felis, COLLINS. tab. 53. f. 2. EBEL. tab. 1. f. 3.

Equi, VICQ-d'AZYR, Mém. de l'Acad. 1783. t. 7. EBEL. t. 1. f. r.

Ovis. VICQ-d'AZYR, tab. 8. f. 1. EBEL t. 1. f. 8.

Bovis, VICQ-d'AZYR. tab. 8. f. 2. Ebel t. 1. f. 6. 9.

Suis. COLLINS. tab. 54. EBEL. tab. 1. f. 10.

2. *Avium.*

Falconis, Ebel. Tab. 1. f. 13.

Strigis, ID. ib. f. 12.

Alcedinis, COLLINS. t. 49. f. t.

Corvi, VICQ-d'AZYR. Mém. 1753. t. 10. f. 3.

Fringillae caelebis, EBEL. tab. 2. f. 6.

— — — *cristatae*, COLLINS tab. 58. f. 3.

Columbae, COLLINS t. 58. f. 5.

Perdicis, ID. ib. f. 8.

Phasiani Galli foem. VICQ-d'AZYR. l. c. t. 9. f.

Meleagris, COLLINS. t. 57. f. 5. 4. 5.

Otidis, ID. t. 57. f. 1. 2.

Scolopacum ID. t. 57. f. 6. 8. t. 58. f. 1. 2.

Anatum, ID. t. 56. f. 1. 3. 4. t. 57. f. 7. t. 59.
f. 2. LUDWIG de cinerea cerebri substantia:

Lips 1779. 4. f. 1. 2. 3. EBEL. t. 2. f. 1.

3. *Reptilium.*

Testudinis, CALDESI t. 2. f. 5.

Ranarum, LUDWIG, VICQ-d'AZYR, EBEL.

Viperarum, VICQ-d'AZYR t. 10. f. 8.

4. *Piscium.*

COLLINS. t. 60. ad 70.

CAMPER, Kleine Schriften. vol. II. 2. St. t. 3. f.
34. 37.

SCARPA de auditu etc. t. 1. f. 1.

VICQ-d'AZYR t. 10. f. 4. 5.

EBEL, t. 2. f. 2. 3. 4.

Nervis videtur inesse actio propria nec a cerebro, nec a musculis vel partibus adjacentibus dependens, scilicet contractilitas seu vibratio fibrarum, quæ facillime percipitur nervo abscisso.

Everard HOME, the cronian lecture on the irritability of nerfs.

Philos. Transactions. 1801. P. 1. p. 1-22. tab. 1.

Uiber die Reitzbarkeit der Nerven, in *VOIGT'S* neuen Magaz. der Naturk. t. IV. 1. p. 166.

Clarissimus Home instituit experimenta in cuniculis et equis, ad irritabilitatem demonstrandam. Nervus equi abscissus sese $\frac{2}{3}$ pollicis retraxit, et formam undulatam adsumsit.

Undulatio hæc novum offert documentum structuræ tubulosæ nervorum, uti mihi videtur, jam a viris sagacissimis *REIL* et *SPALLANZANI* observatæ.

G. Th. SÖMMERRING, Uiber den Saft welcher aus den Nerven wieder eingesaugt wird, im gesunden und kranken Zustande des menschlichen Körpers, eine Preisschrift. *Landshut*. 1811. 207 pagg. 8.

* * *De cerebro et nervis in animalibus
sine vertebris.*

173.

Articulus hic, ne nimium limites hujus sectionis transgrediar, paucis mihi recensendus est. In animalibus, quibus systema nervosum demonstrari potest, plerumque annulo repraesentatur oesophagum cingente, saepissime tamen globulo uno vel pluribus cohaerente, e quibus ramuli nervorum egrediuntur. Magis itaque convenit cum medulla oblongata, quo nomine etiam in tabulis synoptiis commemoratur. Mirum in modum medullam hanc in Molluscis, Annulatis, Crustaceis, Arachnoidis, Insectis, Vermibus variare, docent auctores infra notati. Radiata systemate nervoso non carere, ingeniose detexit Clarissimus SPIX.

LYONNET *Traité de la chenille qui ronge le bois de saule.*

Opus triginta annorum, mirandæ sagacitatis, industriæ ingenique.

SWAMMERDAM. l. c.

POLI l. c. SPALLANZANI.

G. CUVIER, *Beschreibung des Nervensystems in den Thieren ohne Wirbelbeine. in s. verglei-*

chend. Anatom. deutsch von G. FISCHER. Tomus
II. p. 321 - 391.

* * *

Ios. MANGILI, de systemate nerveo hirudinis,
lumbrici terrestres, aliorumque vermium. *Ticini.*
1795. 8.

Deutsch in REIL's Archiv der Physiolog. vol. II. pag:
REDI, BIBIENA, BENING.

* * *

SPIX, Mémoire pour servir à l'histoire de l'Asté-
rie rouge, *Asterias ruber* L., de l'Actinie co-
riacée Cuv. et de l'Alcyon exos.

Annal. du Mus. T. 13. p. 438-459. pl. XXXI:
XXXII. XXXIII.

147.

Sensus sic dicti externi animalium, secundum
formam situm organorum illis respondentibus, sae-
pius differunt. Series horum organorum in qua-
vis animalium classe secundum perfectionis gra-
dum diversa, a variis auctoribus etiam varie indi-
catur. Nos hic primum de tactu, deinde de gustu,
qui non nisi modificatio hujus esse videtur, de-
inde de olfactu, de auditu, tandemque de visu
quaedam dicenda necesse judicamus.

a. Organon tactus.

175.

Organon tactus in homine per epidermidem efficitur, in animalibus vero varie modificatur. Si manus et digiti soli tanquam organon tactus agnoscuntur, id non nisi hominibus et quadrumanis attribui potest. Plurimis quadrupedibus et ipsis avibus, rostrum inservit organo tactus. Elephanti est rostrum non solum organon tactus sed et manum supplens. Verum enim crines, pili et ipsæ setæ subtilissimi videntur esse tactus conductores, non solum temperaturæ alternantis, sed etiam aliorum objectorum. *Mystax* variorum animalium e setis longis et fortibus formatus, omni jure tanquam organon sensilistimum consideratur, quippe qui fere omnes prapagines nervi infraorbitalis in se recipiat. Est enim radix harum setarum ita comparata, ut non solum bulbus sed etiam capsula quædam cartilaginea adsit, quæ nervum, bulbum ambientem, recipit. Membranam, rostrum *ornithorhynchi* interne involventem, omnes fere ramulos secundi rami quinti paris accipientem, sensilissimam esse et tactui inservire, nulli dubio obnoxium est.

Mystacis radices in Cane Vulpe examinavi et delineavi, ubi imprimis communicationem per communicantem faciei regnantem vides intimam cum aure et partibus vicinis.

BLUMENBACH. Vergl. Anat. p. 521. u. f.

* * *

WIEDEMANN, Bemerkung über das feinere Gefühl an einigen Theilen der Thiere.

Götting. gel. Anz. 1798. p. 210.

VOIGT's Neues Magazin I. p. 19. 20.

ALBER's Götting gel. Anz. 1805. p. 603.

VROLIK, over het Nut der Knevels bey viervoetige Dieren. Amsterd. 1800. 8. Belletin de la Soc. philom. n. 50. Uiber den Nutzen der Kuurrhaare bei gewissen Thieren.

S. WIEDEMANN's Archiv der Zool. III. 1. p. 217.

176.

In *avibus* membrana interius rostrum tegens, ab omnibus ramis quinti paris nervos accipit, quæ nervorum multitudo ad tactum hujus membranæ subtiliorem et sensiliorem necessario contribuere debet.

BLUMENBACH. Vergl. Anat. p. 324. §. 223. Tab. IV. c. f—o nervorum distributionem ad membranam rostri in anate exhibet.

177.

In reptilibus nihil observatur quod cum organo tactus comparari possit, nisi discos lenticulares digitorum hylæ et quarundam lacertarum Lin. tanquam analogon ejus considerare velles. *Pisces* mobilitate maxillarum, cirrisque sæpissime longissimis objecta palpantur.

178.

Omnibus vero animalibus reliquorum classium, seu tentacula, et quidem sæpissime eximiae longitudinis, ut *Sepiis*, *Octopodibus* etc. seu *palpi*, seu *antennae*, seu tandem *capilli* tenuissimi, sicuti *Cuvieriae*, *Hydrae*, et al. sunt, quibus ad tangenda corpora vicina utuntur.

LEHMANN, de sensibus externis animalium exsanguium. Goetting. 1798. 4. p. 43.

* * *

IDEM de antennis insectorum Diss. I. II. Lond. 1799. 8.

* * *

F. Jos. SCHELVER, Versuch einer Naturgeschichte der Sinneswerkzeuge bey den Insecten u. Würmern. Göttingen. 1798. 8.

b. *Organon Gustus.*

179.

Loquelæ, masticationi, deglutioni, suctioni, imprimisque gustui sacra est *lingua*, pars mollis, carnosa, in omnem sensum mobilissima; organon gustus una cum pariete palati, nervis ditissimo, constituere videtur, in quo, quæ gustanda trituran-
tūr, itaque melius sentiuntur.

Daniels, de gustus organo. Göttingæ 1780. 8.

180.

Fabrica *linguae* interna fibris componitur muscularibus, quæ amiciuntur tunica, productione epidermidis, reticuli subjecti hic loci imprimis crassi Malpighiani, tunicaque oris. In tunicæ dictæ superficie superna, dorso linguæ, imprimis vero apici, marginibusque binis lateralibus inductæ, corpuscula plurima conspiciuntur, verrucas referentia, sub *papillarum nervearum lingualium* nomine nota.

181.

Papillarum harum tres potissimum species distingui solent. Quæ primam constituunt maximæ sunt, et septem aut novem in parte linguæ postica

circa foramen coecum dispositæ, *pyramidales* s. conum inversum referentes, cernuntur. Quæ ad alteram referuntur, *fungiformes* sunt; minores prioribus; et teneriores; mediam inprimis dorsi linguæ partem tenent; anteriora versus sensim decrescunt. Tertiam classem constituunt *conoideae papillae*; basis harum latior adhæret linguæ, apex sursum tendens cernitur tenuior; insident inprimis, hæ copiosissimæ præ reliquis, parti solum anteriori linguæ, et apici ubi inflexæ nonnihil conspiciuntur.

182.

Arteriae linguæ copiosæ sunt; maxima, quæ *lingualis*, seu *ranina* audit, enascitur ex carotide externa, ac in facie inferiori linguæ ad apicem hujus usque excurrit. *Nervi* oriuntur ex pari octavo, nono, et quinto, motui, sensuique dicati linguæ, alter ramus et posticus, *glossopharyngeus*, alter medius, *hypoglossus* dictus, tertius tandem anterior, *lingualis* nomine cognitus est.

183.

Lingua sustinetur osse singulari, *hyoideum* dictum, musculis propriis motum, quod quidem

forma atque structura in animalibus quam maxime variat.

FABRICIUS ab AQUAPENDENTE de larynge p. 276.

CASSERIUS de vocis organis.

Sam. Thom. SÖMMERRING, Abbildung d. menschlichen Organe des Geschmacks u. der Stimme. Frankf. a. M. 1806. sol. c. 4 tabb. aeneis.

184.

In *quadrupedibus* lingua fere tota ex parte humanæ similis. In *simiis* tamen longior et crassior evadit; in *lemuribus* quibusdam duæ papillæ ad sunt majores prope foramen cæcum stellam radiatam referentes; in *bisulcis*, *epithelio* denso, papillis retrorsum versis donato, instructa est. Papillæ hæ vere sunt aculeatæ et reversæ in *Felibus*, *Civettis*, *Vespertilionibus* quibusdam, et aliis. In *Myrmecophagis*, *Echidna hystrice* lingua duplici musculorum genere formatur, alterum annulare, anterius situm, et versus apicem semper decrescens, alterum cylindricum, quod interna parte musculorum sternohyoideorum prope sternum incipiens, ante os hyoideum linguae se inserit. In *echidna hystrice* usque ad apicem linguae decurrunt.

G. L. DUVERNOY, Anatomische Untersuchungen über die Bewegungen der Zunge bey einigen Thieren, vorzüglich aus der Classe der Säugthiere und der Amphibien; in der Gesellschaft der medicinischen Schule gelesen. Aus dem Bulletin de la Soc. phil. n. 86.

in WIEDEMANN'S Archiv. IV. 2. p. 229-237.

Icon linguæ Simiae. LUDWIG, Menschen-species. t. *Lemuris (Loris ceylonici)* FISCHER, Anat. d. Maki. vol. 1. Tb. 24.

Pantherae. DAUBENTON. IX. 15. 2.

Cati. ID *ib.* f. 3.

Lyncis ID. *ib.* t. 27. f. 2. 3.

Vespertilionis cephalotis. PALL. *Spicil.* III. t. 2. f. 5. 6.

185.

Avibus et reptilibus lingua etsi minus mollis, neque vero minus mobilis, e contra quam maxime extensilis est. Forma ejus vel fibrosa vel ciliata, vel furcata, cum in generum definitione saepius sit commemoranda, in speciali generum examine erit exploranda. In *serpentibus* lingua est elongata et in vagina singulari carnosae inclusa, quæ aequè ac linguæ propriis musculis donatur. In his classibus imprimis os hyoideum variat; sic in avibus quibusdam, arcubus longis elasticis, musculis annularibus invo-

lulis, inter aurem et oculum adscendentibus et prope frontis os terminatis, instructus est.

Iac. Chr. SCHÆFFER, elementa ornithologica. *Ratisbonae*. 1774. 4. in tabulis iis adnexis.

MERY, *Mém. de l'Acad. des Sc.* 1709. p. 85.

WALLER, *philosoph. Transact.* Vol. XXIX. p. 509.

WOLF *Bemerkungen über die Zunge des Grünspechts und einiger mit ihr in Verbindung stehender Theile.*

VOIGT'S *Magaz. f. d. neuest. Zustand d. Naturg.* 1800. Tom. 2. p. 468-474. m. 1. k.

* * *

Icon linguæ *Boae*. BLUMENBACH, *Abbild. naturh. Gegenstände.* IV. Hft. t. 37.

Os hyoideum *serpentum* formæ singularis. TYSON *Phil. Transactions.* vol. XIII. p. 58 f. 5.

186.

In *piscium* lingua papillæ non observantur etsi pars haec in vivo animali irritabilissima sit. In quibusdam, dentibus est horrida.

187.

In animalibus sine vertebris frustra quaeritur, lingua carnosâ. Sunt quidem partes *Molluscorum*, quæ linguæ analogæ recensentur. In *insectorum* vero ordinibus pars observatur, plus aut

minus extensilis, quae omni jure etsi plerumque cornea aut tubulosa, cum lingua comparari potest, cujus tamen explicatio ulterior ad sectionem, terminologiam horum animalium continentem, remittenda.

c. Organon Olfactus.

188.

Olfactui dicatur nasus et inprimis tunica, qua cavitates ejus vestiuntur, mollis, spongiosa, rubicunda, periosteo firmiter undique adnata, ab anatomicis *tunica pituitaria* dicta. Tunica haec gaudet nervis plurimis, odoratum perficientibus, vasis, folliculisque mucosis, mucum secernentibus.

Naso totum par nervorum cerebralium primum dicatum est, una cum ramis variis, a quinto pari enatis.

Arteriae veniunt ab arteria maxillari et carotide interna.

189.

Membrana ista pituitaria sive olfactoria omnibus, pulmonibus respirantibus, tributa videtur, exceptis tamen cetaceis; et eo magis est extensa, quo extensiores laminae spirales concharum,

quarum capacitas augetur multis accessoriis ossis frontalis, ethmoidei, sphoenoidei, et maxillae superioris.

Ossa turbinata s. conchae, sunt laminæ osseæ vel simpliciter incurvæ, vel spiraliter intortæ, vel tubulosæ. *Suprema* dicuntur, seu *Morgagniana*, vel *media*, quæ cum osse ethmoideo sunt conjuncta. *Inferiora* ad os maxillare pertinent:

Sinus narium augentur, sinubus frontalibus, cellulis ethmoidalibus, sphoenoidalibus, et maxillaribus.

BLUMENBACH prolusio de sinibus frontalibus.
Göttingæ 1779. 4.

190.

Quo major hujus membranae capacitas, eo perfectior odoratus. Id quod vidimus in quibusdam mammiferis, in carnivoris nimirum, in bisulcis, in multungulatis, ubi et conchae et sinus frontales eximiae sunt capacitatis. In avibus et reptilibus minores sunt conchae, inque reptilibus membranaceae. In *piscibus* quibusdam lamellae membranaceae sunt et parallelae, in aliis, inprimis osseis, radiatae sunt. Pisces vero optime et sub undis turbidis escam sentire jam ARISTOTELES cognovit.

Fr. Christ. ROSENTHAL, Diss. de organo olfactus quorundam animalium. *Jenae*. 1802. 4. 25 pægg.

Lamellarum facies in canis venatici naso , facta sectione transversa et ad palatum perpendiculari. *Casp.* Bartholini specim. hist. anat. partium corp. hum. *Hafniae.* 1701. 4. p. 172. Tab. III. f. 6.

CUVIER von den Organen des Geruchs; in s. *Vergl. Anatom.* Tom. II. p. 673-725 ed. G. Fischer.

BLUMENBACH von den Geruchswerkzeugen in s. *Vergl. Anatom.* p. 346-359.

SCARPA.

HARWOOD.

191.

In *Cetaceis* narinae fistulis respiratoriis formantur, quibus aer respiratur et aqua per os haustum iterum ejicitur. Membrana canalem istum investiens, nullum continet nervum itaque olfactui inservire nequit. Canalem vero istum cohaerere cum sacculo, in fossa prope tubam Eustachianam intra aurem internam et cerebrum, locato, membrana tenui, pituitosa, nigrescenti, in qua rami nervorum quinti paris repunt, vestito, ibique olfactum residere, Clarissimus CUVIER opinatus est. Valvula est clausus ille saccus, ita ut aeri quidem, neque aquae aditum concedat.

G. CUVIER *Vergl. Anatom.* Tom. II. p. 721-723.

Ueber die Nasenlöcher und das Geruchsorgan der Cetaceen.

Aus dem Magazin encyclopédique in Voigt's N. Magaz. vol. 1. p. 34.

VIREY, article Odoat dans le Dictionnaire de l'édition de Sonnini et de Déterville.

192.

Animalia sine vertebris, quae nares distinctas et visibiles non habent, facultate tamen odores percipiendi non destituta videntur. Quatenam vero eorum pars, proprietate ista gaudet, res est ignota. Limacem vero odore casei attrahi, apes, vespas, formicas et al. odore mellis, sacchari, ipsiusque aquae inodoraе longissime irritari et appellari, muscam carnariam, carne putrida, ipsaque stapelia variegata, odore simili carnis putrescentis gaudente adlici, plures observarunt.

193.

Olfactus videtur communis omnibus animalibus, diverso tamen gradu, secundum varias classes, secundum varia eorum genera. Analogus est gustui, cujus maximum. Rationem servat eandem cum gustu, quam gustus cum tactu.

194.

Organon olfactus in primis medicis commendandum est, ad citius in systema nervosum agendum. Effectus principiorum odoriferorum vidimus

singulares, a quibus medicus ingeniosus saepius sanandi facultatem derivare potest.

DEMOCRITUS vixit par tres dies ope odoris panis recentis et calidi.

DIPPEL, celeberrimus chemicus, odore arsenici mortuus est.

d. *Organon Auditus.*

195.

Organon auditus constituit auris, motus tremulos aeris excipiens, eosque ad ossicula auditus, ex hinc vero per partes auris intimas omnes in cerebrum usque deducens.

G. FALLOPIUS in observat. anatom.

CASSERIUS, de vocis auditus que organis. *Ferrar.* 1600. fol.

B. EUSTACHIUS de auditus organo in opusc. anat.

G. F. DUVERNEY, Traité de l'organe de l'ouïe, *Paris.* 1683. 12. et Oeuvres anat. Tom. I. recensum. *Norimbergae.* 1684. 4. *Leidae* 1731. 12. in Bibl. Mangeti.

Anglice. *London.* 8. *Phil. Trans.* XII. p. 259.

Germanice. *Berlin.* vertente J. Al. MISCHER 246. pag. 8 sine anno. (1732. *Hall. bibl. an.* 1. 625) Auctor hic *Francisci* prænominie erronee indicatur, cum opas à Guichardo Josepho conscriptum sit.

A. M. VALSALVA, Tract. de aure humana Bonon.
1704. 4.

R. VIEUSSENS, traité de la structure de l'oreille.
Toulouse. 1714. 4.

J. F. CASSEBOHM, de aure interna. *Fr. ad Viadr.*
1730. 4. de aure humana, I-VI. HALL. 1734. 4.

A. ab HALLER, Elément. physiolog. T. V. p. 186.

Andr. COMPARETTI observationes, anatomicæ de
aure interna comparata. Patav. 1789. 4.

A. SCARPA, Disquisitiones anatom. de auditu et
olfactu. *Ticini.* 1789. fol. deutsch. *Nürnberg.*
1800. 4.

Gött. gel. Anz. 1790. Ian. N. 18. p. 177.

A. MONRO three treatises. . . .

Sam. Th. SÖMMERRING, Abbildungen des mensch-
lichen Hororgans. *Frankf. a. M.* 1806. fol. c.
tabb. aen.

Neue Leipz. Litt. Zeit. 1806. N. 36. p. 561-565.

G. CUVIER, Vom Gehörorgane oder dem Ohre.
s. Dessen Vergl. Anatom. v. G. Fischer. vol. 2.
p. 481-574.

BLUMENBACH, Von den Gehörwerkzeugen. s. Dessen
Vergl. Anat. p. 360-380.

196.

In homine et in quadrupedibus auris dirimi
potest in tres regiones;

1. in externam, s. auriculam externam, meatum auditorium externum et membranam tympani continentem.
2. in *mediam*, cavitatem tympani, ossicula auditus, tubamque Eustachianam in se includentem.
3. in labyrinthum s. aurem internam, partibus dictis a cochlea, vestibulo, canalibus semicircularibus, meatu auditorio interno, aquæductu Fallopii et aquæductu Cotunni compositam.

197.

Fabrica auris externæ componitur cartilaginibus, membrana tenui, textuque celluloso, cui glandulæ multæ sebaceæ inhærent, obductis. *Meatus auditorius* canalis est tum cartilagineus, tum (in homine adulto maximam partem) osseus, a trago et concha incipiens, introrsum et nonnihil antrorsum flexus, ad *membranam tympani* terminatus. Membrana hæc ovalis adnata est sulco annuli ossei extremitati meatus acustici adpositi, cum osse petroso in unum sensim concrenentis. Sejungit extremitatem internam meatus auditorii a cavo tympani.

Everard HOME, the cronian lecture on the structure and uses of the membrana tympani of the ear. V. Philosoph. Trans. 1800. p. 1-12.

Inprimis de auditu Elephantis et aliorum quorundam.

BRUGNONE, anatomische Beobachtungen über den Ursprung des Trommelfells und der Membran der Paukenhöhle.

In den Mém. de l'Académ. des Sciences, littérature et beaux-arts de *Turin*. Tom. VII. p. 1-10.

198.

Cavum tympani insculptum est ossi petroso; figura est irregulariter rotunda, ut longitudo profunditatem superet; cingitur anteriori a membrana tympani, posteriori in parte interiori ossis petrosi a septo osseo, cujus ope sejungitur a labyrintho, seu intima auris regione. Septum hoc pertusum est binis foraminibus, ob figuram nomine *fenestrae ovalis* et *rotundae* insignitis.

Ossicula tria quæ in *cava tympani* consideranda veniunt, commemorata fuerunt §. 111. p. 256. ab aliis quatuor adsumuntur, qui *ossiculum orbitulare* s. *Sylvii* tanquam proprium considerant. os, etsi non nisi apophysis sit incudis.

Chorda tympani nervus est, qui chordæ ad instar per medium faciei internæ membranæ tympani descendit, a portione dura nervi auditorii enatus.

Tubae acusticae s. Eustachianae, quævis ex aure sua ope semicanalis ossei ab extremitate antica tympani, ante promontorium enascitur; excurrit tum antrorsum et simul introrsum, per hunc vero decursum sensim angustior fit; et, perforato osse petroso, terminatur apertura aspera inæquali in meatum partim cartilagineum, partim membranaceum, sub exortum angustum, per decursum sensim ampliorem, antrorsum, et introrsum excurrentem, demum vero retro palatum molle prope alam externam processus pterygoidei orificio amplo, et obliquo in scapham abeuntem. Per tubam istam fauces cum aure communicant. Ipsa nunquam non patet, hinc per eam liber transitus est aëri in tympanum, humorum liber exitus ex tympano in fauces.

199.

In regione aëris intima, ob anfractus plures variosque; *labyrinthus* dicta, notentur 1. *vestibulum* 2. *canales semicirculares*, 3 *cochlea*.

1. *Vestibulum* cavum exhibet rotundum, in osse petroso retro tympanum positum. Totum amicitur membrana molli nervea, et repletur aqua, per canalem specialem ad-

lata. In vestibulum aperiuntur fenestra ovalis, orificia quinque canalium trium semicircularium, meatusque nervorum ac arteriarum, tandemque aquæductus vestibuli.

2. *Canales semicirculares tres* hærent postrorsum et superius in osse petroso. Componuntur cortice osseo duro, circulum dimidium magnitudine nonnihil superant, in medio angustiores quam in extremitatibus, interne vero cavi sunt. Vestiuntur interne periostio, ac pulpa nervea replentur; utrisque latex aquosus interponitur.
3. *Cochlea* nomen a figura sortita fuit. Collocatur in osse petroso antè canales semicirculares ea ratione, ut basis postrorsum, apex antrorsum et extrorsum spectet. Componitur gyris binis cavis cochleideis, et axi ossea conoidea, in medio per canalem divisa, ac per totam longitudinem, uti et in basi foraminulis plurimis exiguis pertusa. Et cochlea tota repletur aqua per canalem osseam adducta. Distribuuntur præterea per cavum cochleæ fibræ nervæ mollissimæ, a pari nervorum septimo ortæ.

D. COTUNNI, de aquæductibus auris humanæ internæ. *Neapol.* 1761. 8.

Ph. J. MECKEL, de labyrinthi auris contentis. *Argent* 1777. 4.

Nervi externi et interni auris veniunt maximam partem a pari septimo, ad excavationem proficiscuntur, in parte interna et superiori ossis petrosi retro labyrinthum sitam, quæ *meatus acustici interni* nomine venit, ac in ramos dirimuntur binos, quorum minor *portio dura*, major *portio mollis* adpellatur.

200.

Si quis virtutem cuivis parti auris tribuendam, ex præsentia in omnibus animalibus, quæ audiunt, aut certe organi auditus analogon quoddam gerunt, colligere vellet, portioni molli aut potius septo nervoso Cotunni, ab ea formato, in quo omnes nervi auditorii propagines dirimuntur, quo facies auris internæ et imprimis canales semicirculares obducuntur, primas dare deberet. Hoc septum enim observatur inde a homine usque ad Sepiam et Astacum; quomodo vero animalia inferiorum classium sonum percipiunt, non constat.

201.

Meatus auditorius externus concha istructus est in solis mammiferis, ubi e. g. in Vesperti-

lione aurito, in animali nondum locato, Fenec dicto, eximiæ magnitudinis est. In quibusdam mammalibus aquaticis meatus auditorius externus valvula diversæ structuræ clausus est, e. g. in Sorice fodiente, Phoca et aliis. In Ornithorhyncho tortuosus est.

202.

Quibusdam mammalibus tympanum est osseum singulare, et ab osse temporis sejunctum, inferius liberam vel oblongam bursam referens osseam, quæ superius inter ossis occipitis processum mastoideum et os temporale est intercalatum. Sic in Carnivoris, Gliribus plerisque, Bisulcis quibusdam. Ossicula tympani tria adsunt, excepto ornithorhyncho, cui duo solum sunt tributa. Cetaceis os petrosum etiam liberum est, periostio tantummodo cum temporis osse conjunctum. In physetere concha adest sed arcus labyrinthiformes deficere videntur.

Lapis manati est ejusmodi bulla ossea, non semper Manati sed sæpius alius balænae.

Peter CAMPER, Over het gehoor van den Cachelot, of Pot-Walvisch.

Verhandl. van het Maatsch te Haarlem. Deel. 9
St. 3. Bl. 195.

Over de zit plaats van het beenig gehoortnig, en over an voornaam gedeelte van het zintuig zelve in de Wal-vischen.

Ibid. Deel. 17. St. 2. Bl. 157.

In seinen kleinen Schriften. vol. 1.

203.

In avibus concha cartilaginea externa nulla, exceptis strigibus quibusdam ubi ejus analogon, in ipso osse exaratum distincte cognoscitur. Capsa s. bulla tympani arcte cohæret cum ossibus cranii, exterius permagna membrana clausa. Parum est excavata, sed cellulis cranii, quibuscum conjunctionem init, quæ et eadem membrana sunt investitæ, volumen ejus quam maxime augetur. Unicum tantum datur ossiculum tympani, cylindricum, stapedem repræsentans, per quod tympanum cum fenestra ovali conjungitur. Labyrinthus canales quosdam habet membranaeos, in os non insculptos. Concha duplici est instructa spira.

Felix VICQ-d'AZYR, De la structure de l'organe de l'ouïe des oiseaux, comparé avec celui de l'homme, des quadrupèdes, des reptiles et des poissons.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1778. Hist. p. 5. Mém. p. 381.

Aloysius GALVANI, de volatilium aure.

Commentarii Bononiens. T. G.C. p. 58. O. p. 420.

G. CUVIER, leçons d'anat. compar. II. p. 464.
deutsch v. G. Fischer. II. p. 500 u f. *BLUMENBACH*, Vergl. Anatomie. p. 369.

204.

In reptilibus tympanum adhuc adest cum tuba Eustachiana, quam *GEOFFROY* non vidit. Ambo tamen et Salamandris et Serpentibus deficiunt. Meatus auditorius externus solis Crocodilis proprius est. Ceterum legem hanc servasse videtur natura, quod, quo magis amphibia sunt terrestria, tanto tenuius externum membranæ tympani integumentum sit, quod iterum eo firmitus atque crassius reperitur, quo magis amphibia vitam suam in aqua degunt. Internam vero aurem magnam subisse mutationem jam ex eo patet, quod vestibulum et canales semicirculares adsint, concha vero deficiat. Loco ejus videtur accessisse sacculus vestibuli membranaceus, aqua repletus, lapidulumque continens calcareum, filis nerveis cum sacculo isto cohærentem.

Etienne - Louis GEOFFROY, Mém. 1. sur l'organe de l'ouïe des reptiles et de quelques poissons, que l'on doit rapporter aux reptiles.

Mém. de Mathém. et de phys. T. 2. p. 165.

Gabriel BRUNELLI, de reptilium organo auditus.

Commentarii Bononienses. T. 7. C. p. 24. o.
p. 501.

G. CUVIER. Leçons d'anat. comp. II. 462. deutsche Ausgabe von G. Fischer. II. p. 498. u. folg.

BLUMENBACH. Vergl. Anatom. p. 372.

205.

In piscibus plurimis ne rudimentum quidem aperture externæ aut meati auditorii externi adest et arcus labyrinthiformes in cranio superiori sunt exsculpti et nervis repleti. Abeunt in sacculum qui medullam et ossicula, unum, duo vel tria continet. Canales igitur semicirculares sunt membranacei et membrana non tota ex parte arcus istos in capite effossos implet. In Rajis et Squallis tamen labyrinthus per cylindrum cum medio ambiente communicat et apertura minima postice prope capitis juncturam cum nucha, exit.

Georg SEGNER, de piscium auditu.

Misc. Acad. Natur. Cur. Dec. 1. A. 4. et 5
1613. 14. p. 152.

CASSERIUS l. c.

Guichard Joseph du VERNEY, observations sur l'ouïe des poissons.

Mém. de l'Acad. d. Sc. de Paris. T. 1. p. 280.

Jean Antoine Abbé NOLLET, Mémoire sur l'ouïe des poissons et sur la transmission des sons dans l'eau.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris A 1743. p. 199. Ed. in 8. p. 279.

William ARDERON, Extract of a letter concerning the hearing of fish.

Philos. Trans. Y. 1748. vol. 45. n 486. p. 149.

Hamb. Magaz. 5 B.

Iobus BASTERUS, de piscium auditu, in Operibus subsecivis. (*Harlemi.* 1762.) Tom. I.

Recens. in Commentar. Lips. vol. 8. 9. 11. et 15. Acta erudit. 1760.

Cött gel. Anz. 1763. 1768.

Schröter's Journ. II. 528.

Cobres Delicix. I. 183.

Richard BROCKLESBY, Upon the sounds and hearing of fishes. by I. Th. KLEIN.

Phil. Trans. vol. 45. n. 486.

KLEIN, Dass Fische weder stumm noch taub sind. Abhandl. der Danz. Naturf. Gesells I. Th.

Peter CAMPER, Verhandeling over het gehoor de geschubde Visschen.

Verhandl. van het Maatsch. te Haarlem. Deel. 7. St. 1. Bl. 79.

Kleine Schriften. Tom. II. St. 1.

Comment. Lips. vol. 16. p. 581

Mémoire sur l'organe de l'ouïe des poissons.

Mém. de Math. et de Phys. présent. T. 6. p. 177.

F. VICQ - d'AZYR. l. c. et in Schneider's Sammlungen. p. 17. 18.

John HUNTER, Account of the organ of hearing in Fish.

Philos. Trans. Y. 1782. p. 379.

KOELREUTER in Nov. Comment. petropol. T. XVII.

MONRO, Von dem Gehörwerkzeugen der Fische; in Ejus Physiol. der Fische. ed. Schneider. p. 53-72.

George CUVIER, Leçons d'Anatom. comp. t. II. p. 454. sq. deutsche Ausgabe v. Fischer. II. p. 490 u. f.

BLUMENBACH, Vergl. Anatomie p. 375.

206.

In animalibus sine vertebris partes, organon auditus repraesentantes, difficillime demonstrari possunt. In sepiis nimirum annuli dantur duo cartilaginei, basin tentaculorum constituentes, in quo se habent sacculi, ossiculis, varios nervos recipientibus, repleti. Naturalistae lancee organisationem cum labyrintho compararunt. In Crustaceis, in Astacis scilicet, auditus organon primus invenit MINASI, cujus observationes SCARPA confirmavit et extendit. Tubulum nimirum

sub antennis, nervum excipientem, membrana tensa clausam, massa pulposa et aqua repletum pro tympano aut vestibulo habuerunt. In his animalibus igitur organon auditus, ad organon tactus articulatum, non amplius in capite inclusum, descendit. Quatenam vero partes organo auditus, reliquis animalium classibus inserviunt, quibus natura sensum sonos percipiendi, non tota ex parte denegavit, huc usque nondum est detectum. Hoc in istis tactu confluere dici potest.

MORNO, in sepia

SCARPA.

COMPARETTI.

LEHMANN.

SCHELVER.

} locis citatis.

P. Ant. MINASI, Continuaz. delle dissertazioni sopra vari fatti meno ovvi della storia naturale. Nap. 1775. 8. f. 4. de cancro paguro.

Iohann Christian FABRICIUS, om höre-redskaberne hos krebs og krabber.

Skrivter des kiöbenh. Selskab. Nye Saml. Deel. 2. s. 375.

George CUVIER, Leçons d'anat. compar. Tom. II. p. 453. etc. deutsche Ausgabe v. Fischer, T. II. p 488.

BLUMENBACH, Vergl. Anatom. p. 378. § 59.

e. *Organon visus.*

207.

Organon visus oculus est, cujus ope radii lucis excipiuntur, franguntur, in focus adunantur, ac ratione hac objecta externa in retina depinguntur, imago vero depicta in encephalon ulterius propagatur.

208.

Oculi in homine, ac animantibus plerisque anterius sub fronte cavo osseo, *orbita* dicta, insident. Circa oculum notentur :

1. *Partes ad oculum pertinentes conservationi hujus, motui, ac perfectioni famulantes :*

a. *Supercilia.*

b. *Palpebrae, cum suis cartilagineis tarsi, et ciliis.*

c. *Glandula lacrymalis.*

d. *Caruncula lacrymalis.*

e. *Puncta lacrymalia, ductus lacrymales, et saccus lacrymalis.*

f. *Musculi.*

2. *Organon visus, seu oculus proprie sic dictus, aut bulbus oculi.*

Bulbus inhaeret in parte superiori faciei cavo, osseo, figura globosa est, et *tunicis* pluribus ac *humoribus* tunicis inclusis constat.

1. Tunica extima, *dura* ob suam firmitatem *sclerotica* dicitur. Anterior ejus pars densa, robusta, insensibilisque ob pelluciditatem suam *cornea* dicta fuit, quae tamen sui generis est, nec a *sclerotica* producta. Ambae teguntur a tunica adnata, membranae internae palpebrarum productione.
2. Tunica altera *choroidea* est, subjacet *scleroticae*, eique vasorum interventu plurimorum adfigitur; facies interna speciali voce *membrana Ruyschiana* vocatur, quum *Ruyschius* adsumserit, *choroideam* ex laminis binis esse compositam. Antrorsum ad initium usque *corneae* progreditur, ubi textu plurimo celluloso *scleroticae* sub forma limbi albi, *orbiculus ciliaris* dicti, adhaerescit. *Orbiculus* hic discum rotundum includit, cujus facies (membrana) anterior, ob diversos quibus gaudet colores, *iris* audit; posterior facies a pigmento, quo inducta est nigro, *uvea* adpellatur. *Iris* medio est perforatus foramine, quod *pupilla* dicitur.

Ibi ubi cornea cum sclerotica et orbiculus ciliaris cum choroidea se conjungunt, canalis oritur *Fontanae*.

3. Tunica tertia, et intima oculi, *retina* vocatur, quae pro expansione pulpae nervorum opticorum habenda, vasisque plurimis instructa est. Oritur loco posteriori a nervo optico; et ad ligamentum ciliare usque antrorsum fertur eique adhaeret.

In centro fere ejus, ad quasdam lineas ab introitu nervi optici distante, exterius foramen observatur, *limbo flavo* inclusum, cujus utilitas nondum est explorata.

Tunica haec ipsa genuinum visus est organon.

210.

Ex humoribus oculi non nisi ob fluiditatem suam *aquosus* nomen hoc meretur, quum secundus firmum, tertius molle corpus sit.

1. *Humor aqueus* humor est fluidissimus, diaphanus, interstitium magnum inter corneam et pupillam, (*cameram anteriorem*) uti et spatium triangulare parvum ab uvea ad lentem usque productum, (*cameram posteriorem*) explens.

2. *Lens crystallina* a figura, et diaphaneitate sic dicta, firmum corpus est, glaciato gelatinoso analogum, sed vere glaciatum lamelloso-fibrosum. Haeret anteriora versus, pupillae directe opposita, in excavatione humoris vitrei sphaeroidea, lens crystallina; humori vitreo ope tunicae hyaloideae, *capsula lentis crystallinae* dictae, a qua undique cingitur, est adnexa. Lens in statu naturali diaphana est, in senibus nonnunquam flavescens; in statu morbooso (in cataracta) opaca redditur.

3. *Humor vitreus* seu potius *substantia vitrea* aut *corpus vitreum*, corpus est molle, rotundum, diaphanum, faciem totam excavatam retinae ad uveam fere, hinc maximam oculi partem explens; anterius foveola donatur, cui lens crystallina incumbit.

211.

Radii, ab innumeris punctis lucidis ad oculi corneam deducti, conos formant, quorum bases in cornea sunt. Innumeri igitur radii corneam transeunt, per hanc et humorem aqueum, in lentem ducuntur, et ita refracti in similibus conis

per corpus vitreum transeuntes, in retina pictam sistunt imaginem.

I. P. LOBE, Diss. de oculo humano. Lugd Batav. 1742. Vid. HALLERI Diss. anat. T. 7. P. 2. p. 65.

P. CAMPER, Diss. de quibusdam oculi partibus. Lugd. Batav. 1746. Vid. HALLERI Diss. anat. Tom. 4. p. 261.

I. G. ZINN, Descriptio anatomica oculi humani. Gottingae. 1755. 4. curante H. A. WRISBERG Gotting. 1780. 4.

A. MONRO, three treatises on the brain, the Eye etc. London. 1797. 4. p. 73.

HALLER, Elementa physiol. Tom. V. p. 306.

SOMMERRING'S Abbildungen des menschlichen Auges. Frankfurt a Main. 1801. fol. latine vertente I. Schreger, juniore, *ibid.* 1804. fol.

Ioan. Ludov. ANGELY, Comment. medica de oculo organisque lacrymalibus ratione ætatis, sexus, gentis et variorum animalium. Erlangae. 1803. 140 pgg. 8.

V. Denkschriften der phys. medicinischen Societ. in Erl. (Frankf. a m. 1810. 4.) vol. 1.

Chr. Heinr. Theodor SCHREGER, junior, Versuch einer vergleichenden Anatomie des Auges und der Thränenorgane des Menschen u. der übrigen Thierclassen.

Leipzig. 1810. 150 pgg. 8.

Auctor hoc in opere laborem suum in Commem-
tatione Angely expressum, recudit et auxil.

C. A. RUDOLPHI, Diss. anatomica de oculi qui-
busdam partibus, (defendente F. C. Rosenthal)
Gryphiæ. 1801. 8.

Ueber einige Theile des Auges, in dess. Anat.
phys. Abhandl. n. 1. p. 1-30.

ALBERS, Bemerkungen über den Bau der Augen
verschiedener Thiere.

Denkschriften der Königl. Acad. der Wissensch.
zu München. 1808. N. 11. Tab. II.

De oculis testudinis Mydæ, Gadi morrhuæ,
Corybænæ equiselis tractat cum egregiis
figuris.

* * *

BLUMENBACH, de oculis leucæthiopum. *Gottingæ.*
1786. 4.

* * *

Thomas YOUNG on the mechanism of the eye.
Phil. Trans. 1801. p. 23-88. c. tabb.

Mathematice et physice theorema absolvit, quæ-
dam addens de nervis ciliaribus, et partibus
oculi avium pisciumque.

* * *

Cornea.

MAUCHART, Diss. sistens corneæ oculi examen.
Tubingæ. 1743. 4.

in HALLERI dissert. anat. Tom. 4.

Iris.

Felix FONTANA, Ueber die willkührliche Bewegung der Iris. Forenz. 1804.

IN HARLES u. RITTER'S Journal d. ausländischen med. chirurg. Litteratur. 5. Bds. 2 St. N. II. p. 11-68.

Lens.

REIL, Diss. de lentis crystallinae structura fibrosa. (respond. Sattig) Halæ. 1794. 8.

Canalis Fontanae.

F. FONTANA, sur le venin de la vipère. tab. 7. s. 8-10. LODER tab. 56. f. 18 (6).

Humores oculi.

Richard CHENEVIX, observations on the chemical nature of the humours of the Eye.

Philos. Trans. 1804. p. 195 - 199. deutsch von GEHLEN Journ. III. 394. François VAN MONS Journ. de Chimie. XII. Tom. V. p. 16-23.

THOMSON chimie animale. (système de Chimie Tom. IX) p. 258-241.

Antoni VAN LEEUWENHOEK, Ondervindingen over het maaksel van't humor crystallinus son van verscheyde dieren, vogelen, ende visschen, het draad-agtig wesen dat in 'toog voet komt, enz. tot Leyden. 1684. 4.

Limbus luteus seu foramen centrale retinae.

SÖMMERRING in den Götting gel. Anzeig. 1795. Aug. N. 140, Comm. Soc. Reg. S. Gotting. T. XIII.

HOME in GREN'S Annal. der Phys. T. 2. St. 2.
p. 246.

LODER tab. 57. f. 4. 5.

* * *

WEBER, anatomisch-physiologische Erklärung der
Sinnesverrichtungen des Gesichts.

REIL'S Archiv f. Physiol. vol. VI. p. 282.

A. *Mammalium.*

212.

Structura oculi hac in classe cum ea hominis
convenit. Unica tamen exceptio datur, quae sin-
gulari modo a lege generali cedit. Spalax nimirum,
(Mus typhlus L.) ne vestigium quidem rimae pal-
pebrarum offert. Pellis e contra supra orbitam
densissima est et multa adipe suffulta. Orbita
ipsa adipe est repleta et bulbns oculi, remotis
variis telae cellulosae et adipis stratis, tanquam
punctum nigrum adparet.

213.

Bulbus ipse magnitudine, directione, situ variat,
sed variatio haec potius particularis est et huic
vel alteri speciei propria, quam generalis. Ma-
gnitudo tamen bulbi rationem inversam cum cor-
poris magnitudine servare videtur. Sic Elephanti,

Rhinoceroti, Trichecho, Cetaceis, proportione corporis habita, parvi sunt oculi; familiae tarsiorum vero, Tarso nimirum, et Macropodi mihi (Galago Gff.) fere minimis inter quadrimana, maximi sunt dati.

KIESER de anamorphosi oculi. Götting. 1804. 4.

OKEN'S und KIESER'S Beiträge zur vergleichenden Zootomie. Bamberg. 1806. 8. N. II.

Ioh. Gottl. WALTER, Gedanken über die Frage, ob der Mensch und die Thiere die aussern Gegenstände recht oder verkehrt sehen.

Deutsche Abhandl. der Akad. zu Berlin. J. 1788. 1789. s. 3.

. LEVEILLÉ, Considérations philosophiques sur les animaux dépourvus de paupières et sur la manière dont la nature a suppléé à ce défaut de parties si essentielles pour la perfection de l'organe de la vue.

Recueil de la Soc. de Santé de Paris. T. 2. p. 267.

François Pourfour DU PETIT, Mémoire sur plusieurs découvertes faites dans les yeux de l'homme, des animaux à quatre pieds, des oiseaux et des poissons.

Mém de l'Ac. des Sc. de Paris. A. 1726. h. p. 21. M. p. 69. ed in 8. p. 96.

Mém. sur le cristallin de l'oeil de l'homme, des animaux à quatre pieds, des oiseaux et des poissons.

Ibidem. 1730. p. 4. ed. 8. p. 4.

Deutsch in FRORIEP'S *Bibl. für die vergl. Anat.* I. B. p. 200.

De la capsule de cristallin.

Ibidem. 1730. p. 435. ed. 8. p. 622.

Johann Gottfried ZINN, de differentia fabricæ oculi humani et brutorum. Diss. 1. 2.

Commentarii Gottingenses. Tom. I. p. 4. p. 47.
Tom. IV. p. 247.

Philipp de la HIRE, Observation sur les yeux de chat.

Mém. de l'Acad. des Sc. Tom. 9. p. 611. sur l'expérience des yeux du chat plongé dans l'eau.

Ibidem. 1712. p. 94.

Jean MERY, Observation anatomique sur les yeux d'une chatte noyée.

Mém. de l'Acad. des Sc. T. 10. p. 656.

. . *BIDLOO*, de oculis et visu variorum animalium. *Lugd. Batav.* 1715. 4.

Sclerotica et in mammalibus non aequalis est crassitudinis, postice minus crassior est; hanc vero structuram in mutationes oculi internas,

inprimis in mammalibus amphibiiis, influere, Cl. BLUMENBACH ingeniose ostendit.

BLUMENBACH in phoca grönlandica.

Comment. Soc. Reg. Gottingensis, vol. VII. 1784.
p. 46.

Vergleichende Anatomie p. 384. t. VI.

ALBERS in Trichecho Rosmaro.

Gött. gelehrt. Anz. 1803. p. 601.

Qua quidem cum observatione mutationis cujusdam internæ oculi quorundam animalium intime cohærere videtur organisatio singularis oculi Rhinocerotis asiatici, in quo choroidea anulum possidet muscularem, ligamentis quatuor cum sclerotica cohærentem.

V. Leigh THOMAS, anatomical description of a mal Rhinoceros, in Philos. Transactions 1801. P. 1, p. 149. t. 10. f. 1. 2. 3.

215.

Scleroidea distinctius in duas membranas dirimi potest in plurimis, inprimis in Cetaceis, in quibus, uti in bisulcoidis membrana interna s. Ruy-schiana adhuc alio pigmento seu lamella floccosa obducta est, quam Academici Parisienses primi in leone observarunt et *turpetum* appellarunt. In bisulcorum oculis, diametro quasi aucto for-

mais, omnes partes, e. g. canalis Fontanae, processus ciliaris etc multo distinctiores adparent.

Salomo REISEL, Uvae membranæ in oculo bovino textura.

Miscell. Acad. nat. curios. Dec. 2. A. 6. 1687.
p. 118.

STORR et *H. Fr. ELSÆSSER*, de pigmento oculi nigro, deque tapeto. *Tubingae*, 1800. 8.

216.

Retina magis fibrosa videtur esse, et foramen centrale SÖMMERRINGII in oculis quadrumanorum et quorundam aliorum animalium fuit observatum.

Dissentionem auctorum de praesentia foraminis centralis in animalibus Clarissimus SCHREGER (l. c. p. 98) methodo inquirentis tribuit. Observanti retinam iride et lente crystallina non remotis, limbus major adparet, sed pallidior, neque foramen; lente vero soluto, macula minor est, et coloris dense flavi, medio vero punctum fuscum.

217.

Caruncula lacrymalis omnibus hisce animalibus propria videtur, sed divisa, aut adpendice simplici aut duplici aucta, quarum singula ductu suo

excretorio gaudet. In Lepore timido, cuniculo, in Sciuro permagna est, in Mure vero amphibio eximiae magnitudinis, accedente adhuc alia sic dicta glandula HARDESI. Puncta vero lacrymalia plurimis deficiunt. Elephanti, verbi gratia, nec saccus lacrymalis, nec os unguis est.

BERTIN in Mém. de l'Acad. des Sc. 1766. p. 281 et sq.

I. Ch. ROSENMÜLLER, Partium externarum oculi humani imprimis organorum lacrymalium descriptio anatomica iconibus illustrata. Lipsiae. 1797. 4.

218.

Palpebra hic tertia adparet, *Membrana nictitans* seu *periophthalmium* dicta, qua homo caret. Haec palpebra interna in variis quadrupedibus, Felibus e. g., Elephante, in primis vero aquaticis, Phocis scilicet, valde est distincta et extensa.

TABARRANI in Atti di Siena. Tom. III. p. 115. sq.

B. Avium.

219.

Oculus avium major est eo mammalium, ratione capitis. Formam sæpius adsumit conicam, quæ quidem a parte singulari hic noviter acces-

sa, *annulo* nimirum *osseo* pendere videtur. Insunt enim scleroticæ ibi, ubi sese conjungit cum cornea, squamæ osseæ, in accipitribus, strigibus et aliis in annulum completum conjunctæ, capacitatem orbitæ osseæ augentes, et bulbum exterius magis firmantes, tegentes et defendentes.

V. COITER, *Miscell. observat. anatomic. chirurg.*
p. 130.

RANBY, *Philosoph. Transactions.* XXXIII. p. 223.
Abrégé. VII. p. 435.

WARREN, *Phil. Trans.* XXXIV. p. 115. *Abrégé.*
VII. p. 437.

Em. KÖNIG, *Ephemerid. Acad. N. C. Dec. II. a.*
4. *observat.* 34.

F. P. du PETIT, *Description anatomique de l'oeil*
du coq d'Inde.

Mém. de l'Acad. des Sc. 1735. p. 123. ed. 8.
p. 163.

Description anatomique de l'oeil de l'espèce de
hibou appelé ulula.

Ibid. 1736. p. 121. ed. 8. p. 166.

Deutsch in FRORIEP'S *Biblioth.* vol. 1.

G. F. Du VERNEY, *Observation anatomique sur*
les yeux de l'autruche.

Ibid. Tom. 2. p. 65. et 118.

Pierce SMITH, *Observations on the structure of*
the eyes of birds.

Philosophical Transactions. 1795. P. II. p. 263.

Uiber den knöchernen aus schuppenförmigen
Blättern zusammengesetzten Ring in der Scler-
otica im Auge der Vögel.

VOIGT's Neues Magazin. 1. p. 45-47.

BLUMENBACH, Comment. Gotting. Tom. IX. sectionem transversam hujus annuli strigis exhibit.

HOME, Philosoph. Trans. 1796. p. 9.

Deutsch in REIL's Archiv II. Bandes 2 Hft.

Th. YOUNG, Phil. Trans. 1801. P. I p. 81.

ALBERS's Beyträge I Hft. p. 69.

G. FISCHER, sur l'œil d'*Aquila albicilla*, mémoire inédit lu à la Société Impériale des Nat. de Moscou. en 1809.

220.

Sclerotica tribus componitur lamellis et antice multo crassior et purior est, postice vero tenuior et mollior.

121.

Iris avium colore multo magis variat, quam in reliquis animalibus Observationes tamen harum varietatum potius ad historiam naturalem particularem tendunt. Pupilla earum plerumque

annularis est. *Choroidea* nullo tapeto est obducta, imo in quibusdam avibus nocturnis, strigibus silicet, quaedam loca in fundo oculi tota ex parte pigmento denudata et albescentia offenduntur. Uveae foramen clausum observarunt Academici Parisienses, et quidem membrana tenui dura atque pellucida. *Aristoteles* hanc membranam non nisi aquilae ossifragae propriam opinatus est, quam hac de causa, *επαρρημιον*, nubeculam super oculos gerentem, nominavit. Miranda fabrica interna oculi avium, quae radios lucis varia directione recipiunt et refrangunt, inprimis in parte nititur, quam *pecten plicatum*, (*marsupium*, *le peigne*, *la bourse noire*, *den Fächer*) adpellarunt. Pecten hoc nerveum ex fibris nerveis et vasis compositum, pigmento saepius densiore obductum, in fundo retinae, prope introitum nervi optici, qui in bulbum avium magis compressum ad latus internum sese inserit, incipere, aut potius ex nervo ipso emanare videtur, oblique dividit corpus vitreum, anterius procedit, nunc in multas propagines tenuissimas divisum, maxima ex parte ad corpus ciliare sui lateris sese dividit; ramulos tamen quosdam

etiam ad alterum latus decurrentes distinctissimos vidi in oculo Aquilae albicillae, quem spiritu vini immersum adperui. Hoc pecten inprimis in refractionem luminis agere ex hac structura elucescere videtur.

PETIT. l. c. 1735. t. 6. exhibuit figuram pectinis *Meleagridis gallopavonis*, et *Strigis ululae*.

KIESER l. c. pectinis iconem ex *Aquila ossifraga* offert.

G. FISCHER l. c. eam pectinis *Aquilae albicillae*.

G. CUVIER leçons d'anat. comp. Vol. II. p. 414.
deutsche Ausgabe v. G. Fischer, Vol. II. p. 447.

BLUMENBACH's Vergl. Anatom. p. 407.

Dubia de pectinis vera natura et usu genuino adhuc solvenda restant.

Cuvier pecten analogum choroideae dicit, quaeum vero non cohæret. Equidem et pecten hoc inprimis processus ejus ad corpus ciliare sese extendentes albicantes, vti retinam, vidi.

Estne forsitan modificatio singularis arteriae centralis quae alternantibus stratis, nervosis et arteriosis, pecten producit, tandemque ramulis variis ad corpus ciliare sese dividit?

In externa oculi facie alia consideranda veniunt, quae jam antiquissimi animalium incisores, (*OL*

Borrichius, Thomas Bartholinus) *Dei artificia* cognoverunt *admiranda*. Membrana nimirum nictitans, in avibus extensissima, musculis gaudet duobus, altero pyriformi s. pyramidali, altero quadrato, seu marsupiali, priori trochleam tendineam exhibente. Solus pyriformis sufficeret ad membranam nictitantem movendam sed simul tendine suo circulari constringeret nervum opticum, nisi eodem tempore in partes oppositas traheretur a quadrilaterali, cujus altera extremitas sub insertione rectorum scleroticae adhaeret, altera nulli parti adnexa canalem tendineum format, per quem pyriformis musculus tendo transit. Apparatu hoc musculari membrana haec subito magnaue vi supra oculum ducitur. Membranam hanc (*pelliculam pellucidam* FRIDERICI II) non solum integumento oculi tutiorio sed imprimis peniculo corneam defricandi inservire, jam eo patet, quod glandula lacrymalis ad istam ductum excretorium demittat suum. Hinc frequens ille lusus membranae nictitantis accipitrum, aliarumque avium, tempore, quo nihil adest, quod timeant.

THOMAS BARTHOLINUS, Descr. anatomica aquilæ saxatilis (secundum *Olai BORRICHII* dissectionem et observationem) in Actis Hafniensibus. Vol. 1. p. 6.

VALENTINI Amphitheatrum Zootom. vol. 2. p. 9.

BLASII Anatom. compar. c. IV. p. 136.

Jean. MERY, Observation sur deux muscles particuliers à la paupière interne des oiseaux.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris T. 10. p. 609.

PETIT l. c. 1736. pl. V. f. IV. musculi oculi *strigis ululæ*.

G. FICHER l. c. tab. . . . musculi membranæ nictitantis oculi *Aquilæ albicillæ*; quo in casu auctor tendinem circularem, ante locum ubi in trochleam tendineam quadrati intrat, divisum et adhuc tertio, musculo superiori nimirum pyriformi, instructum vidit.

C. *Reptilium.*

224.

Bulbus oculi Reptilium sphaericus est, et pellicula transparenti, epidermidis productione, obductus, quae in primis tempore, quo cutem ponunt, mox albescit, mox caerulescit, diaphana tamen semper restat. Sclerotica admodum est crassa, et in quibusdam, testudinibus nimirum, annulus etiam

adest osseus, seu cartilagineus, quem in oculo avium observavimus.

F. P. du PETIT, Description anatomique des yeux de la grenouille et de la tortue.

Mémoires de l'Acad. des Sc. de Paris 1737. p. 142. ed in 8. p. 199.

FRORIEP'S Biblioth. der vergl. Anat. Tom. I.

G. CUVIER, Leçons d'Anat. comp. Tom. II.

BLUMENBACH, Vergleichende Anatomie. p. 405.

525.

Processus ciliares, in testudinibus parum extensi, in Serpentibus et Lacertis deficiunt. Iris etiam horum animalium est colorata. Lens eorum crystallina globosa observatur.

D. *Piscium.*

226.

Oculus piscium forma gaudet subglobosa, parum depressa est; etsi musculis instructus sit quatuor, parum tamen mobilis videtur, et non nisi ratione directa radiis solis movetur, h. e. oculus piscis vivi, vario modo moti, semper sequitur unicam directionem, nimirum eam luminis. Palpebris destitutus oculus, irritamento externo nullo modo afficitur.

227.

Cornea tenuis est et velamento tenui, pellucido, adhærente, quod alii falso membranæ nictitantis nomine nuncupant, obtegitur. In *Anablepe* Lp, (*Cobiti anablepe* L.) cornea divisa adparet, cujus sectio superior major et nigra, inferior minor et argentea evadit. Altera *magnam* et ovalem gerit pupillam, altera rotundam. *Sclerotica* tenuis est ac versus nervum opticum crassescit. In duas dirimi potest laminas, et in quibusdam piscibus fere ossea observatur. Etiam in piscibus testa annularis ossea sub sclerotica latet, membranæ pergamentæ crassitie. *Tunica choroidea* intus livet, extusque infusca est; distincte componitur tribus lamellis, externa nimirum argentea, media *vasculosa* HALLERI, tertia tandem et infima vera *membrana* RUYSCHIANA. Ideoque *Uvae* tres observantur lamellæ, quorum tertia, scilicet interna, fuliginosa, *campanula* sic dicta HALLERI, pectinis avium analogon quoddam suggerit. Circa nervum opticum annulus observatur incompletus, inter choroideam et membranam Ruyschianam situm, qui nec musculus est, id quod HUNTER contendit, nec glandulam

refert, quod Clarissimus CUVIER opinatus est, sed potius basin sive fontem vasorum constituere videtur, quæ membranam vasculosam producant.

228.

Retina albida atque mucosa est, quæ, corpore ciliari nullo, sese extendit usque ad uveam. Dividi potest cultro anatomico in duas laminas. Rudimentum pectinis jam HALLERUS cognovit atque descripsit. *Retina* et in Anablepe simplex est.

229.

In piscibus humor aqueus multo liquidior est, qui sine dubio ad refractionem luminis celeriore[m] conferre debet, etsi HALLER contrarium contenderit. *Lens* crystallina, ratione corporis vitrei, magna dicenda, forma vero magis globosa est nuncupanda.

230.

Quid quid auctores de decussatione nervorum opticorum dixerint, observatio tamen quodam sensu vera est, et in piscibus hausta videtur. In variis enim piscium generibus nervi optici distinctissime decussantur. Lis auctorum igitur de decussatione nervorum opticorum non in re ipsa, sed in quibusdam individuis vertitur, quæ ex-

ceptionem a regula offerunt. Numerus itaque major et constans individuorum nervis opticis decussatis, regulam, minor exceptionem sup-
peditabit.

* * *

Georg EDWARDS, Observatio optica de visu piscium
Philosophical Trans. vol. 53. p. 229.

Comment. de rebus in h. n. gestis. vol. 13.
p. 671.

Albert. ab HALLER, Mémoire sur les yeux de
quelques poissons.

Mém. de l'Acad. des Sc de Paris. T. 10. p. 656

Sectio 1. de nervo optico tractat;

2. de introitu nervi optici.

3. de retina.

4. de corpore vitreo et vasis ejus.

5. de lente crystallina.

6. de tribus Choroidæ laminis.

7. de uvea et corpore ciliari.

8. de cornea.

Extat et in Operib. minorib. Tom. III. Recens.
in Comment. de rebus. vol. 15. p. 76. 16 et 456.

Alexander MONRO, Von den Augen der Fische,
in Ejus Physiolog. von Schneider. p. 75. cap. XI.

Peter CAMPER, Von dem Baue de Schenerven in
einigen Fischen.

Ibidem p. 165.

George CUVIER, Leçons d'Anat. comp. vol. 2. p. 588. (leçon. XII) deutsche Ausgabe v. G. Fischer. vol. 2. p. 415. u. f.

I. F. BLUMENBACH, Vergleichende Anatomie. p. 404.

* * *

Bernard Germain Etienne LACEPÈDE, Mémoire sur l'organe de la vue du poisson appelé *Cobete Anableps*, ou Gros-yeux de Cayenne. Soc. philomathique. A. 1797. p. 57.

Mém. de l'Inst. Nat. des Sc. et Arts. T. II. Sciences mathém. et phys. p. 572

SEBA, Thesaurus. Tom. III. tab. 34.

GUENELLON, Anatomie des Auges des Kabeljau's; in BAYLE, Nouvelles de la republique des lettres. 1686. Mars. p. 326.

Dr. ALBERS, Beobachtungen über das Auge des Kabeljau's, der königl Gesellschaft d. Wissensch. zu Göttingen mitgetheilt.

S. Gött. Anzeigen 1806. 69^{tes} St. p.

M. Chrstph. HANOW, Von den Augen der Flunder auf der linken Seite.

in Ejus Seltenheiten der Natur, von Titius Leipzig 1753-55. n. 9.

Comment. de rebus. Vol. 3.

PETIT dans les Mém. de l'Acad. 1726 et 1730.

*

*

*

SÖMMERRING et NOETHIG, Diss. de decussatione nervor. opticorum, recus. in LUDWIGII script. nevrol. minor. T. I. p. 134 et sq.

Karl Asmund RUDOLPHI, Einige Bemerkungen über die Durchkreuzung der Sehnerven. in WIEDEMANN'S Archiv für Zoologie Tom. I. p. 156-162.

In Ejus Anatomisch-physiol. Abhandl. N. II. p. 31-38.

E. *Animalium sine vertebris.*

231.

Classium animalium, quæ sceleton articulatum non habent, habitus, vitæ genus ita est diversum, ut etiam multis eorum oculi tota ex parte deficient, et functio oculi forsitan cum tactu sese commisceat, aut ab eo suppleatur. In *Molluscis*, *Crustaceis*, *Arachnoidis* et *Insectis* observantur oculi, structuræ diversæ, quorum modificationem paucis verbis indicabimus.

232.

In *Molluscorum* classe non nisi *sepiis* oculi sunt distincti. Organisatio eorum eo recedit ab aliis jam examinatis, quod cornea membrana sit relaxa neque tensa, humor aqueus deficiat, Iris

gaudeat structura duriore, ita ut eam a sclerotica productam diceret. Processus ciliares sunt distincti. In gastropodibus, limacibus nimirum et aliis, puncta quidem duo, ac minima, in tentaculis collocantur, quibus tamen a variis auctoribus facultas videndi denegatur.

SWAMMERDAM, tab. 52. f. 2. t. IV. f. 7. 8.

LEHMANN. }
SCHELVER. } locis citatis.

SLEVOGT in VOIGT's neuem Magazin. vol. VI. p. 466.

G. CUVIER l. c. deutsche Ausg. v. G. Fischer. vol. II. p. 399.

BLUMENBACH's Vergl. Anat. p. 412.

255.

Et in *Crustaceis* oculi plerumque sunt petiolati. Cornea eorum apparet gibba, ovalis, nigra, durior superius, inferiusque tenuior sensiliorque. Oculi enim *Astacorum* e. g. superius tacti immobiles locum suum conservant, inferius vero etsi leviter irritati, statim retrahuntur.

G. FISCHER de *Astaco fluviatili*. Mnscrip. c.

William ANDRE, a microscopic description of the eye of the *monoculus polyphemus* LIN. or King Crab.

Philos. Transactions. Y. 1782. p. 440.

234.

In *Arachnoidis* et in *Insectis* duplicia oculorum genera adparent, attamen in utraque Classe valde diversa. Alterum genus oculorum simplices, minores, alterum, majores et compositos exhibet. Oculi simplices sive *stemmata* eo convenire videntur, quod tanquam puncta elevata, splendentia, minima adpareant. Plures adsunt semper in *Arachnoidis*, tres plerumque, rarius duo, in *Insectis* offenduntur. Oculi majores *Arachnoidorum*, *araneorum* scilicet, *phalangiorum* etc. globosi sunt et cornea eorum iride cincta est colorata. Interne membrana observatur subfusca quæ oculum investitur et cum *choroidea* comparanda est. Similem membranam *CAVOLINI* in Cancro paguro, *SWAMMERDAM* in Cancro Bernhardo L., *CHRIST* et *COMPARETTI* in *Insectis* observarunt.

235.

Omnia *Insecta* alata, nimirum *orthoptera*, *hemiptera*, *hymenoptera*, *neuroptera* et *diptera* compositos gestant oculos, seu reticulatos seu polyedricos, quorum faciebus multiplicatis etiam capacitas videndi quam maxime augetur. *Coleoptera* sive *Eleutherata* simplicibus sed magnis oculis

gaudent, duriore cornea, quæ epidermidis productio esse videtur, obtectis. Tactu, nec mobiles, nec irritabiles observantur. Oculi plerumque in capite sunt locati, exceptis Arachnoidis, quibus caput cum thorace est conjunctum.

HOOK micrographia restaurata. t. XX. f. 3. t. XXI.

SWAMMERDAM, tab. XX. f. 1 et 5.

CUVIER, Mém. de la Soc. d'hist. de Paris. Tom. I. p. 41. t. 3.

CHRIST, Geschichte d. Insecten vom Bienengeschl. etc. p. 50.

ADAMS, microscopical essays. in 4^o.

BLUMENBACH, Vergl. Anatom. p. 409.

V. *Organa reproductionis seu generationis.*

236.

Ortus animalis doctrina quantis difficultatibus prematur, quot sententiarum discordis ansam præbuerit, quantoque hypothesium numero oppressa sit, neminem latet. Hominem ex homine, animal ex animalis oriri, idque post cooperationem peculiariam utriusque sexus organorum evenire res est certissima. Explicatio vero hujus mirandi phæ-

nomenis completa adhuc desideratur, neque ad Zoognosiam sed ad Physiologiam pertinet. Nos hic difficillimo labore defungimur, perscrutaturi, quomodo organa generationis in variis animalibus sint comparata.

Clarissimus OKEN nuper ingeniosam simplicio-
que generationis theoriam proposuit. Vide Ejus
librum: Die Zeugung. Bamberg u. Würzburg.
1805. 216. s. 8.

Gött. gelehrte Anz. 1806. 18 St. p. 169.

237.

Genitalia virorum ad duas classes referri pos-
sunt, alteram externam, quæ exterius in con-
spectum venientes partes continet, alteram in-
ternam, quæ in cavo pelvis inclusas exponit.

Ad *externam* pertinent:

1. *Testes* cum involucro eorum, scilicet *scroto*.
2. *Funiculi spermatici*.
3. *Penis*, seu membrum virile.

Sub *internis* intelliguntur:

1. *Prostata*.
2. *Vesiculae seminales*.
3. *Pars ductus deferentis*.

P. de GRAAF, de virorum organis generationi in-
servientibus; in *Ejus Operibus*. L. B. 1677. 8.

AL. MONRO (fil.) de testibus et de semine in variis animalibus. *Edinburg.* 1755. 8.

Recus. in *Guil.* SMELLIE thes. med. Tom. II. p. 317-399.

Alb. ab HALLER, de viis seminis. *Gottingæ.* 1749. 4. *Elementa physiol.* Tom. VII. p. 410.

I. G. RÖDERER, de genitalibus virorum. *Gottin-gæ* 1758. 4.

NEUBAUER, de tunicis vaginalibus testium et funiculi spermatici; in *Ejus oper.* cura Hindereri.

L. TERRANEUS, de glandulis in universum et in specie de novis ad urethram virilem. *L. B.* 1721. 8.

HAASE, (fil.) de glandulis Cowperianis. *Lipsiæ.* 1802. 4. c. figg. egregiis.

233.

Genitalia *mulierum* dirimuntur etiam in *externa* et *interna*.

Ad *externa* referuntur.

1. *Labia pudendorum* majora.
2. *Clitoris*.
3. *Labia minora*, seu *Nymphae*.
4. Orificium urethræ.
5. Orificium vaginæ uteri.

Genitalia *mulierum interna* constituunt:

1. *Vagina*.
2. *Uterus* cum ligamentis.

3. *Tubae Fallopianae.*

4. *Ovaria.*

R. de GRAAF, de mulierum organis generationi inservientibus. *Lugduni Batav.* 1672. 8.

HALLER, *Element. physiol.* Tom. VII. P. 2. p. 45.

WALTER, *Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts.* *Berlin.* 1776. 4.

HAUENSCHILD, *Diss. de muscosa uteri structura.* *Jenae.* 1782. 4.

Io. Gottfr. WEISSE, præside G. Rud. BOEHMER, de structura uteri non muscosa, sed celluloso-vasculosa. *Vitembergae.* 1784. 4.

G. AZZOGUIDI, observationes ad uteri constructionem pertinentes ed. SANDIFORT, cum scriptis Palettæ et Brugnoni. *L. B.* 1788. 8.

Deutsch. *Heidelberg.* 1791. 8.

Chr. H. RIBKE, über die Structur der Gebärmutter. *Berlin.* 1793. 8.

I. F. HUBER, de vaginae uteri structura rugosa nec non de hymene. *Gottingae.* 1742. 4.

Io. Guil. TOLBERG, de varietate hymenium. *Halae.* 1791. 4.

A. *Mammalium.*

DIE Begattung und Zeugung organische, Wesen, nach der Stufenleiter der belebten Natur. Gynäologie. X. Bandchen. 1797. *Berlin.* Oehmige. 313. s. in 8.

Edmund KING and *Regnerus de GRAAF*, some observations concerning the organs of generation.

Philosoph. Transact. Y. 1669. p. 1403.

Henri Alexandre TESSIER, Extrait d'un mémoire contenant des recherches sur la durée de la gestation dans les femelles d'animaux.

Société philomatique. A. 7. p. 177. de Vacca, Equa, Sue, Cuniculo.

Vide infra p. 365.

239.

Testiculi aequè numero sunt duo, et formæ ovalis. Sunt tamen et globosi et valde elongati. Locus scroti magis variat in inguine ante vel post pelvim. Si unquam in homine in scrotum descenderunt testiculi, ibi restant. Inter mammalia dantur quæ testiculos in abdomine semper absconditos gerunt, inprimis subterranea, et aquatica, *testiconda* dicta, aliis vero annulus abdominalis restat apertus, ita ut testiculi (tempere amoris) liberi in scrotum descendere tandemque iterum in abdomen sese retrahere possint; e. g. in *Criceto vulgari* (*Mure criceto* L.)

240.

In mammalium quorundam testiculis, inprimis in cane, equo, ove, distinxerunt structuram internam singularem, densiorem, quam nomine *corpo-*

ris HIGHMORI designarunt. Corpus hoc angustum, vittæ simile, medio testiculi, ejusque arcu ad epididymidem verso, decurrit.

In *cane* de GRAAF de viror. org. gener. t. 3. f. 4.

In *cane*, *equo*, *sue*, MONRO de testibus (Edinb. 1755. 8.) t. 4. f. 5. et 8. Tab. 3. f. 5.

Corpus Highmori a CUVIER pro ligamento habetur, partes testiculi firmanti, vasa semimifera conjungenti et ad epididymidem conducenti.

CUVIER Leçons d'Anat. comp. Vol. V. p. 18.

BLUMENBACH, Vergleichende Anatomie. p. 432.

241.

Penis in omnibus animalibus sanguine calido præditis, offenditur, in plurimis mammiferis simplex, in aliis furcatus est, e. g. in Rhinocerote et in Didelphidibus. In Simiis aculeis coronatus, in Leonibus glandulis rudibus obductus est. In *Cavia aguti* glans laminis duabus osseis est firmata. In *Ornithorhyncho* glans est divisa, in *Echidna* vero quadruplex.

Penis suffultus est osse cylindrico, canaliculato, in quadrimanis, plantigradis, digitigradis, excepta hyæna, in metatarsigradis, dactylopteris (cheiropteris Cuv.) phocis, balaenis.

Ossiculum penis iconibus illustrarunt: REDT, de viventibus intra viventia t. 26. MEYER. Secl. DAUBENTON.

242.

Prostata in plurimis mammalibus cum ea hominis convenit structura, in multis formæ lunæ crescentis, e. g. in simiis, in aliis quam maxime extensa est, nimirum in felibus, in canibus, in hyæna. Duplex est, aut in duas partes divisa, in Lemuribus, Ruminantibus, et al. Quatuor, duæ nimirum glandulæ in quovis urethræ latere collocantur in Elephante, quæ vero magis distant in Solidungulatis. Deest in hirco et ove?

243.

Vesiculæ seminales existunt in quadrimanis, in coato, et erinaceo inter plantigrada, in gliribus, multungulatis, solidungulatis, dactylopteris, in Oxystomo mihi (Trichecho manato L.) inter pinnipeda.

Desunt in reliquis plantigradis, in omnibus carnivoris, omnibus pedimanis seu didelphidibus L. in Bisulcis, Phocis, Cetaceis, Ornithorhyncho et Echidna. In aliis vesiculæ accessoriæ observantur ut in plerisque gliribus et aliis.

244.

Partes foemineæ in eo conveniunt, quod in omnibus, excepto Ornithorhyncho, adsit *clitoris*, quæ in primis in plerisque quadrimanis fungiformis, et ita longa est, ut primo intuitu pro pene haberi possit. *Uterus* quadrupedum plerumque magis musculosus est et forma ejus ad sequentes referri potest varietates :

1. Simplex est, plerumque pyriformis aut ovalis, sine appendice, (*Uterus simplex*) in quadrimanis et aliis.
2. Simplex cum appendicibus incurvatis, (*Uterus bicornis*) in *Bisulcis*, etc.
3. Duplex, cornua referens duo, quæ immediatim cum vagina conjunguntur. (*Uterus duplex*) in *Lepore* et aliis.
4. Duplex cum anfractibus sinuosis (*Uterus anfractuosus*), in *Didelphidibus*.

Blumenbach Vergl. Anatomie. p. 260. t. VII. *Uterus Didelphidis Opossi*.

245.

In pedimanis seu didelphidibus plerisque organa generationis fœminea singulari gaudent structura. Embryones in isto utero anfractuoso non tota ex

parte formari possunt, sed quasi per abortum generantur et in bursam abdominalem, *Marsupium* dictum, recipiuntur, ubi fere semper mammis affixi lacte materno ad statum perfectum perveniunt. Marsupium hoc ossiculis duobus singularibus pelvis, istis animalibus solis propriis, *ossa marsupialia* dicta, extenditur et sustinetur. Marsupium proprio gaudet musculo, *sphinctere*, aperturam ejus constringente, et alio a crista pelvis oriente, et marginem ejus non solum aperiente, sed etiam ita deprimente, ut embryones nascentes facillimo negotio in bursam istam intrare possint.

E. GEOFFROY sur les animaux à bourses. Vide infra artic. pedimanorum.

BARTON, Facts, observations and conjectures, relative to the generation of the Opossum, in a letter to Mr. Roume. *Philadelphia*. 1806. 8.

HOME, Philosoph. Transact. 1795. P. II. p. 1.

DUVERNOY, sur le muscle de la bourse des Didelphes, dans le bulletin de la société philomathique. p. . .

In variis Didelphidibus loco burse plica adest mammas paululum confirmans; e contra in animalibus, non pedumana dicendis, sed potius ad sectionem metatarsigradorum pertinentibus, e. g. in Kanguru, Phalangero, Phascolomye, et Pe-

ramele bursa, didelphidibus analoga, observatur.

G. CUVIER de la bourse des didelphes. Vide
Ejus Anatom. comparée. vol. V. p. 161.

* * * *

Hic quidam auctores adhuc sunt indicandi qui de
generatione animalium in universum tractarunt.

Frid. MOLLER, Diss. de animalibus ortis ex putre.
Respond. HENCEIO. *Francof. ad Viadr.* 1602. 4.

Fortunat. LICETUS, de spontaneo viventium ortu
lib. IV. *Vicetiae.* 1618. fol.

Hieron. FABRICIUS, ab Aquapend. Liber de for-
matu foetu et de formatione ovi et pulli *Pataŷ.*
1625 fol.

et in Operibus ejus.

Eccard LEICHNER, de generatione s. propagativa
animalium, plantarum et mineralium multipli-
catione.

Erfurt. 1649. 4.

Guil HARVÆUS, exercitationes de generatione ani-
malium. *Londin.* 1651. 4.

Amstelod. 1651. 12.

Ibidem. 1662. 12.

Hagæ Comitum. 1680. 12.

Cum præfat. B. S. Albini, acced. Opere de
motu cordis. *Lug. Batav.* 1757. 4.

Et in Mangetii Biblioth. anatom.

Nathan. HIGHMOR, history of the generation, exa-
mining the opinions of different authors chiefly

of K. Digby, and a description in plants and animals. *Lond.* 1651.

Anton. EVERARDI, Novus et genuinus hominis brutique animalis exortus. *Medioburgi.* 1661. 12.

Theod. ALDES, Diss. epist. de generatione animalium contra Harvæum. *Amstelod.* 1666. 12.

In SEVERINI Opus. anat. *Francos.* 1668. 4.

MANGETI *Bibl. anatom.*

Ioh. Crist. STURM, Sciagraphia quædam deducendi alias uberius argumenti de plantarum animaliumque generatione. *Altdorf.* 1687. 4.

Ejusdem *Diff. de plantarum et animalium generatione.* Resp. BECKMANN. *ibidem.* 1697. 4.

Exstat in Ejusd. *Physica electiva.* *ibidem.* 1698. 4. Tom. II. p. 287.

Phil. Iac. HARTMANN, de generatione mineralium, vegetabilium et animalium in aëre. *Regiom:* 1689. 4.

Exstat quoque *Ephemerid. Nat. Curios.* Dec. II. an 7. app. p. 1.

Christ. Frid. GARMANN, Oologia curiosa, ortum corp. natur. ex ovo demonstrans. *Cygneae.* 1691. 4.

Rec. Valentini *Hist. liter. Acad. Nat. Cur.* p. 150.

Ian. Pet. LUCOPIDANUS, Diss. de animalibus, quae sponte generantur. *Hafniae.* 1703. 4.

Ioh. Frid. PELOV, Diss. de generatione animalium æquivoca Respond. Giers. *Lund. Goth.* 1706. 4.

Rud. Jac. CAMERARIUS, Diss. de generatione hominis et animalium. Resp. Pfeister. *Tubing.* 1715. 4.

Ios Mar. VIDUSSI, Motivi di dubitare intorno la generazione de' viventi scnsitivi secondo la commune opinione de' moderni. in *Venez.* 1717. 12.

Acta Eruditor. 1718. p. 185.

Mangeti Biblioth. anatom.

Ant. VALLISNIERI, Istoria della generazione. *Venezia.* 1722. 8. et in Operib.

Act. Erud. suppl. Tom. IX. p. 156.

Manget. Bibl. Anatom.

Pet. MASSUET, Diss. de generatione ex animalculo in ovo. *Lugd. Bat.* 1729. 4.

Ot. Cas. BARFCHNECHT, Diss. an. omne vivens ex ovo. Resp. Vandermonde *Parisiis.* 1733. 4.

Godofr. PLOUCQUET, de corporum organisatorum generatione disquisitio. *Stutgard.* 1779. 4.

Nov. Act. Erud. 1750. p. 546.

(*Alb. de HALLER*) Réflexions sur le système de la génération de BUFFON. *Genf* (Paris) 1751. 12.

Excerptæ ex præfatione germanica Halleri in Buffonii hist. nat.

Gött gel. Zeit. 1752. p. 181.

James PARSON, Philos. observations on the analogy between the propagation of animals and that of vegetables. *London.* 1752. 8.

Gött. gel. Anz. 1753. p. 518. Hall. Bibl. bot.
II. 341. belgice: Over de voorstelling van
dieren en gewassen. *Haag*. 1753. 8.

Giov. MIRO, Diss. epistolare intorno la genera-
zione degli animali e vegetabili con riflessioni
sopra gl'involuppi. *Bassan*. 1753. 4.

Casp. Frid. WOLFF, Theoria generationis. *Halæ*
1759. 4.

Gött. gel. Anz. 1760. p. 1226.

Deutsch. *Berlin*. 1764. 8.

Editio nova et aucta. *Halæ*. 1774. 8.

Carl. LINNAEI, Diff. de generatione ambigena. *Resp.*
Ramstrom. *Upsal*. 1759.

Amoenit. acad. vol. VI. p. 1-16.

Comment. Lips. Decad. II. suppl. p. 1.

BONNET, Considérations sur les corps organisés,
où l'on traite de leur origine. etc. *Amsterd.*
1762. 8.

Lazar SPALLANZANI, saggio di osservazioni mi-
croskopiche, concernenti il sistema della gene-
razione di *NEEDHAM* et *BUFFON*. *Modena*. 1765.

Gött. gel. Anz. 1765. p. 1171.

Gallice. Nouvelles recherches sur les découvertes
microscopiques etc. *Paris*. 2. voll. 8.

Deutsch, über die Künstliche Befruchtung der
Thiere (aus dem Journ. de Phys. 1783. sept.)
in *Lichtenberg's Magazin*. 2. Band. 3 St.
p. 89. (Vide et §. 269.)

Franc. Garcia FERNANDEZ, Nuevo discurso de la generacion de las plantas, insectos, hombres y animales. *Madrid*. 1767. 4.

Alb. Halleri, Opera minor. Tom. II. P. 1. et II. (Lausann. ed. 4) et locis citatis.

Comment. Lipsiens. Vol. XV. p. 527.

Fel. Vicq-d'Azyr, Quæstio an similis vegetantium et generantium generandi modus? Respond. Tessier. *Paris*. 1775. 4.

Joh. Chr. Voigt, Gedanken über die Naturkräfte thierischer Körper in dem Zeugungsgeschäfte, besonders der Bienen. *Culmbach*. 1778. 8.

Ien. gel. Zeit. 1778. p. 692.

Joh. Val. Willius, de ovariis et ovis animalium. *Ephem. Nat. Cur.* vol. III. Observ. 82.

Manget. *Bibl. anatom.* T. II. P. 2. p. 629.

KERKRING, über die Eyer, die sich in allen Thieren weiblichen Geschlechts finden.

Philosoph. Trans. n. 81. LESKEN'S Uibersetzung. I B. 2 Th. p. 16.

BUFFON, de liquore seminali in viviparis animalibus detecto, ejusque receptaculo.

Mém. de l'Acad. d. Sc. de Paris. 1748. p. 211.
Histoire natur. Tom. II.

Comment. Lipsiens. vol. II. p. 597.

LEEUWENHOEK'S Bemercungen über die Saamen-thiergen.

Philos. Trans. n. 142. et 152. Lesken's Uiber
setzung. 1 B. 2 Th. p. 59.

M. F. LEDERMÜLLER, Physicalische Beobachtun-
tungen der Saamenthiergen. Nürnberg. 1756. 4.

Pei. Ern. ASCH, Diss. de natura spermatis obser-
vat. microscopicis indagata. Götting. 1756. 4.

Vogel's neue medic. Bibl. 3. B. p. 358.

Ernst Gottl. POSE, Progr. I. II. de generatione
hybrida. Lipsiae. 1777. 4.

F. Ch. G. IÖRG, Uiber das Gehörorgan des Men-
schen u. der Säugthiere im schwangern u. nicht
schwangern Zustande. Leipzig. 1808. fol. Ien.
allg. Litt. Num 26 1810. p. 201.

OKEN, Anatom. phys. Unters. angestellt im Schweins-
fötus, Schweinsembryonen zur Lösung des Pro-
blems über das Nabelbläschen. Vid. OKEN u.
KIESER Beitr. zur vergl. Zool. Tom. 1. No. 1.

De regeneratione partium quidam auctores.

SCALIGER, Animalium partes an renascantur? de
subtilit. Exerc. p. 632.

GUETTARD, de regeneratione partium amputata-
rum in animali et vegetabili regno.

Mémoires. Tom. II. praef. p. 38.

Comment. Lips. Decad. II. suppl. p. 563.

Ioh. Andr. MURRAY, Progr. de redintegratione
partium cochleis limacibusque praecisarum. Got-
ting. 1776. 4. recusa in Ejus Opusculis. Vol.
I. p. 315.

ARNEMANN. l. c.

BLUMENBACH de nisu formativo; (Uiber den Bildungstrieb. 3. Ausg. 1791. 8. Institut. physiol. ed. 2. p. 459.

Distinguendæ sunt ideæ, *vis plasticae antiquorum, Bildungskraft*, mechanicæ efficientis, et *nisus formativi BLUMENBACHII, Bildungstrieb*, organicæ agentis. Sunt nimirum modificationes vitæ, mechanismus et organisatio naturæ.

* * *

F. P. Zweifel gegen die Entwicklungstheorie. A. der franzöf. Handschrift. von G. FORSTER Göttingen. 1788. 8.

246.

Tubae Fallopiant conveniunt cum iis hominis, attamen observatori diligenti multæ et variæ distinctiones sese offerunt, quæ anatomix comparatæ sunt conservandæ. Quod quidem etiam valet de ovariiis. BLUMENBACH *tubas fallopiant* in Simiis et Didelphidibus glomi ad instar involutas et fimbrias infundibiliformes observavit.

B. *Avium.*

247.

Testiculi in avibus semper in abdomine inclusi, collocantur immediatim post pulmones, sub parte

* *

antica renum. Sinister fere semper dextro major est. Penis parvus est in plerisque non nisi papillam vasculosam sistit, inferiore parte cloacæ sitam. Quædam aves penem foramine non pertusum habent, miræ tamen capacitatis. Multum vero discrepat in variis avibus. Ad duas formas præcipuas referri possunt penis varietates, quarum exemplum Clarissimus CUVIER in descriptione penis struthionis et anatis sibi elegit et ad comparandas reliquas proposuit. Partes genitales avium fœmineas Celebrerrimus BLUMENBACH descriptione harum partium anatis illustravit.

G. CUVIER, Anatomie comparée. Vol. V. p. 107. sqq.

BLUMENBACH'S Vergleichende Anatomie. p. 468.

ALDROVANDI Ornithologia. Tom. II. p. 209 (ed. 1657) de Graaf. Tab. 18.

* * *

Auctores quidam de generatione avium.

Marcell. MALPIGHI, de formatione pulli in ovo liber. London. 1666. 4. dein. 1672.

In Ejus Operibus. ed L. Bat. 1687. 4. p. 49-84.

Theod. ALDES, Observat. naturales in ovis factæ. Amsterd. 1673. 12.

Gustav Casimir GAHRLIEP, Notabilia quædam circa formationem pulli gallinæci.

Miscell. Acad. Natur. Curios. Dec. 2. A. 10.
1691. p. 13.

Paulus Baptista BALBI, de Belliniano problemate circa ovi cicatriculam et de ovo quodam monstroso.

Comment. Bononienses. T. 2. P. 1. C. p. 85.
P. 2. O. p. 369.

Ant. Maitre-IEAN, Observat. sur la formation du poulet, où les divers changemens qu'arrivent à mesure qu'il est couvé, sont exactement expliqués et représentés en figures. Paris 1722. 12.

De Belliniano problemate, seu de ovorum elixatorum cicatricula.

Miscellanea Soc. Taurinensis. T. 1. C. p. 3.

I. B. LÉVEILLÉ, extrait d'un mémoire sur les membranes, qui enveloppent le poulet dans l'oeuf.

Société philomathique. A. 7. p. 186.

Dissertation physiologique sur la nutrition des foetus des mammifères et dans les oiseaux.

Paris. an VII. 8.

* * *

Iosephi Prosperi ZINNANI, Delle uova e dei nidi degli uccelli collo loro imagini; nel cui fine aggiunte alcune osservazioni con una dissertazione sopra varie specie di Cavalette. in Venezia. 1737. fol. c. figg.

Iac. Th. KLEIN, Ova avium plurimarum ad naturalem magnitudinem delineata et genuinis coloribus picta. *Leipz. et Königsberg. 1766. 4.*

Götting. gel. Anzeig. 1766. p. 784.

Ien. gel. Zeit. n. 57.

Allg. deutsche Bibl. 6. B. 2. St. p. 284.

Comment. Lipsiens. vol. 15. p. 97.

Ad. Ludwig. WIRSING u. *Fr. Chr. GÜNTHER*, Sammlung von Nestern u. Eyern unterschiedener Vögel. Nürnberg. 1772-77. fol.

Nic. STENO, de ovo et pullo observationes.

Act. Hafniens. 1673. p. 81.

Manget. Bibl. Tom. II. P. II. p. 314.

248.

Ornithorhynchus et Echidna quoad partes genitales externas magis cum avibus convenire videntur. Unicum datur ovarium in avibus, sub vertebris collocatum, peritonæo involutum et affixum. Est enim accumulatio ovorum variæ magnitudinis, quorum minora alba, majora flava adparent. Oviductus etiam simplex est, infundibiliformis incipit et parum tortuosus in cloacam abit. Parietes ejus in quatuor dirimi possunt membranas, quarum secunda fibris constat muscula-

ribus longitudinalibus. Non nisi in struthione rudimentum clitoridis observatur.

C. Amphibiorum.

249.

In Reptilibus testiculi analogi observantur iis avium, semper in abdominis cavo inclusi sunt, aut renibus adfixi, aut prope eos siti. Sphærica corpora efformant in Salamandris. Epididymis glomum sistit vasorum deferentium semper flexuosorum. In Ophidiis in papillas desinunt, quæ perperam pro penè fuerunt habitæ. Penis in testudinibus simplex, in lacertis et serpentibus duplex est. Batrachii pene carent.

250.

Clitoris, ei avium analogus, et hic offenditur, h. e. in Cheloniis, in reliquis deficere videtur. Duo adsunt ovaria, prolongatione continua peritonæi nexa, et quovis latere columnæ spinali ad pelvim usque, adfixa; ideoque duo oviductus, membranosi vertebris peritonæo nexi. Infundibuliformes incipiunt, plerumque cylindrici, in batrachiiis vero plerumque valde tortuosi sunt.

Richard. WALLER, Some observations made on the spawn of frogs and of the production of tadpoles therein.

Philos. Trans. Y. 1691. p. 523.

Rosinus LENTILIUS, Ranarum in pisces curiosa Metamorphosis.

Ephemerid. Acad. Nat. Curios. Cent. 5. et 4. p. 386.

Floriano CALDANI, Osservazione sopra la trasformazione di un insetto e sopra le idatidi delle Ranocchie.

Memorie di Verona. T. VII. p. 305.

Pierre DEMOURS, Observation sur le crapaud mâle accoucheur de la femelle.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1741. p. 28. cd. in 8. p. 59.

Observation au sujet de deux animaux, dont le mâle accouche la femelle. (Crapaud.)

Ibidem. 1778. p. 7. et 13.

Joseph Franciscus IACQUIN, Lacerta vivipara observatio.

Nova acta helvetica. Vol. I. p. 33.

ANONYM. Observation touching the bodies of snakes and vipers, as also of the brooding of snakes and vipers.

Philos. Transactions. Y. 1665. p. 158.

251.

Metamorphosis Ranarum hac in classe omni attentione est digna. Pipæ vero mutatio eo curiosior, quo intimior pullorum cum matre est nexus. In Pipa nimirum omnia metamorphoseos momenta in cellulis dorsi accidere solent. Cellulæ istæ cum marsupio Didelphidum comparari possunt. Structuræ singularis non sunt, sed plicis epidermidis formantur. Mas dorso foeminæ ova adprimit. Ipsa foemina sese in ova dorso incumbit, eaque in cellulas imprimit. Mas denique ibi ea fecundat, quæ tribus mensibus peractis, excluduntur, et per metamorphoses cognitæ transferuntur.

Sibilla MERIAN prima hanc observationem et quidem Surinami instituit.

P. CAMPER, Over de voortteeling der americanaischen padden, of Pipæ.

Verhandl. van het Maatsch. te Haarlem. Deel. 6. St. 1. Bl. 266.

Rosinus LENTILIUS, Bufo ex dorso pariens.

Ephem. Acad. Nat. Cur. Cent. 3. et. 4. p. 393.

Ejusd. ad I. F. BLUMENBACH Epistola de caudatis piparum gyrenis.

Comment. Göttingens. Vol. IX. P. 1. p. 129.

BLUMENBACH'S Abbild. 4. St. N. 36.

E. *Piscium.*

252.

In piscibus testiculi singularis sunt structuræ, parum cum ea classium præcedentium convenientis. Duplex videtur esse hujus formæ modificatio, altera piscium cartilagineorum, altera piscium osseorum. Penem duplicem piscibus cartilagineis tribuit LINNÆUS. BLOCH vero partes genitales maris externas prorsus negat.

Marc. Elies. BLOCH, Von den vermeinten doppelten Zeugungsgliedern der Rochen und Heye. Schriften der Berl. Gesellsch. der Naturforscher. Vol. VI. p. 377-393. tab. XI.

* * *

Georg Wilhelm STELLER, de generatione piscium.

Novi Comment. Acad. Petropol. Vol. III. p. 405.

Thomas HARMER, Remarks on the very different accounts that have been given of the fecundity of fishes, with fresh observations on that subject.

Philosoph. Transactions. Y. 1767. p. 280.

Phil. CAVOLINI, Abhandlung über die Erzeugung der Fische und Krebse. a. d. Italienisch. mit Anmerkungen von. E. A. W. ZIMMERNANN. 1792. 192. S. in 8. c. 3 tabb.

Editio italica. Neapol. 1787-1789. 4.

Gött. gelehrte Anz. 1792. n. 111. p. 1106.

253.

Ovaria eximiæ sunt magnitudinis. Sacculum referunt ovis æqualibus repletum, per totum abdomen latere intestinorum regnantem.

In *Rajis*, *Squalis*, *Chimaeris* ova non æqualis sunt magnitudinis. Majora etiam flava sunt et prius quam cetera minora albaque in oviductum descendunt. Qua quidem fabrica cum avibus conveniunt. In quibusdam piscibus duo etiam adsunt oviductus etsi perbreves, tamen distincti. In *Chimaeris*, *Squalis*, *Rajis* oviductus corpus glandulosum includit, quod materiem crustæ ovorum secernere videtur. Ova quadrangularia et cornea, filamentis longissimis instructa, sub nomine *murium marinarum*, (*Seemäuse*, germanice,) cognita sunt.

W. G. TILESIIUS, über die sogenannten Seemäuse oder hornartigen Fischeyer. *Leipzig*. 1802. 4. tab. 4. 5.

254.

Ova piscium extra corpus fecundantur. Sunt vero alii pisces vivipari, *Anguilla* nimirum, *Gastrobranchus*, *Blennius*, *Silurus Ascita*, etc.

Istis oviductus est simplex qui statim cum rima communicat.

ARISTOTELES Rajam ad viviparos numerat pisces. Rajam cum fœmina cohaerere, Pennant observavit, illisque vulvam bifurcatam tribuit.

E. *Animalium sine vertebris.*

255.

In *Molluscis* quadruplicem generationis differentiam statuit Clarissimus CUVIER;

1. Sexu sejuncto, cum coitu. *Gasteropoda* nimirum, eorumque *buccinum*.
2. Sexu sejuncto sine coitu.

In *cephalopodibus*.

3. Sexu conjuncto, cum coitu reciproco. In *Limace*, et pluribus *Gastropodibus*;
4. Sexu conjuncto, ipso individuo sese fecundante. Hermaphroditismus completus.

In *acephalis*.

In *acephalis* oviductus adest, sese cum ovariis conjungens, quorum vices branchiae gerunt.

OKEN, über die Eyergänge des Muscheln, der Königl. Acad. der. Wiss. zu Götting. vorgeleg. Gött. Gel. Anz. 1806. Aug.

Partes genitales horum animalium multum variare optime intelligi potest ex observationibus Illustrissimi CUVIER in Ejus Anat. compar. Vol. V. p. 104. et in variis ejusdem monographiis. Ceterum adhuc auctores sequentes consulendi.

Jacob BRACH, de ovis ostrcorum.

Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 8. 1689. p. 506.

Nicolaus WITSEN, The description of certain shells found in the East-Indies.

Philos. Transact. Y. 1693. p. 370.

Robert. WHYTT, a description of the matrix or ovary of the buccinum ampullatum. Essays and Observat. physical and litterar. Vol. 2. p. 8.

Guichard Jos. DU VERNEY, sur la génération des limaçons.

Mém. de l'Académ. des sciences de Paris. 1708. p. 48. ed 8. p. 58.

Denis DODART, Observation sur les limaçons hermaphrodites.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. T. 2. p. 337.

Iohann Carl WILKE, Anmärking om Snäckors - parnings-sätt.

Vetenskaps Academ. Handl. A. 1761. p. 285.

Anmerkung über die Paarungsart der Schnecken. Schwedische Academ. Abhandl. 1761. p. 287.

Adolph MODFER, Anmärkning om snäckors parning. Vetenskaps Academ. Handl. 1764. p. 47.

Anmerkung vom Paaren der Schnecken. Schwedische Abhandlung. 1764. p. 50.

Jean Jacques d'Ortous de MAIRAN, observation sur l'aiguillon du limaçon dans l'accouplement. Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris 1724. p. 34. ed. 8. p. 49.

Otto friedrich MÜLLER, Von den Pfeilen der Schnecken.

Schriften der Berliner Ges. Naturf. Freunde. B. v. S. 394.

Iohann le Francq van BERKHEY, Brief over een hard geschaald ey van een Zee-hoorn.

Verh. van het Genootsch. te Vlissingen. Decl. 3. Bl. 576.

Iosephus Theophilus KÖLREUTER, Observationes anatomico - physiologicæ Mytili Cygnei LINNÆI ovaria concernentes. Nova acta Acad. Petropol. T. VI. p. 103 et 236.

256.

Annulorum organa generationis in annulo carnosso, seu *cingulo LINNÆI*, *fascia KLEINI*, *Bar-della REDI*, residere videntur. Inferior hujus annu-

li pars plana est, et quovis latere tribus foraminibus pertusa. (WICHMANN) Nocte præsertim pluviosa libenter coeunt, et ad auroram usque cohærent. Non complicantur in venere ut *Serpentes*, sed lateribus arcte conjunctis, mutuo adhærescunt, spumoseam quandam salivam inter coeundum emittentes. Dum coeunt præcipue rubent. (ALDROVANDI, MOUFFETI.)

Ioh. Ernst WICHMANN, Vom Gürtel des Regenwurms.

Beschäftig. der Berlin. Gesellsch. naturforsch. Freunde. Vol. III. n. XIV. p. 231.

B. N. BERKENMEYER, Om iglars förökande.

Vetenskaps Academ. Nya Handl. 1784. p. 81.

Uiber die Vermehrung des BLÜTIGELS.

Neue Schwed. Academ. Abhandlung. 1784. p. 80.

257.

In *Crustaceis* organa generationis externa duplicia sunt. Vaginæ duæ corneæ dantur, quæ penes in vulvas foeminae conducunt. Vasa deferentia albissima, longissima, atque valde tortuosa sunt. Testiculi sex-lobati, et structuræ glandulosæ esse videntur.

Ova foeminæ sub cauda filamentis, pedibus caudalibus et natatoriis adnexis, secum ferunt usque

ad exclusionem. Exeunt ex duabus aperturis prope pedes abdominis, et a pede ad pedem usque ad ultimum deferuntur, qui ovis repletus nunc anterioribus reliqua cedit, ita ut omnia sub cauda locum inveniant.

258.

SPALLANZANI coitum Astacorum negat, quem quidem alii observarunt. Coeunt verno tempore. Pulli Junio aut Julio excluduntur, atque per quatuordecim dies adhuc filamentis istis cohærentes a matre circumferuntur. Astaci itaque inter animalia sine vertebris cum Didelphidibus altioris sectionis conveniunt. Tertio anno maturi sunt.

Lucas Antonius PORTIUS, de Cancris fluvialibus partibus genitalibus.

Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 6. 1687. p. 48.

259.

Et in *Arachnoidis* genitalia duplicia sed situ quam maxime diversa. Nam mari in papillis maxillaribus insident. In phalangiis ad finem abdominis penis exit simplex.

Araneæ in marsupio quodam griseo seu albescenti ova secum circumferunt usque ad eorum exclusionem.

Scorpiones vivipari sunt.

Michael Bernhard VALENTINI, Mira araneorum generatio.

Miscellan. Nat. Curiosor. Dec. 2. A. 8. 1689.
p. 190.

Philipp. FRAUENDORFER de partu millepedarum.
Ibid. Dec. 3. A. 3. 1695. et 1696. p. 3.

260.

Insectorum organa generationis ex pene varie armato, canali spermatico communi, et duobus organorum paribus consistunt, quorum alterum cum testiculis, alterum cum vesiculis seminalibus comparari possunt. Partes hæ tamen multum variant.

Partes foemineæ magis constantes oviductum offerunt communem in vulvam sese aperiuntem. Oviductus variis gaudet appendiculis conicis, ova continentibus.

G. CUVIER Anatomie comparée. Tom. V. p. 190.

BLUMENBACH'S Vergl. Anatom. p. 447 et 481.

* * *

Antoni von LEEUWENHOECK, Abstract of a letter, concerning generation by an insect.

Philos. Trans. Y. 1685. p. 1120.

Iacinto CESTONE, A new discovery of the original of fleas.

Philos. Transactions. Y. 1699. p. 42.

Generatio insectorum absque coitu.

Iohann Peter ALBRECHT, De insectorum ovis sine prævia maris cum foemella conjunctione nihilominus nonnunquam foecundis.

Misc. Acad. Nat. Cur. Dec. 3. A. 9. et 10. 1701-1705. p. 26.

Peter Simon PALLAS, Phalænarum biga, quarum alterius femina artubus prorsus destituta, nuda atque vermiformis, alterius glabra quidem et impennis, attamen pedata est, utriusque vero, sine habito cum masculo commercio, foecunda ova parit.

Nova Acta Acad. Nat. Curios. T. 3. p. 430.

Réné Antoine Ferchault DE REAUMUR, observation sur les insectes qui se multiplient sans accouplement, et par la seule fécondité de chaque individu.

Mém. de l'Acad. d. Sc. de Paris. 1741. p. 32. ed. 8. p. 44.

Iean BERNOULLI, Observations d'histoire naturelle; (sur quelques chenilles.)

Mémoires de Berlin. 1772. p. 24. a.

261.

De Vermium intestinalium partibus genitalibus fere nihil constat, de eorum vero generatione et

reproductione varias proposuerunt hypotheses quæ suo loco sunt examinandæ.

Vide infra Classem *Enthelminthorum*.

Claude PERRAULT, Rapport qu'il a fait de deux choses remarquables, qu'il a observées, touchant les vers qui s'engendrent dans les intestins.

Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. T. X. p. 550.

Simon SCHULZ, Vermium in vivorum corporibus generatio singularis, in oculorum palpebris et aurium cavitatibus.

Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec. 1. A. 2. 1671. p. 43.

262.

In *radiatis* quæ hermaphroditæ esse videntur, series quinque corporum uvæformium observantur, quæ ovarium constituunt et ova rotunda et rubescentia gestant. De reliquis Classis ultimæ animalibus observationes anatomicæ nullæ dantur, quæ ad structuram harum partium illustrandam valere possint, etsi reproductio polyporum per cymas aut germina sæpius sit observata.

263.

Cocollaria quædam generationis hic notanda restant:

Plurima animalia magno excitantur instinctu ad coitum exercendum. In quibusdam tempore amoris partes variæ agunt, ad liquidum singulare variæ naturæ et variis locis secernendum.

Frederic CUVIER, Du rut. *Annal du Museum.*

Vol. IX. p. 118-130.

John. HUNTER, *Animal oecconomy.* n. II.

264.

Periodi fixæ plerumque in animalibus observantur quibus coeunt. Sic e. g. *Cervus*, Decembri, *Canis Vulpes* et *Lupus*, Iannuario, *Castor* fiber coit autumnno, parit Iannuario; *Aves* vernali tempore coeunt; *Esoces* verno, *Cyprini* Iunio deponunt ova. *Ranae* coeunt verno, sex ad decem diebus egentes ad hanc functionem absolvendam. Martio mense testudinum coitus incipit, Majoque terminatur. Animalia, quae longiori tempore egent, ad maturitatem perveniendi, minus etiam fertilia sunt.

265.

In insectis fere semper coitum mors adprime sequitur, ita ut diutius conservari possunt, coitu non admisso.

Apum coitus visus est nunquam. *PLINIUS.*

REAUMUR hanc observationem confirmavit et MARALDI inde conclusit, ova apum, ut apud pisces, post coitum, jam in cellulis deposita, fecundari.

De generatione apum multae observationes existunt, quae HUMMEL, SCHIRACH, HATTORI, LEHMANN, NEIDHART, HEROLD, WILHELMI, VOGEL, ULTIESFORT, OBERBECK, LANGEN, HUBER et alij instituerunt et collegerunt.

266.

Numerus ovorum a variis animalibus positorum etiam multum differt; v. c.

Aquaticae aves ovum ponunt ;	. . . . .	1.
Columbae.	. . . . .	2.
Lari.	. . . . .	3.
Corvi.	. . . . .	4.
Pyrhulae.	. . . . .	5.
Hirundines.	. . . . .	6-8.
Perdices.	. . . . .	14.
Gallinae, ovis sensim remotis ad.	. . . . .	50.
Crocodili plura quam.	. . . . .	100.
Cyprini	} et aliorum ad	100,000.
Gadi		

267.

Animalibus omnibus instinctus est mirandus curae progenerae, et Insectorum Classis imprimis innumerabilia exempla offert, qua sagacitate et constantia papilioes sibi eligunt certam plantam, qua praecisione quaevis species reliquorum ordinum sibi quaerit locum distinctum.

268.

Collectis itaque observationibus de reproductione animalium, differentiae hujus functionis ad sequentes referri possunt:



269.

De fœcundatione animalium artificiali commemorari potest, quod MALPIGHI primus instituerit eiusmodi observationes, quae a SPALLAZANI fuerunt repetitae et ad varia animalia adplicatae. ACHARIUS electricitatem, loco fornacis calorem,

adhibuit ad ova gallinarum incubanda. De hybrido animalium coitu pauca huc usque fuerunt notata.

SPRENGER, in opusculis physico-mathematicis de hybridis animalibus quædam exhibet. *Simiam cum cane* coeuntem; HALLER et BLUMENBACH. *Canis aquatici*, SPALLANZANI lettera scritta al S. Prof. L. M. Caldani. (saggi di Padova Tom. III. P. 1. p. LXXXII.

Versuche über die Erzeugung. a d. franz. v. MICHAELIS. Leipzig. 1786. 8.

Vide p. 368 hujus voluminis.

Mustelæ Martis cum Fele cato; PALLAS itinera. *Nicolas de VSEVOLOJSKY*, Observation d'un Chat-Marte.

Mém. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou. Tom. I. p. 349. éd. seconde p.

CAPUT TERTIUM.

De animalium in classes divisione.

270.

Digestio animalium in Classes variis temporibus diverso successu fuit effecta. ARISTOTELES jam incepit principia methodi exaranda. PLINIUS eum secutus est. ALBERTUS Magnus, RAY, GESSNER, ALDROVAND, varia correxerunt atque addiderunt. Attamen feliciori ingenio vix quisquam rem in se suscepit quam LINNAEUS. Quatuor ejus primae classes, cum characteres eorum in organisatione nitantur, in aeternum erunt fixae. Aliter res se habet cum secunda divisione sive animalium sine vertebris, cui characteribus nimis vagis et plerumque externis, solummodo duas classes adsignavit, alteram *insecta*, alteram vero *vermes* exponentem, quæque omnia reliqua animalia in se recipit quae non insecta sunt.

271.

Nobis hic notitia systematum historica praetermittenda videtur quippe quae commodiorem locum

sibi postulat ibi, ubi de meritis auctorum in ipsam dispositionem animalium influentibus, sermo est, in historia nimirum scientiæ (Vide Prolegomena. §. 29. p. 24 et sequ. hujus voluminis). Deinde quia mutationes auctorum magis classes singulas earumque ordines tangunt, ideoque infra in classium examine sunt commemorandæ.

272.

LINNAEUS sex stabilivit Classes animalium, ab interna structura indicatas, quae tabula sequenti, propriis suis verbis in editione XII sytematis naturæ p. 19 hausta, optime cognosci possunt.

ANIMĀLIA, Corde	{	biloculari, biau- rito; <i>Sanguine</i>	{	Vivipara.	<i>Mammalia.</i>
		calido, rubro.		Ovipara.	<i>Aves.</i>
	{	Uniloculari, uni- aurito; <i>Sanguine</i>	{	Pulmone arbitrario.	<i>Amphibia.</i>
		frigido, rubro.		Branchiis externis.	<i>Pisces.</i>
	{	Uniloculari, in aurito. <i>Sanie</i> fri- gida, albida.	{	Antennatis.	<i>Insecta.</i>
				Tentaculatis.	<i>Vermes.</i>

273.

RAY, KLEIN, DAUBENTON, VICQ-d'AZYR, KIELMEYER, CUVIER, GEOFFROY, LAMARCK, DUMERIL, multas

observationes proposuerunt, quæ nunc accuratiorrem et forsitan magis naturalem dispositionem animalium concedunt. BRISSON regnum animale in novem classes distribuit, Classes Linnaei conservans, *Cetacea*, *Pisces cartilagineos* et *Pisces osseos* tanquam classes singulares exponens. Crustacea vero primus ab Insectis optime distinxit. Hic CUVIERI et DUMERILII tabulas esse exhibendas necesse judicamus. CUVIER tabulam generalem sequentem in Anatomia comparata praeeparavit.

Animalia.	Vertebris	Sanguine calido, corde biloculari.	}	<i>Vivipara</i> ; mammae. 1. <i>Mammalia</i> .	
		Sanguine frigido; corde uniloculari.	}	<i>Ovipara</i> ; mammae nullae. 2. <i>Aves</i> .	
		Sanguine frigido; corde uniloculari.	}	<i>Pulmones</i> , saepe simul cum branchiis. . . 3. <i>Amphibia</i> .	
	Sine vertebris	Vasa sanguifera.	Medulla spinalis simplex; membra articulata nulla. 4. <i>Mollusca</i> .	}	Medulla spinalis simplex; membra articulata nulla. 4. <i>Mollusca</i> .
			Medulla spinalis nodosa; membra articulata nulla. 6. <i>Vermes</i> .	}	Medulla spinalis nodosa; membra articulata nulla. 6. <i>Vermes</i> .
		Vasa sanguifera nulla.	Medulla spinalis nodosa; membra articulata. 7. <i>Crustacea</i> .	}	Medulla spinalis nodosa; membra articulata. 7. <i>Crustacea</i> .
			Medulla spinalis nulla; nulla membra articulata. 9. <i>Zoophyta</i> .	}	Medulla spinalis nulla; nulla membra articulata. 9. <i>Zoophyta</i> .

Annulata deinde sejunxit, quae infra commemorabuntur.

274.

Constans DUMERIL, auctor zoologiae analyticae multarumque dissertationum progressibus scientiæ faventium, tabulam, cum ea Clarissimi CUVIER convenientem, exaravit, cum vero organisationis momenta quaedam evolvat, quæ in altera neglecta sunt, hic eam repetendi non superfluum duximus. ANIMALIA viventia, digerentia, sentientia sese moventia instructa sunt:

<i>Cor- pore</i>	verte- bris	{ pulmo- uibus;	mammis; vivipara. 1. <i>Mammalia.</i>
			sine mammis. { plumis. . . 2. <i>Aves.</i> sine plumis. 3. <i>Reptilia.</i>
	sine verte- bris	{ vasis ; nervis;	sine pulmenibus; branchiis. 4. <i>Pisces.</i>
			simplicibus. 5. <i>Mollusca.</i> nodosis. { membris articulatis. 6. <i>Crustacea.</i> membris nullis. . 8. <i>Vermes.</i>
	sine vasis;	{	membris, nervis. 7. <i>Insecta.</i>
			nec membris, nec nervis. 8. <i>Zoophyta.</i>

275.

Clarissimus LAMARCK methodum suam recentio-rem in Philosophia Zoologica proposuit, et limites scientiæ etiam hoc in opere quam maxime extendit. Tredecim adsumit Classes quas in Ta- bulis synopticis generalibus exposui.

Vide Tabulam ejus animalium verbotenus repetitam in Vol. I. huj. operis p. 8.

276.

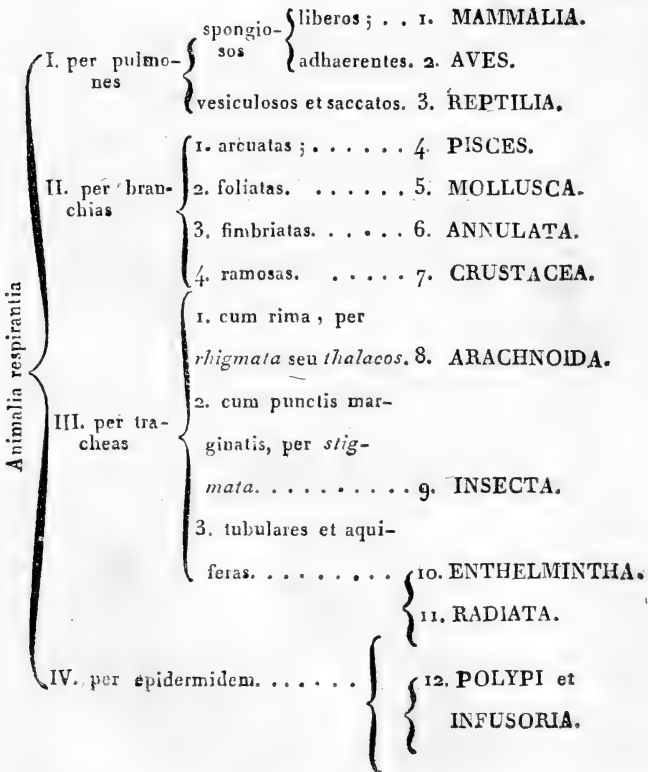
Nos hic, collectis observationibus capitis anterioris, caractere divisionis animalium faventes summam, in tabulis sequentibus, repetamus. Inverso tramite ad simpliciores divisiones adscendere debemus, caracteribus particularibus primum electis, sequentibus generalioribus.

Vide tabulas synopticas generales. Vol. I. p. 4—7.

277.

Generatio in sequentibus non commemoratur, quia hæc functio potius ad omnia corpora organica conjungenda quam distribuenda valet. Verum quidem est, et a Clarissimo OKEN ingeniose dictum, omne vivum oriri ex vivo, attamen HARVAEI observatio, omne vivum ex ovo, sensu quodam optime defendi potest. Generationis et reproductionis lege tota natura existit et nectitur; modificationes ejus vero innumeræ dantur, etsi tres tantum percipimus. Animalia nimirum vidimus vivipara quaedam, h. e. *vivos* foetus parientia eosque lacte, organis singularibus, mammæ dictis, secreto, alentia. Alia ovipara sunt, alia denique per gemmas sese reproducunt.

Modus respirationis quadruplex est (p. 242) 1. per pulmones; 2. per branchias; 3. per tracheas; 4. per epidermidem. Modificationes ejus vero duodecim observantur, ita ut Classes animalium respiratione differentium inde deduci possint sequentes duodecim:



Circulationis organa non nisi quinque tribus admittunt, consequenter non nisi altiori divisioni inservire possunt. A praesentia cordis atque vasorum, seu ab absentia ejus, tandemque a structura cordis aut ejus analogi hae sectiones desumuntur.

COR	{	I. biloculare habent et sanguinem calidum.	}	1. MAMMALIA.
				2. AVES.
		II. uniloculare et sanguinem frigidum ;	}	3. REPTILIA.
				4. PISCES.
		III. musculosum , arterias et venas.	}	5. MOLLUSCA.
		6. ANNULATA.		
		7. CRUSTACEA.		
		IV. Arteriam pulsantem cordis loco. . .	}	8. ARACHNOIDA.
		V. Nullum , nec vasa.	}	9. INSECTA.
				10. ENTHELMINTHA.
				11. RADIATA.
				12. POLYPI et INFUSORIA.

Adhibitis nunc ceteris organis, animalium divisiones semper majores existunt. Sic *sensationis organa* tres tantummodo offerunt sectiones.

ANIMALIA	}	I. Systemate nervoso duplici; <i>cerebrali</i> et <i>sympathico</i> .	}	1. MAMMALIA:
				2. AVES.
				3. REPTILIA.
		4. PISCES.		
		II. Systemate nervoso simplici; <i>sympathico</i> , oesophagum cingente et sequente.	}	5. MOLLUSCA.
				6. ANNUTATA.
				7. CRUSTACEA.
		III. Systemate nervoso radiato, saepius moleculari cum epidermide intermixto.	}	8. ARACHNOIDA.
				9. INSECTA.
				10. ENTHELMINTHA.
				11. RADIATA.
				12. POLYPI et INFURORIA.

281.

Organa motus tandem duas primarias sectiones animalium offerunt :

ANIMA- LIA.	}	Vertebris dona- ta, seu sceleo- plus aut minus completo in- structa.	I. <i>Spondy-</i> <i>lioida.</i>	{ I. MAMMALIA. II. AVES. III. REPTILIA. IV. PISCES.
		Vertebris aut sceleo articula- to destituta.	II. <i>Aspon-</i> <i>dylioida.</i>	{ V. MOLLUSCA. VI. ANNULATA. VII. CRUSTACEA. VIII. ARACHNOIDA. IX. INSECTA. X. ENTHELMINTHA. XI. RADIATA. XII. { POLYPI. INFUSORIA.

Hiscæ observationibus nititur tabula generalis animalium n. III. p. 6. Voluminis primi exposita, quam nunc etiam in examine animalium particulari prosequemur.

I. MAMMALIA.



ZOOGNOSIÆ
PROPRIÆ SIC DICTÆ.

SECTIO SECUNDA.

De Animalium classibus.

CLASSIS PRIMA.

Mammalia.

CAPUT PRIMUM.

Auctores de Mammalibus.

CONR. GESSNERI *historiæ animalium*, L. I. de quadrupedibus viviparis. Basileæ. 1551. fol.

UL. ALDROVANDI *de quadrupedibus digitatis viviparis*. L. III. Bonon. 1627. fol.

— — — *De quadrupedibus solipedibus*. ib 1616. fol.

— — — De quadrupedibus bisulcis. ib 1613. fol.

— — — De Cetis. L. I. (in fine operis ejus de piscibus). ib eod. fol.

Io. RAYI, Synopsis animalium quadrupedum. Lond. 1693. 8.

Le CLERC de BUFFON, hist. nat. des quadrupèdes. vide editiones p. 160 hujus voluminis.

Ad editiones BUFFONI sequens anglica est addenda:

BUFFON'S natural history, containing a theory of the earth, a general history of man, of the brute creation and of vegetables, minerals etc. translated from french and interspersed with notes by J. S. BARR Esqr. to which is added by way of complete supplement a natural history of birds, reptiles, fishes, and insects. London, Symonds. 1801. 8.

A. D. BRISSON le règne animal. V. p. 161. editio altera auctior latina *Lugd Batav.* 1762. 296. pagg. 8.

Thomas PENNANT'S History of quadrupeds. Lond. 1781. 2. vol. 4.

— — — Arctic Zoology. vol. I. ibid 1784. 4.

British Zoology. Vide. p. 161. latine et germanice edente MURR. *Augustae apud Haid.*

Synopsis of Quadrupeds. *Chester.* 1771. 8. c. tabb. 31.

I. CH. DANIEL von SCHREBER, Säugethiere *Erlangen.* seit 1784. figg. 4. 55 Hfte u. 8 Hfte Supplement.

- S. Chr. POL. ERKLEBEN , systema mammalium Lipsiae 1777. 8.
- E. A. W. v. ZIMMERMANN, geographische Geschichte des Menschen u. der allgemein verbreiteten vierfüssigen Thiere. Leipzig. 1778. 5 B. 8.
- Gottl. Conr. Chr. STORR , Prodomus methodi mammalium. Tubingae. 1780. 43 pgg. 4.
- I. BERWICK, a general history of quadrupeds, the figur engraved on Wood. Newcastle upon tine. 1790. 8.
- Dr. GOLDFUS, Vergleichende Naturbeschreibung der Säugthiere, mit einer Vorrede von Hrn. Präsident v. Schreber und 60 illum. Kupfertafeln aus dessen Säugthierwerke. *Erlangen.* 4.
-

CAPUT SECUNDUM.

De Mammalibus eorumque in Ordines divisione.

I.

Mammalia sunt animalia vivipara, vivos foetus parientia, eosque lacte organis propriis, *mammæ* dictis producto, nutrientia.

Mammæ lactantes feminis omnibus, numero determinato pares, etiam maribus (excepto Equo) propriae sunt. Dantur *pectorales*, *abdominales*, *inguinales*, aut *longitudinaliter* hisce regionibus digestæ.

2.

Respirant pulmonibus spongiosis libere hærentibus in pectore, corde biloculari, biaurito et sanguine rubro ac calido instruuntur. Cerebrum habent, medullam spinalem et nervos; motusque eorum sustentur atque confirmantur sceleto perfecto et articulato.

Organorum Mammalium uberiorem expositionem

Vid. hujus voluminis pagg. 169, 210, 261, 293 etc.

3.

Terrestribus quatuor sunt pedes, aquaticis pinnæ loco pedum; horum character est corpus nudum et elongatum; pinnæ carnosæ, cauda horizontaliter plana. Illorum character est corpus pilosum, saltem in aliqua sui parte et pedes quatuor.

4.

Pili flexiles, mollissimi, vario gaudent colore, forma vero parum variant, plerumque enim tubulosi sunt, raro undulati, (Phocæ, Moscho;) sulcati (Elephanti) compressi annulatique. (Sciuris.)

5.

Pili rigidi *setæ* dicuntur, molliores vero et ingenio suo flexi lanæ nomine salutantur. *Setæ* oris, seu *Vibrissæ*, sæpius *mystacem* formant, (Tigridi, Lepori et aliis). Pili corporis apicibus decussantibus, *suturas* efformant, quæ in dorso aut pedibus variorum animalium observantur.

LEEUWENHOER, de fabrica pilorum, in secunda littera quæ. c. *Rob. HOOKE* philos experim. Lond. 1726. 8. impressa est.

Philosophical Transactions n. 140.

BASTER'S Abh. von den Decken der Haut bey den Thieren, insbesondere von den Haaren.

Verhandel. de Haarl. vol. 14.

Uibersetzung. p. 303.

SARASSIN, Mém. de l'Acad. des Scienc. de Paris 1727.

6.

Pili variorum animalium confricati electricas scintillas spargunt, e. g. pili felis, canis (in primis terrarii), muris, leporis et alior. Idem observatur in lana jam præparata seu crinibus revolutis etc.

WINKLER, de electricitate animalium. *Lipsiæ* 1770. 4.

PALLAS, Spicileg. Zoolog. T. XIV. p. 88.

7.

Pilorum loco in quibusdam, (*Erinaceis*, *Hystricibus*,) *aculei*; aculei explanati in *squamas* (*Manibus*), squamae coadunatae in scutum (*Dasypodibus*) cognoscuntur.

8.

Pedes fulcra sunt vel motus instrumenta, pro assequendo prædam aut expeditiori fuga in evitando hostem. Anteriores *palmis* instruuntur, tanquam *manus* interdum apparent, remoto et opponendo pollice, (*Homi-*

ni, Quadrimanis, Pedimanis). Posteriores autem *plantis* muniuntur, ut validius properarent, et hi vel *palmati*, digitis membrana connexis, ut volarent aut natarent, vel *fissi*, digitis separatis, ut facilius currerent, aut *talis* innixi, ut firmiter persisterent. Digiti vel unguibus complanatis, subulatis aut arcuatis muniti sunt, aut unguibus tecti. Variæ istæ res optime valent ad ordines nostros conficiendos.

9.

Arma mammalium, præter ungues, et *dentes* et *cornua* sunt. Dentium tria genera (p. 257. § 113.) apud mammalia offenduntur, *primores* compressi incisores, pro evellendo, rodendo, conscindendo; *laniarii* conici longiores pro lacerando; *molares* latiores pro conterendo, et hi obtusi phytiphagis, acutiores carnivoris. Dentes optime definitioni generum inserviunt.

10.

Cornua capiti inserta sunt, vel *solida* perennia, (Rhinoceroti), vel *ramosa* annua, primumque pilosa apiceque crescentia, (Cervis), vel *cava*, vaginantia, crescentia, (Bos, Capris, Ovibus), quibus adversarium occursant, penetrant, verberant.

Opus egregium Clarissimi GEOFFROY St. HILAIRE de diversa cornuum structura nondum publice adparuit.

II.

Partium reliquarum externarum mentio et denominatio in sequentibus exponetur. Hic vero mammalium utilitatem paucis tangere debemus. Coluntur varia, inprimis Pecora, ob *carnes, lac, corium, vellera, pinguedinem*; alia vero ad onera ferenda, Equus scilicet, Camelus, Elephas, Bos; etc. Pili equorum, cornu cervi, dentes, ossa, tendines, vesicæ, adhibentur ad gluten præparandum. Intestina chordarum filaturæ inserviunt. Sanguis tincturæ utilis, sic ex eo rite tractato cœruleum berolinense obtinetur. Ceterum sal ammoniacum, moschus, castoreum, cornu cervi, lac etc. in medicina sunt in usu.

12.

Ordines mammalium, uti dixi, optime ex pedum forma et structura diversa depromi possunt. Verum enim cum pedes non semper tanquam characteres distinctivi fuerint adhibiti, hic comparationis gratia methodos variorum

auctorum summam exhibebimus. *Ioannes RAY* systema suum anno 1687 exaravit. (1)

Animalium viviparorum pilosa seu quadrupeda, sunt vel

Ungulata, eaque vel

Μονοχηλα, i. e. Solidipeda; Equus, Asinus, Zebra.

Διχηλα, i. e. Bisulca, seu ungula bifida, quæ vel,

Ruminantia, *Μηρουκαζοντα*, cornibus:

{ *Perpetuis*, quorum tria sunt genera.

{ *deciduis*, Cervinum genus.

Τετραχηλα, seu quadrisulca, Rhinoceros, Hippopotamus, etc.

Unguiculata, quæ pede sunt vel:

{ Bifido, duobus duntaxat unguibus donato, Camelinum genus;

{ Multifido, *πολυσχιδη*, quæ vel sunt

{ *Digitis indivisis*, sibi invicem cohærentibus et communi cute tectis, eorum tantum extremis in margine pedis extantibus, et unguibus obtusis minutis; *Elephas*.

{ *Digitis aliisque separatis*, et a se invicem divisis, quæ vel

(1) Ad opus Clar. Episcopi WILKINS ornandum. Essay towards a Real character, and a philosophical Language. London 1668. fol. Synopsis methodicam publici juris fecit 1695. Io. RAY, Essexiensis, nat. 1628, obiit 1705.

{ Πλατωνίωνα et ανθρωπομορφα; Simiae

{ Unguibus *angustioribus*. Dentibus primoribus seu incisoribus in utraque maxilla, vel

Pluribus; hæc autem omnia vel carnivora et rapacia sunt, vel saltem insectivora, aut victu promiscuo ex insectis et vegetabilibus.

{ *Majora*, rostro.

{ *brevi*, capite rotundiore. *Felinum* genus
 { *productiore*. Genus caninum.

{ *Minora*, corpore longo gracili, cruribus brevibus, *Vermineum* genus seu *Mustellnum*.

{ *Binis insignioribus*, cæjus generis species omnes phytivoræ sunt, *Leporinum* genus.

13.

Qui Zoologiam tum temporis ad disciplinæ præcepta ALDROVANDI, GESSNERI perpendet, ingenii laudibus hujus magni zoologi nihil obtreçabit. Methodus ejus basin constituit omnium sequentium. E quadrupedibus viviparis, pede multifido, tanquam anomala consideravit, *Echinum terrestrem*, *Tatu* sive *Armadillum* (*Dasypodem* L.) *Murem araneum*, *Tamanduanam*, *Vespertilionem* et *Ai* sive *Ignavum*. Priora quinque rostro *productiore* cum genere canino aut vermineo convenientia dixit, etsi ipsum non fugeret

dentium forma et dispositione ab iisdem differre. *Tamandua* dentibus omnino carere, posteriora duo *rostro breviori* instructa esse, optime cognovit.

14.

LINNÆUS RAYUM sequitur; nam prima editio systematis naturæ 1735 adparuit, ultima seu duodecima ab ipso curata 1766. Multa correxit, plurima melius disposuit. Series animalium, quam proposuit, hac tabula synoptica facile cognoscitur. Editione x dentes solos tanquam characterem distributionis admittit, in editione duodecima vero et pedes ad sectiones altiores formandas adhibuit.

MAMMALIA.	Ungniculata; Dentes.	{	Primores <i>nulli utrinque</i>	BRUTA.	2.
			Primores <i>incisores</i> 2.		
			Laniarii 0.	GLIRES.	4.
			Primores <i>incisores</i> 4.		
			Laniarii 1.	PRIMATES.	1.
	Ungulata; Dentes.	{	Primores <i>conici</i> 6, 2, 10.		
			Laniarii 1.	FERÆ.	5.
			Primores <i>superiores et inferiores.</i>	BELLUÆ.	6.
	Mutica. Dentes <i>varii in variis</i>	{	Primores <i>superiores nulli.</i>	PECORA.	5.
				CETE.	7.

Genera, sub hisce ordinibus distributa, quadraginta, omnia mammalia illi cognita continentia, adsumit, characteres generum ex tabula comparativa (p. 17, voluminis I.) jam cognita sunt. Tabula hæc nomina generica repetit et exhibet simul numerum specierum, in editione XII, ultima nimirum LINNAEI et sequenti, GMELINI scilicet, descriptarum, ne mera repetitio videatur.

Ordo.	Genus.	Spec. ed XII.	Fd: Gmelini.
I. PRIMATES.	1. Homo.	2.	2.
	2. Simia.	33.	48.
	3. Lemur.	5.	10.
	4. Vespertilio.	6.	25.
II. ERUTA.	5. Elephas.	1.	1.
	6. Trichechus.	2.	5.
	7. Bradypus.	2.	2.
	8. Myrmeco- phaga.	4.	5.
	9. Manis.	2.	2.
	10. Dasypus.	6.	18.

Ordo.	Genus.	Spec. d. XII.	Ed. Gmelini.
III. FERAE.	11. Phoca.	3.	10.
	12. Canis.	9.	17.
	13. Felis.	7.	14.
	14. Viverra.	6.	27.
	15. Mustela.	11.	14.
	16. Ursus.	4.	8.
	17. Didelphis.	5.	12.
	18. Talpa.	2.	4.
	19. Sorex.	5.	11.
	20. Erinaceus.	3.	6.
IV. GLIRES.	21. Hystrix.	4.	4.
	22. Lepus.	4.	15.
	23. Castor.	3.	2.
	24. Mus.	21.	42.
	25. Sciurus.	11.	24.
	26. Noctilio.	1.	7 Arctomys. 4 Myoxus. 5 Dipus. 2 Hyrax.
	V. PECORA.	27. Camelus.	4.	7.
28. Moschus.		3.	6.
29. Cervus.		7.	12.
30. Capra.		12.	{ 3. 1 Camelop. 27 Antilope.
31. Ovis.		3.	4.
32. Bos.		6.	6.
VI. BELLUAE.	33. Equus.	3.	6.
	34. Hippopotamus.	1.	1.
	35. Sus.	5.	{ 8 1 Tapir.
	36. Rhinoceros.	1.	2.

Ordo.	Genus.	Spec. ed. XII.	Fdit Gmelini.
VII. CETE.	37. Monodon.	1.	1.
	38. Balaena.	4.	6.
	39. Physeter.	4.	4.
	40. Desphinus.	3.	4.
VII.	40.	229.	447. Summa.

16.

Multi conjunctionem variorum generum vituperarunt, KLEIN, DAUBENTON, e. g. et alii dubia excitarunt et quidem non inepte, de conjunctione hominis cum simiis et vespertilionibus, elephantis cum mane, trichechi cum myrmecophaga, et sic porro. Sed dummodo diutius viveret Celeberrimus vir, ipse sine ullo dubio erroneos suæ systematis locos correxerit.

LINNÆUS litteris Clarissimo de M. . . datis ita de editione XII systematis naturæ loquitur: de nova editione systematis nondum cogitavi; sed habeo, et meo exemplari adscripsi bene multas nuper detectas animalium species.» etc.

Et in editione X jam ipse excusat conjunctionem hominis cum simiis, dicens: «Et certe si vera fatebor, qua historicus naturalis ex scientiæ principiis, nullum characterem hactenus eruere potui, unde homo a simia internoscatur.»

17.

KLEIN systema suum 1751 exhibuit, pedes tanquam characteres divisionis sibi eligens. Quisque facillime ibi lineamenta systematis RAYI cognoscet. Simpliciori sed non feliciori conamine rem absolvit. Quadrupeda nimirum subdividuntur in *ungulata*, et *digitata*.

I. UNGULATA; ungulis,	}	1. una <i>Equus</i> .
		2. duabus. <i>Bos. Capra. Ovis. Cervus.</i> <i>Porcus.</i>
		3. tribus. <i>Rhinoceros.</i>
		4. quatuor. <i>Hippopotamus.</i>
		5. quinque. <i>Elephas.</i>

- II. DIGITATA; }
 digitis , }
1. duobus. *Camelus. Ai.*
 2. tribus pede antico. *Bradypus. Tamandua.*
 3. quatuor. *Tatu. Cavia.*
 4. quatuor pedibus anticis. *Lepus, Sorex, Mustela, Canis, Felis, Ursus.*
- Satirus* } caudatæ.
Simiæ } cauda perbrevis aut nulla.
 } cauda longissima.
5. quinque, singulari modo conformatis. *Lutra. Castor. Rosmarus. Phoca. Manatus.*

18.

BRISSEON 1756 systema mammalium condidit, qui iterum dentes adhibet ad ordines formandos. Divisiones vero inferiores quas sectiones et genera appellat vel a pedibus vel a variis partibus desumsit. Itaque incipit cum animalibus edentulis et ea, majori dentium numero donata, in finem posuit.

Tabula ejus synoptica quadrupedum secundum Ordines, Sectiones et Genera, sequentibus est expressa. QUADRUPEDA sunt :

- { Edentula ORDO. I.
 { Corpore piloso. . . *Myrmecophaga. 1. . . Sect. I.*
 { Corpore squamoso. . . *Pholidotus. 2. . . Sect. II.*
 { Dentata.

- Dentibus molaribus tantum. . . ORDO II.
 - { Corpore piloso . Tardigradus. 3. Sectio. I.
 - { Corpore cataphracto . . Cataphractus. 4. Sectio. II.
- Dentibus molaribus et caninis . . ORDO. III.
 - { Duobus dentibus caninis maxillæ superiori affixis, longissimis, sursum recurvis; proboscide longissima flexibili Elephas. 5.
 - { Duobus dentibus caninis maxillæ superiori affixis, longissimis, deorsum incurvis; proboscide nulla . . Odobenus. 6.
- Dentibus incisoribus :

- In inferiore maxilla tantum,
 - { Sex Camelus. 7. ORDO. IV.
 - { Octo ORDO. V.
 - Cornibus simplicibus . . . Sectio. I.
 - Sursum versis
 - { Femoribus anticis longioribus. . Giraffa 8.
 - { Femoribus æqualibus. . . Hircus. 9.
 - Retrorsum versis. . Aries. 10.
 - Ad latera versis. . Bos. 11.
 - Cornibus ramosis. . . Cervis. 12. Sectio. II.
 - Cornibus nullis. . . Tragulus. 13. Sectio. III.
- In utraque maxilla :

Pedibus solidungulis. . . *Equus*. 14. ORDO. VI.
 Pedibus bisulcis. *Sus*. 15. ORDO. VII.
 Pedibus terungulatis antice et postice. . *Rhinoceros*.
 ORDO. VIII.

Pedibus quaterungulatis antice, terungulatis postice: dentibus incisoribus,

{ Duobus supra, totidem infra . . . *Hydrochaerus*. . . . ORDO. IX.

{ Decem supra, totidem infra. . . *Tapirus*. 18. . .
 ORDO X.

Pedibus quaterungulatis antice et postice. *Hippopotamus*. 19. ORDO. XI.

Pedibus unguiculatis: dentibus incisoribus.

Duobus supra, totidem infra ORDO. XII.

Caninis nullis:

{ Corpore aculeato. . . *Hystrix*. 20. *Sectio I.*

{ Corpore aculeis destituito *Sectio II.*

{ Cauda plana, squamosa *Castor*. 21.

{ Cauda brevissima vel nulla:

{ Auriculis longis. . . . *Lepus*. 22.

{ Auriculis brevibus vel nullis. *Cuniculus* 23.

{ Cauda longa, vestita pilis ita dispositis ut caudam planam efficiant. . . *Sciurus*. 24.

{ Cauda longa, vestita pilis ita dispositis ut caudam rotundam efficiant. . . . *Glis*. 25.

{ Cauda nuda, aut raris pilis obsita . . *Mus*. 26.

Caninis praesentibus:

{ Corpore aculeis destituito. . . . *Musaraneus*. 27.
Sectio. III.

{ Corpore aculeato. . . *Erinaceus*. 28. *Sectio. IV*

Quatuor supra, totidemque infra. . ORDO. XIII.

{ Digitis omnibus a se invicem separatis. . . *Simia*. 29 *Sectio. I.*

{ Digitis pedum anteriorum membrana, in alas expansa, inter se connexis. *Pteropus*. 30. *Sect. II.*

Quatuor supra, sex infra . . . ORDO. XIV.

{ Digitis omnibus a se invicem separatis . . . *Prosimia*. 31. Sectio. I.

{ Digitis pedum anteriorum membrana, in alas expansa, inter se connexis . . . *Vespertilio*. 32. Sectio. II.

Sex supra, quatuor infra . . . *Phoca* 33. ORDO. XV.

Sex supra, totidem infra . . . ORDO. XVI.

{ Digitis a se invicem separatis . . . Sectio. I.

{ Digitis quatuor ante, quinque postice . . . *Hyaena*. 34.

{ Digitis quinque ante, quatuor postice . . . *Canis*. 35.

{ Digitis quinque ante, totidem postice :

{ Pollice ab aliis digitis remoto . . . *Mustela*. 36.

{ Pollice aliis digitis proximo . . . *Meles*. 37.

{ Pedibus calcaneis incedentibus . . . *Ursus*. 38.

{ Unguibus hamatis et retractilibus . . . *Felis*. 39.

{ Digitis membranis inter se nexis . . . *Lutra* 40. Sectio II.

Sex supra, octo infra . . . *Talpa*. 41 . . . ORDO. XVII.

Decem supra, octo infra. *Philander*. 42. ORDO XVIII.

Clarissimus PENNANT in Synopsi quadrupedum 1771 novam mammalium methodum proposuit. Characteres prudenter in pedibus RAYUM secutus, quaesivit. Quatuor itaque divisiones mammalium sive ordines stabilivit, ungulorum nimirum, digitorum, pinnatorum et alatorum, quos in genera partitus est sequentia.

I. UNGULATA. <i>Hoofed quadrupeds.</i>	I. Ungulis solidis. <i>whole hoofed.</i>	1. Equus. 2. Bos. 3. Ovis. 4. Capra. 5. Giraffa. 6. Antilope: 7. Cervus. 8. Moschus. 9. Camelus. 10. Sus. 11. Rhinoceros. 12. Hippotamus. 13. Tapirus. 14. Elephas.
	II. Ungulis fissis. <i>cloven hoofed.</i>	

	I. <i>Anthropomorpha</i> , frugivora.	{	15. Simia. 16. Lemur.
	II. cum largibus den- tibus caninis, ab in- cisivis separatis.	{	17. Canis. 18. Hyaena. 19. Felis. 20. Ursus.
	Sexincisores cujus- libet maxillae. <i>Carnivora. Rapacia.</i>	{	21. Meles. 22. Didelphis. 23. Mustela. 24. Lutra.
II. DIGITATA.	III. Sine dentibus caninis, incifori- bus binis maxillae utriusque. <i>Herbivora. Frugi- vora.</i>	{	25. Cavia. 26. Lepus. 27. Castor. 28. Hystrix. 29. Marmotta. 30. Sciurus. 31. Dipus. 32. Mus. 33. Sorex. 34. Talpa. 35. Erinaceus.
	IV. Sine dentibus in- cisoribus. <i>Frugivora. Herbi- vora.</i>	{	36. Bradypus. 37. Dasypus.
	V. Sine dentibus. <i>Insectivora.</i>	{	38. Manis. 39. Myrmecophaga.
III. PINNATA.	{ <i>Piscivora</i> seu <i>Herbivora.</i>	{	40. Trichechus. 41. Phoca. 42. Manati.
IV. ALATA.	| <i>Insectivora.</i>	|	43. Vespertilio.

Vide C. G. von. M... Nachricht von den ver-
schiedenen Methoden die vierfüssigen Thiere zu
classific ren.

Naturforscher. 1. St. N. 16. S. 277. — 283 imprimis ad expositionem systematis Pennantii tendit.

Gottfried REYGER in præfatione ad KLEINII hist. quadrupedum.

SPIX, Geschichte d. zool. systeme.

20.

STORR inter recentiores nullo modo silentio prætereundus est quippe qui impulsu antiquiorum et propriae sanioris doctrinae tabulam exaraverit, quae paucis additis ad perfectiores referrenda, quaeque sine dubio etiam scrutatoribus naturae gallicis in condendo systemate ante oculos fuit.

Mammalia, nimirum Classem primam, aciei calidorum, agminis rubrisanguinum, reipublicae animalium, regni organici, imperii naturae in tres phalanges divisit, scilicet Pedatorum, Pinnipedum et Pinnatorum.

A. PEDATA.	Cohors. I. UNGUI- CULATA.	} Ordo.	I. PRIMATES.
			II. ROSORES.
			III. MUTICI.
	Cohors. II. UNGU- LATA.	} Ordo.	I. JUMENTA.
			II. PECORA.
			III. BELLVAE.

<p>A. PEDATA I. UNGUI- CULATA.</p>	<p>I. PRI- MATES.</p>	<p>Missus. I. MA- NUATI.</p>	Sectio. I.	Homo.			
			Sectio. II.	<p>Simia. Prosimia. Procebus. Tarsius. Lemur.</p>			
			Sectio. III.	<p>Didelphis. Phalanger. Vespertilio. Sorex. Falpa. Erinaceus. Meles. Gulo. Mellivora. Ursus. Nasua.</p>			
		<p>II. ROSORES.</p>	<p>Missus. II. EMA- NUATI.</p>	<p>Sectio. I.</p>	<p>Coetus I.</p>	Procyon.	
						<p>Sectio. II.</p>	<p>Coetus. II.</p>	Canis.
				<p>Sectio. III.</p>	<p>Hyaena. Felis. Viverra. Mustela. Lutra. Hystrix. Castor. Mus. Glis.</p>			Hyaena.
						<p>Sciurus. Lagomys. Cavia. Procavia. Lepus.</p>	Sciurus.
							<p>III. MUTICI. . . . .</p>	Bradyus. Cataphra- ctus. Pholidotus. Myrmeco- phaga.	Bradyus.
				Pholidotus.			

A. PEDATA. II. Ungulata.	Ordo I. <i>Jumenta.</i> Ordo II. <i>Pecora.</i> Ordo III. <i>Belluae.</i>	Equus. Camelus. Giraffa. Aries. Antilope. Taurus. Cervus. Moschus. Ursus. Hydrochaerus. Rhinoceros. Elephas. Hippopotamus. Phoca. Rosmarus. Trichechus. Manatus. Delphinus. Diodon. Physeter. Balaena.
--------------------------	--	--

21.

CUVIER et GEOFFROY plurimas species examini strictiori submiserunt, genera multa firmiora constituerunt eaque in familias dividerunt, ut ex sequentibus patebit. Hic methodum mammalium Clarissimi CUVIER, in anatomia comparata expositam, referremus. Characterem divisionis et a pedibus et a dentibus simul desumsit.

MAMMALIA.	{ I. UNGUICULATA. { II. UNGULATA. { III. PINNATA.
-----------	---

I. UNGUICULATA.	genera dentium tria; pollex distinctus.	in extremitate anteriore.	1. BIMANA.								
		in utraque extremitate.	2. QUADRUMANA.								
		pollex pedis anteriori non distinctus.	3. CARNIVORA.								
			<table border="0"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td>A. Chiroptera.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B. Plantigrada.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C. Carnivora.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D. Pedimana.</td> </tr> </table>	{	A. Chiroptera.		B. Plantigrada.		C. Carnivora.		D. Pedimana.
	{	A. Chiroptera.									
		B. Plantigrada.									
	C. Carnivora.										
	D. Pedimana.										
unum genus dentium absens.	Canini o.	4. ROSORES.									
	primores et canini o.	5. EDENTATA.									
	incisores o.	6. TARDIGRADA.									
II. UNGULATA.	plus quam duæ ungulæ . . .	7. PACHYDERMATA.									
	Ungulæ duæ.	8. RUMINANTIA.									
	Unica ungula.	9. SOLIDUNGULATA.									
III. PINNATA.	quatuor pedes.	10. AMPHIBIA.									
	pedes postici nulli . . .	11. CETACEA.									

Systema Mammalium Clarissimi BLUMENBACHII methodos variorum conjungit. In primis subdivisio *fissipedum* et *palmipedum* in tres familias illi propria est.

Ordo

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. BIMANA. | Homo, duabus manibus. |
| 2. QUADRUMANA. | Animalia quatuor manibus instructa; <i>Simiae</i> , <i>Papiones</i> , <i>Cercopithecii</i> et <i>Lemures</i> . |
| 3. CHIROPTERA. | Mammalia quorum pedes antici membranis, volatui inservientes, sunt obducta; <i>Vespertiones</i> . |
| 4. FISSIPEDA sive DIGITATA. | Mammalia digitis liberis quatuor extremitatum, secundum dentes tribus familiis distincta. |
| A. GLIRES. | Dentes similes istis murium; <i>Sciuri</i> , <i>Arctomyes</i> , <i>Caviae</i> , <i>Dipodes</i> , <i>Lepores</i> , <i>Hystrix</i> . |
| B. FERAE. | Animalia carnivora proprie dicta, et quaedam alia genera dentibus convenientia; <i>Erinaceus</i> , <i>Sorex</i> , <i>Talpa</i> , <i>Dedelphis</i> , <i>Viverra</i> , <i>Mustela</i> , <i>Ursus</i> , <i>Canis</i> et <i>Felis</i> . |
| C. BRUTA. | Sine dentibus aut certe sine incisivis; <i>Bradypus</i> , <i>Myrmecophaga</i> , <i>Manis</i> , <i>Dasypus</i> . |

- | | |
|-----------------|---|
| 5. SOLIDUNGULA. | EQUUS. |
| 6. BISULCA. | Animalia ruminantia, ungula di-
visa. |
| 7. MULTUNGULA. | Animalia magna, informia cor-
pore setis aut pilis raris te-
cto, pede plerumque pluri-
bus quam duo unguis munito;
Sues (nam proprie quatuor
habent ungulas quovis pede)
Tapirus, Elephas Rhinoce-
ros, Hippopotamus. |
| 8. PALMIPEDA. | Mammalia pedibus natatoriis,
in tres familias divisa secun-
dum numerum dentium: |
| A. GLIRES. | Castor. |
| B. FERAE. | Phoca. Lutra. |
| C. BRUTA. | Ornithorhynchus. Trichecus.
Manatus. Hic transitum ad ul-
timum ordinem parit. |
| 9. CETACEA. | Balaena, etc. quorum nexum
naturalem cum reliquis mam-
miferis optime perspexit RAY. |

Tabulam meam mammalium 1804 exhibui,
itaque ante systema Clarissimi DUMERIL ex-

ponenda esset, quæ 1806 in Zoologia analytica adparuit. Etsi hæc systemata multum inter se conveniant, tamen suum cuique; DUMERILII primum exhibebo; id, insignis omnibus notis ingenii, illustrissimi Comitis de LACEPEDE totum inseram; — meum tandemque sequar in explicandis generibus.

Etiam DUMERIL dentes adjuutores divisionis sibi elegit, ita ut Ordines ejus, CUVIERI Divisioni, quam proxime accedant.

MAMMALIA.

unguiculata; dentium	tria genera; membris	distinctis; pollice,	separato,	manibus	solis.	1. BIMANA.
						et pedibus.	2. QUADRUMANA.
defectus	membrana alaeformi cinctis.	non distincto, gressu.	pedibus sine unguibus.	digitis.	planta.	3. PEDIMANA.
						4. DIGITIGRADA.
laniariorum.	et laniariorum.	solorum.	5. PLANTIGRADA.	6. CHIROPTERA.	7. ROSORES.	8. EDENTATA.
angulata; unguis	tribus certe.	duabus.	unica.	10. PACHYDERMATA.	11. RUMINANTIA.	12. SOLIDUNGULATA.
nectopoda; pinnis	quatuor,	saepius unguiculatis.	duabus antrosum,	sine unguibus.	13. AMPHIBIA.	14. CETACEA.

24.

Celeberrimus LACEPEDE tabulam methodicam avium et mammalium Instituto gallico 1797 proposuit. Adnotationes egregias de methodo systema condendi, characteres eligendi atque per gradus adhibendi adjecit. Divisionum et subdivisionum characteres a pedibus desumpsit, ordinum vero notae a dentibus petiit.

LACEPÉDE sur une nouvelle table méthodique des animaux à mammelles.

Mémoires de l'Institut. Vol. 3.

Abhandlung über eine neue systematische Tabelle der Säugthiere; in

WIEDEMANN'S Archiv für Zoologie u. Zootomie
Vol. III. St. 2. p. 151 — 211.

F. M. DAUDIN repetiit tabulam hanc, indicatis speciebus editionis BUFFON a LACEPEDE curatae (Paris. an X. chez Plassan. 56 pagg. 18).

25.

Verum enim cum haec tabula non ita cognita sit, uti meretur, cum varia genera auctore celeberrimo constituta, in opere meo saepius commemoranda, solummodo hac in tabula sint consignata, hic eam cum chara-

cteribus genericis ut inseram, necesse mihi videtur.

Tabula Celeberrimi LACEPEDE divisionum, subdivisionum, ordinum et generum mammalium.

DIVISIO PRIMA.

Nec alae membranaceae nec pinnae.

QUADRUPEDA PROPRIE DICTA.

SUBDIVISIO PRIMA.

Pedes quatuor formae manus.

QUADRUMANA.

ORDO PRIMUS.

Dentes incisivi, laniarum et molares.

1. *Simia.* {Dentes incisores cujusvis maxillae
quatuor; angulus facialis 65 graduum;
nec sacci buccales, nec cauda.

Simia satyrus.

2. *Cercopithecus.* {Dentes incisores quatuor; angulus fa-
cialis 60 graduum; sacci buccales;
cauda; nates callosae.

Cercopithecus nasica.

3. *Sapajou.* {Dentes quatuor incisivi, angulus
facialis 60 graduum; sacci buccales
nulli; cauda prehensilis; nates pilosae.

Sapajou paniscus.

4. *Sagouin.* { Dentes incisores quatuor in quavis
maxilla; angulus facialis 60 graduum;
sacci buccales nulli; cauda non
prehensilis; nates pilosæ.

Sagouin jacchus.

5. *Aluatta.* { Dentes incisores in quavis maxilla
quatuor; caput pyramidale; sacci
buccales nulli; cauda prehensilis;
nates pilosæ.

Aluata beelzebut.

6. *Macaca.* { Quatuor dentes incisores in quavis
maxilla, angulus facialis 45 gra-
duum; sacci buccales; nates callosæ.

Macaca inuus.

7. *Pongo.* { Quatuor dentes incisores in quavis
maxilla; angulus facialis 30 graduum;
sacci buccales; cauda nulla; nates
callosæ.

Pongo borneo.

8. *Cynocephalus.* { Quatuor dentes incisores in quavis
maxilla; angulus facialis 50 gra-
duum; sacci buccales; cauda; na-
tes callosæ.

Cynocephalus maimon.

9. *Lemur.* { Dentes incisores quatuor superiores;
sex inferiores antrosum inclinati.

Lemur catta.

10. *Indri.* { Dentes incisores quatuor superio-
res; quatuor inferiores antrosum
inclinati; os acuminatum.

Indri niger.

11. *Lori*. { Dentes incisores quatuor superiores; quatuor inferiores antrorsum inclinati; caput rotundum; os retusum.
Lori tardigradus.
12. *Macrotarsus*. { Dentes incisores quatuor; duo inferiores; tarsus longissimus.
Macrotarsus indicus.
13. *Galago*. { Dentes incisores superiores duo; inferiores sex; tarsus longissimus.
Galago senegalensis.

SUBDIVISIO SECUNDA.

Pedes postici manusformes.

PEDIMANA.

ORDO SECUNDUS.

Dentes incisivi, laniarii et molares.

14. *Didelphis*. { Dentes incisores superiores decem; octo inferiores.
Didelphis opossum.
15. *Dasyurus*. { Dentes incisores superiores octo; inferiores sex.
Dasyurus maculatus.
16. *Coescoes*. { Dentes incisores superiores sex; inferiores duo; pedes postici binis aut tribus digitis; ad unguem usque conjunctis; cauda squamosa prehensilis.
Coescoes amboinensis.

17. *Phalanger.* { Dentes incisores superiores sex;
inferiores duo; pedes postici binis
aut tribus digitis, ad unguis usque
conjunctis.

Phalanger volans.

ORDO TERTIUS.

Dentes incisivi et molares.

18. *Kangaroo.* { Dentes incisores superiores octo
aut decem; inferiores duo antror-
sum inclinati; binis digitis inter-
ioribus pedum posteriorum ad un-
guis usque conjunctis.

Kangaroo gigas.

19. *Aye-aye.* { Dentes incisores superiores duo;
inferiores duo valde compressi.

Aye - aye madagascariensis.

SUBDIVISIO TERTIA.

*Planta pedis ita articulata, ut animal eam
incedendo in terram ponere possit.*

PLANTIGRADA.

ORDO QUARTUS.

Dentes incisivi, laniarii et molares.

20. *Ursus.* { Dentes incisores sex utrinque; se-
cundus incisorum inferiorum ejus-
vis lateris paulo retrorsum locatus.

Ursus arctos.

21. *Coati.*

{ Dentes incisores in utraque maxilla sex; secundus incisorum inferiorum cujusvis lateris, paulo retrorsum locatus; nasus longus, mobilis.

Coati nasua.

22. *Kinkajou.*

{ Dentes incisores in utraque maxilla sex; primus aut secundus inferiorum incisorum cujusvis lateris paulo retrorsum locatus; cauda prehensilis.

Kinkajou caudivolvula.

23. *Ichneumon.*

{ Dentes incisores utrinque sex; secundus incisorum inferiorum cujusvis lateris paulo retrorsum locatus; lingua papillis duris horrida.

Ichneumon pharaon.

24. *Erinaceus.*

{ Dentes incisores utrinque sex aequales; laniarii breves, corpus spinis tectum.

Erinaceus europaeus.

25. *Tenrec.*

{ Dentes incisores utrinque sex aequales; laniarii longissimi; corpus spinis tectum.

Tenrec ecaudatus.

26. *Sorex.*

{ 26. Dentes incisores utrinque sex aut octo inaequales; primus incisorum cujusvis lateris longissimus, antorsum porrectus; laniarii brevissimi; corpus pilis tectum.

Sorex musaraneus.

27. *Desman.* { Dentes incisores utrinque sex aut octo inæquales; secundus incisorum inferiorum longissimus; laniarii brevissimi; corpus pilis tectum.

Desman moschatus.

28. *Chrysochloris.* { Dentes incisores utrinque sex aut octo inæquales; secundus cujusvis lateris longissimus; laniarii brevissimi; cauda nulla, corpus pilis tectum.

Chrysochloris capensis.

29. *Talpa.* { Dentes incisores superiores sex, inferiores octo æquales; laniarii longissimi.

Talpa cristata.

SUBDIVISIO QUARTA.

Digiti sine unguis.

ORDO QUINTUS.

Dentes incisivi, laniarii et molares.

CARNIVORA.

30. *Canis.* { Dentes incisores plures emarginati; molares numerosi; lingua non aspera; ungues non retractiles.

Canis familiaris.

31. *Felis.* { Dentes incisores parvi et æquales; molares parum numerosi; lingua papillis duris aspera; ungues retractiles.

Felis leo.

32. *Viverra.*

{ Molares quatuor aut quinque utrinque; lingua papillis aspera; ungues semi-retractiles.

Viverra civetta.

33. *Mustela.*

{ Incisivus secundus cujusvis lateris maxillæ inferioris paulo retrorsum locatus; pedes breves.

Mustela zibelina.

ORDO SEXTUS.

Dentes incisivi et molares.

ROSORES.

34. *Lepus.*

{ Dentes incisores superiores duo, duplicati; molares laminis verticalibus conjuncti; pedes antici postici longiores; cauda.

Lepus timidus.

35. *Pica.*

{ Dentes incisores superiores duplicati duo; molares laminis verticalibus compositi; pedes postici fere æquales anticis; cauda nulla.

Pika alpinus.

36. *Daman.*

{ Dentes incisores duo incurvi et acuti; inferiores quatuor plani et dentati; nec claviculæ nec cauda.

Hyrax capensis.

37. *Cavia.*

{ Dentes incisores utrinque duo; molares sulcati; nec claviculæ, nec cauda.

Cavia cobaya.

38. *Aguti.* { Dentes incisores utrinque duo ; clavicularum nullæ ; cauda.

Aguti paca.

39. *Castor.* { Clavicularum ; cauda ovalis depressa et squamosa.

Castor fiber.

40. *Ondatra.* { Dentes incisores superiores duo non compressi ; inferiores duo acuti ; molares sulcati ; cauda compressa et squamosa.

Ondatra zibethicus.

41. *Arctomys.* { Dentes incisores superiores duo non compressi ; inferiores duo acuti ; molares superiores decem ; cauda villosa.

Arctomys alpina.

42. *Hamster.* { Dentes incisores superiores duo non compressi ; inferiores duo acuminati ; molares sex superiores ; sacci buccales ; cauda villosa.

Hamster nigricans.

43. *Mus.* { Dentes incisores superiores duo non compressi ; inferiores duo acuminati ; molares sex superiores ; buccæ, non saccatæ ; cauda squamosa.

Mus decumanus.

44. *Arvicola.* { Dentes incisores superiores duo, non compressi, inferiores duo acuminati ; molares sulcati ; buccæ non saccatæ ; cauda villosa.

Arvicola amphibius.

45. *Myoxus*. { Dentes incisores superiores duo non compressi; inferiores duo acuminati; molares superiores sex; buccæ non saccatæ; cauda villosa.

Myoxus glis.

46. *Talpoides*. { Dentes incisores superiores non compressi; inferiores duo acuminati; molares superiores sex; nec sacci buccales, nec cauda.

Talpoides typhlis.

47. *Dipus*. { Dentes incisores superiores duo acuminati; molares sex superiores; buccæ non saccatæ; pedes postici multo longiores anterioribus; cauda villosa.

Dipus jerboa.

48. *Sciurus*. { Dentes incisores duo superiores; inferiores duo compressi; cauda dense villosa, pilis longioribus utrinque, ut barba pennae, locatis;

Sciurus vulgaris.

49. *Hystrix*. | Corpus spinis longis tectum.

Hystrix cristata.

50. *Coendou*. { Corpus spinis tectum; cauda prehensilis.

Coendou prehensilis.

ORDO SEPTIMUS.

Dentes laniarii et molares.

51. *Bradypus.* { Pedes anteriores posticis longioribus ; digitis ad ungues usque conjunctis.

Bradypus didactylus.

ORDO OCTAVUS.

Dentes molares.

52. *Dasypus.* | Corpus testis cataphractum.

Dasypus novemcinctus.

53. *Orycteropus.* { Os longissimum ; lingua longissima, tenuis ; ungues plani.

Orycteropus capensis.

ORDO NONUS.

Dentes nulli.

54. *Myrmecophaga.* { Lingua longissima, tenuis, extensilis ; corpus pilis tectum.

Myrmecophaga jubata.

55. *Echidna.* { Lingua longissima, tenuis et extensilis, corpus aculeis tectum.

Echidna novae Hollandiae.

56. *Manis* { Lingua longissima, tenuis, extensilis ; corpus squamis magnis tectum.

Manis brachyura.

SUBDIVISIO QUINTA.

*Digiti membrana densissima inclusi, aut ungu-
lae plures quam duae.*

PACHYDERMATA.

ORDO DECIMUS.

Dentes incisivi, laniarii, et molares.

57. *Sus.* { Dentes incisores antrorsum por-
recti; os rostriforme; digiti inter-
medii soli terram tangentes.

Sus scrofa.

58. *Tapirus.* { Os in proboscidem brevem, sed
mobilem, terminatum.

Tapirus americanus.

59. *Hippopotamus.* { Dentes incisores superiores qua-
tuor infra incurvi; inferiores qua-
tuor antrorsum porrecti.

Hippopotamus amphibius.

ORDO UNDERIMUS.

Dentes incisores et molares.

60. *Elephas.* { Dentes duo longissimi maxillae su-
perioris; proboscis mobilissima et
flexilissima.

Elephas asiaticus.

ORDO DUODECIMUS.

Dentes molares.

61. *Rhinoceros.* { Cornu magnum unum aut duo in
naso; ungulae duae magnae quovis
pede.

Rhinoceros asiaticus.

SUBDIVISIO SEXTA.

Ungulae duae.

BISULCA aut RUMINANTIA.

ORDO DECIMUS TERTIUS.

Dentes incisivi, laniarii et molares.

62. *Camelus.* { Dentes incisores inferiores quatuor
aut sex.

Camelus bactrianus.

63. *Moschus.* { Dentes incisores octo; laniarii lon-
gissimi maxillae superioris.

Moschus moschiferus.

ORDO DECIMUS QUARTUS.

Dentes incisores et molares.

64. *Cervus.* { Dentes incisores maxillae inferioris
octo; cornua cretacea, annua, ra-
mosa, marium; lacrymalia.

Cervus elaphus.

65. *Cameloparda-
lis.* { Prominentiae duae cranii, con-
icae, permanentes, et corio dense
piloso tectae.

Camelopardalis africana.

66. *Antilope.* { Cornua permanentia, cylindrica,
 basi sursum directa.

Antilope dorcas.

67. *Capra.* { Cornua persistentia, compressa,
 transversim sulcata; lacrymalia
 nulla.

Capra aegagrus.

68. *Ovis.* { Cornua persistentia, angulosa, sul-
 cata, basi retrorsum et infra di-
 recta, dein spiralia.

Ovis aries.

69. *Bos.* { Cornua persistentia, ad latus et
 retrorsum directa, et deinde semi-
 circulo erecta.

Bos taurus.

SUBDIVISIO SEPTIMA.

Ungula unica.

SOLIPEDES. SOLIDUNGULA.

ORDO DECIMUS QUINTUS.

Dentes incisores, laniarii et molares.

70. *Equus.* | Dentes incisores sex utrinque:
-

DIVISIO SECUNDA.

Alae membranaceae.

MAMMALIA ALATA.

SUBDIVISIO PRIMA.

Pedes antici membranis, forma alarum, muniti.

CHEIROPTERA.

ORDO DECIMUS SEXTUS.

Dentes incisivi, laniiarii et molares.

71. *Vespertilio.* { Antibrachium, brachium et digiti quatuor antici valde elongata; dentes incisores superiores duo aut quatuor; inferiores sex aut octo.

Vesperillio auritus.

72. *Spectrum.* { Antibrachium, brachium, et quatuor digiti antici valde elongata; dentes incisores superiores duo aut quatuor; inferiores quatuor.

Spectrum vampirus.

73. *Rhinolophus.* { Antibrachium, brachium, et quatuor digiti antici valde elongata; dentes incisores superiores duo aut quatuor; inferiores quatuor; cristae in naso simile quid.

Rhinolophus ferrum equinum.

74. *Phyllostomus.* { Antibrachium, brachium, et quatuor digiti antici valde elongata; dentes incisores duo aut quatuor; laniarii apicioris approximati; membrana folii forma in naso.

Phyllostomus hastatus.

75. *Galeopithecus.* { Digiti pedum anteriorum cum posticis aequali fere longitudine, et unguibus uncinatis et acutis muniti.

Galeopithecus rufus.

ORDO DECIMUS SEPTIMUS.

Dentes laniarii et molares.

76. *Noctilio.* { Digiti pedum anteriorum quatuor valde elongati.

Noctilio noveboracensis.

DIVISIO TERTIA.

Pinnae.

MAMMALIA MARINA.

SUBDIVISIO PRIMA.

Pedes postici pinnae forma.

EMEPÊTRÉS. LAC.

ORDO DECIMUS OCTAVUS.

Dentes incisores, laniarii et molares.

77. *Phoca.* { Dentes incisores sex superiores ;
 { quatuor inferiores.

Phoca jubata.

78. *Trichechus.* { Dentes incisores inferiores duo,
 { superiores nulli ; laniarii superiores
 { magni ; inferiores nulli.

Trichechus rosmarus.

ORDO DECIMUS NONUS.

Dentes laniarii et molares.

79. *Dugong.* { Laniarii superiores duo, recti bre-
 { vesque; inferiores nulli.

Dugong indicus.

ORDO VIGESIMUS.

Dentes molares.

80. *Manatus.* { Pedes postici et cauda tota ex parte
 { sub cute conjuncti.

Manatus aequatorialis.

SUBDIVISIO SECUNDA.

Pedes postici nulli.

CETACEA.

ORDO VIGESIMUS PRIMUS.

Dentes laniarii.

81. *Delphinus.* { Maxillæ ambæ serie dentium for-
 { tium munitæ; spiracula duo con-
 { juncta; oculi prope angulum oris
 { siti.

Delphinus delphis.

82. *Physeter.* { Longitudo capitis tertiæ aut dimi-
 { diæ parti longitudinis animalis
 { æquans; maxilla superior larga,
 { alta, sine dentibus aut dentibus
 { minimis munita sub gingiva laten-
 { tibus; maxilla inferior angusta, et
 { dentibus magnis et conicis armata.

Physeter microps.

83. *Monodon.* { Dens unus aut duo, longi, recti,
spiraliter sulcati.

Monodon monoceios.

ORDO VIGESIMUS SECUNDUS.

Dentes nulli.

84. *Balaena.* { Maxilla superior lamina corneis
munita; Spiracula duo in vertice
capitis.

Balaena mysticetus.

26.

Quod quidem systema illustrissimi Comitis de LACEPEDE omni logices arte et rei cognitione esse expositum, quis non videt. Numne vero semper naturæ presse insistat, alia est quæstio. Facilitas tamen magna, animalia determinandi inde oritur, quod sub-divisiones, aut ordines divisionum oppositarum, semper sibi correspondeant, affirmando aut negando, e. g.

I *Nec alae nec pinnae*; II *alae*; III *pinnae*;

Ordines deinde a dentibus petiti in quavis subdivisione ita sunt dispositi, ut et animalia collocanda essent, quæ nondum cognita sunt. Quæ in natura inveniuntur dentium diversitates ad quatuor reduci possunt.

1. *Dentes nulli.*

2. Dentium genera omnia ,
 incisores nimirum, laniarii, molaresque.
3. Dentes laniarii et molares.
4. Dentes molares tantum.

Hi quatuor ordines sub paucis subdivisionibus omnes offenduntur, v. g. sub *digitigradis*; sub aliis, tres, aut duo, et sub aliis unus tantum ordo observatur.

27.

Quæ cum ita sint pauca in serie naturali mammalium desideranda videntur. Omnia e contra quæ in meo systemate adprobanda et laudanda opinor, antecessoribus debeo, quæ mutavi, forsitan vituperanda sunt.

Equidem ante omnia Mammalia in duas magnas sectiones sive *sub-classes* dirimo, alteram ea pedibus distinctis, *quadrupeda* nimirum continentem, alteram ea pedibus distinctis destituta, scilicet *Cetacea* sive *Apoda* exponentem. Hanc tanquam Classem distinctam repræsentarunt BRISSON, LAMETHRIE et alii.

28.

Quadrupeda sub duabus magnis divisionibus iterum collocantur:

sub altera ea exponente, quæ pedes habent
liberos, *nulla* membrana nexos, *Fissipeda* dicta,

sub altera ea continente, quæ pedibus, mem-
brana nexis, sunt instructa, scilicet
Nexipeda, quæ *Nectopoda* (*) appel-
lantur, si membrana ista natatui in-
servit.

Sub *Nexipedibus* sive *Plectopodibus* omnia
comprehenduntur quadrupeda, quæ mem-
branam qualemcunque, vel inter digitos ex-
pansam, vel inter pedes extensam, vel pedes
tota ex parte involventem, possident.

29.

Quadrupeda *fissipeda* distinctionem cog-
nitam et naturalem *unguiculatorum* et *ungula-
torum* admittunt. Horum ordines a divisione
ungularum, illorum divisiones a pollicis præ-
sentia vel defectu desumuntur. Pollex distin-

(*) A *νηκτος*, natans, natatilis, et *ποδες*, pedes. Deno-
minationi *Nectopodum* ibi in tabula generali (p. 15 Vo-
luminis I), etiam *Pteropoda* comprehendentium, melius
igitur ea *Plectopodum*, a *πλεκτος*, nexilis, conjunctus,
est substituenda.

ctus et reliquis digitis opponendus est in *manuatis*; pollex deficit aut ita approximatus est reliquis ut illis non opponi possit, in *emanuatis*. *Manuata* a præsentia pollicis vel in extremitate anteriori, vel posteriori, vel in utraque dijudicantur. Inde ordines *bimanorum*, *pedimanorum* *quadrimanorumque*.

Nota. *Fissipeda* oppositione palmipedibus dicta, solum defectum membranæ cujuscunque per pedem *fissum* indicant. Nam equus solidungulus pede suo non diviso fissipedi contradiceret.

Manus adpellatur in historia naturali extremitas digitata, cujus pollex est distinctus et opponi potest ceteris digitis; inde nomen divisionis *manuatorum* et *emanuatorum*, indicantis animalia manibus instructa vel carentia.

Auctor hujus libri non *quadrumana* cum antecessoribus scribit, sed *quadrimana*, quia hoc etymologiæ analogia aliorum vocabulorum suadet, v. g. *longimana*, *septimana*. Num vere in natura *quadrimana* existant, infra uberius exponetur.

30.

Quadrupedum *emanuatorum* distinctio ab incessu eorum, qui etiam cum externis pedum,

characteribus intime cohæret, pendet. Incessus quadrupedum nimirum peragitur vel toto pede, talo nimirum, metatarso et digitis; ut in omnibus manuatis et inter emanuata in plantigradis; vel metatarso; vel tandem digitis solis aut digitorum phalange ultima sive unguiculari. Sunt nimirum animalia quæ, incedentia, totam pedis plantam in terram ponunt, *plantigrada* dicta; sunt, quæ non nisi dimidiam partem, metatarsum scilicet adhibent, hæc mihi *metatarsii* (metatarsigrada) nuncupantur; sunt denique *digitigrada*, quæ tantummodo digitorum apice incedere solent.

Ordo *Metatarsiorum* in anterioribus editionibus Zoognosiæ sub nomine *palmigradorum*, in his *metatarsigradorum* nomine fuit recensitus. Verum enim ambæ denominationes falsæ sunt, altera, quia minus indicat, quam debet, nam palmam etiam plantigrada in terram ponunt, altera, quia est vocabulum *meson*, sive duplicis originis, rem bene exprimens, et naturæ quidem, nec grammaticæ conforme. Qua de causa hæc animalia nomine *Metatarsiorum* sive *Metatarsibematum*, a *βῆμα*, gressus, sunt designanda.

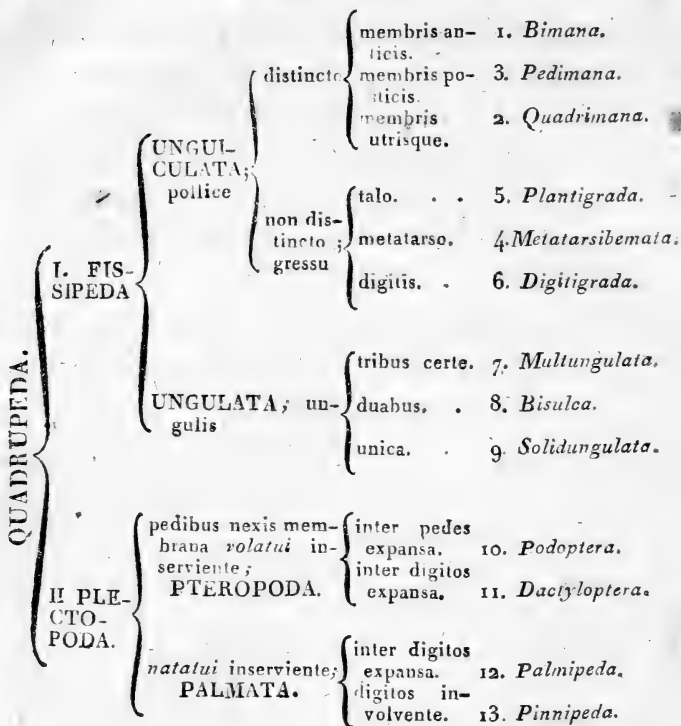
31.

Plectopoda pedes habent nexos membranâ; vel volatui vel natatui inserviente, inde duæ

divisiones originem acceperunt, *Pteropoda* et *Palmata*. Membrana ista tanquam ala inseriens, vel duplicaturam cutis sistit et ambas extremitates ita investit, ut non nisi digiti adpareant; vel inter digitos inprimis est expansa, hinc duo ordines fuerunt stabiliti, scilicet *podoptera* et *dactyloptera*.

Dactyloptera, cum *Cheiropteris* CUVIER, conveniunt; nomen ea de causa mutatum fuit, ut rei propius accederet.

Palmata iterum duos offerunt ordines, quibus membrana est, vel inter solos digitos expansa, scilicet *palmipedis*, vel digitos ad unguis usque involvens, *Pinnipedis* inquam. E tabulâ sequenti divisiones hae clariores evadent.



32.

Huic methodi, ita repræsentatæ, jure opponi potest, quod animalia quædam structurâ convenientia, nimis distent; quædam nimirum fissipeda analogam præbent fabricam cum *plectopodibus*. Verum enim systema hoc ita ingenio relatum esse debet, ut observator, ex parte et altera, animalia sibi respondentia, sive

fissipeda, sive *plectopoda*, uno intuitu consideret. Tabula sequens, ex parte, ideam meam exhibebit in exponenda fissipedum structurâ, recurrenti in nexipedibus. Observator in medio cogitatur, animalia collocans vel fissipeda vel nexipeda, ad dextrum suum, vel ad suum sinistrum.

FISSIPEDA.		PLECTOPODA.	
		<i>Pteropoda</i>	<i>Palmata.</i>
I. UNGUICULATA.			
<i>A. Manuata.</i>			
Bimana.	1.		
Quadrimana.	2.	Pterotherium. Galeopithecus <i>Dactyloptera,</i>	Cynocephalus natator. Fr.
Pedimana	3.		Memina.
<i>B. Emanuata.</i>			
Metatarsii.	4	Pteromys.	Castor. Trogon- therium. Ondatra. Hydromys.

FISSIPEDA.		PLECTOPODA.	
		<i>Pteropoda.</i>	<i>Palmata.</i>
Plantigrada. Echidna.	5.		Ornithorhynchus. Lutra. Mygale.
Digitigrada.	6.		Canis terræ novæ Phoca.
II. UNGULATA.			
Multungulata.	7.		Hydrochaerus. Trichechus.
Biculca.	8.		
Solidungulata.	9.		Platystomus. Dystomus. Oxystomus.

33.

Sed semper adhuc lacunae implendae restant, et imprimis *Echidna* et *Ornithorhynchus* naturali seriei sese opponunt. Clarissimus GEOFFROY st HILAIRE ea, hac de causa, in ordinem singularem sub nomine *monotrèmes* (lege monotrymatum, a *τρουμα*, foramen et *μονος*, solus) conjunxit, quia illis, sicut avibus, unicus est exitus urinæ et excrementorum. Sin autem haec animalia, tota ex parte destituta essent mammis, quas quidam observatores frustra quaesivisse contendunt, non ordinem novum, sed classem novam inter mammalia et aves intermediam, constituerent.

Ad cognitionem systematum mammalium adde notæ sequentes:

FELIX Vicq-d'AZYR tabulam suam in folio patienti 1774 exhibuit *Parisiis*; quæ tamen generalis est et omnia corpora organica considerat. Titulus ejus est: *Table pour servir à l'histoire anatomique et naturelle des corps vivans*. Repetita est in *Encyclopédie méthodique. Syst. anat. des animaux*, et in ejus Operibus. Vide hujus voluminis paginam 164. Mammalia disposita sunt secundum cor, ventriculum, dentes, clavículas.

Observationes generales quidem, sed hic adhuc commendandæ sunt Clarissimi SCHELVER, Beiträge zur Begründung eines zoologischen Systems; in WIEDEMANN'S Archiv. II. 1. 136.— 151. II. 2. 148 — 192. ab apertura oris, ejusque forma et structura notas divisionis desumpsit.

Jacobi Theodori KLEIN, dispositio quadrupedum. *Lipsiae*. 1751. 4. etiam a BEHN in germanicum idioma fuit versum. *Classification der vierfüssigen Thiere*. Lübeck. 1760. 8 c. tabb. Vid. p. 419 hujus voluminis, §. 17.

Joh. Frid. BLUMENBACH systema suum (§. 22. p. 430 huj. volum.) exhibuit in editione septima libri elementarii ejus. (vid p. 43. hui. vol.) idque indicavit: *Verbessertes System der Säugthiere*; in VOIGT'S neuem Magaz. vol. III. St. 4. p. 678.

G. FISCHER'S *Naturhistorische Fragmente* vol. I. p. 92. et sq. ubi etiam de Systemate Clarissimi PINEL (p. 101) sermo est, quod in structura mechanica partium ossearum, articulationi maxillæ inferioris inserventium, nititur.

ILLIGERI *Prodromus mammalium*, an prodierit, nescio.

Ex mea quidem opinione, systema naturale sive mammalium, sive aliorum animalium,

serie continua repraesentari nequit. Circulis se se decussantibus, adjuutoribus radiis, ad structurae analogiam etsi remotissimam indicandam, res multo feliciori successu effici potest. Organisatio perfectissima, completissima in centro praedominat, homo scilicet, circuli nunc recurrentes involvunt ordines illi proximos. Radii denique hujus centri prolongantur in alios circulos, ad structuram vel pedibus vel aliis partibus convenientem, referendam. Ejusmodi vero methodum ingenio quidem satisfacere, neque vero doctrinae inservire posse, facile patet ex eo, quod sola delineatione, nec impressionis lege ejusmodi concentratio systematis exhiberi possit. Tabulam hujus exaraveram et aeri inculpseram, sed et hanc, cum aliis, incendio acerrimo Mosquæ oblato, perdidit.

QUADRUPEDUM

DIVISIO PRIMA.

Nec membranae, nec alæ digitos aut pedes cingentes.

FISSIPEDA.

SUBDIVISIO PRIMA

Digiti unguibus instructi.

UNGUICULATA.

TRIBUS PRIMA

Pollex distinctus et opponendus.

MANUATA.

ORDO PRIMUS.

Pollex extremitate anteriore distinctus et opponendus.

BIMANA.

Homo, species unica unici generis.

I. HOMO. *Dentes primores* {quatuor incisores, approximati in utraq̄ue maxilla; *laniarii* solitarii, longitudine

subæquales, primoribus molari-
 busque approximati;
molares quinque utrinque lati mar-
 ginibus rotundatis.
mentum prominulum.

I.

Historia naturalis hominis sectionibus sequen-
 libus examinari potest:

1. Homo comparandus est cum animalibus;
 (exponendi nimirum sunt characteres, quibus
 ab animalibus differt.)
2. Homo comparandus est cum sua specie;
 (examen varietatis nativæ;)
3. Homo considerandus est in vitæ periodis
 diversis.
4. Tandemque quoad ejus facultates intellectus.

2.

Fontes Anthropologiae.

Joh. Fr. BLUMENBACH de generis humani varie-
 tate nativa. *Göttingæ.* edit. prima. 1776. tertia.
 1795. 8. c. figg.

deutsch. Ueber die natürliche Verschiedenheit im
 Menschengeschlecht. v. Dr. Joh. Gottfr. GRUNER.
 Leipzig. 1798. 8^o m. Kupf.

Christ. Friedr. LUDWIG, Grundriss der Naturge-
 schichte der Menschenspecies. *Leipzig.* 1796.
 mit 5 K.

BUFFON, histoire naturelle de l'homme. ed. **SONNINI**.
Vol. 18. 19 20. 21.

deutsch. Naturgeschichte des Menschen frey übersetzt von Friedrich Wilhelm von **ULMENSTEIN**.

I. Th. 1805. II. Th. 1807. 8. *Berlin.* Pauli.

s. *Ien. Allg. Litt. Z.* 1805. No. 250. p. 580. et 1812 Febr. p. 325. 326.

J. J. VIREY, Histoire naturelle du genre humain avec figures. 2 Voll. 8. *Paris* IX. editionem **BUFFONI-SONNINI** duobus hisce voluminibus auxit.

Articulum de homine composuit in dict. d'hist. natur. *Paris.* Deterville. Tom. XI. p. 99 — 351.

BURDIN vom Menschen, deutsch von Dr. u. Prof. **REUSS** *Tübingen.* 1803. 2 Voll. 8.

Anatomice magis quam anthropologice rem tractavit.

Cranium forma.

Joh. Fr. **BLUMENBACH**, decades collectionis suae craniorum diversarum gentium. *Göttingae.* 1790. — 1795. 4^o et in *Commentariis Götting.* Vol. XII.

Ed. **SANDIFORT**, Crania variarum gentium in *Museo anatom. academ. refert.* *Lugd. Batav.* 1793. fol.

G. FISCHER, Craniologiae comparatae prodromus. *Mosquæ.* 1811 fol. c. tab.

W. GOREE, Natuurlyk en Schilderkonstig Ontwerp der Menschkunde. *Amsterdam.* Andr. v. Damme 1704. 8. c. figg.

SÖMMERRING, Ueber die Verschiedenheit der Knochen nach den Nationen.

S. Neues deutsches Museum. 7tes St. 1790 S. 715.

De Varietatibus hominis auctores.

John HÜNTER, de hominum varietatibus. *Edinburgae* 1775. et in Thesauro medico Edinensi novo. *Edemb. et Londini.* 1785. Tom I. p. 431.

H. VALLERIUS et N. STRÖM de varia humana forma externa. *Upsalica.* 1705. 4.

John MITCHEL, Philos. Transactions Vol. 45. n. 474. p. 102 — 150.

P. L. MOREAU de MAUPERTUIS.

J. KANT, Von den verschiedenen Racen der Menschen, in ENGEL'S Philosoph für die Welt. 1772. 2. Pa. s. 125.

Berl. Monatschrift 1785. Nov. s. 590.

BLUMENBACH. l. c. et Handbuch der Naturgesch. et Naturhist. Abbild. N. 1.

Joh. Reinh. FORSTER'S et KLÜGEL'S, Abbildungen merkwürdiger Völker und Thiere. *Halle.* 1793. 8. s. 69.

GROSSE, über die Menschenracen, im Magaz. für die Naturgesch. des Menschen. I. 2. s. 314. III. I. s. 180.

Peter CAMPER, Ueber den natürlichen Unterschied der Gesichtszüge in Menschen verschiedener Gegenden und verschiedenen Alters, nach des Verf. Tode herausgegeben von seinem Sohne *Adrian Gilles CAMPER*, übersetzt von S. Th. SÖMMERRING. *Berlin.* 1792. 4. gallice; Dissertation sur les variétés naturelles qui caractérisent la physio-

nomie des hommes des différens climats et des différens âges; trad. du hollandois, par. H. J. JANSEN. *Paris.* . .

Cornel de P. (AÜW) Recherches philosophiques sur les Américains pour servir à l'histoire de l'espèce humaine. *Berlin.* 1770. 12.

Chr. ROMMEL, *Caucasicarum regionum et gentium straboniana descriptis. Acced. excursiones nonnullæ de nomine caucasi, de metallis caucasi etc. Lipsiae. Crusius.* 1804. 8.

S. Th. SOMMERRING, *Uiber die körperliche Verschiedenheit des Negers vom Europæer. Frankfurt am Main.* 1785. 8.

ACKERMANN, *Uiber die Cretinen.*

Jos. u. Karl. WENZEL. *Uiber Cretinismus. Wien.* 1802. 8.

BLUMENBACH, *de oculis leucaethiopum etc. l. c.*

I. *De characteribus, quibus homo ab animalibus differt.*

3.

Homo differt ab animalibus,

1. *situ erecto sive positione erecta;*

» *Os homini sublime dedit coelumque tueri;* » *OVIDIUS.*

Positio erecta hominis pendet,

- a.) a musculis cruris et tibiæ, imprimis soleis musculis, et ab insertione semimembranosi et semitendinosi.
- b.) a forma pelvis lata, et articulatione ossis femoris in acetabulo.
- c.) a proportione extremitatum posticarum et anteriorum.
- d.) ab articulatione ossis occipitis cum vertebra coli.

Semimembranosus et semitendinosus musculus in simiis paulo inferius sunt inserti, ita ut tibiam non plane extendere possint. Imo in aliis quadrupedibus, semper sedentibus, hi musculi insertione fere dimidiam tibiæ tegunt. Simiæ itaque, etsi sæpius pedibus posticis incedant, semper tamen inclinatum servant directionem. Figuræ, quæ situm erectum simiarum imprimis Simiæ satyri ostendunt, e. g. TEYSONII, EDWARDI, DAUBENTONII, ALLAMANDI, naturæ contrariæ sunt depictæ.

In aliis simiis pelvis fabrica inferius ita prominet, ossa nimirum ischii ita protuberant, imprimis in iis quibus nates caliosæ, ut femur nullo modo lineam rectam adsumere possit cum columna vertebrali.

Ridiculæ igitur et absurdæ inde evadunt ideæ quorundam auctorum, qui contrarium contenderent.

ROUSSEAU.

P. MOSCATI, delle corporee differenze essenziali che passano fra la struttura animale ed umana. in *Milano*. 1770. 8.

deutsch. Göttingen. 1771. 8.

James Burnet MONBODO, natural history of man. *Edinburg*. 1774. 8.

A. SCHRAGE, Verhandeling over de Longteering; in *Genees - Natuur-en Huishoud - Kundige Jaarboeken*. T. III. P. I. p. 32.

4.

2. *Formatione manuum binarum.*

Proportio manuum, et totius extremitatis anterioris sive cum pedibus sive cum thorace conico, largo, comparare velles, non nisi homini tribui potest. Liberrimus usus ab ista organisatione pendet, et manuum et totius membri.

Hinc ARISTOTELIS assertum, hominem solum vere habere manus, quæ *veræ* manus sint, et quas alio loco, «organon organorum,» appellat.

Joh. Gottfried de HAHN de manu hominem
a brutis distinguente. Lipsiæ. 1716. 4.

5.

3. *Defectu ossis intermaxillaris.*

Linea facialis, situs dentium æqualiter
approximatorum, mentum prominulum, inci-
soribus inferioribus erectis pendent a de-
fectu hujus ossis, quod, si adparet, statim
istas partes mutatas, et magis prominentes
sistit.

Nec Clarissimis CAMPER, SÖMMERRING, WAL-
THER, BLUMENBACH, LUDWIG, nec mihi,
innumera fere crania omnis ætatis et
collectionum totius Europæ examinanti,
hoc os in homine videndi accidit.

BLUMENBACH. de gen. h. var. nat. p. 54. —
Ibi etiam de dissentione SYLVII et VESALII, hoc
osse ejusque sutura excitata, sermo est.

G. FISCHER, Intermaxillarknochen; et §. 125 hujus
voluminis p. 261.

Sunt, et quidem peritissimi observatores, qui
suturam sic dictam incisivam, pro sutura
ossis intermaxillaris habeant. GÖTTE;
AUTHENRIETH; WIEDEMANN; JOSEPHI. Verum
enim suturam hanc nullum sejungere os,
jam VESALIUS vidit.

Ceterum foramen incisivum, prope dentes primores, non nisi debilem sistit imaginem analogiæ cujuscunque, fabricæ animalium.

6.

4.) *Normã cranii sive proportione cranii ad faciem* et inde pendenti maximo ejus cerebro, imprimis ratione ad nervos habita.

SÖMMERRING V. §. 165. p. 292 huj. voluminis.

5. *Loquelã.* (§. 55. p. 197. huj. vol.)

7.

Ceterum quædam partes animalibus sunt propriæ, quæ in homine non inveniuntur.

Omnia hæc sub sequentibus resumuntur.

- a. Hymen et menstruatio non solis hominibus sed etiam animalibus quibusdam sunt propria.
- b. Septimus oculi musculus, suspensorius nimirum s. bulbosus, in hominibus non invenitur.
- c. Paniculus carnosus s. musculus subcutaneus solis animalibus convenit,

Gabr. Ant. GAULTIER Recherches anatomiques sur le système cutané de l'homme. Paris. 1811. 39 pag. 4.

Auctor loco trium stratorum sex adsumit, inter corium nimirum et epidermidem, 1. *bourgeons sanguins*, cum villis CRUIKSHANK comparandi; 2. *couche albide profonde*; corpus reticulare aliorum; 3. *gemmules*, rete mucosum sedem coloris præbens; 4. *couche albide superficielle*, stratum superficiale albidum. Ipsos ungues et ungulas pilis concretis esse compositos, id quod GEOFFROY jam antea, de cornibus animalium, observavit.

Gött. Anz. 1811. 199 St, Dec. p. 1987.

- d. Pancreas Asellii;
- e. Corpus Highmori;
- f. Ductus hepatico - cystici;
- g. Membrana nictitans;
- h. Ligamentum cervicale, aut suspenso-
rium colli;
- i. Membrana allantoidea;

partes sunt quæ non nisi in animalibus inveniuntur.

BLUMENBACH. l. c. §. 14. p. 31. ibi etiam morbi memorabiles, homini proprii, commemorantur. p. 57.

II. *De varietatibus generis humani.*

8.

In genere humano non species sed varietates observamus.

9.

Varietates a formatione cranii et a colore cutis desumuntur.

10.

Color ab albo puro virginis Europaeæ ad nigrum fuscum Aethiopissæ senegambensis iterum iterumque mutat multumque variat

Attamen ad quatuor vel quinque præcipuos reduci possunt colores;

1. Ad *album*, plurimis *Europæis* proprium, qui ceterum genis gaudent rubescen-
tibus, rarius certe in aliis obvenien-
tibus.
2. Ad *flavum*, ut apud populos *Mon-*
golicos.
3. Ad *rutilum*, fere aeruginosum, (*copper-*
colour, Anglorum, *bronzé*, Gallorum.)
Americanis proprium.

4. ad *badium*, (*tawny*, Anglorum; *basané* Gal-
lorum) varietatem *Malaicam* tingentem.

5. ad *nigrum*, *Aethiopicus* proprium.

II.

De sede coloris in muco tenerrimo corium oblinens, vulgo *rete Malpighianum* dictum, hodie nullum est dubium. Verum enim de causa mutationis coloris non aequè consen- titur. Causa haec in abundantia elementi carbonacei ponenda videtur, ex mente Claris- simi BLUMENBACH, (l. c. p. 125.) quod processu cutaneo cum hydrogenio segrega- tur et accessu oxygenis aeris atmosphaerici praecipitatur et ad reticulum Malpighianum deponitur.

Color aethiopicus non innatus est cute- que destructo mutatur. Accessu demum aëris externi acquiritur.

Opiniones de coloris variæ hic breviter recen- sendae.

1. *Climati* v. c. plurimum tribuunt, BUFFON hist. nat. T. III. 526.

ZIMMERMANN, geograph. Geschichte des Men- schen. T. I. p. 77.

NAUTON, *Journal de Physique*. T. XVIII. Sept.
1781.

2. hili causam attribuit *Petr. BARRERE*, diss. sur
la cause physique de la couleur des nègres.
Perpignan. 1741 12.

3. Sanguinem in cutis colore efficiendo defendit
Th. TOWNS, *Philosoph. Transactions*. T. X.
p. 398.

4 Ferri in sanguine aethiopum abundantiae,
transpiratione acidi phosphorei in reticulo
mucoso præcipitati, tribuit KANT, vid. EN-
GEL's *Philosoph für die Welt*. P. II. p. 151.

Ceterum Opiniones variorum auctorum colle-
gerunt:

B. S. ALBINUS, de sede et causa coloris ae-
thiopum. *Lugd. Batav.* 1737. 4.

HALLER, *Element. physiolog.* T. V. p. 20.

KRÜNITZ, *Hamburg. Magazin*. T. XIX. p. 379.

12.

Cranii forma et angulus facialis optime
dijudicatur ex linea faciali sive faciei norma.

Methodos varias crania hominis et animalium
dijudicandi jam proposuimus §. 126. 127.
128. hujus voluminis p. 264 — 266. Confe-
renda imprimis est tabula II voluminis primi
methodos omnes conjungens et explicans.

13.

Quibus praemissis, articulum hanc ita absolvemus, ut primum varietates hominis natives indicemus, deinde producta designemus, quae ex varietatum harum conjunctione oriri solent, tandemque de forma hominis anomala quaedam addemus.

14.

Etsi innumerae varietates generis humani insensibili gradatione invicem quasi confluant, principes tamen, secundum Clarissimum BLUMENBACH, ad quinque referri possunt.

A. ad *Caucasiam*.

B. ad *Mongolicam*.

C. ad *Aethiopicam*.

D. ad *Americanam*.

et E. ad *Malaicam*.

Caucasiam ob causas mox enarrandas, pro primigenia habendam, primo loco posuit.

Hæc utrinque in bina ab invicem remotissima et diversissima extrema abiit, hinc nempe in *Mongolicam*, illinc in *Aethiopicam*.

Medios vero inter istam primigeniam et hasce extremas varietates locos tenent reliquae binae :

Americana nempe inter *Caucasiam* et *Mon-golicam*.

Malaica inter eandem *Caucasiam* et *Ae-thiopicam*.

Aliorum auctorum opiniones de divisione generis humani in varietates hic succincte exhibebimus.

1.) ANONYMUS, (Journ. des savans. 1684. p. 133.) in quatuor dispescit stirpes: scil. 1. universae Europae, sola Lapponia excepta, tum Asiae australis, Africae borealis, et universae Americae; 2. reliquae Africae; 3. reliquae Asiae cum insulis versus Vulturum positis; 4. Lapponum. Cfr. et Rob. de VAUGONDY fil. nouvel atlas portatif. Paris. 1778. 4. t. 4.

2. LEIBNITIUS (apud FELLER in otio Hanoverano. p. 159) nostri continentis hominum quatuor ordines statuit, 1. Lapponum nimirum, et 2. Aethiopum; totidemque medios; 3. orientalem nempe alteram (Mon-

golicam), 4. alteram occidentalem (Europaeis similem.)

3. LINNAEUS in editionibus systema naturae; homines in 1. Americanum rubrum, 2. Europaeum album, 3. Asiaticum luridum et 4. Afrum nigrum dividit.

In Edit. GMELINI, BLUMENBACHII divisio fuit adhibita.

4. BUFFONIUS sex hominum varietates distinguit: 1. Lapponicam sive polarem; 2. Tataricam, 3. Asiae australis; 4. Europaeam; 5. Aethiopicam; 6. Americanam.

Cfr. HERDER, Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. T. II. p. 4-68.

5. DAUBENTON (*Encyclopédie méthodique*) quatuor varietates a sola colorum faciei varietate pendentes adsumsit; 1. alba; 2. flava; 3. brunnea; 4. nigra.

6. POWNALL (a new collection of voyages. London. 1767. 8. T. II. p. 273.) primus ad formam gentilitiam craniorum attendit, stemmata eorum vero secundum colores dividit in 1. album; 2. rubrum; et 3. in nigrum.

7. KANT quatuor varietatēs recenset; 1. candidam Europae borealis; 2. Americanam cuprei coloris; 3. nigram Senegambiae; 4. olivaceam Indicam.

Cf ENGEL's Philosoph für die Welt. T. II.
Berliner Monatsschrift. 1785. T. VI.

8. 10. HUNTER (Disputat. de hominum varietatibus. Edinb. 1775. p. 9.) septem varietates observavit, et tanquam normam proposuit: 1. nigrorum hominum, Aethiopum nempe, Papuorum etc. 2. subnigrorum Mauritaniae et Capitis bonæ spei incolarum, 3. cupreorum, Indiae orientalis; 4. rubrorum, Americanorum; 5. fuscorum, Tatarorum, Arabum, Persarum, Sinensium, etc. 6. subfuscorum, Europaeorum meridionalium, v. c. Hispanorum, etc. Turcarum, Habessinorum, tum et Samojedarum, Lapponumque; 7. alborum, Europaeorum reliquorum, tum et Georgianorum, Mingreliorum et Kabardinorum.
9. ZIMMERMANN, (Geograph. Geschichte des Menschen u. s. w. T. I.) sub quatuor varietatibus omnes homines comprehensos

vidit; 1. Europæ, 2. Asiæ borealis et Americæ maximæ septentrionalis; 3 Arabiæ, Indiæ et Archipelagi Indici; 4. Asiæ Euronoto obversæ, Sinae, Coreæ, etc.

10. Clariss. VIREX (1. c.) duas admittit species generis humani ab angulo faciei petitas, et cuilibet tres tribuit varietates, a colore designatas. Tabulâ hac idea ejus patebit.

Generis hu- mani,	Species I. angulus fa- cialis 85-90°. varietas;	{	1. alba.	{ Arabico-Indiana. Celtica et Caucasia.	
			2. bruna.		{ Sinensis. Calmucco - Mongolica. Lapponico- Ostiaca.
			3. cuprea.			Americana aut Caraibæa.
	Species II. angulus fa- cial. 75-85°. varietas,	{	4. fusca.	Malaica aut In- diana.	
			5. nigra.	{ Caffri. Aethiopicæ.	
			6. nigrescens.	{ Hottentoti. Papuanæ.	

Cfr. ad huncce articulum etiam;

Benj. RUSH, Uiber die schwarze Farbe der Neger;
Trans. of the American phil. Soc. Vol. IV.
n. XXXV.

Sam. Stanhope SMITH, Versuch über die Ursachen der ungleichen Farbe u. Gestalt des Menschengeschlechts, nebst einer Kritik der Abhandl. des Lord *KAIMES* über die ursprüngl. Verschiedenheit der Menschen. a. d. Engl. mit Anmerkungen. v. *Fr. Theod. KÜHNE*. Braunschweig. Schröder. 1790. 175. pagg. etc.

15.

A. Varietas Caucasia sive Celtica.

Colore albo, genis rubentibus, capillo subfusco aut coloris caryophyllæi, capite subgloboso;

Facie ovali, rectiore, partibus ejus modice distinctis, fronte planiore, naso angustiore, leviter incurvo, ore parvo.

Dentibus primoribus utriusque maxillæ ad perpendicularum positis;

Labiis (præsertim inferiore) molliter explicatis, mento pleno rotundato;

In universum ea vultus specie quam ex nostratium de symmetriâ judicio maxime venustam et formosam censemus.

Characteres Clariss. BLUMENBACH, Generis
hum. variet. nat. p. 289.

Cranium feminæ Georgianæ. Vide nostram
tabulam primam. Vol. I.

BLUMENBACH. l. c. t. I. f. 2. t. II. f. 3. Decas
cranior. illustr. II. t. 12. III. t. 21. 28. Abbild.
nat. Geg. t. 3 et 51.

Ad hanc varietatem pertinent: Europæi,
(exceptis Lapponibus et reliqua Finnica
progenie) Sueci, Dani, Angli, Germani,
Galli, Poloni, Rossici, —

in regionibus meridionalibus color albus pau-
lulum mutatur, ad flavum tendit, apud
Graecos, Neapolitanos, Siculos, Corsos
Sardinenses, Hispanos.

inter Asiae incolas, inde a 65^{mo} gradu, Ka-
bardinski Tartarorum, Circassii circa mare
caespicum, incolae provinciarum septen-
trionalium, Mongoliae, Persiae, Natoliae,
Armeniae, Georgiae, Mingreliae.

in insulis Asiaticis, Ceylanæ, Guineae no-
væ, quidam.

in Africa pauci, in montibus ad littus ma-
ris Mediterranei, versus montem Atlantis;

teste BRUCE in media Africa homines albi, Europaeis similes inhabitant; (Aethiopes sola vero littora.)

Si color albus ad albedinem niyeam accedit status morbosus est, sicut apud accolae isthmi Panamae.

Vid. BLUMENBACH, de colore leucaethiopum. c.

Hanc varietatem clarissimus VIREY in duos subdividit ramos, 1. alterum, colore per-albo, capillis saepius albis, et vi musculari magna; maximam partem Europaeorum nationum comprehendit; Cimbro nimirum, Scandinavios, Teutones, Celtos, Gothos, Saxones, Anglos, Gallos, Italos, Graecos, Georgicos, Circassios.

2. Alterum magis coloratum, Vandales, Alyricos, Sarmaticos, Thracicos, Rossicos, Turcas, Persanos, Arabicos, etc. amplectentem.

16.

B. *Varietas Mongolica.*

Corpore gilvo,
capillo nigro nigridiore, recto et raro:

capite quasi quadrato ;
 facie lata, simulque plana et depressa,
 partibus ideo minus distinctis sed quasi
 confluentibus ;
 glabella plana, latissima ;
 naso parvo, simo ;
 genis fere globosis, extrorsum eminentibus ;
 palpebrarum apertura angusta lineari ;
 mento prominulo.

BLUMENBACH, gen. hum. var. nat. p. 291.

Complectitur haec varietas reliquae Asiae
 incolas (exceptis Malais extremae peninsu-
 lae Transgangetanae) tum Finnicos Euro-
 pae refrigeratae populos, Lappones etc.
 et ex America maxime boreali latissime dif-
 fusam Eskimotarum gentem inde a Beringii
 freto ad extremam usque habitatam Groen-
 landiam.

Icones craniorum hujus varietatis Clarissimus
 BLUMENBACH exhibuit sequentes :

Tungusae rangiferini ; I. c. t. I. f. 1. t. II. f. 2.

Decas cran. II. t. 16.

Tungusae sinensis s. Daurici ; Dec. III. t. 23.

Iacutae Dec. II. t. 15.

Calmucci; Dec. II. t. 14

Infantis Buraeti. Dec. III. t. 29.

Feodoris Ioannidis, Artificis Calmucci effigies,
Vid. Naturhistor. Abbild. Fasc. I. n. 2.

I. Eberh. FISCHER, conjecturae de gente et
nomine Tatarum; inter Ejus quaestiones Pe-
tropol. p. 46.

Sibirische Geschichte. I. p. 28. 142.

Commercio vivunt pellium mustelarum vari-
arum, hermineae, putorii etc.

Nutritum eorum pisces siccati, caro ursi,
tarandi, panis ex farina et piscium ossi-
bus detritis praeparatus.

Oleum balaenarum et aqua baccis juniperi
infusa eorum potus.

Vestimenta eorum hiberna, tarandorum coria;
aestatis, avium pelles.

Feminae quaedam hujus varietatis nares et
auriculas perforant, ibique ornamenta co-
ralliis (Bactiria mihi) s. lapidibus facta, fe-
runt.

Calmucci nomadae vivunt carne equorum et camelorum, piscibusque sole siccatis. Potus eorum lac cum farina miliari fermentatum, illis *Kumis* dictum. Divitiae equi.

V. BERGMANN, Streifzüge unter den Kalmücken etc.

Tatari, quorum nomen erronee ad mongolicas gentes ab auctoribus translatum fuit per Kirgisas affinesque populos cum Mongolis eadem ratione confluent qua hi per Thibetanos ad Indos, per Eskimotas ad Americanos, imo et quodammodo per Philippinos insulanos ad Malaicae varietatis homines transire dicuntur. BLUMENBACH l. c. p. 307.

17.

C. *Varietas Aethiophica.*

Colore fusco ;

Capillo nigro et crispo ;

Capite angusto a lateribus compresso ;

Fronte gibba, fornicata.

Ossibus jugalibus antrorsum prominentibus ;

Oculis magis eminentibus;

Naso crasso et cum mandibulis porrectis
quasi confuso;

Limbo alveolari angustiori, antrorsum elongato;

Dentibus primoribus superioribus oblique prominentibus;

Labiis (præsertim superiore) tumore impletis;

Mento retractiore.

Multi cruribus valgis.

BLUMENBACH. l. c. p. 293. t. I. f. 3. t. II. f. 5.

Cranium *Aethiopissae Guineensis*. BLUMENBACH
Dec. II. t. 19. Abbild. t. 5.

Aethiopis. Dec. I. t. 8. II. t. 17

Aethiopis neo-nati. III. t. 30.

Ad hanc varietatem reliqui, præter boreales,
Africani pertinent.

Genere vitæ gaudent simplici viresque possident musculares fortes.

Haec varietas, cum longissime in primis colore distet a nostrate, a multis auctoribus pro singulari specie fuit habita.

Clarissimus VIREY duos adsumsit stolones hujus varietatis, quam etiam speciem nominavit.

I. plus aut minus niger, pelle crassa, sericea, pedibus valgis; angulo faciali 75 graduum. Incolae Africae equatorialis, Nigritiae, Guineae, Cafreriae, Congi, Angolae, Zanguebariae, Terrae papuanæ, et novae Guineae.

II. alteri stoloni color olivescens est, ad nigrum tendens. Extenditur in Hottentotos, Namakesos, incolas fere totius continentis novae Hollandiae et terrarum adjacentium, Quir nimirum, et novae Caledoniae.

Populi hi stupidissimi sunt et bestiales, figurae ignobilis fereque triangularis et elongatae, ore prominente ad simiarum modulum, nasoque simo.

H. GREGOIRE, De la littérature des Nègres, ou recherches sur leurs facultés intellectuelles, leurs qualités morales et leur littérature. Paris. XVI. 283. pagg. 8.

Über die Litteratur der Neger oder Untersuchungen über ihre Geistesfähigkeiten. a. dem französischen Tübingen. 1809. VI. 216 pagg. 8.

Die Neger, ein Beitrag zur Staats u. Menschenkunde. Berlin.. 1809. XII. et 306 pagg. 8. Allgem. Litt. Zeit. 1811. n. 169. p. 393.

18.

D. *Varietas Americana.*

Colore cuprino ;

capillo nigro , rigidiore , recto et raro ;

fronte brevi ;

oculis profundius locatis ;

naso subsimo , attamen prominente ;

facie in universum lata quidem , malis eminentibus , sed non plana et depressa , verum partibus ejus , si a latere spectatur , magis elaboratis et quasi profundius exsculptis ; frontis et verticis forma plurimis arte efficta.

BLUMENBACH gen. hum. var. nat. p. 294. et 310.

t. II. f. 2. Abbild. n. G. t. 2.

Cranii ducis *Caribaei* figura V. BLUMENBACH

Dec. I. tab. 10.

Indi Americae septentrionalis , *ibid.* tab. 9.

feminae Caribaeae. Dec. II. t. 20.

Haec varietas reliquas , praeter Eskimotas ,

Americae incolas in se conjungit.

Viris barbam negavere quidam, muliebribus alii purgationem menstruam, at perperam, uti BLUMENBACH l. c. aliorum documentis demonstravit,

19.

E. *Varietas Malaica.*

Colore badio ;

capillo nigro, molliore, cincinnato, denso et ubere ;

capite modice angustato ;

fronte subtumida ;

naso pleniore, latiusculo, quasi diffuso, apice crassiore, ore magno.

mandibula superiore aliquantum prominente, attamen partibus faciei, a latere spectatae, satis prosilientibus et ab invicem distinctis.

BLUMENBACH gen. hum. var. nat. p. 295. t. II. f. 4. Abbild. n. G. t. 4.

Cranii Otaheitae icon ; BLUMENBACH Dec. II. tab. 4. Novo - Hollandi. Dec. III. tab. 27.

Concipit haec ultima varietas maris pacifici iusulanos, simul cum Marianarum, Philip-

pinarum, Moluccarum, Sundaicarum insularum et Malaccae peninsulae incolis.

Malaicam Clarissimus BLUMENBACH eam appellavit, quod longe plerique hujus varietatis homines, praesertim qui Indicas insulas Malaccae viciniore, tum et Sandwichias, Societatis, et Amicorum incolunt, imo vero inde a Malambis Madagascariae usque ad Paschatis insulae habitatores malaico idiomate utantur.

20.

Mira porro est constantia qua proles ex parentibus diversi coloris natae, mediam et ex utroque parentali quasi mixtam corporis tincturam praese ferunt. Verum enim hybridi istiusmodi partus variis generationibus legem ita constantem servare videntur, ut nominibus propriis fuerint insigniti, quae hisce breviter recensebimus.

21.

A. *Hybridi partus primae generationis.*

Ex Europaeis cum Aethiopus nascuntur
Mulati.

Ex Europæis cum Indis nati, vocantur *Mestissi*.

Ex Europæis cum Americanis geniti itidem *Mestissi* audiunt, sive *Mestindi*, *Metifi* et *Mamelucki*.

Ex Aethiopibus cum Americanis *zambi*, quos vero alii itidem *Mulatos* vocant, alii *Lobos*, alii *Curibocas* et *Kabuglos*.

Hi omnes utriusque parentis gerunt vultum et colorem, huncque minus subfuscum aut luteum, vix ullo genarum rubore conspicuo; capilli Mulatis plerumque crispi, reliquis prolixi, omnibus tantum non semper nigri; oculorum irides autem fuscae.

Creoli male cum *Mulattis* fuerunt confusi. Angustiore sensu intelliguntur homines sub *Creolorum* nomine, qui quidem in Indiis sive occidentalibus sive orientalibus, sed a *parentibus Europæis* nati.

22.

B. *Secundae generationis.*

Mulati inter se coeuntes *Casquos* generant. Europæi cum Mulatis *Tercerones*, quos

vero alii *Quarterones* vocant, alii *Moriscos* imo et *Mestissos*.

His vultus et coma ut Europaeis, cutis levissime ex subfusco tincta, sed genae rubescentes. Feminis labia oris et pudendi, violacea, masculis serotum nigricans.

Aethiopes cum Mulatis *Griffos*, alias quoque *Zambos de Mulata* vocatos, item *Cabros*.

Europaei cum Mestissis Indis *Castissos* generant.

Ex Europaeis et Mestissis Americanis vero nati vocantur *Quaterones*, s. *Quatralvi*, ab Hispanis quoque *Castissi*.

Quatralvi, «por dezir que tienen quarta parte de Yndio y tres de Español» GARCILASSO, del origen de los Incas. p. 255. et sq.

Ex Americanis autem et iisdem Mestissis nascuntur quos *Tresalvos* vocant.

Ex Americanis et Mulatis nati itidem passim *Mestissi* adpellantur.

Ex Europaeis et Zambis s. Lobis prioris generationis nati passim iterum *Mulati* dicuntur.

Ex Americanis et iisdem Zambis s. Lobis
Zambaigi.

Ipsorum vero Zamborum s. Loborum pro-
lem Hispani contemptim *Cholos* voca-
bant.

23.

C. *Tertiae generationis.*

Ex Europæis et Terceronibus genitos qui-
dam *Quaterones* vocant, alii *Ochavones*
sive *Octavones*, Hispani quoque *Alvinos*.

In his nullum amplius aethiopicae originis
restare vestiginem asserunt acutissimi obser-
vatores, v. c. AUBLET et al.

Ex Mulatis et Terceronibus natos, *Salta-
tras* vocant.

Ex Europæis et Castissis Indis, *Postissos*:

Ex Europæis et Quateronibus Americanis
secundæ generationis *Octavones*.

Ex Quateronibus et Mestissis Americanis
primæ generationis *Coyotas*.

Ex *Griffis* s. Zambis de Mulata cum Zam-
bis primæ generationis *Giveros*,

Ex Zambaigis et Mulatis *Cambujos*.

Sunt quidem qui in quartam usque generationem hybridorum genealogiam extendant et ex Europaeis et Quateronibus tertiae generationis natos *Quinterones*, hispanice *Puchuelas* dici referant.

Testimonia nominum horum diligenter et accurate, more suo, a Clarissimo BLUMENBACHII fuerunt allegata, (l. c. 142-149) a quo istam notitiam hausit.

24.

Formæ anomalæ generis humani, sive coloris, sive cutis, sive magnitudinis ad historiam hominis naturalem non pertinent, cum fere omnes a morbosa corporis affectione pendere videantur.

1. *coloris.*

- a. *Leucaethiopia* humana, ad cachexiam referenda, etiam in animalibus observanda. BLUMENBACH var. gen. hum. nat. p. 274. §. 78. sq.
- b. *Albinos*, *Dondos*, Africae, (cackerlack Indiae orientalis) denominatio est varietatis hujus affectionis, designans infantes albos, a rubris et nigris parentibus progenitos.

Leucaethiopibus (Cackerlacken) Amboinensibus et Ternatenfibus loquelam sibilantem et acutam tribuit suecus KÖPING, qui hasce regiones inter 1644 et 1656 visitavit. *Beskrifning om en resa genom Asia, Africa, och andra hedna länder.* Stockholm. 1734. p. 159.

c. *Aethiops maculatus.* Nègres-pies. Piebald-Negroes,

BLUMENBACH. l. c. p. 150. § 48.

EJUSDEM Naturhist. Abbildungen. l. n.

W. BYRD, Philosophic. Trans. XIX. p. 781.

GUMILLA, Orinoco illustrada. I. 109.

BUFFON, Supplement. IV. 2. p. 565.

d. *Cretinismus.* vid. ACKERMANN, WENZEL. (p. 468 huj. voluminis)

2. *Cutis.*

a. homo verrucis, spinarum ad instar, obductus. *L'homme porc - épique; Porcupine-man; Stachel-Schweinmensch; Krustenmann.*)

Philosophical Transactions. 1731. n. 424.

1755. t. 49. p. 21.

EDWARD'S, Glean. of nat. hist. Vol. I. t. 212.

ASCANIUS, Journal encyclopédique. 1756.
Tom. II. P. 3. p. 119.

SEELIGMANN, Seevögel. Tom. VII.

MARTINI Anhang zu BUFFON. Tom. VI. p. 222.
Berlin. Sammlungen. III. B. p. 266.

TILESIUS, Ausführliche Beschreibung und
Abbildung der beyden sogenannten Sta-
chelschweinmenschen. *Altenburg.* 1802.
12 Bog. in fol., mit 2 gemahlt. Tafeln.

s. Voigt's N. Magaz. IV. B. S. 422.

I. F. AUTENRIETH, über die englischen Stachel-
schweinmenschen.

Ibidem. 4 B. p. 287.

BLUMENBACH, über die dritte Generation des
selben.

Ibidem. 3 B. p. 687.

3. *Magnitudinis.*

a. *Pumiliones.*

1. *Bebe*, nanus *Lunae-villae*, mortuus est
anno 1764. aetate 23 annorum. Longit. ejus
fuit 2 pedum 9 pollicum. Natus vix $1\frac{1}{4}$ li-
brae fuit; calceolus ligneus (sabot) per
longum tempus lectulum ejus; os ita para-

vum fuit, ut mammam matris recipere nequiret; anno 6 aetatis suae longit. 15 poll. pond. 13 librarum. *Skeleton* ejus in Museo *Parisiensi* conservatur, in quo omnia ossa bene proportionata vidi.

2. Nanus trium pedum. HALLER.

3. Nanus Bristolensis, 1751, 7 anno aetatis suae, 19 libras ponderavit; decimo tertio tantum 13, vigoris decrepitudine.

4. Nanus, etiam 1751 Londini visus, longit. 2 ped. 5 pollic. et 27 librarum et dimidia fuit, aetatis suae anno vigesimo secundo.

5. Nanus duorum pedum; CARDANUS de subtilitate p. 357.

6. Nanus 21 pollicum. *Journal de médecine* Tom. XII. p. 167.

7. Nanus 18 pollicum, *Telliamed.* T. II. p. 194.

b. *Gigantes sic dicti.*

Medium longitudinis hominis statuitur a HAL-
LERO inter 5 pedes, et quinque pedes 1
ad 4. pollices. Feminae proportionem semper minores.

Dantur exempla, quae medium hoc multum excedunt magnitudine, qua de causa etiam ab observatoribus fuerunt notata. e. g.

1. *Finnonensis Lundensis*, *Parisiis* 1735 visus, 6 pedum, 8 pollicum, 8 linearum;
2. *Cajanus*, *Finnonensis*, 8 pedum, 8 linearum longitudine fuit.
3. *Gilli*, *Tirolensis*, 8 pedes, 2 pollices, 8 lineas, habuit.
4. *Miles borussicus*, cum mensura 8 pedum, 6 pollicum, 8 linearum fuit aequatus.
5. *Goliathes*, 6 ulnarum uniusque palmae, metiendo ulnam 18 pollicibus, proceritatis fuit eximiae, 9 pedum scilicet, quatuorque linearum.
6. *Patagoni* *Americae meridionalis* *magnae* sunt prolixitatis, itaque mirandum non est, si inter eos, homines longitudine majores, inveniuntur. Verum enim inde a *MAGALHAENI* temporibus, qui eos 9 ad 10 pedes longos vidit, observatores recentiores non nisi homines constitutionis bonae 6 ad 7 pedes longitudine in iis detexerunt. *MARTINI* Nachtrag zu *BUFFON*. VI. p. 242.

7. Ceterum omni tempore, uti hodierno, ossa insignia animalium fossilium, Elephantum nimirum, Rhinocerotum etc. gigantum ossa fuisse habita, testimoniis romanis, e. g. SÜETONII, constat.

III. *Homo consideratus in vitæ suæ periodis diversis.*

25.

Homo in diversis vitæ periodis consideratus, objectum præbet doctrinis variis ad medicinam pertinentibus. Ideoque hæc sectio in historia naturali est prætereunda. Sequentia tamen commemorari possunt,

26.

Periodi hominis, ut omnium corporum organicorum, observantur duæ :

1. Altera scilicet incrementi et vigoris, vitæ expansæ et abundantis ;
2. Altera vero decrementi et debilitatis, vitæ convergentis et insufficientis.

Illà periodus est juventutis et reproductionis ; hæc senectutis et destructionis.

27.

Quidam hominis ætatem in tres diviserunt stationes;

1. Juventutis, sive temporis incrementi; inde a partu usque ad ætatem adultam 30 annorum.
2. Aetatis virilis, a 30 ad 60 annos.
3. Senectutis; 60 annis peractis usque ad mortem.

28.

Ingenium hominis atque indoles physica et moralis, si cum climatibus comparemus, quorum est incola, videmus, *septentrionalem* magnam habere analogiam cum temperamento et moribus juventutis; voracem esse atque impatientem, bellicosum, complexionis pulchræ, animi mobilis, generosi, sinceri et sic porro.

29.

Incolæ tropicorum similes sunt senibus; macilenti, lenti, timidi, constantes; constitutionis corporis aridæ, fibrosæ; animi circumspecti tristisque.

30.

Incolæ regionem intermediarum horum et illius indoles participare videntur.

31.

Quodsi vero ejusmodi comparatio climatis aetate admittitur, dici potest incolas frigidarum regionum repræsentare genus humanum in juventute; illas temperatarum, in aetate virili, eas denique regionum calidarum in decrepitudine.

IV. *Homo consideratus quoad facultates intellectus.*

32.

Facultates intellectus hominis pertinent ad *Psychologiam*, quæ, simul cum proprietatibus corporis physicis consideratæ, scientiæ singulari objectum præbent, quam *Anthropologiam* dixerunt.

Nec hæc sectio ad nostrum scopum pertinet. Hic semper in lectionibus meis quædam dixi de facultatibus animi, num nimirum et quomodo pendeant a cerebro? Cum vero Clarissimi GALL systema quam maxime valeat ad hasce quæstiones solvendas, corollaria ejus recensui, quæ quidem etiam in articulo de sensationis organis (post §. 164 p. 291) commemorari possunt.

Iam medio seculi ultimi Academia Divionensis proposuit objectum præmii quæstioni, determinandi experimentis, numne quæque animi facultas pendeat a cerebro, et quibusnam locis resideat?

Metu ducti, animam reddendi subjectam cerebro, impediti sunt philosophi, quo minus viam veram invenirent.

Res tamen nulli dubio obnoxia videtur, defectum cerebri influere in manifestationem intellectus.

Facultates intellectus esse gradatim dispositas, æque ac organisationem.

Clarissimi GALL principia ad hæc reduci possunt :

1. Facultates animi sive dispositiones esse innatas.
2. Cerebrum esse organon animæ.
3. Cerebrum non simplex esse organon sed compositum variis organis, facultatibus variis intellectus dicatis.
4. Phænomena somni, vigiliarum, sonnambulismi, visionum, inservire documento organorum pluralitatis.

5. Organa hæc, superficie cerebri sese manifestare, ideoque cranii, cerebri figuram æmuli.
6. Physiologiam hanc cerebri non solum morbos mentis quosdam explicare, sed etiam ad Pathologiam cerebri, et ad historiam alterationum ejus ducere.
7. Quamvis animi facultatem in organo cerebri proprio residere. (n. 3.)
8. Quodvis cerebri organon formam conicam aut pyramidalem imitari, cujus pars summa medullam oblongatam respicit, basis vero ad superficiem cerebri formandam concurrat.
9. Basin cujusvis organi, participem esse formæ aut evolutionis cerebri, eiusque tuberculi proportionati cranii.
10. Quodvis organon tanquam vim regentem considerandum esse, cui organa externa obediunt.
11. Operationes animæ non esse ita secretas, ne documentum, vi organi proportionatum, in cerebro relinquunt.

12. Organa hæc indicari posse ex præsentia tuberculorum, et cum ea, facultate una vel altera coexistente, vel a defectu eorum, sive præsentia cavi, indeque secuta facultatis privatione.
-

Ad systema GALLII Illustrandum (exceptis citatis p. 287 hujus voluminis) auctores sequentes sunt consulendi:

FRORIEP, Darstellung der neuen auf Untersuchungen der Verrichtungen des Hirns gegründete Theorie der Physiognomik des Hrn. Dr. GALL in Wien. 3te Auflage. M. Kupf. *Weimar.* 1802. 8.

(WALTHER's, Medicinalraths in Landshut) Kritische Darstellung der Gallischen anatomisch-physiologischen Untersuchungen des Gehirns, u. Schädelbaues. *Zürch.* 1802. 8.

MARTEN's *Fr. Heinr.* Etwas über die Physiognomick. *Leipzig.* 1802. 8.

EJUSDEM Leichtfassliche Darstellung der Theorie des Gehirns u. Schädelbaues in Briefform. *Leipzig.* Leo. 1803. fol.

Charles VILLERS, Lettre à George Cuvier, sur une nouvelle théorie du cerveau par le Dr. GALL, ce viscère considéré comme l'organe immédiat des facultés morales. à Metz. Collignon. 1802. (X) 82 pgg. 8. *deutsch*; von GRUBER in Jena, Dr. GALL's Darstellung der Gehirns. *Wien* u. *Leipzig* Schiegg. *codem.*

Fr. Jos. AMBROS BRIGA, *Novæ Clarissimi Gallii physiognomiæ brevis explicatio. Francof. ad Viadr. 1802. 4.*

METZGER, *Über den menschlichen Kopf in anthropologischer Rücksicht. Königsberg 1803. 8.*

I. A. BERGK, *Bemerkungen und Zweifel über die Gehirn u. Schadeltheorie des Dr. GALL in Wien. Leipzig. Rein. 1803. 8.*

Joh. Carl Friedr. LEFUNE, *Entwicklung der Gallischen Theorie über das Gehirn vorzüglich betrachtet als ein Inbegriff unsrer intellectuellen u. moralischen Eigenschaften. Leipzig. 1805. 8. m. Kupf*

M. H. HAGEDORN, *Beschreibung u. bildliche Darstellung der von Dr. GALL im Hirn entdeckten Organe. Leipzig. Gräffe 1803. 8. mit einem in Gips modellirtem Schädel.*

WALTHER, *Neue Darstellung aus der Gallischen Gehirn u. Schadellehre. Bamberg. 1804. 168. pagg. 8. (Gött. gel. Anzeig. 1804. St. 147. p. 1451.)*

ACKERMANN, *Beurtheilung u. Widerlegung der Gallischen Hirn- und Organenlehre.*

Heidelberg. 1804. 8.

Beantwortung, herausgegeben von seinen Schülern und von ihm selbst berichtet. Halle. 1806. 8.

BLÖDE,

Exposition de la doctrine physiognomique du Dr. Gall. Paris. an XII. 8.

Versio est gallica operis Clarissimi FRORIER.

I. B. NACQUVART, *Traité sur la nouvelle physiologie du cerveau. Paris. 1808. 8.*

REHMANN, l. c.

Jenaische allgem. Litteraturzeitung. 1805. N. 7 p. 49-58.

GALL et SPURZHEIM. l. c.

STERNBERG'S Antwort auf die Vorwürfe, welche der G. R. Walther der so äusserst wichtigen Gall'schen Lehre macht; in dessen Litteratur. Vol. II. p. 52.

Dr. MERCKEL im Freymüthigen.

ANALYSE d'un cours du Dr. GALL, ou Physiologie et Anatomie du cerveau d'après son système, *Paris. 1808. 8.*

ORDO SECUNDUS.

Pollex distinctus et opponendus reliquis digitis in utraque extremitate.

QUADRIMANA.

I.

Idea manus pendet, ut succincte repetam hæc, a pollice distincto et opponendo reliquis digitis, quem Græci etiam hac de causa, *αντιχειρ*, digitum manui oppositum adpellarunt. Motus oppositionis hujus multum augetur in omnibus fere quadrimanis *musculo adductore pollicis proprio*. Proportio phalangum etiam multo magis cum ea digitorum manus quam pedis, convenit, ut ex figuris comparativis tabulæ æneæ primæ, primi voluminis, optime adparet, ita ut denominatio horum animalium, scilicet *quadrimanorum*, tanquam terminus historiæ naturalis, externum characterem animalis explicans, omni jure, defendi possit.

2.

Verum enim pes simiarum et omnium quadrimanorum est pes, et in manum non est mu-

tatus; h. e. tarsus adest, nec carpus, atque talus et astragulus sub eodem angulo recipiunt tibiam et fibulam, ut in homine.

Res ita repraesentata dubio nulli est obnoxia.

Uberius de hac re tractavi in libro, cui titulus: Naturhist. Fragmente. Vol. 1. p. 94. sq. et descriptione Galagi s. Macropodis Demidovii in Actis Soc. phys. medic. mosquens. Vol. I. p. 58.

Πολυσχιδη Graecorum, non indicat animalia super manus incedentia, sed omnia quæ pede fisso s. digitato incedunt, ideoque non solas simias, sed et canes, feles etc.

3.

Incessus quadrimanorum est quidem plantigradus, sed incertus et vacillans. Pes plerumque latere exteriori in terram collocatur, ut pedis plantam magis conservent. Multo melius scandent quadrimana, quam incedunt.

4.

Quadrimana in tres dirimuntur familiae, in *Simias* nimirum, *Tarsios* et *Lemures*, quæ continent genera sequentia:

QUADRIMANA.

{	Dentes incisores utrinque quatuor; 1. <i>Simiae</i> .	}	Simia. Callithrix. Ateles. Cercopithecus. Cebus. Papio. Aluatta.
	Dentes superiores quatuor inæquales. 2. <i>Tarsii</i> .	}	Tarsius. Macropus.
	Dentes superiores quatuor per paria remoti. 3. <i>Lemures</i> .	}	Indri. Lemur. Loris.

i. *Familia Simiarum.*

5.

Simiæ dentium numero et proportione pedum et digitorum a reliquis quadrimanis sese distinguunt. Quatuor dentes in utraque maxilla adsunt incisores, lanarii superiores plerumque illis adproximati; molares obtusi, in quibusdam vero generibus etiam acuminati. Caput eorum rotundum est, sed os plus aut minus prominulum, neque anthropomorphum. Artifices sæpius similitudi-

nem istam remotam et primo intuitu adparentem, maturo vero examine disparentem, delineatione nimis auxerunt.

6.

Egregiâ quidem gaudent memoriâ, ita ut per longum temporis spatium eorum, qui bene aut male eos tractaverint, sint memores. Verum enim defectus rationis atque loquelæ eos quam maxime distantes ab homine sistit.

7.

Defectus loquelæ in simiis a formatione laryngis et linguæ pendet. Larynx nimirum inferius non est clausus sed sacco membranaceo, inter cartilagineas thyreoideam et cricoideam expanso, dilatatus. Hic saccus maximam partem aëris in se recipit, inde simiarum vox, non nisi acuta et fistulans, ad quam et rima glottidis, magis coarctata, confert. Lingua illis crassior multo minus est mobilis humanâ.

Vide Organologiam. huj. voluminis
p. 210. §. 65.

8.

Divisio simiarum in varia genera jam a multis auctoribus fuit tentata. Nomina vero sæpius ita fuerunt mutata et inter se confusa, ut fere semper auctor addendus sit, ad nomen, cum re designata, intelligendum. Tabula nostra quatuor familias exhibet, (p. 14. Vol. I.) 1. *Simias* proprie dictas, unum genus eodemque nomine continentem; 2. *Callithriches*, duobus generibus, *Callithriche*, ERXL. et *Atele* GEOFF. compositam; 3. *Cynocephalos*, *Cercopithecum* ERXL., *Jebum* ERXL. Papi onemque ERXL. CUV. GEOFF.; tandemque 5.) *Aluattas*, unum genus ejusdem nominis exponentem.

GRÆCI cognoverunt simias antiquioris continentis, quas nominibus sequentibus commemorarunt: *Πιθηκοις* dictis; *Κυνόκεφαλοις*; *Κηβοις*; *Κηποις*; *Σατυροις*; et *Κυναμολγοις*. Vide ARISTOTELEM, hist. an. II. 8. 9. AELIANUM, XVII. c. 8; GALENUM. I. 27. HESYCHIUM; STRABONEM, XVI. p. 530. m. XVII; DIODORUM SICULUM, libr. 3. HERODOTUM. I. 3. 4. 183. Vide Ant. A. H. LICHTENSTEIN, Comment. philolog. de Simiarum formis earumque nominibus. Hamburg. 1791. 88 pagg. 8.

HEBRÆI simias uno nomine, — — (kophim, 1 Reg. X. 11. 12. 22) insigniverunt, quod antiquiores recentioresque commentatores ita explicarunt, ut simiam, s. *πλατυωνυχα*, *ανθρωπομορφα*, pede unguiculato multifido intelligerent.

Inde ÆTHIOPICIS Cephus; PLINIUS, hist. nat. VIII. 19. «Iidem ex Aethiopia quos vocant Cephos, quorum pedes posteriores humanis et cruribus prioribus manibus fuere similes.» et SOLINUS de *Aethiopia*; «Iisdem ferme temporibus (quibus Circenses exhibuit Cæsar dictator,) illinc exhibita monstra sunt. Cephos appellarunt, quorum pedes posteriores crure et vestigio humanos artus mentiuntur, priores hominum manus referunt.» PLINIUS, exceptis cephis, et cercopithecis et sphingis nominat.

PERSANIS Kebi; Kippi; Kubbi; MENINSKI Lexic. p. 3866. hodiernis, *Mammûn*.

BRISSON simias omnes sub tribus generibus descripsit, sub *simiis* nimirum, *papione*, et *cercopitheco*; qua in re Clarissim. BLUMENBACH eum secutus est.

Secundum RAY simiæ dividuntur in caudâ carentes, quæ *simiæ* simpliciter dicuntur et caudatas, quæ *cercopithecî* appellantur. Quæ prioris generis sunt, anglice *apes* dicuntur, quæ posterioris *monkeys*. Syn. quadrup. p. 149.

ERXLEBEN primus simias in quinque genera divisit, in *simias* scilicet, sine caudâ, *Papiones*, caudâ brevi, *Cercopithecus*, caudâ elongatâ, natibus callosis; *Cebos*, caudâ prehensili, natibus pilosis; *Callithriches* tandem, caudâ elongatâ, non prehensili, natibus tectis.

LINNÆUS in systemate naturæ unum genus constituit, *simiæ*, quod in simias caudatas et ecaudatas subdivisit. SCHREBER hunc ordinem conservavit.

CUVIER et GEOFFROY deinde genera exactiora et ab angulo faciali desumta et firmata stabiliverunt, quæ et basin generum nostrorum constituunt. Sunt sequentia :

- I. *Simia*, (*Orang.*) *satyrus*, *troglydites*.
 - II. *Callithrix*. (*Sapajou*) *Cebus* et *Callithrix*.
- ERXLEB. exceptis simiis *beelzebut* et *seniculus*,

III. *Cercopithecus* (*Guenon* BUFFON) Roloway
nimirum, diana, talapoin, petaurista, mona,
rubra, nemæus, sabæa, cephus, aethiops,
nasica.

IV. *Pithecus* (*Macaque*), veter scilicet, sile-
nus, faunus, cynomolgus, sinica.

V. *Cynocephalus*. (*Magot.*), inuus, sphinx,
hamadryas.

VI. *Papio*. (*Babouin*) Maimon et mormon,
Pongo.

VII. *Cebus* (*Alouatte.*) beelzebut, et seniculus.

LACEPEDE octo exhibuit genera, Simiæ, Cer-
copicithecii, Sapajou, Sagoin, Alouate, Ma-
cacæ, Pongo, Cynocephali. Vide hujus
voluminis pag. 435.

AUDEBERT, BUFFONII divisionem, secutus est in
opere suo splendidissimo jam citato, et DU-
MÉRIL genera conservavit Clarissimorum
CUVIER et GEOFFROY.

LATREILLE simiis proprie dictis nomen *petheci*
proposuit, ipso tamen de eo dubitante id-
que improbante; ceterum et suo utilissimo

labore cum antecessorum imprimis CUVIER
et GEOFFROY magis confirmavit.

2. SIMIA. Os parum prominens; angulus
facialis 65 graduum.

Caput rotundum. Aperturæ narium
inferiores et pariete tenui se-
paratæ. Nec bursæ buccales,
nec cauda; Decem *molares* cu-
jusvis maxillæ.

Simia LINNÆI. ERXLEBEN. SCHREBER. BLUMENBACH.
GEOFFROY. DUMÉRIL. LACEPEDE. *Pithecus*,
CUVIER. LATREILLE.

Обезьяна, Rossor. *Affe*, German. *Ape*, Anglor. *Sin-
ge*, Gallor. *Simia*, Italar. *Ximia*, Hispan. sunt
denominationes totius familiæ simiarum propriæ.

Nomen genericum *Orang* in omnibus idiomatibus fa-
cillime conservari cumque nomine specifico con-
jungi potest.

Observ. Simiæ præ ceteris animalibus intel-
lectus vestigia offerunt. Caput earum est ro-
tundum, et cerebrum admodum extensum.
Facies plana. Frons nuda brevior quam ho-
mini. Nasus depressus, vix prominens. Os a
naso remotius quam in homine, margine hir-
to, prominens.

Mentum barbatum. Auriculae humanis similes , majores. Brachia longa , pollicibus brevioribus. Corpus suberectum , undique vestitum , pilis antice rarioribus , postice densioribus. Pili in lacertis reversi versus cubitum.

Sacci in buccis nulli , at laryngei omnibus sine dubio , etsi TULPIUS eos in specie sua non observaverit.

Troglodytes. 1. S. corpore fusco ; brachiis genu non excedentibus ; capite superius plano.

Der braune Orang , oder der Orang-Schimpanse.

S. troglodytes LINN. GMELIN. p. 26. n. 34.

Der africanische Waldmensch BLUMENBACH Handb. p. 71. n. 2. Abb. n. h. Gegenst. t. 11.

Orang chimpanzé , *Pithecus troglodytes* LATREILLE 36. p. 277.

Satyrus indicus , TULPII Observ. med. p. 284. t. XIV.

le Pongo , AUDEBERT , Fam. 1. Sect. 1. f. 1.

BUFFON et ERXLEBEN speciem hanc et sequentem in una descriptione conjunxerunt , ille sub nomine *Iocko* et *Pongo* , hic sub eo simiac satyri.

Hab. in Angola , Congo,

Satyrus. 2. S. corpore rufo ; brachiis ultra genu
descendentibus ; pollice utrinque ab-
breviato.

Der rothe Orang , oder der Orang-Outang.

Der ostindische Waldmensch. BLUMENBACH
Abbild. n. h. Gegenst. t. 12. et 52.

L'orang roux , Pithecus satyrus, LATREILLE.
LE. 36. p. 276. 1. et optima figura BUFF.
SONNINI. 35. p. 154. t. III.

S. satyrus , LINN. GMELIN. p. 26. n. 1.

TYSON'S anatomy of a pigmy. *London.* 1699.
fol.

CAMPER , kort Bericht wegens de Ontle-
ding van verschiedene Orang-Utangs. *Am-
sterdam.* 1778. 8.

Verhandeling over de Orang-Utang. *ib.* 1782.
4. deutsch ; von HERBEL. *Düsseldorf.* 1791.
4. Kleine schriften, B. II.

VOSMAER , descr. de l'Orang-Outang. *Amst.*
1778. 4.

TILESIIUS , Bemerkungen über den Jocko
oder Orang - Outang von Borneo , oder
den ostindischen Waldteufel , (*simia saty-
rus*). S. Naturhist. Früchte etc. (Petersb.
1813. 4.) s. 109-130.

Le Jocko , AUDEBERT , Fam. 1. Sect. 1.
fig. 2.

Habitat in insula Borneo , Iaya.

Lar.

3. S. corpore nigro, manibus longissimis, ad malleolos usque extensis, facie fusca, pilis griseis cincta.

Der schwarze Orang.

Orang noir, LATREILLE. 36. 276.

Le grand Gibbon. BUFFON. XIV. 92. t. 2. ed SONNINI, t. 35. p. 197.

S. longimana, ERXLEBEN. p. 9. n. 2.

SCHREBER, Säugth. I. 66. t. III. 1. fig. BUFF.

The longarmed ape. PENNANT. syn. quadr. 69. n. 66.

Le gibbon, AUDEBERT. Fam. 2. Sect. 1. f. 1.

S. lar, LINN. GMEL. caudata, natibus calvis, brachiis longitudine corporis.

Habitat in India, Coromandela; mitis, seignis, frigoris pluviaeque impatiens.

varia.

4. S. ex griseo fusca, scapulis et dorso ex nigro fuscis, facie badia, pilis griseis cincta.

Der gefleckte Orang.

L'orang varié, *Pithecus varius*, LATREILLE. 36. p. 277.

Le petit gibbon. BUFFON. XIV. t. 3. SONNINI. 35. p. 207. t. 9.

ERXLEBEN et alii hanc speciem pro varietate antecedentis habuerunt.

Habitat in India, (Malaca.)

cinerea. 5. S. corpore cinereo, facie nigra.

Der graue Orang.

CAMPER hancce speciem jamc ognovit.

Le Gibbon cendré ou le *wou-wou*. BUFFON

SONNINI t. 55. p. 207. t. x. fig. bona.

Moloch, AUDEBERT. Fam. 2. Sect. 1. f. 1.

S. ecaudata, natibus calvis, brachiis fere
longitudine corporis, vellere griseo, lanco.

Habitat in insulis Sundensibus et Molluc-
censibus.

3, CALLITHRIX. *Caput* planum; angulus fa-
ciei 60 graduum;

Aperturæ nasales laterales,
pariete larga, divisæ.

Duodecim dentes molares in
quavis maxilla.

Cauda longa pilosa.

Callithrix et *Cebus* ERKLEBEN, *Callithrix*

CUVIER, *Sapajou* et *Sagouin* LACEPEDE;

Cercopithecus, BRISSON, BLUMENBACH, FI-
SCHER.

Сапажу, rossice; *Sapaschu* et *Sapajou*, in
reliquis idiomatibus hoc genus designari
potest.

Observ. BUFFON simias continentis novi, in duas
divisit familias, in *Sapajous* et *Sagouins*; in

hanc, simias caudâ pilosâ et inertî; in illam, eas caudâ longâ prehensili, comprehendentem. CUVIER, multis characteribus, formâ conveniente capitis et corporis, genere vitæ simili ductus, has familias in unum genus, *Callithrichis* nimirum, conjunxit. Cauda prehensilis etiam non nisi iis propria videtur, quibus natura pollicem denegavit, et quas GEOFFROY genere, *Atele* dicto, optime definiuit. Natura vim organo cuidam majorem attribueret videtur, subtrahendo eam alterius et vice versa.

Ungues plerisque canaliculati, pollicum plani.

Omnes inter tropicos Americae meridionalis vitant; et fere omnes Moschum redolent.

capucina. 1. *S. imberbis fusca*, caudâ hirsutâ, pileo artubusque nigris.

Canажу сай; der *Sai*; le *sai*, le *singe pleureur*, *musqué*. *Weeper Penn.*

S. capucina. L. GMEL. p. 37. n. 30. caudata imberbis fusca, caudâ prehensili? hirsuta, pileo artubusque nigris, natibus tectis.

Cebus capucinus, ERKLEB. syst. p. 48. n. 4.

Sai BUFFON. XV. p. 51. t. 8. ed. SONNINI 36. 176. t. 67.

Der Winselaffe Schreber's Säugth. I. p. 120. t. XXIX.

FISCHER, Mus. de Moscou. I. p. 76. fig. cranii.

AUDEBERT. Fam. 5. Sect. 2. f. 4.

Longitudo corporis 12-14 pollicum. Variat colore fusco, nigro, griseo, et *le sajou* de BUFFON, etsi minor, tanquam varietas ad hanc speciem pertinere videtur.

Habitat in *Brasilia* et *Surinamo*, mitis, docilis, timidus, gregarius.

Plura individua hujus speciei viva vidi, et dissecui, caudam etiam corpore longiorem et pilosam, neque vero prehensilem observavi.

sciurea. 3. *S. cinerea* et *olivescens*, nigro punctulata, pedibus ferrugineis.

Саймири, rossice; Saimiri; Sapajou aurore; Orange Monkey. Penn.

S. sciurea, LINN. GMELIN, I. p. 38. n. 31. caudata imberbis, occipite prominulo, unguibus quatuor plantarum subulatis, natibus tectis.

Saimiri. BUFFON. XV. p. 67. t. 51. ed. SONNINI. tom. 36. p. 183.

SCHREBER. I. p. 121. t. XXX,

Cebus sciureus, ERXLEBEN, p. 51. n. 8.

AUDEBERT, Fam. 5. Sect. 2. fig. 5.

Muséum de Moscou. I. p. 91. n. 11.

Habitat in Brasilia et Guiana.

Midas. 4. *C. imberbis*, labio superiore fisso,
auribus quadratis, pedibus croceis.

Тамаринъ, rossice. Tamarin, great-eared
Monkey. Penn.

Callithrix midas, ERXLEBEN, p. 62. n. 6.

Simia Midas, LINN. GMELIN. p. 41. n. 27.

Le Tamarin, BUFFON. XV. 13. ed. SON-
NINI. t. 36. p. 205.

SCHREBER, Säugth. I. XXXVII. p. 132.

Audebert. Fam. 6. Sect. 2. f. 5.

FISCHER, Mus. de Moscou, I. p. 55. n. 2.

Cauda corpore duplo longior, cylindrica,
pilis brevioribus, nigris, tecta. Longitudo
nostri individui 12 pollicum; Daubenton
itaque speciem nondum adultam, 7 poll.
examinavit.

Habitat in calidioribus Americae australis.

Lacepede. 5. *C. imberbis*, niger, pedibus rufis,
auriculis rotundatis, vellere brevi-
oribus, labio superiori indiviso.

Ласепедской сапажу. Der Lacepedische Sa-
paschu.

Le sajou de Lacede, FISCHER Muséum de Moscou. I. p. 51. n. 1. tab. I.

Inter Callithruges fere minimus et pulcherrimus; pelle dense nigra, pilis inprimis capitis longissimis. Pedes raro pilosi. Ungues subulati, exceptis pollicibus pedum posticorum, unguibus planis. Corporis longit. 9. pollicum.

Differt inprimis a *Mida* et *sciurea*, fasciculis istis capitis, auriculis minoribus, rotundatis et labio non diviso. Cauda denique est cylindrica, pilis densissima, corpore paulo longior.

Hab. in America meridionali.

gracilis. 6. tota nigra, facie ferrugineâ.

Гибкій Сапажу; der schlanke Sapaſchu.

Le sajou noir ou grèle, FISCHER, Muséum de Moscou, I. p. 79 n. 10. cum figura cranii.

Hanc speciem novam, vivam observavi, in thyriontropheo ambulante Mosquæ, et mortuam dissecuri.

Skeleton ejus l. c. descripsi. Omnibus numeris differt a reliquis, ut ex anatomia ejus distinctissime ostendi.

Habitat in Americæ australi.

argentata. 7. *C. imberbis*, flavido-exalbida, facie rubra, cauda fuscescente.

Мико, rossice; der Miko; le Mico; fair Monkey. P.

S. argentata. LINN. GMELIN. I p. 41. n. 47.

Callithrix argentata, ERXLEBEN Syst. p. 61. n. s. *le Mico*. BUFFON. XV. 18. ed. SONNINI. 36. p. 225.

Miko. SCHREBER. I. t. XXXVI.

AUDEBERT. F. 6. Sect. 2. fig. 2.

Cercopithecus argentatus, Fischer, Muséum de Moscou. I. p. 65. n. 6; ubi sceleron ejus descriptum fuit.

Habitat ad Amazonum fluvium.

Iacchus. 8. *C. cinerea*, ex nigro et fusco maculata, auribus villosis, patulis, cauda cylindrica, cinerea, nigro-maculata.

Уиспити, rossice, der Uistiti, the striated monkey. Penn.

Callithrix, PLINIUS, VIII. 54.

Callithrix Iacchus. ERXLEBEN. p. 56. n. 2.

L'ouistiti. BUFFON. XV. 14. ed. SONNINI. 56. p. 208.

AUDEBERT, Fam. 6. Sect. 2. fig. 4.

S. Iacchus, LINN. GMEL. I. p. 39. n. 24.

PARSON'S Philos. Trans. Vol. 47. p. 146.

Cercopithecus Iacchus, FISCHER, Mus. de
Moscou I. p. 56. n. 4.

VICQ-D'AZYR, Syst. anat. p. 120. secundum
observationes DAUBENTONII.

Longitudo corporis 6-7. pollicum, caudæ
poll. 11. et ultra. Corpus pilis mollis-
simis, cinereo, nigro et fusco transver-
sim striatum. Manus pilis brevioribus.
Ungues subulati, pollicum rotundati. Ob-
servavi par horum animalium vivum, hic
Mosquæ, et marem dissecui. Omnes au-
ctores inde a Buffoni tempore, qui fe-
minam vidit, huic animali fasciculi pilo-
rum longissimi, *albi*, circa aures, tribuunt.
Quod quidem de femina valet, neque ve-
ro de mari, qui eos nigros habet. Hos fa-
sciculos semper peragitant, ita ut circa
aures, motu eorum, semicirculum des-
cribant.

Habitat in Brasilia, agilis, irrequieta, scan-
dens more sciuri, caudâ incurvatâ.

leonina. 9. C. ex olivaceo fuscescens; facie atra,
ore albo, dorso striis albo flave-
scentibus notato.

ЛЕОНЦИНЪ, rossice; Leoncito, le Leoncite.

HUMBOLDT, mémoire sur une nouvelle espèce
de singe trouvée sur la pente orientale des
Andes. p. 27-31. in Recueil d'observ.
zool. Tom. I. tab. V.

Caput parvum, depressum, nigrescens. Facies anthropomorpha atra; macula albocærulescens circa os et nares. Auriculæ subtriangulares, distantes, margine superiore deflexo, magnæ, aterrimæ, pilosæ. Corpus ex badio-olivaceum, pilis nigroannulatis, in collo longioribus. Dorsum maculis et striis albo-flavescentibus variegatum. Cauda longitudine corporis, superne atra, inferne badia, apice incurva et incrassata. Manus et pedes aterrimi, unguibus subulatis, excepto pollice postico, ungue plano.

Longit. 7-8 pollicum;

Habitat ad fluvios *Putumayo* et *Caqueta*, parte orientali Cordilerarum.

Species aliæ, adhuc ad hoc genus pertinentes, sunt:

10. *le Sapajou nègre*, *C. maura*; ERXL. BUFF. SONN. 36. p. 169. t. 65.

11. *le Marikina*, *C. Rosalia*; L.

12. *le pinche*, *C. oedipus*; L.

13. *le Sapajou à tête blanche*, *C. leucocephala*. L. BUFF. SONN. t. 73.

14. *le Saki*, *C. pithecia*. L.

Species dubiæ.

le sajou, *S. apella*, L. *le sapajou cornu*, *S. fatuellus* L., *S. trepida*; quas varietates *C. capucinae* opinor. *S. morta*, *syricha* L. *the antigua monkey*, *S. antiguensis* Penn.

4. ATELEUS. *Caput* rotundum, angulus facialis 60 graduum;

Aperturæ nasales laterales, pariete larga distinctæ.

Cauda longa, prehensilis.

Manus pollice destitutæ.

Ateles, GEOFFROY St. HILAIRE, a *τελειος*, s. *τελος*, perfectus, et *α* privativo; (nomen itaque, manus imperfectas indicans, scribendum esset, *Atelius*, s. *Ateleus*, quam etymologiam secuti sumus.) *Simia* LINNAEI; *Cercopithecus*, BRISSON, BLUMENBACH, FISCHER; *Cebus* ALIOR.

Κεάμο, rossice; *Quato* BANCROFT, nomen genericum præfero ei *Coaita* Buffonii, quod e *Quoata* factum est.

Observ. Extremitates non proportionatae, tenues longae, manus sine pollice, cauda corpore longior, prehensilis.

Cauda prehensilis adpellatur cauda, quæ ultimis suis vertebris, inferius pilis tota ex parte destitutis, ita sese involvere potest, ut organo proprio, digiti ad instar, apprehendendi, cingendi inserviat. Animalia hæc, inprimis velocissime scandendo, caudâ prehensili utuntur.

Pollicem manuum non totum deficere, sed adjumentum ejus sive phalanges primas sub cutē

obtectas esse jam alio loco demonstravi. FISCHER Fragmente. I. p. 91. §. 3.

Satyro sese adpropinquant capitis formâ, fronte et ore prominulis. Occiput planam, pili versus frontem ducti.

Oculi magni, auriculæ minimæ, superius rotundatæ.

Nares latere apertæ, pariete largâ separatæ.

Corpus parvum, elongatum, inprimis regione abdominali restrictum.

Ungues ut in Callithrichibus facti.

Habitant in America meridionali gregarii.

Vid. GEOFFROY. St. HILAIRE sur les singes à mains imparfaites, ou les Ateles.

dans les Annales du Muséum. VII. p. 260. sq. pentadactylus. 1. A. niger, palmis pentadactylis.

Квапто-Хамекъ; der fünffingerige Quato; le Chamek. Ultima phalanx pollicis palmarum est distincta, sed sine ungue.

Habitat ad littora Peruviana, Bancet.

Paniscus. 2. A. niger, palmis tetradactylis.

Черной Квапто; der schwarze oder vierfingerige Quato; (leCoaita;) four fingererd Quato.

Simia paniscus L. GMEL. I. 36. n. 14.

Cercopithecus panisc. BRISSON, BLUMENB.

Cebus pan. ERXLEBEN. 46. n. 3.

le Coaita. Buffou. XV. 1. ed. *Sonnini*, 36.
136. t. 62.

SCHREBER. I. 115. t. XXVI.

AUDEBERT. Fam. 5. sect. 1. fig. 2.

Anatom. VICQ-d'AZYR syst. p. 154-161 ex
DAUBENTONII observationibus.

Habitat in *Guiana*, *Brasilia*, *Peru*. In magnibus gregibus arbores inhabitat, raro in terra videtur. Salit ex arbore in arborem ex cauda dependens, etiam pluribus inter se cauda concatenatis. Gesticulatur, ramos, urinam, excrementa inicit in peregrinantes. Agillimus, sat mitis et docilis.

Cauda omnia arripit, cibumque eadem ori admouet, diciturque cauda piscari. Parit 1-2. Menstruat.

arachnoides. 3. *A. fuscus*, palmis tetradactylis.

Бурої Квато; *der braune Quato*.

l'Arachnoide. GEOFFROY p. 90. t. IX.

Singe araignée, EDWARD'S Glanures. p. 222.
Existit in Collectione d'Ajuda prope Ulysiponem.

Beelzebuth. 4. *A. supra niger*, *albidus infra*, palmis tetradactylis.

Квато-Веелзебушь. *Der Beelzebuth*.

Le Beelzébut; Cercopithecus in pedibus anterioribus pollice carens, cauda inferius, versus apicem pilis destituta. BRISSON, regn. an. p. 211. n. 29. (ed. in 8. p. 150)

Cum hac *Simia beelzebut* LINN. non est confundenda, quippe quæ ad *Aluattas* sive *Cebos* Cuvier, pertinet.

Polycomos. 5. *A. comatus*, palmis tetradactylis, caudâ albâ.

Full-bottom PENNANT.

le Camail. BUFFON. la guenon camail ed. SONNINI, t. 35.

Species adhuc dubia.

marginatus. 6. *A. niger*, margine faciei albo.

Der geränderte Quato. L'atèle à face encadrée.

GEOFFROY l. c. t. 13. p. 92. t. X. hancce speciem Ulyssipone accepit a Clar. SIEBER.

5. CERCOPITHECUS. *Caput* planum. Angulus faciei 60 graduum.

Aperturæ narium inferiores et pariete tenui separatæ.

Decem dentes molares cujusvis maxillæ.

Sacci buccales.

Cauda longa ; nates callosæ.

Cercopithecus CUVIER, LACEPEDE, ERXLEBEN, BODDAERT; *Cebus* FISCHER.

ГЕНОНЪ. (la) Guenon, oder Meerkatze.

Observatio. Veteres simias cognitatas in ecaudatas et caudatas diviserunt, illas pithecos adpellarunt, has vel Cebos, vel Cercopithecus, vel Cynocephalos nominarunt. Cum hisce caudatis omnibus facies sit plus aut minus canina, familiam creavi *cynocephalorum*, tria genera comprehendentium, Cercopithecici scilicet, sive cynamolgi, Cebi s. Cynocephali proprie dicti, Papionisque.

Verum enim vero ne innovationi cuicunque favere, nec synonymiae difficultates augere videar, subdivisionem familiarum hic praetermittam et genera tria sequentia nominibus CUVIER, optime electis, *Cercopithecici* nimirum, *Cynocephali* (loco *Cebi* tabulae generalis et particularis) et *Papionis* exponam. *Cebus* in universum in terminologiam hodiernam non amplius intrare deberet, quippe-

quo auctores nimis promiscue fuerunt
 usi. Minus adhuc valet ad Aluattas (*Cebos*
 CUV.) designandas, animalia nimirum ve-
 teribus incognita.

Cercopithecorum anatomen instituerunt DAU-
 BENTON, VICQ-d'AZYR, CUVIER, FISCHER.

Foetum Cercopitheci BUFFON figurá conserva-
 vit. Suppl. VII. Pl. XXIV. p. 86. ed. SON-
 NINI Tom. 36. p. 84. pl. LV.

Naso. 1. *C. barbatus*, fulvo-rufescens, facie
 nigra, naso prolongato.

Karay. *Kahau. Der Nasen-Guenon; la guè-
 non nasique.*

Fred. van WURMB, Beschryving van de Ka-
 hau, een lang staartige aap.

Verhand. van het Bataviaasch Genootsch.
 Deel. 5. Bl. 345.

AUDEBERT, Fam. 4. Sect. 2. f. 1. *Simia*
barbata, rufa, facie nigra, naso longis-
 simo, barba brevi, contracta, acute
 reflexa.

Cercopithecus nasica, LATREILLE, in Buff.
 Sonnini. 36. 283. *la guenon à long nez*,
 BUFFON-SONNINI. 35. p. 294. t. XXIX.
 XXX. figuræ novæ, optimæ.

Habitat in India orientali. Conserv. in Museo parisiensi.

Nemaëus. 2. *C. ex albo, fulvo et nigro varius, facie rubra, pilis longioribus cincta, fascia frontis fusca, cauda alba.*

Дугъ; le Douc; *Conchinchina - Ape Penn. S. Nemaëus.* LINN. GMEL. p. 32. n. 40.

Cercopithecus Nemaëus, ERXLEBEN. syst. p. 42. n. 22.

le Douc. BUFFON. XIV. t. 41. p. 298. ed. SONNINI t. 36. p. 65. Pl. LI. LII. fig. bonæ.

AUDEBERT. fam. 4. Sect. I. f. 1.

Statura bipedalis.

Habitat in Conchinchina, Madagascaria?

Entellus. 3. *C. corpore obscure stramineo, palmis plantisque nigris, cauda elongata.*

Енпелъ, Entelle. Nomen ab athlete hujus nominis (Virgil. Aeneis. lib. V.) desumptum est.

DUFRESNE, sur une nouvelle espèce de singe; (*Simia Entellus*) Sociét. philom. A. 1797. p. 49.

AUDEBERT, Fam. 4. Sect. 2. f. 2.

BUFFON-SONNINI. Tom. 36. p. 85. tab. LXI. figura bona.

Habitat in Bengalia. (Museum Parisiense.)

Atys. 4. *C. imberbis*, corpore albo, fronte plano, caudâ reliquis brevior.

Атисъ. Atys.

Simia atys, caudata, imberbis, alba, fronte plano, AUDEBERT. Fam. 4. Sect. 2. f. 8.

L'atys. LATREILLE; BUFFON-SONNINI. t. 36. 97. t. LVIII. fig. bona.

Simiae candentes toto corpore. PLINIUS. VIII. 21. SEBA Thes. t. LVIII.

Cercopithecus senex, ERXLEBEN. p. 24. n. 3.

Patas. 5. *C. barbatus*, supra ruber; infra canus.

Патазъ. Patas.

Cercopith. Patas ERXLEBEN. p. 34. n. 12.

Simia rubra, caudata, barbata, buccis barbatis, vertice dorso caudaque ex rufo sanguineis LINN. GMEL. I. p. 34. n. 2.

Le patas. BUFFON XVI. t. 25. 26. ed SONNINI. t. 36. p. 1. pl. XXXVI.

Muséum de Moscou. n. 12. FISCHER I. p. 93.

Habitat in Congo.

Diana. 6. *C. barbatus*, barbâ fastigiata, albâ, corpore supra fusco, inferius albo.

Диана Diane.

La Diane, Audebert. Fam. 4. Sect. 2. f. 6.

Le Roloway ou la Palatine BUFFON. *ed.*
SONNINI, t. 56. p. 46 et sq. tab. 46. 47,
ultima nova et optima.

Exquima, s. *Exquouima*. MAREGRAVE.

Cercopithecus diana et roloway ERKLEBEN.

Simia diana et roloway GMELIN.

Carl LINNAEUS, *Markattan Diana*, *Veten-*
skaps Akadem. Handl. A. 1754. p. 210.

Die Meerkatze Diane, in den *Schwedischen*
Abhandl. I. 1754. S. 213.

Habitat in Congo etc.

Species hic pertinentes sunt: *C. Silenus et*
Vetulus ERKLEB. (*l'ouanderou*); *mona*, L.
aethiops, L. ERKL. (*Mangabey* B.) *faunus*
L. (*Malbrouk*, B.;) *cephus* L. (*Moustac.*
B.;) *Ascanius* AUDEBERT. f. 4. 5. 2. fig.
13. *caudata*, facie subcaerulea, naso albo;
petaurista, L. ERKL. SCHREB. (*blanc-néz.*
B.); *niclitans*, ERKLEB. L. AUDEB. (*ho-*
cheur, *guenon à blanc nez proéminent*);
talapoin, BUFFON L. ERKL. SCHREB. AUD.
ater, LATREILLE, (*Maura* L. ERKL.
SCHREB. *Guenon nègre*); *sabæa*, L. ERK-
LEB. AUDEB. (*Callitriche* BUFFON.)

Species dubiae: *C. comosus ad Ateleos*,
GEOFF. pertinere videtur; *C. cynosurum*
SCOP. LIN. *C. aethiopen* esse, non du-
bito.

CYNOCEPHALUS. 6. *Caput* deplanatum, ore prominulo 45 graduum.

Aperturæ narium inferiores, et pariete tenui sejunctæ.

Decem dentes molares utriusque maxillæ.

Sacci buccales.

Nates callosæ.

Cauda varia. (nulla, brevis aut admodum longa.

Cynocephalus. CUVIER, GEOFFROY; *Macaca*, LACEPEDE; *Cercopithecus* BRISSON ERXLEBEN; *Simia* LINNAEI.

Макакъ, rossice, *Makack* germ. *Macaque* gallice.

Plures dissecui cynocephalos, nemestrinam scilicet, inuum, cynomolgum, sphingemque. Vidi saccos buccales musculis esse instructos validissimis, alterum superiorem, alterum inferiorem. Superior binis incipit initiis a suturâ ossis intermaxillaris et a margine maxillae inferioris, corpore suo totum saccum tegit et fundo ejus extremo desinit. Alter sive inferior in angulo maxillae inferioris inci-

pit, anteriorem partem sacci obducit, tandemque fibras quasdam musculares inferius dimittit, quae sese cum subcutaneo colli commiscere videntur.

Saccum laryngeum plerumque duplicem, h. e. quovis cartilaginis thyreoideae latere vesiculam offendi, medio cohaerentem.

Anatomiam horum animalium consignarunt; DAUBENTON, VICQ-D'AZYR, CUVIER, FISCHER et al.

Inuus. 1. C. corpore griseo-flavo, s. viridescenti; inferius albescenti. Caudae loco tuberculum.

Maeo; der *Mago*; le *Magot*.

Der Hundskopf. SCHREBER. I. 71. 4. t. 5.

Le pithèque et le Magot BUFFON. XIV. t. 7. 8. p. 109. ed. SONNINI. tom. 35. 176. t. 4. 5. 6. le magot, ib. p. 210. t. XI et XII. figuræ novæ et bonæ.

AUDEBERT. Fam. 1. Sect. 3. fig. 1.

Simia sylvanus et inuus ERXLEBEN et LINN. GMEL.

«. *natatorius*. C. membrana inter digitos posticos magis expansa, natatoria.

G. FISCHER Muséum de Moscou, I. p. 102. n. 17. 18. fig. cranii et pedis postici (p. 104) et musculorum ejus.

Skeleton, Vide FISCHER, *Prodromus Craniol.*
t. III.

Habitat in Arabia, India, Malabaria, Bu-
charia? gregaria.

cynomolgus. 2. C. corpore cinereo, viridi mixto,
inferius griseo; pilis verticis fasti-
giatis, fronte prominulo, facie ru-
bescente rugosa; cauda corporis lon-
gitudine.

Μακακὺ, *Der Makack.* (die Meerkatze.) le
Macaque.

Cercop. cynomolgus ERXLEB. p. 28. n. 7.
imberbis, naribus bifidis elatis, cauda
arcuata, natibus calvis.

S. cynomolgus. LINN. GMEL. I. p. 31. n. 15.
SCHREBER. I. 91. n. 13. t. 13.

Le Macaque BUFFON. XIV. 190. t. 20. ed.
SONNINI. t. 35. p. 304. t. XXXII et
XXXIII.

L'aigrette. AUDEBERT. Fam. 4. Sect. 2. f. 3.
Quidam auctores etiam *S. aygulam* (*l'ai-
grette*, BUFFON) hic trahunt, et DAU-
BENTON ipsam *sinicam* meram varietatem
cynomolgi credit factitiam.

Verum enim res est facillime decidenda, si
ad cranium *cynomolgi*, duplici cristâ
instructum, attendere vellent observatores;

Vide G. FISCHER, Naturh. Fragmente. t. II. f. III. S. sinica iis caret.

Habitat in Guinea, Congo, Angola, Africa australi.

sinicus. 3. caudata imberbis, capillitio caput obumbrante.

Le bonnet chinois BUFFON. XIV. p. 224. tab. 30. edit SONNINI, tom. 36. p. 2. ubi eam cum *Malbrouck*. B. (S. Fauno L.) conjunxit.

Der Hutaffe SCHREBER, I. 108. n. 25. t. 23. fig. BUFFON.

Huc pertinet varietas, *la guenon couronnée* BUFFON ed. SONNINI. 36. p. 25. t. XLI.

Ex mea quidem opinione, haec species non videtur esse non solum confirmanda, sed simia aygula (l'aigrette de BUFFON) potius ad hanc, tanquam varietas, referenda, quam ad *Cynomolgum*. Causam opinionis meae supra enunciavi.

Comparandum est cranium adultum *Cynoceph. sinici* (FISCHER, Anat. d. Maki. tab. XVII.) et id junioris animalis, aygulæ, (Museum de Moscou p. 97.) cum eo *Cynomolgi*, quæ toto coelo differunt.

Habitat in India orientali, gregarius.

Nemestrina. 4. C. corpore e griseo-flavo aut fusco; inferius griseo aut albescenti; facies livida. Cauda brevis.

Μαϊμονῶ. Der *Maimon*. Le *Maimon*.

S. Nemestrina LINN. 12. I. 35. 4. ed. GMEL. I. 28. n. 4.

Papio Nemestrina. ERXLEBEN. p. 20. n. 4.

Le Maimon. BUFFON. XIV. p. 176. tab. 19. ed. SONNINI. tom. 35. p. 298. t. XXXI.

a. *Le Singe à queue de Cochon*. EDWARDS *Glanures* p. 8.

Der Schweinschwanz-Affe. SCHREBER. I. p. 79. n. 7. t. 9. fig. Edw.

Le Maimon. AUDEBERT. Fam. 2. Sect. 1. f. 2.

b. *Var. le patas à queue courte*. BUFFON. ed. SONNINI. tom. 36. p. 12. t. XXXVIII.

Vivum vidi et mortuum dissecai et pellem in Museo mosquensi exposui.

Habitat in Sumatra, Iaponia, mitis docilisque.

Rhesus. 5. C. corpore ex griseo viridis, hic illic rufescente, inferius griseo. Facies rubra. Cauda brevis, intumida, prope basin profunde rugata.

Ресузо. Rhesus.

Simia rhesus AUDEBERT, Fam. 2. Sect. 1. f. 1. *Simia caudâ abbreviatâ, basi rugosâ*

6. *Cynocephalus*. 543

genis laevibus , natibus genitalibusque
coccineis.

a. *Le Macaque à queue courte*. BUFFON ed.
SONNINI. tom. 35. p. 312. t. XXXIV. et
nova figura (Audebert) t. XXXV.

AUDEBERT animal hoc vivum delineavit, et
pro varietate cynomolgi habuit. Multo ma-
gis cum Nemestrina convenire mihi vi-
detur.

Habitat,

Hamadryas. 6. *C. cinereus*, et *olivescens*, auri-
ribus comosis, pilis longis penden-
tibus, facie rubra, naso nigro; cau-
da corporis longitudine.

Галадриасъ. Hamadryas.

Κυνοκεφαλος, ARIST. hist. anim. II. c. 13.
Aelian. anim. II. 46; IV. 46; VI. 10;
VII. 19. X. 39.

Cynocephalus, PLINIUS, hist. n. VIII. 54.
S. hamadryas. LINN.

Cercopith. hamadryas ERXLEBEN, 22. 4. 1.

The dogfaced Monkey, PENNANT, Syn. p.
107. n. 72 t. 14. f. 1. fig. Edw. et
Quadr. t. XXI. p. 179.

De graue Pavian, SCHREBER I. 82. 9. t.
10. fig. Edw.

Huc pertinent:

Le Babouin à museau de chien. BUFFON SONNINI. t. 35. p. 243.

La Guenon à museau alongé, ibid. p. 284. pl. XXV. (ex PENNANT hist. quadr. 1. 187. t. XXIII.)

Le Singe Mico. ibid. p. 281. pl. XXIV.

Hæ species et sequens ore multo magis prominente, transitum faciunt ad papiones, quibus et vitæ genere conveniunt. Valde feroces, impudentes atque lascivi, difficulter domandi.

Habitat gregarius in calidissimis *Asiae* et *Africae*.

Sphinx. 7. C. e flavo-viridescens, nigro - punctatus, ore prominulo, auribus et extremitatibus nigris, caudâ (statu sano) corporis longitudine.

Павианъ. *Der Pavian. le babouin. the baboon. Sphinx,* PLINIUS h. n. VIII. 21. *Sphingion.* VIII. 29.

Simia Sphinx. LINN. I. 29. n. 6.

Papio sphinx ERXLEBEN. 15. n. 1.

Le papion, ou babouin proprement dit. BUFFON XIV. p. 133.

Le grand papion. BUFF. XIV. t. 13. ed. SONNINI. 35. 222. t. XIV.

Petit papion. ib. t. XIV. SONN. t. XV.

Le babouin des bois. (S. porcaria LINN. ?)

SONNINI p. 237. tab. XVI.

Le babouin à longues jambes ib. 246 t. XVII.

S. platypygus, SCHREBER Säugth. I. 87. t. v.

Omnes hae figuræ non nisi varietates aetatis sphingis repræsentare videntur.

Sphingem semicaudatum, ut auctores eum describunt et depingunt, esse animal caudâ mutilatâ, testem ocularem offero.

Vivum hoc animal variis locis vidi, sed hic Mosquæ 1804 sphingem observavi caudâ optime conformatâ, corporis longitudine. Ita ferox fuit, ut reliquas simias societatis morderet, et nec quisquam illi accedere auderet. Ille tædio captivitatis et cænæ pondere et retentione irritatus, caudæ apicem morsit, et spatio quinque dierum plures articulos deglutitus est. Custos ejus timens, ne vulnus illi lethale cedat, truncaturam caudæ resolvit, et instituit. Sic ex animali perfecto spatio quindecim dierum, species sic dicta *semicaudata* (*le grand et le petit papion* de BUFFON) nacla est.

Habitat in calidissimis *Africae Indiaeque*.

PAPIO.

6. Os prominens 30 graduum;
Aperturæ nasales inferiores,
tenui pariete sejunctæ.

Sacci in buccis.

Decem dentes molares.¹

Nates callosæ; cauda brevis aut
nulla.

Papio, ERXLEBEN, CUVIER, GEOFFROY; *Cynocephalus*, LACEPEDE; *Simia*. LINNAEI.

Мандрилъ; *Der Mandril*; *le Choras*, *le Mandril*, *the Mantegar*.

Observ. Caput eorum in longum est tractum, et dentibus validissimis instructum. Ungues omnes sunt canaliculati, exceptis iis pollicum deplanatis.

Mormon, 1. P. brunus, facie rugosa, (in junioribus cyanea, in adulto rubra) natibus calvis, purpureis.

Мандрилъ. *Der Mandril*.

Simia Mormon et *Maimon*, LINN. GMEL 29. n. 36. et. 7.

Papio Mormon et *Maimon*, ERXLEBEN. p. 17. n. 2. p. 18. n. 3.

Simia Mormon, ALSTROEMER, Act. holmiens. 1766. p. 144. t. 3.

SCHREBER Säugthiere. I. 65. t. VII. et. p. 74. t. VII.

Le Mandril, BUFFON. XIV. 154. t. 16. et 17. ed. SONNINI. 35. 248. t. XVIII, XIX.

Le Choras. BUFFON SONNINI. ib. p. 254.
t. XX.

Le Mandrill, AUDEBERT. Fam. 3. Sect. 2. f. 1.
Papio maimon et mormon sola ætate differunt.

Illum vivum observavi et mortuum in Museo nostro conservavi farcitum; cyaneas habet rugas faciei, cum hic, sive adultus, illas sanguineas habeat.

Habitat in Africa, lascivus valde et fortis.

LOPHOTUS 8. *Cranium* sub-triangulare, non retrorsum sed sursum verso, cristâ magnâ gaudente. *Angulus* facialis 30 graduum?

Nec cauda, nec nates callosæ.

Pongo. LACEPEDE. *Papio* CUVIER, GEOFROY, LATREILLE; *Simia* WURMB.

Observ. Equidem non possum non agnoscere causam hujus generis, quippe quod cranio magis Aluattæ accedit, et cristâ ab omnibus reliquis differt. Excepto hoc caractere, defectus caudæ et natium callosarum id suadere videtur.

Wurmbii. 1. Unica species et haec parum cōgnita; corpore fusco, facie ex nigro-fulvo. Extremitates anteriores ultra malleolos extensæ.

Frederik v. WURMB, Beschryving van de groote Borneosche Orang - Outang of de Ost-Indische Pongo.

Verhandel. van het Bataviasch Genootsch Deel. 2. Bl. 245.

AUDEBERT. fig. anat. pl. 2. f. 5. et 6. skeleton et cranium.

Skeleton etsi parvum, tamen bene proportionatum, a BARABAND delineatum, BUFFON SONNINI. 35. p. 262. t. XXI.

Cranium magnitudine naturali; FISCHER Naturh. Fragmente. I. p. 207. §. 150. tab. III. et IV.

Le Pongo, CUVIER Tableau.

Pongo Borneo Lacepede. Tabl. (p. 436 huj. voluminis) GEOFFROY. Journal de phys. 1798. 1. p. 342. verum locum illi primus adsignavit.

Habitat in insula Borneo; quatuor pedum quinque pollicum magnitudine.

Nomini *Pongo*, acceptionis ambiguae, id *Lophoti* substitui, propter ejus cristam insignem capitis, a *λοφωτός*, cristatus.

ALUATTA. 9. *Caput* pyramidale.

Aperturæ nasales laterales et
pariete larga separatæ ;

Duodecim dentes molares, in
quavis maxillâ ; inferior ma-
xilla altissima.

Nec sacci in buccis, nec nates
calvæ, *Cauda* prehensilis.

Aluatta. LACEPEDE, FISCHER ; *Cebus*, CUVIER ;
Cercopithecus, BRISSON, ERXLEBEN ; *Simia*
LINNAEI.

Алуатъ, *Aluatte*, *L'Alouatte*.

Observ. His animalibus multi characteres pro-
prij sunt, qui ea ab omnibus aliis distin-
guunt.

1. cranium formâ triangulari ;

G. FISCHER Nat. Fragm. I. p. 203. §. 145
II. f. IV.

2. tympanum laryngeum osseum.

P. CAMPER, Oeuvres. Vol. I, p. t. III. f. 1.
in ed. SONNINI tom. 36. p. 124. t. LXI.

v. HUMBOLDT, Observ. Zool. fasc. I.

Vid. huj. vol. p. 210. §. 65.

3. inde dependens forma singularis maxillæ
inferioris et collum intumidum, barbatum.

4. cauda prehensilis.

nigra.

1. *A. niger*, pedibus et parte caudæ
brunis.

Черной Алуатѣ, *Der schwarze Aluatte.*

S. beelzebul, caudata barbata nigra, cauda
prehensili, extremo pedibusque brunneis.
LINN. GMEL. I. 35. 12.

Cebus Belzebul, ERXLEB. p. 44. n. 1.

Guariba, MARGGRAVII Bras. p. 226. fig.
bona.

L'ouarine. BUFFON. XV. 6. ed. SONNINI.
36. p. 104. t. LX. fig. nova, sed mala.

The preacher monkey, PENNANT. p. 122.
n. 91.

Der schwarze Brüllaffe, SCHREBER. I. 122.
n. 28.

Habitat in *Brasilia* et propinquis terris,
gregarius.

rufa.

2. *A. barbata*, rufa.

Красной Алуатѣ, *Der rothe Aluatte*, *l'Alou-
atte rousse.*

S. seniculus, LINN. GMEL. caudata barbata
rufa, cauda prehensili. I. 36. n. 13.

Cebus Seniculus. ERXLEB. p. 46. n. 2.

L'alouate, BUFFON. hist. nat. XV. 5. ed.
SONNINI tom. 36. p. 115. t. XIX. figura
optima.

AUDEBERT, Fam. 5. Sect. 1. f. 1.

Muséum de Moscou p. 117. n. 21.

Habitat in Guiana, in sylvis ad fluvios.
Transeuntes ex arboribus voce ingrata,
rauca admodum simul clamosa eminusque
audienda salutat; vix adspici se sinit,
quin illico clamet.

Nocturnus. Victitat Musæ fructibus. Caro
editur sapida.

Caraya d'AZARA, novam et tertiam speciem
hujus generis sistere videtur. *Animaux
du Paragouay*. II. 208 - 229.

Ad cognitionem simiarum completiorem ad-
piscendam et auctores sequentes sunt con-
sulendi.

Ioh. de MURALTO, *Anatomia Simiæ*.

Ephem. Cur. Dec. II. an. 1. obs. 61. p. 150.

Ioh. RIOLANI, *Osteologia Simiæ s. ossium
hominis et simiæ comparatio*, edit. cum
ejus *Osteologia*. Paris. 1614. 8.

Andr. MYRRHEN, an *Simia menstruat*;
Ephem. Nat. Cur. Dec. III. an. 9. et 10.
observ. 217. p. 387.

Gabr. FALLOPIUS, *Anatomia simiæ et ca-
nis*, MSC. in 4. pl. 17. in *Bibl. Henr.
Meibomii*. Vid. *Ejus Bibl. pars posterior*.
p. 49. et *Blumenbach med. Bibl.* 1 B. p. 372.

HUNAU LD, sur quelques parties d'un singe;
in *Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris*.

1735. p. 516. c. f. *Commerc. Noriberg.*
1742. p. 21 c. fig.

Wilhelm IOSEPHI, Anatomie der Säug-
thiere. 1 B. *Göttingen.* 1787. 8. c. figg.
et Nachtrag etc. gallice versum ex parte a
RICHE in *VICQ - d'AZYR*, *Syst. anat.* p.
265-279.

VICQ-d'AZYR, description anatomique des
singes en général. Vid. *Oeuvres*, Vol. V.
p. 295-318.

2. *Familia Tarsiorum.*

Tarsis longissimis; quatuor dentibus inci-
soribus adproximatis, dissimillimis; laniariis,
incisoribus brevioribus in *alterutrâque* ma-
xillâ; unguibus planis, exceptis uno vel bi-
nis pedum posticorum, verticalibus, pyra-
midalibus, subulatis, integris, non canali-
culatis; articulis phalangum unguicularium
discis rotundis obductis. Cauda longa, apice
floccosa.

E. GEOFFROY, Mémoire sur les rap-
ports naturels des Makis. *Lemur*
LINN. in *MILLIN* *Magasin encyclo-*
pédique. I. p. 20 sq.

G. FISCHER, Anatomie der Maki, u. der ihnen verwandten Thiere. Frankf. a. M. 1804. in 4. c. 24 tbb. aeneis.

Observ. Familia hæc, etsi caudata, tamen intermedia, inter *Simias* et *Lemures* locanda. Forma cranii inprimis hoc suadet. Orbita, quæ hisce animalibus maxima, pariete ossea, ut in *Simiis*, a fossâ temporali est sejuncta, cum in *Lemuribus* arcu osseo tantum repræsentetur, et in sequentibus ordinibus tota ex parte dispareat. Auriculæ magnæ, oculi magni indicare videntur, hæc animalia esse nocturna. Victum eorum esse insecta, ex molaribus eorum valde acuminatis, concludimus.

10. TARSIVS. Dentes incisores quatuor inæquales, intermediis externis longitudine alternantibus.

Ungues secundi et tertii digiti pedum posteriorum verticales.

Tarsius. DAUBENTON, STORR, GEOFFROY, CUVIER, FISCHER; *Macrotarsus*, LACEPEDE; *Didelphis* LINNAEI, SCHREBER;

Lemur PALLAS, ERKLEBEN. Долгоногий. rossice; Der Tarser, germanice; le Tarsier, gall.

Pallasii. 1. *T. sulphureo-brunus*, auriculis acuminatis.

Lemur spectrum, PALLAS. Glir. p. 275. in nota.

B. S. NAU, Beschreibung des Tarsers. im Naturforscher, St. 25. n. I. Tab. I. figura bona.

FISCHER, Anatom. d. Maki. p. 36. §. 28. n. 1. Tarsius Pallasii; incisoribus obtusis, intermediis brevibus.

Le tarsier de Pallas, A. DESMAREST, tabl. meth. dans le Dist. d'hist. nat. vol. 24. p. 10. n. 2.

Fischeri. 2. *T. badius*, pedibus ex nigro fuscis, auriculis rotundatis.

Tarsius fuscus s. *fuscomanus*, G. FISCHER, Lettre sur une nouvelle espèce de Tarsier. Mayence. 1802. 4. c. figg.

G. FISCHER Anat. d. Maki. p. 37. §. 30. n. 5. *T. fuscomanus*, incisoribus acutis, intermediis longis, latere exteriori depressis, cristâ acutâ obductis. (marginatis) Tab. IV. et V. animal et ejus sceleton.

La Tarsier de Fischer, A. DESMAREST, l. c. p. 10. 15. n. 3.

Daubentonii. 3. *T. gracilis*, ex nigro cinereus, auriculis rotundatis.

Le Tarsier, BUFFON. XIII. p. 87. t. 9. ed. SONNINI t. 32. p. 168.

The woolly jerboa, PENNANT, quadr. p. 298. n. 225.

Lemur Tarsier, ERXLEBEN, 71. n. 6. caudâ gracili nudâ, apice subfloccosâ, tibiis posticis nudis.

Didelphis macrotarsus, LINN. GMEL. I. 109. n. 12. caudâ gracili nudâ apice subfloccosâ, plantarum talis elongatis nudis ungue pollicari plano.

Macrotarsus indicus, LACEPEDE. l. c.

Tarsier de Daubenton, GEOFFROY, DESMAREST, AUDEBERT, p. 29. fig. 1. caudatus griseo-fuscescens, cauda basi apiceque villosa.

Tarsius Daubentonii, G. FISCHER, Anat. d. Maki, I. p. 37. §. 29. n. 2. incisoriibus acutis intermediis rotundatis, longis.

Hæc animalia parum sunt cognita, ipsaque patria eorum est incerta. Species, quam descripsi, ex Madagascaria Insula dicta fuit. incisores ab antecessoribus supra et infra duo indicantur, idque pendet ab ore ita coarctato et acuminato, ut non nisi duo adpareant. Verum enim in osse intermaxillari quatuor recipiuntur, qui nume-

rus etiam de maxilla inferiori valet, etsi, propter seriem dentium non interruptam, non facile sit eruendus. Ceterum de hac re non disputabo, nam in maxilla superiori tantum, legem certam nobis offert os intermaxillare, dentium incisorum, si ejus sutura est distincta. In maxilla inferiori, res arbitraria videtur, si lanii ab incisoribus non distant, iisque sunt breviores.

11. MACROPUS. *Dentes incisores superiores duo, remoti;*

inferiores sex, in planum porrecti; mediis per paria conjunctis;

uno tantum ungue verticali digiti secundi pedum posteriorum,

Macropus, FISCHER, α μακρος, longus, et πης, pes,

Galago, GEOFFROY, LACEPEDE, AUDEBERT, FISCHER; Lemur Cuvier.

Γαλαγο, rossice, Galago, nomen senegalense et in reliquis idiomatibus conservari potest.

Observ. Animalia haec magnam habent similitudinem cum tarsiis, tarso lon-

gissimo, oculis et auriculis magnis; hac de causa ea in unam familiam conjunxi.

ADANSON ea in *Senegalia* primus observavit, et GEOFFROY iis verum locum systematis adsignavit. Rarissima sunt, et rarius adhuc in Collectionibus offenduntur. Duæ tamen species optime sunt descriptæ, ita ut ex iis cognitio reliquarum hauriri possit. Cauda iis tota est pilosa et cylindrica.

Geoffroy. 1. *M.* ex griseo flavus, capite griseo, cauda fusca.

Galago Senegalensis, GEOFFROY, LACEPEDE. l. c.

AUDEBERT l. c. p. 27. f. 1. fig. nova.

BUFFON-SONNINI, t. 33. p. 88. fig. GEOFFROY.

FISCHER, Anatom. d. Maki. I. p. 43. §. 32.

Lemur Galago, CUVIER, Tableau, p. 100. n. 6.

Galago Geoffroy, FISCHER in Comm. medico phys. Mosquens. I. p. 57. Actis Soc. Imp. naturæ curiosorum. Vol. I.

Macropus Geoffroy, Objets rares du Mus. de Moscou. l. p.

Habitat in *Senegalia*. ADANSON. Magnitudine sciuri.

Demidovii. 2. M. totus ferrugineus, gulâ nigrescente, auriculis magnis.

G. FISCHER, sur une nouvelle espèce de Galago; in Mém. de la Soc. Imp. d. Natural. I. p. tab. I. fig. primæ edit. melior.

Galago Demidovii, nova species quadrimanorum, observatis anatomicis illustrata.

V. Comment. Soc. physico-medice mosquensis Vol. 1. p. 57-79.

Galago Demidovien, G. FISCHER, Description des objets rares du Muséum de Moscou. fasc. 1. fig. bona.

Magnitudine muris.

Cuvieri. 3. totus griseus, auriculis vellere brevioribus.

Galago Cuvier, G. FISCHER, Mem. l. c. Description, Fasc. I. p. 6. n. 3.

Le petit Galago, CUVIER, Tableau, p. 101.

Et hæc species magnitudinem muris non excedit.

Species dubia.

Macropus Adansonii FISCHER, species magnitudinis felis, n. 1. l. c. temere stabilita videtur, quippe quæ non nisi ex nota Celeb. ADANSONII coram Clariss. GEOFFROY communicata. cognita fuit.

3. *Familia Lemurum.*

Familia tertia quadrimanorum, *Lemures*, pollice gaudent postico fortissimo, ungue plano. Secundus vero digitus abbreviatus ungueque arcuato, excavato, acuto munitus est. Os iis prominulum, sed valde acuminatum et tringulare, inde nomen gallicum vulgare, *singes à museau de renards*.

Dentes incisores in maxillâ superiore IV, per paria remoti, in inferiori IV aut VI, strictiores, oblique inclinati aut in planum porrecti.

Orbitæ magnæ ut in tarsiis, et canalis lacrymalis extra orbitam.

Habitant in *Madagascar*, insulâ *Franciæ*, *St. Ioannæ*.

GEOFFROY, sur les rapports des Makis.

FISCHER; Anatomie der Maki.

12. INDRI. *Dentes* incisores *quatuor*, in maxillâ superiori per paria remoti;

in inferiori contigui, in planum porrecti, prominentes.

Indri, SONNERAT, GEOFFROY, LACEPEDE, FISCHER; *Lemur*, LINNÆI CUVIER.

brevicaudatus. 1. I. *niger*, caudâ brevissimâ.

Indri, SONNERAT, Voyages. p. 142. t. 88.

Indri brevicaudatus, GEOFFROY. l. c.

Indri niger, LACEPEDE, Tableau.

Lemur indri, LINNAEI GMEL. l. 1. p. 42.
n. 9.

AUDEBERT, Maki, pl. 1.

BUFFON SONNINI. 33. p. 81. t. VII.

FISCHER, Anat. d. Maki. I. p. 15. §. 12. n. 1.

longicaudatus. 2. I. *ex flavo rufescens*, caudâ longissimâ.

Le Maki à bourres, Sonnerat. ib. p. 142.
t. 89.

Le Maki fauve; Buffon, supplem. 7. t. 35.
ed. SONNINI. 33. 85. t. 8.

Lemur laniger, LINN. GMEL. l. 1. p.
44. n. 10.

FISCHER, Anatom. d. M. I p. 16. n.

13. LORIS. *Dentes incisores superiores quatuor*, intermediis remotis;
inferiores 6, oblique adscendentes, prominentes;
cauda nulla aut perbrevis.

Loris, GEOFFROY, LACEPEDE, FISCHER;

Lemur, LINNAEI, CUVIER; *Tardi-*

gradus, BODDAERT; *Simia*, KLEIN;
BRISSEON.

Observ. Hæc animalia, gracilem eorum
adspectum, abdomini longo, infe-
rius, imprimis constricto, debent,
quæ longitudo pendet a majori nu-
mero vertebrarum lumbalium, qua-
rum novem adsunt. Agiles sunt et
optime scandent, etsi quidam aucto-
res ea lenta et tardigrada adpel-
larent. Caput rotundum habent, ore
valde acuminato. Oculi magni, obli-
qui. Auriculæ subnudæ, breves, urce-
olatae, intus bifoliatae.

Mammae quatuor, quarum duae in fine
pectoris, duae initio abdominis.
Pariunt 1-2, quos secum, mammis
adfixos, ferunt.

Nutrimētum eorum, fructus, passim
insecta. Patria eorum, *Bengalia*, *Zey-
lonia*.

Tres species optime distingui possunt,
quarum duae ecaudatae, tertia vero
caudata.

a. *Lorides ecaudati.*

gracilis. 1. *L.* ex flavo-ferrugineus, ore recto, tenui, inferius concavo.

Loris gracilis, GEOFFROY, CUVIER, LACEPEDE.

Loris. BUFFON. XIII. p. 210. t. 30. ed. SONNINI. 33. p. 58. t. V.

Animalculum cynocephalum tardigradum dictum, SEBA, thesaur. I. p. 55. t. 35. f. 1. 2. figuris optimis.

Lemur tardigradus, ERXLEBEN, p. 63. gen. 7. sp. 1.

SCHREBER, I. p. 134. n. 1. t. 38.

AUDEBERT. f. 2. p. 24. *L.* gracilis, ecaudatus, griseo rufescens capite magno, pedibus gracilibus.

FISCHER, Anat. d. Maki, I. p. 26. §. 23. n. 10.

ceylonicus. 2. *L.* fuscus, ore obtusiore, reflexo, inferius convexo.

G. FISCHER, Lettre sur une nouvelle espèce de *Loris*. Mayence. 1804. 4. c. figg.

EJUSDEM Anat. d. Maki. I. 28. n. 11. tab. VII. VIII.

Cercopithecus ceylonicus, SEBA, Thesaurus, I. 75. t. XLVII.

Figuram optimam feminae cum iuniori lactante hujus speciei offert: Descript. des

objets rares du Muséum de Moscou. I.
t. III.

b. *Lorides caudati.*

bengalensis. 3. *L. ferrugineus*, lineâ dorsali fuscâ.

Der Cucang, oder *der bengalische Loris.*

Loris bengalensis, FISCHER, Anat. d. Maki.

I. 30. n. 12.

Le paresseux pentadactyle du Bengale; *A.*

VOSMAER Descript. à Amsterdam. 1770. 4.

p. 18. t. VI.

Loris tardigradus. GEOFFROY, AUDEBERT.

f. I. ecaudatus, subferrugineus, linea dor-
sali brunnea.

BUFFON SONNINI. tom. 33. p. 62. t. VI.

Tardigradus Cucang, BODDAERT Elench.

67. n. 2.

14. LEMUR. *Dentes incisores superiores* IV,
per paria remoti.

inferiores VI, in planum por-
recti. Cauda longa, pilosa.

Lemur, LINNAEI, GEOFFROY, CUVIER,
LACEPEDE, SCHREBER, BLUMENBACH, FI-
SCHER; *Prosimia*, BRISSON, STORR, BOD-
DAERT; *Cebus*, KLEIN.

Лемуръ Севастіан. I. 163. *Маки*, Maki.

Observ. Lemures mites sunt, fructibus
victitant et cum Callitrichibus gene-

re vitæ et habitu generali quam maxime conveniunt. Verum enim caput magis oblongum, cranium minus rotundum et os valde prominulum et acuminatum est. Auriculæ minores. Pedes postici anticis longiores. Character vero distinctivus, inventuque facillimus in pollice et indice pedum posticorum est quaerendus. Hic abbreviatus, debilis est, ungue canaliculato, et subulato instructus. Ille fortissimus, ungueque plano munitus est. In Loricibus abbreviatio indicis ad disproportionem abit. Ab hac pollicis et indicis structurâ, facultas scandendi pendet summa. Plures, nescio an omnes, os in pene elongatum, gracile gerunt. Mammæ axillares et pectorales.

Habitant in insulis Madagascar, S. Ioannae, Franciae.

Catta.

1. L. griseus nigrescenti-maculatus, caudâ albo nigroque annulata.

Мокоро. Севаст. I. 168. Der Мососо.

LeMococco, BUFFON. XIII. p. 173. t. 22.
ed. SONNINI. t. 33, p. 33.

Lemur Catta. ERXLEBEN. p. 68. n. 4. L.
GMEL. 43. n. 4.

SCHREBER, Säugthiere, I. 243. t. XLI.

HERRMANN, Naturforscher. XV. p. 159.

the ring-tail Maucauco, PENNANT, Syn.
quadr. p. 157. n. 106.

AUDEBERT, Maki, Pl. 4.

GEOFFROY, Menagerie du Mus. livrais. VII.
figuræ egregiæ.

FISCHER. Anat. d. Maki, I. p. 17. t. XIII:
XIV. XV. sceleton, cranium, pedes. VICQ-
d'AZYR, p. 161—177, ex Daubentonii et
propriis observationibus anatomiam exhi-
bet. Craniologiam dedit WIEDEMANN,
Archiv. III. 1. 1.

Mongoz. 2. L. griseus, caudâ unicolore.

Монгузь. Севастіановъ. I. 165.

Le mongous, BUFFON. XIII. 174. t. 26. ed.
SONNINI, t. p.

The woolly Maucauco, PENNANT, Synops
p. 139. n. 105.

SCHREBER'S Säugthiere; I. p. 132. t.
XXXIX. B.

Lemur Mongoz. LINN. GMEL. I. 42. n. 2.

WALCH, Naturforscher. VIII. p. 26. t. L.
fig. mala.

G. FISCHER Anat. d. Maki. I. p. 19. §. 16.
n. 4.

Anatom. VICQ-D'AZYR, 177-180. ad Daubentonii observata.

Variat pedibus albis et fulvis, facieque diversim colorata. FISCHER octo commemorat varietates hujus speciei l. c. Dormit in arboribus, phytiphagus. Salax, ludibundus, mitis, tener. Vox porcelli.

fulvus. 3. L. cauda, bicolore, superius fusca, inferius grisea.

BUFFON, suppl. VII. p. 110. t. 33.

Le maki fauve, GEOFFROY, Ménagerie. VII.

FISCHER, Anat. d. Maki, I. 21. §. 17. n. 5.

varius. 4. L. pilis colli auribus longioribus.

L. *Macaco* L. GMEL. caudatus niger, collari barbato. I. 45. n. 3. ERXLEBEN. 67. n. 5.

Вару, СЕВАСТИАНОВЪ. I. 66.

Der Vari. SCHREBER. I. 142. t. XL.

Le Vari, BUFFON, XIII. 174. t. 27. *Makie*, ed. SONNINI. t. 33. p. 36.

FISCHER, Anat. d. Maki. I. 21. §. 18. n. 6.

the ruffed Maucauco, PENNANT, syn. quadr. p. 138. n. 107.

Anatom. VICQ-d'AZYR. p. 180-184. (Daubenton.)

Species adhuc distinctæ :

5. albifrons. GEOFFROY, AUDEBERT, FISCHER, SONNINI. p. 54.
6. griseus. GEOFF. AUD. FR. *Lemur murinus*, LINN. (Sonn. p. 48).
7. pusillus, GEOFF. AUDEB. SONN. p. 51. FISCHER, p. 24. Rat de Madagascar, BUFFON. Supl. 5. t. 20.
8. rufus. AUDEB. SONNINI. *ibid.* p. 56.

Revisio generis Lemuris ad systema naturæ LINNAEI GMELINI et ERKLEBENII.

1. tardigradus. V. *Loris gracilis*, CUV.
10. Indri }
9. laniger } Vide *Indri*.
2. Mongoz ; Vide Lem. Mongoz. L.
3. Macaco ; — — varius. Fr.
4. Catta — — Catta. L.
7. murinus. — — griseus. Gff.
8. bicolor. — — albifrons. Gff.
5. volans. Vide *Galeopithecum*.
6. Potto, BOSMANN. (SONNINI. 33. p. 87.)
est species dubia.

- * *Flavus*, ERXLEB. p. 3. *the yellow Maucauco*, PENNANT Syn. quadr. p. 138. n. 108. t. 16. f. 2. *Der Maki mit dem Wikkelschwanze*, SCHREBER. I. 145. n. 6. t. 42. (fig. Penn.) *buccis crassis, tumidis, pedibus brevibus, pollicibus non remotis, non est species Lemuris.*
- * *Tarsier*, ERXLEB. V. *Tarsium Daubentonii.*
-

ORDO TERTIUS.

Pollex (sine ungue) tantum in extremitate posticâ distinctus et opponendus.

PEDIMANA.

1.

Omnia pedimana sunt didelphides aut dydelphyes, sive animalia duplices matrices gerentia; (a *δυο*, duo, et *δελφύς*, matrix,) verum enim non omnes didelphides, hoc sensu sumti, sunt pedimana. Hic itaque systema vim inferre videtur naturæ, constituens ordinem pedimanorum, qui tamen non omnia animalia ejusdem structuræ amplectitur.

2.

Omnia animalia duplici utero gaudentia, sive hursâ marsupiali instructa, ordinem naturalem constituere videntur, qui si functio præcipua, generationis nimirum, tanquam character divisionis adhibetur, ab omnibus reliquis optime distinctus est. Quæ quidem animalia per abortum sive semifoetus pa-

riunt, coecos, nudos, qui statim in marsupium intrant, sese mammis adfigunt, et lacte matris nutriuntur, donec maturi fiant. Huc pertinent, *Didelphides*, *Phalangeri*, *Dasyuri*, *Perameles*, *Wombatus*, *Phascolumys*, *Kangurus*. Quidam et in *Echinopode* mihi, (*Echidna* CUV.) ossa marsupialia invenisse contendunt, etsi aliis characteribus quam remotissime a *Didelphidibus* distent. *Didelphides* sine bursâ pullos in dorso secum ferunt. Respicens ad formam pedis *Cheiromyos* CUV. et hoc genus, *Dasyuris* vicinum, hic locare cogor.

3.

Iam inde et in primis vitæ genere patere videtur, alium esse characterem organisationis, alium vero eum, qui in animalium divisionem optime adhiberi potest. Genus vitæ horum animalium, eoque intime cohærens pedum structurâ, multum differt. Quædam sunt scansores, caudâ prehensili, pollice remoto et opponendo instructi, *Didelphides* scilicet, et *Phalangeri*. Hi potius in arboribus quam in terrâ vivunt. Alii semper in terrâ restant, lente incedentes, ut *Dasyurus*, *Perameles*; alii vero sunt fossores, ut *Phascolumys*, *Wombatus*; alii denique saltant

potius quam incedant, pedibus disproportionatis, ut Kangurus.

4.

Omnes habitant in Nova Hollandiâ, etsi plures etiam in aliis regionibus sint frequentes. Victitant sacchari culmis, radicibus, fructibus, ovis, gallinarum sanguine. Quidam et insectophagi et carcinophagi esse videntur.

5.

Hæc animalia in nostro systemate in duos ordines esse divisa, serie vero continuâ esse conjuncta, omni jure defendi potest. Verum enim vero ne genera disjuncta videantur, quæ natura conjunxit, eorum conjunctionem hic tabulâ synopticâ exprimam, ita ut transitus a pedimanis ad metatarsibemata eo clarius evadat.

<p style="margin: 0;">DIDELPHIDES.</p> <p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	<p style="margin: 0;">pollice remoto, PEDIMANA.</p>	<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	Cauda prehensilis.	{	incisores. $\frac{10}{8}$ <i>Didelphis.</i>		
			Cauda iners.	{	incisores. $\frac{6}{2}$ <i>Phalanger.</i>		
	<p style="margin: 0;">pollice adproximato METATARSIBEMATA.</p>	<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	Cauda iners.	{	incisores. $\frac{8}{6}$ <i>Dasyurus.</i>	
				Cauda iners.	{	incisores. $\frac{2}{2}$ <i>Cheiromys.</i>	
			<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	Cauda abbreviata.	{	incisores. $\frac{6}{6}$ <i>Wombatus.</i>
					Cauda abbreviata.	{	incisores. $\frac{2}{2}$ <i>Phascolomys.</i>
<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	<p style="font-size: 4em; margin: 0;">{</p>	Cauda elongata.	{	incisores. $\frac{10}{6}$ <i>Perameles.</i>		
			Cauda elongata.	{	incisores. $\frac{6}{2}$ <i>Kangurus.</i>		

Nota. Dentium incisorum indicationem per fracturam $\frac{10}{8}$, facillime esse ita intelligendam spero, ut numerus superior, numerum dentium incisorum superiorum, inferior, eum inferiorum denotet.

Cheiromys CUV. animal est incertæ sedis; pedibus cum pedimanis, habitu cum dasyuris convenit, etsi bursam non habeat. Quædam species Didelphidum etiam marsupio carent, neque vero ullus eas ab hoc genere removebit.

6.

Notæ bibliographicæ, exceptis iis, quæ jam in §. 245 p. 565. de pedimanorum generatione commemoravimus, sunt sequentes:

E. GEOFFROY, Dissertation sur les animaux à bourse, (*Didelphis* L.) lue à l'Institut. etc.

Voy. Magasin encyclopédique. Tom. III. p. 445. (imprimé séparément in 8°.)

EJUSDEM, Mémoire sur les espèces du genre *Dasyure*.

Vid. Annal. du Muséum. T. III. p. 353-363. Soc. philom. N. 81.

Wiedemann's Archiv. IV. 2. p. 199.

P. S. PALLAS, Observatio circa Myrmecophagam africanam, et Didelphidis novam speciem e litteris CAMPERI excerptæ et illustratæ.

V. Acta Acad. Petropol. A. 1777. P. 2. M. p. 223. Didelphis brachisura descripta; ibid. A. 1780. P. 2. p. 235.

TYSON, Descriptio anatomica marsupialis; in Philos. Trans. 1698. N. 239.

Martin FOLKES, Observation et description de l'animal appellé *Opossum*.

Mem. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1746. hist. p. 38. ed. 8. hist. p. 55.

Fr. van. WURMB, De Philander beschreiben; in Verhand. van het bataviaasch Genootsch. Deel. 4. Bl. 525.

William IONES, Asiatic Researches. Vol. 4. p. 135.

CARLISLE, Philosoph. Transact. 1800 P. 1. p. 98.

Nachricht von einem neuen in Neuholland von dem englischen Reisenden Herrn BASS entdeckten Vierfüsser. (*Wombatus*.)

Soc. philomath. N. 72.

WIEDEMANN'S Archiv. IV. 1. p. 139.

DUVERNOY, Anatomische Bemerkungen über zwey Weibchen des Maniku (*Didelphis virginiana*.)

V. Bulletin de la Soc. Philom. N. 81. WIEDEMANN'S Archiv, IV. 2. p. 202.

Opus magnum et egregium, Clarissimi GEOFROY quod figuris quibusdam, ab auctore mihi humanissime communicatis, cognitum habeo, desiderio magno expectamus.

15. DIDELPHIS. *Dentes incisores superiores decem, inferiores octo; intermediis duobus brevissimis.*

Cauda nuda, longa, gracilis atque prehensilis.

Didelphis LINNAEI, ERXLEBEN, CUVIER, GEOFFROY LACEPEDE.

Двушпиробка, rossice; *Beutelthier*, germanice.

Observ. Animalia haec vocem porcelli aemulantur eamque felium, si manu tractantur levi.

Organa nutritionis.

Didelphides omnia reliqua animalia dentium numero superant. Possident nimirum, exceptis incisoribus jam indicatis, *septem* molares quovis latere, qui ex parte acuminati, ex parte vero obtusi sunt.

Organa motus.

Pollice postico sejuncto *Simiis* sunt similes, etsi characterem proprium habeant, nec cum *Simiis*, nec cum *Lemuribus* convenientem. Pollex caret nimirum ungue, et fere angulo recto ab indice distat. Ungues reliqui sunt canaliculati et acuminati. Cauda prehensilis animalia hæc scandentia sistit.

Organa generationis.

Scrotum maris solum adparet, et quidem tenuissime pediculatum, pene in ano incluso. Glans ejus duplex est, aut divisa. Testiculi magni, formæ vero secundum species diversæ.

Clitoris etiam est duplex aut divisa.

Urethra atque vagina in unum conjunctæ sunt canalem.

Mammarum dispositio atque numerus multo constantior esse videtur, quam auctores eum describunt. Qua de causa optimum characterem esse, ad species definiendas, opinor.

* *Didelphides, vero marsupio instructæ, ad foetus recipiendos.*

marsupialis. 1. D. Caudâ longitudine corporis, pilis lanuginosis, longioribus intermixtis; mammis octo.

Двушпробка съ кошелькомъ. Севасп. I. gen 18. sp. 1. p. 346.

Le sarigue, BUFFON. X. 279. t. 45. 46.

Didelphis marsupialis et cancrivora L. GMEL. ERXL. D. *carcinophaga*, BODDAERT. I. 77. sp. 9.

Philander amboinensis, atro-spadiceus in dorso, in ventre exalbido-cinereo-flavicans, maculis supra oculis obscure fuscis. BRISSON, Quadr. p. 201.

Philander maximus orientalis. SEBA, I. 64. t. 39.

SCHREBER. III. 556. t. CXLV.

BLUMENBACH, Beob. eines lebendigen Beutelthiers, D. marsupialis. in VOIGT's Neuem Magaz. III. 4. p. 683.

Anatom. VICQ-d'AZYR, Système. p. 192 - 228. n. 1. ex Tyson, Flandrin, Daubenton et propriis observationibus. et in ejus Operibus. Tom. V. p. 319-544.

Sceleti figura in editione Zoognosiae. t. I.

Habitat in *Cayenna*, et *Surinam*; major omnibus, magnitudine nimirum felis cati.

Opossum. 2. D. caudâ corpore brevior, supra fulva, infra exalbida, mammis 8.

Опоссумъ. Севастіан. I. 349.

Opossum. BUFFON. X. 279. ed. SONNINI, vol. 28. p. 1-59. t. 1. mala.

SCHREBER. III. 537. t. CXLVI. A. B.

SEBA. I. p. 56. t. 36. f. 1. 2. 3.

GEOFFROY, opus ineditum. fig. egregia.

Abundat in *Virginia*, *Louisiana*, *Mexico*, *Brasilia*, *Peru*,

virginiana. 3. D. caudâ corporis longitudine, pilis longissimis, mammis. . . .

PENNANT. Quadr. p. 204. n. 144. t. 21. f. 1.

GEOFFROY, Opus ineditum. tab. egregia.

* * *Didelphides plicá instructæ, mammas adumbrante.*

murina.

4. D. caudá corpore longiore, mammis abdominalibus nonis.

Мышеобразная, Севасшиан, I. 351.

Didelphis murina, LINN. GMEL. I. 107. n.

ERKLEBEN, p. 80. n. 5.

SEBA, I. 48. t. 31. f. 1. 2.

La Marmose, BUFFON, X. p. 335. t. 52. mas; t. 53. femina; ed SONNINI. 28. p. 65-72.

the murine Opossum, PENNANT Syn. quadr. p. 207. n. 145.

Anatom. VICQ-d'AZYR, Système p. 228-235. secundum Daubenton.

Habitat in America australi.

Magnitudo ratti. Auriculæ magnæ, nitidæ nudæ. Oculorum orbitæ nigræ.

cayopollin. 5. D. caudá corporis fere longitudine, auriculæ parvæ rotundatæ, mammæ abdominales quatuor.

Каюполинъ. Севасшиан. I. 350

Cayopollin. BUFFON. X. 350 t. 55. ed SONNINI, 28. p. 73-77.

Didelphis cayopollin, *dorsigera*, *philander*, LINN. GMEL.

SCHREBER, III. 544. t. 148. 150.

Mexican Opossum, PENNANT Syn. quadr. p. 208. n. 146.

GEOFFROY, Opus ineditum, tab. perpulchra.

Anatom. VICQ-D'AZYR, Syst. p. 235-248;
ex Daubentonii datis.

Nota. 1. *Didelphis memina*, GEOFFROY, *Lutra memina* BODDAERT, ex mea quidem opinione novum genus constituere debet, membranâ natatoriâ ad nectopoda pertinens.

Revisio generis Didelphidis LINN. GMELIN.
I. p. 105.

1. et. 7. *Marsupialis* et *cancrivora*, unam speciem denotat.

2. *Philander*, } aliam, quam sub nomine
5. *dorsigera* } CAYOPOLLIN, descriptam
6. *Cayopollin.* } vidisti.

3. *Opossum.* }
4. *murina.* } distinctæ sunt species;

8. *brachyura* PALLASII, caudâ abbreviatâ crassâ, quidquid auctoritas celeberrimi viri valeat, mihi species dubia, et contra analogiam generis pugnare videtur.

9. *Orientalis*; Vide *Sipalum*. (le *Phalanger*. BUFFON.)

10. *Brunii* }
11. *gigantea* } Vid. *Kangurum*.

12. *Macrotarsus*, Vide *Tarsium*.

Nota. 2. Le micouré premier ou micouré proprement dit de d'AZARA (Quadrupèdes du Paraguay I. p. 244-274) est *Didelphis virginiana* PENNANT ; 2. le micouré second, ou micouré laineux, ib. p. 275-283, videtur esse *Didelphis cayopollin* ; 3. Micouré troisième, micouré à queue grosse ib. p. 284-289. videtur esse species nova, *Didelphis crassicaudata*. DESMAREST Dict. d'hist. nat. V. 24. 4. Micouré quatrième ou micouré à queue longue, ib. p. 290 - 294, *Didelphis murina* L. 5. Micouré cinquième, ou micouré à queue courte ; (Angouya, vulgo, rattum designans) ib. p. 295-303. quandam analogiam præbet cum *Didelphide brachyura* PALLASII ; 6. Micouré sixième, micouré nain, *Didelphis pusilla* DESMAREST l. c. nova habetur species, 7 pollicum longitudine, caudæ $3\frac{2}{3}$ poll., tenuis, denudatæ, prehensilisque. Sed cum *murina* (exceptâ caudâ corpore brevior) multum convenire videtur.

16. SIPALUS. *Dentes* incisores sex, inferiores duo;

Pedes postici binis aut trinis digitis ad unguem usque conjuncti.

Cauda squamosa, prehensilis.

Sipalus mihi, a σίπαλος, deformis, propter pedem posticum phalangibus concretis quodammodo deformem. *Phalanger*, GALLORUM nomen est gallicum, neque latinum. *Coescos* LACEPEDE, est nomen javense varietatis hujus generis. *Didelphis*, LINNAEI. ERXLEBEN.

Observ. *Sipalus* est animal scandens, quod pollice remoto, caudâ prehensili, marsupio optime convenit cum *Didelphidibus*, dentibus vero *Kanguris* accedit. *Ventriculus* ejus totus in sinistro hæret. *Hepar* quinquedivisum; *vesicula fellea* magna, pyriformis aut fusiformis. *Coecum* magnum et longum.

Habitat in regionibus meridionalibus et orientalibus continentis antiqui, in *Java*, inque *Nova Hollandia*.

orientalis. 1. S. corpore ex rufo, et flavo variegato cauda corpore longiore.

Амбоинская. Севаспиановъ. I. 355. le Phalanger.

Le phalanger, BUFFON. XIII. p. 92. t. 10. II. ed SONNINI. 31. 302.

Didelphis orientalis, LINN. GMEL. I. 108.

9. PALLAS. misc. zool. p. 59.

SCHREBER, Säugthiere, III. 550. t. 152.

ERXLEBEN. p. 79. n. 3. D. digitis duobus intermediis plantarum coadunatis.

The surinam opossum. PENNANT, Syn. quadr. p. 209. n. 148. Magnitudine Cati. Editur in Amboina, quamvis foetcat. Mammæ 4, tot etiam pulli.

α. *coescoes*, varietas albida, habitans in *Java*.

β. *fusca*, varietas alia, a COOK ex *Nova-Hollandia* allata.

Le Phalanger volant, *Didelphis volans*, CUV. a naturæ scrutatoribus gallicis hic locatur, secundum nostra principia, propter prolongationem pellis inter pedes expansam, uti in *Galeopitheco*, *Pteromye*, ad ordinem *Podopterorum* pertinet.

17. DASYURUS. *Dentes* primores superiores octo, inferiores sex.

Cauda longa hirsuta.

Dasyurus GEOFFROY St. HILAIRE; Mémoire sur les espèces du genre Dasyure; Vide Ann. d. Muséum. III p. 353-363. a *δασυς*, pilosus, et *ὄρη*, cauda. LACEPEDE. *Viverra*, SHAW.

Observ. *Dentes* canini utriusque maxillæ duo; molares quatuordecim, quorum 6 sunt acuminati et 8 coronati. Organa generationis, ossa marsupialia, bursa feminæ inguinalis, glans maris divisa, cum organisatione didelphidum conveniunt.

Differunt ab his tamen genere vitæ; semper in terra vivunt, non scandent, caudâ inertî, pilis longis tectâ et pedum posticorum pollicis rudimento impediti.

Oseorum magis est prominulum eo Didelphidum, nasi ossa minora. Auriculæ brevès pilosæ.

Habitu cum Viverris conveniunt.

Habitant in Nova Hollandia.

Species cognitæ sunt sequentes :

maculatus. 1. *D. brunus albo-maculatus*, caudâ corpore fere longitudine, apice floccosâ, aequè maculatâ.

Le Dasyure à longue queue. GEOFFROY. I. c. n. 1.

Spotted Martin, PHILIPP'S Travels. p. 276. fig. mala, characteribus neglectis.

Viverra maculata. SHAW Zool. I. p. 433.

Dasyurus macrourus. PERON, Voyage. t. XXXIII. fig. egregia.

Longitudo hujus species pedis et dimidii est, cauda fere aequè longa. Color pellis jucundus, uti Lutræ, maculis diversæ magnitudinis adornatus; abdomen album; caput ex rufo-fuscum, tergo clarius. Pedes anteriores flavescentes.

Maugei. 2. *D. lividus, albo-maculatus*, caudâ concolore.

Dasyure Maugé, GEOFFROY. I. c. n. 2.

MAUGÉ hancce speciem, itinere circa globum a Celeb. BAUDIN directo, primus detexit.

viverrinus. 3. *D. niger albo-maculatus*, caudâ concolore.

Dasyure viverrin, GEOFFROY. l. c. n. 3.

Spotted opossum, PHILIPP'S. p. 147.

Tapoa Tafa, John WHITE, t. 285.

Dasyure tacheté, CUVIER, tableau, p. 125.

Didelphis maculata, TURTON Syst. natur.

Didelphis viverrina, SHAW, I. p. 491. tab. III.

Dasyure tacheté, DESMAREST Dict. d'hist. nat. vol. 24. p. 19.

Tafa.

4. *D. Totus fuscus*.

Dasyure Tafa. GEOFFROY. l. c. n. 4. Le pelage brun, non tacheté, la queue de la même couleur.

John WHITE p. 287.

WHITE et SHAW hoc animal varietatem *viverrini* habent. GEOFFROY eam tanquam novam speciem consideravit, expectans tamen observationes eam confirmantes.

penicillatus. 5. *D. cinereus*, non maculatus, caudâ nigrâ.

Dasyure à pinceau, GEOFFROY. l. c. n. 5.

Didelphis penicillata, SHAW, p. 502. t. 113.

Species non dubia, sed dubii generis. Longitudo ejus octo pollicum; caput rotundius, frons magis elevata. Auriculæ magnæ, nudiores quam in congeneribus

Corpus pilis densis, lanuginosis tectum, griseo-cinereis et ventre albis. Cauda setosa nigra. Si animal hoc in hypochondriis membranam fert expansam, uti Clarissimus SHAW nos certiores facit, necessario ad podoptera mihi referendum videtur.

minimus. 6. *D. rufus*, non maculatus, caudâ concolore.

Dasyure nain, GEOFFROY. l. c. n. 6. Le pelage roux non tacheté, la quelle de la même couleur.

Parvum animal quatuor pollicum longitudine. Cauda pilis brevibus est munita. Caput conicum. Auriculæ breves, largæ et rotundatæ. Pollex longior.

18. CHEIROMYS. *Dentes* incisores duo valde compressi, aequè largi ac alti;

Molares superiores quatuor, inferiores tres.

Pollex distans, ungue plano.

Cauda longa, hirsuta.

Cheiomys, CUVIER; a $\chi\sigma\iota\varrho$, manus, et $\mu\upsilon\varsigma$, mus, nomen formam dentium et pedum conjungens. *Sciurus*, ALIORUM.

madagascariensis. 1. C. caudâ longâ hirsutissimâ,
mammis inguinalibus duabus.

Cheiromys madagascariensis, CUVIER, Tableau, GEOFFROY, Decade philos. n. 28.

Sciurus madagascariensis; LINN. GMEL. I. 152. 29.

Aye-aye, SONNERAT, Voyages aux Indes orient. t. 2. p. 137. *Encyclop. method.* 22. 3.

Dictionnaire d'hist. natur. Tom. 2. article *aye-aye*. Figura hic, pollice postico ungue acuto, representata.

Magnitudine $1\frac{1}{4}$ -15 pollicum ab oris apice ad anum, caudæ longitudo 15 pollices aequat. Caput sciuri; dentes adproximati rostrum psittaci aemulantes, inferiores superioribus fortiores; auriculæ magnæ nudæ. Claviculæ. Cauda longa, pilosissima, pendens. Pilis setosis fuscis est tectum, animal nocturnum, fossorium. Digiti pedum anteriorum longi quartus longissimus, $\frac{1}{4}$ pollices longus; medius tres habet pollices, index et minimus duos, articulis ultimis binis, tenuibus, pilis denudatis, unguibus canaliculatis.

Animal incertæ sedis, circulos nostros turbans. Cauda et unguis planus, *si vere planus est*, id *Callitrichibus*, *pitheciae*, et *leucocephalæ*, e quibus DESMAREST no-

vum genus, *Pitheciae* nomine, formavit, a quibus vero iterum distat, dentium numero, qui constantes in Simiis observantur. Hisce et mammis inguinalibus aeque sese adpropinquat *Dasyuris*, inprimis pedibus et quodammodo habitu. Ulterior itaque cognitio atque autoptica exigitur ad locum verum in systemate illi adsignandum.

FINIS SECUNDI VOLUMINIS.

INDEX

RERUM ALPHABETICUS

HUIUS VOLUMINIS.

*Nota. Index bibliographicus in fine operis
est exspectandus.*

Abomasus.	175.	nio. 12. eorum divi-	
Academiæ acta Vid.		sio.	394.
<i>Societ.</i>		Annulus carnosus lum-	
Acta Societatum.	62.	brici.	383.
Aethiopica hominis va-		Annulorum organa	
rietas.	487.	generat.	382.
Aethiops maculatus.	497.	Anorganologia.	6.
<i>Affe.</i>	517.	Anorgicus, (<i>anorgisch</i>)	
Affinitas.	5.	verbum perperam	
<i>Aguti.</i>	442.	abbreviatum.	6.
<i>Aigrette.</i>	540.	<i>Ανθρωπομορφία.</i>	414.
<i>Albinos.</i>	496.	Anthropologia.	503.
<i>Alouatte.</i>	549. 550.	Antilope	447.
Aluatta.	436.	<i>Ape.</i>	517.
ALUATTA.	549.	<i>the longarmed.</i>	520.
caraya.	551.	Aperturæ branchiales.	223.
nigra.	550.	Apoda.	453.
rufa.	550.	Aquæductus	
<i>Alvini.</i>	495.	Cotun-	
Amphiarthrosis.	255.	nii.	317. 321.
Angouya.	580.	Fallopia.	317.
ANIMALIA. 5. definit.		Arachnoidorum gene-	
LINN. et alior. 9.		ratio.	384.
quæ his opponuntur		Arctomys.	442.
IO. II. auctoris opi-		Articulationis ossium	
		tabula synoptic.	255.

singularis tibiæ in avibus.	274.	Bos.	447.
Arvicola.	442.	<i>Bourse noire</i> , oculi.	344.
<i>Atèle à face encadrée.</i>	552.	Bradypus.	444.
ATELEUS.	529.	Branchiæ.	—
arachnoides.	531.	annulatorum.	232.
Beelzebuth.	—	crustaceorum.	—
marginatus.	532.	molluscorum.	231.
Paniscus.	530.	piscium.	223.
pentadactylus.	—	<i>Brüllaffe.</i>	550.
polycomos.	552.	Bruta (corpora)	5.
Atys.	536.	Bulbus oculi.	330.
Auctores varii de hist. n. 21. sq. vide <i>titulum articuli</i> ; et in fine operis <i>Indicem bibliographicum.</i>		<i>Cackerlacken.</i>	497.
Auditus organon.	315.	<i>Caillette.</i>	175.
Avium.	323.	CALLITHRIX.	521.
hominis.	316.	<i>antiguensis.</i>	528.
mammalium.	321.	<i>argentata.</i>	526.
piscium.	325.	<i>capucina.</i>	522.
reptilium.	324.	<i>gracilis.</i>	525.
Auris, organon auditus.	315.	<i>iacchus.</i>	526.
Ayc-Aye.	438. 587.	<i>Lacepede.</i>	524.
<i>Baboon.</i>	544.	<i>leonina.</i>	527.
<i>Babouin à longues jambes.</i>	545.	<i>leucocephala.</i>	528.
<i>des bois.</i>	—	<i>maura.</i>	528.
Balæna.	452.	<i>Midas.</i>	524.
<i>Bardella lumbrici.</i>	382.	<i>morta.</i>	528.
<i>Bebe</i> , pumilio.	498.	<i>Oedipus.</i>	—
Beelzebub.	550.	<i>Pithecia.</i>	—
Bilis.	188.	<i>Rosalia.</i>	—
BIMANA.	464.	<i>sciurea.</i>	523.
<i>Blanc-nez.</i>	537.	<i>Syrichta.</i>	528.
<i>Bonnet</i> , (le) ventriculus.	174.	<i>trepida.</i>	—
<i>Bonnet chinois.</i>	541.	<i>Camail.</i>	532.
		<i>Cambuji.</i>	495.
		<i>Camelopardalis.</i>	446.
		<i>Camelus.</i>	446.
		<i>Canalis Fontanæ.</i>	33.
		<i>intestinalis.</i>	171.
		<i>Canis.</i>	440.
		<i>Capra.</i>	447.
		<i>Caraya.</i>	551.

Carpus.	259.	ejus partes geminae.	288.
Caruncula lacrymalis.	340.	Amphibiorum.	294.
Casqui.	493.	Animalium sine	
Castissi.	494.	vertebris.	301.
Castor.	442.	Avium.	293.
Caucasia variet. hom.	482.	Mammalium.	—
Cauda prehensilis.	528.	Piscium.	294.
Cavia.	441.	Cervus.	446.
Cavum tympani.	518.	Cetacea.	453.
Cayopollin.	578.	Chameck.	531.
Cebus beelzebul. Erxl.	550.	CHEIROMYS.	586.
cinereus.	524.	madagascariensis.	587.
Celtica variet. hom.	482.	Cheiroptera.	457.
Centipellio	174.	Choras.	547.
Cercopithecus.	435.	Chorda tympani.	319.
CERCOPITHECUS.	533.	Choroidea oculi.	330.
<i>Aethiops.</i>	557.	Chrysochloris.	440.
Ascanius.	—	Chylus.	189.
ater.	—	Cingulum lumbrici.	382.
Atys.	556.	Circuitus sanguinis.	207.
cephus.	537.	Circulatio.	193.
ceylonicus.	562.	Coaita.	529. 531.
comosus, sp. dub.	537.	Coati.	439.
cynomolgus.	540.	Cobitis anableps. (oculus.)	349.
cynosurus, sp. dub.	557.	Cochlea auris.	317. 320.
Diana.	536.	Coendou.	443.
Entellus.	535.	Coescoes.	437. 581. 582.
<i>Faunus.</i>	537.	Conchinchina-Ape.	555.
Hamadryas.	543.	COR.	204.
Mona.	536.	Animalium sine	
Naso.	534.	vertebris.	233.
Nictitans.	537.	Avium.	216.
Nemæus.	535.	Mammalium.	212.
Patas.	536.	Piscium.	224.
<i>sabaea,</i>	537.	Reptilium.	220.
<i>senex.</i>	556.	tabula synoptica	
<i>Silenus.</i>	557.	animal. secundum	
<i>Vetulus.</i>	—	ejus structuram.	400.
CEREBRUM.	286.	Cornea divisa.	349.
ejus icones.	298.		

Cornua pelvis abdominalia.	270.	<i>Diane.</i>	536.
Corpora naturalia.	1.	Diana.	56.
eorum divisio.	5.	Diarthrosis.	255.
Corpus vitreum oculi.	332.	Diastole.	207.
<i>Coyota.</i>	495.	Didelphis, generation.	363.
<i>Creoli.</i>	493.	eorum tabula synopt.	571.
Crelinismus.	497.	DIDELPHIS. 437. 570.	574.
Critici hist. nat.	51.	brachyura.	579.
Crustaceorum generatio.	383.	Brunii.	—
<i>Cucang.</i>	563.	cancrivora.	576. 579.
CYNOCEPHALUS. 436.	538.	carcinophaga.	576.
cynomolgus.	540.	cayopollin.	578.
Hamadryas.	543.	crassicaudata.	580.
Inuus.	539.	dorsigera.	578.
Nemestrina.	542.	gigantea.	579.
Rhesus.	—	Macrotarsus. 579.	555.
sinicus.	541.	marsupialis.	574.
Sphinx.	544.	Memina.	579.
Cystis fellea.	185.	murina.	578.
Dactyloptera.	457.	Opossum.	577.
<i>Daman.</i>	441.	orientalis.	579.
Dasypus.	444.	penicillata.	585.
<i>Dasyure.</i>		philander.	578.
Nain.	585.	pusilla.	580.
DASYURUS.	435.	virginiana.	577.
maculatus.	584.	viverrina.	585.
Maugei.	—	Digestionis organa.	169.
minimus.	586.	Digitigrada.	456.
penicillatus.	585.	Dipus.	443.
Tafa.	—	Divisio animalium Linn.	344.
viverrinus.	—	<i>Dondos.</i>	496.
Decussatio nervorum		<i>Douc.</i>	535.
opticorum.	350.	<i>Drüsenmagen.</i>	174.
Delphinus.	451.	<i>Dugong.</i>	451.
Dentes.	267.	<i>Δυχηλα.</i>	413.
eorum medioli.	276.	Echidna.	374. 444.
piscium.	280.	Echinopus.	570.
Desman.	440.	Electricitas animalis	
		innata.	248.

Elementa hist. nat.	42.	Galvanismus.	245.
Elephas.	445.	Ganglion.	290.
EMANUATA.	455.	GENERATIO.	356.
Encomia hist. nat.	36.	Arachnoidorum.	384.
Entelle.	535.	Avium.	371.
Equus.	447.	Crustaceorum.	383.
Erinaceus.	439.	Insectorum.	385.
Exocoetus volitans.	285.	Mammalium.	359.
Exquima.	537.	Radiatorum.	387.
Exquouima.	—	Piscium.	378.
Exspiratio.	198.	Reptilium.	375.
Extremitates.	259.	Tabula synoptica.	371.
		Vermium.	386.
Facies, ejusque ossa.	257.	Genitalia.	357.
eam metiendi methodus.	264.	Mammalium. sq.	359.
Fächer, (oculi).	344.	Genus.	20.
Faltenmagen.	174.	Gibbon le cendré.	520.
Familia Lemurum.	559.	le grand.	521.
Simiarum.	511.	le petit.	—
Tarsiorum.	552.	Gigantes.	499.
Fascia lumbrici.	382.	Ginglimus.	255.
Felis.	440.	Giveri.	495.
Fenestra ovalis auris.	318.	Glandulæ salivales.	184.
Fettmagen.	175.	Griffi.	494.
FISSIPEDA.	454.	Guariba.	450.
Foramen centrale retinæ.		Guenon.	533.
Foramina branchialia.	223.	couronnée.	541.
Fossilia.	6.	à long nez.	534.
Fourchette. (os furculavium).	273.	à museau alongé.	544.
Full-bottom.	532.	noire.	537.
Gabelknochen.	275.	Gustus.	306.
Galago.	437. 556.	Gymnotus electricus.	248.
Geoffroy.	557.		
le petit.	558.	Hamster.	442.
du Senegal.	557.	Haube. (Ventricul.)	174.
Galeopithecus.	449.	Hepar.	184.
Galli principia cerebri.	504.	Hippopotamus.	445.
		Historiæ natur. objectum. I.	
		Historia Zoognosiæ.	21.
		Hocheur.	537.

HOMO.	464.	<i>Κυναμολγος.</i>	513.
character. proprii.	468.	<i>Κυνοκεφαλος.</i>	515. 543.
varietates ejus.	474.		
æthiopica.	487.	<i>Labmagen.</i>	175.
americana.	490.	Labyrinthus auris.	317.
caucasia.	482.	Lapis manati.	312.
malaica.	491.	Larynx.	197.
mongolica.	484.	avium.	213.
notæ bibliographi-		mammalium.	210.
cæ.	465.	reptilium.	217.
periodis diversis.	501.	Laterna Hippocratis.	284.
quoad facultates		LEMUR.	436. 563.
intellectus.	503.	albifrons.	567.
Humor vitreus oculi.	332.	Catta.	564.
<i>Hutaffe.</i>	541.	flavus.	568.
Hystrix.	443.	fulvus.	566.
		Galago.	557.
Ichneumon.	439.	griseus.	567.
<i>Ierboa, the woolly.</i>	555.	Indri.	560.
Individuum.	4. 19.	laniger.	—
Indri.	435.	Macaco.	566.
INDRI.	559.	Mongoz.	565.
brevicaudatus.	560.	murinus.	567.
longicaudatus.	—	pusillus.	—
niger.	—	rufus.	567.
Insectorum generatio.	385.	Spectrum.	554.
respiratio.	236.	varius.	566.
Inspiratio.	198.	Lens crystallina.	332.
<i>Locko.</i>	519.	<i>Leoncite.</i>	527.
Irritabilitas.	244.	Lepus.	441.
		Leucæthiopia.	496.
<i>Kahau.</i>	534.	LEXICOGRAPHI	hist.
<i>Kanguroo.</i>	458.	nat.	53.
Kangurus.	570.	Lien.	186.
<i>Κηβος.</i>	513.	Limbus luteus.	335.
<i>Κηπος.</i>	—	Linea facialis.	264.
Kinkajou.	439.	normalis.	
<i>Κουδια.</i>	174.	occipitalis.	265.
<i>Kophim.</i>	514.	Lingua.	306.
<i>Krustenmann.</i>	497.	Avium.	309.
		Piscium.	310.

Quadrupedum.	308.	Lacepede.	435.
Reptilium.	309.	Linnæi.	415.
LINNÆUS, ejus divis.		Pennant.	423.
animal.	394.	Ray.	413.
LOPHOTUS.	547.	circulis decussan-	
Wurmbii.	548.	tibus repræsen-	
LORIS.	437. 560. 562.	tandi.	462.
bengalensis.	563.	Manatus.	451.
ceylonicus.	562.	Mandril.	546.
gracilis.	—	Mangabey.	537.
tardigradus.	563.	Manis.	444.
Lumbrici partes geni-		MANUATA.	455.
tales.	382.	MAPUS.	—
Lunette (os furculare).	273.	Marikina.	528.
Macaco.	436.	Marmose.	578.
Macaque.	540.	Marsupialia ossa.	270.
à queue courte.	543.	Marsupium oculi.	344.
MACROPUS.	516.	Maucauco, the ring-tail.	565.
Adansonii.	558.	the woolly.	—
Cuvierii.	—	the ruffed.	566.
Demidovii.	—	the yellow.	568.
Geoffroy.	557.	Maxilla inferior.	267.
Macrotarsus.	555. 437.	Meatus auditorius.	217.
Mago.	539.	Medulla ossium.	253.
Magot.	—	Meerkatze.	533.
Maimon.	542.	Membrana nictitans.	341.
Maki à bourres	560.	avium.	346.
fauve.	—	pituitaria.	311.
Malbrouck.	541.	Ruyschiana.	330.
Mamelucki.	493.	tympani.	317.
MAMMALIA, eorum au-		Merry-thought, (os fur-	
ctores.	406.	culare).	273.
eorumque ordines,		Mestindi.	493.
Blumenbachii.	430.	Mestissi.	492.
Brisson.	420.	Metacarpus.	259.
Cavier.	428.	Metamorphosis rana-	
Dumeril.	433.	rum.	377.
Fischer.	453.	Methodus observandi	
Geoffroy.	428.	corpora.	17.
Klein.	419.	Metifi.	495.
		Mico.	526.

<i>Micouré.</i>	580.	<i>eorum paria.</i>	288.
<i>Midas.</i>	524.	<i>decussatio.</i>	350.
<i>Miko.</i>	526.	<i>proportio ad ce-</i>	
<i>Mineralia.</i>	5.	<i>rebrum.</i>	292.
<i>Μηρυκαζοντα.</i>	413.	<i>contractilitas.</i>	300.
<i>Mococco.</i>	564.	<i>Netzmagen.</i>	174.
<i>Modioli dentium, in</i>		<i>Nexipeda.</i>	454.
<i>Crocodilo.</i>	275.	<i>Nexus scientiarum phy-</i>	
<i>in homine;</i>	276.	<i>sicarum.</i>	7.
<i>in piscibus;</i>	—	<i>Noctilio.</i>	449.
<i>Moloch.</i>	521.	<i>Norma verticalis Blu-</i>	
<i>Mongolica var. hom.</i>	584.	<i>menb.</i>	266.
<i>Mongous.</i>	465.	<i>Ochavones.</i>	495.
<i>Monkey, the dog-faced.</i>	445.	<i>Octavones.</i>	—
<i>the preacher.</i>	550.	<i>Oculi petiolati Crustac.</i>	354.
<i>the striated.</i>	526.	<i>Arachnoidorum.</i>	355.
<i>Monodon.</i>	452.	<i>Oesophagus.</i>	172.
<i>Μονοχηλα.</i>	413.	<i>Olfactus.</i>	311.
<i>Monotremes.</i>	461.	<i>Cetaceorum, etc.</i>	311.
<i>Monotrymata.</i>	—	<i>Omasus.</i>	174.
<i>Morissi.</i>	494.	<i>Ondatra.</i>	442.
<i>Moschus.</i>	446.	<i>Opossum.</i>	578.
<i>Motus organa.</i>	242.	<i>Orang.</i>	517.
<i>animalium.</i>	249.	<i>chimpanzé.</i>	518.
<i>Moustac.</i>	537.	<i>gefleckte.</i>	520.
<i>Mulatti.</i>	492.	<i>graue.</i>	521.
<i>Mus.</i>	442.	<i>outang.</i>	519.
<i>Musculi.</i>	243.	<i>rothe</i>	—
<i>Mustela.</i>	441.	<i>schwarze.</i>	520.
<i>Myrmecophaga.</i>	444.	<i>Orang. noir.</i>	520.
<i>Myoxus.</i>	443.	<i>roux.</i>	519.
<i>Mystax.</i>	409.	<i>varié.</i>	520.
<i>Nani.</i>	499.	<i>Organa.</i>	
<i>Nasen-Guenon.</i>	454.	<i>eorum modificatio.</i>	163.
<i>Nasus, organon olfa-</i>		<i>secundum Aucto-</i>	
<i>c tu.</i>	311.	<i>rem.</i>	165.
<i>Nègres-pies,</i>	497.	<i>Dumas.</i>	168.
<i>Nervi.</i>	285.	<i>Kielmeyer.</i>	165.
<i>conductores sen-</i>		<i>Mauduyt.</i>	—
<i>sationum.</i>	291.	<i>Vicq-d'Azyr.</i>	164.

circulationis.	193.	PALMIPEDA.	457.
digestionis.	169.	Palpebra tertia ani-	
generationis.	356.	malium.	341.
gustus.	506.	Pancreas.	188.
motus. 242. 284.	402.	Panse (la)	174.
olfactus.	311.	Pansen (der)	—
reproductionis.	356.	Pappillæ nerveæ lin-	
respirationis.	193.	guæ.	306.
sensationis.	285.	PAPIO.	547. 545.
tactus.	307.	{ Maimon. }	546.
visus.	329.	{ Mormon. }	
Ornithorhynchus.	374.	Nemestrina.	547.
Oryctognosia.	18.	Sphinx.	544.
Orycteropus.	444.	Papion.	
Os annulare piscium.	283.	le grand. }	544.
communicans avi-		le petit. }	
um.	272.	Paresseux pentadacty-	
epactale.	263.	le.	568.
furcatum piscium.	282.	Partes fluidæ et soli-	
furculare avium.	273.	dæ corporis.	15.
Göthianum.	263.	Patagoni.	500.
hyoideum.	307.	Patas.	536.
intermaxillare.	261.	Patas à queue courte.	545.
pyriforme piscium.	282.	Pavian 544. der graue.	543.
quadratum avium.	272.	Pecten plicatum oculi.	344.
Ossa.	252.	PEDIMANA.	569.
conchæ.	312.	eorum generatio.	363.
jugalia.	266.	Peigne. (oculi.)	344.
marsupialia.	270.	Pellicula pellucida.	346.
turbinata.	312.	Pelvis.	278.
Wormiana.	256.	Penis varior. animal.	561.
zygomatica.	266.	Pericardium.	204.
Ouanderou.	557.	Periophthalmium.	341.
Ouarine.	550.	Periostium.	252.
Onistiti.	526.	Phænomenologia.	2.
Ovis.	447.	Phalanger. 438. 570.	581.
Ovorum numerus va-		volant.	582.
rius.	389.	Phascalomys.	570.
Palatine.	537.	Phoca.	450.
PALMATA.	457.	Phyllostomus.	449.
		Physeter.	451.

Phytognosia.	18.	Raja Torpedo.	248.
Pika	441.	Rat de Madagascar.	567.
Piebold-Negroes.	497.	Receptaculum.	174.
Pinche.	528.	Regeneratio.	370.
PINNIPEDA.	457.	Regna naturæ.	6.
Pithèque.	539.	Reproductio.	356.
Πιθηκος.	513.	Respiratio.	193.
PLANTIGRADA.	456.	quoad divisionem	
Πλατυπόδια.	414.	animal.	399.
PLECTOPODA.	454.	Enthelminthorum.	238.
Polyporum respiratio.	239.	Insectorum.	236.
Πολυσχιδη,	413. 510.	Polyporum.	259.
Pongo.	456. 518. 547.	Radiatorum.	—
Porcupine - man.	497.	Reticulum.	174.
Postissi.	495.	Retina.	340.
Potto,	567.	Rhigmata, organa res-	
Producta vulcanica.	1.	pirationis.	235.
Prosimia.	563.	Rhinoceros.	446.
Prostata mammalium.	362.	Rhinolophus.	448.
Provinciae regni orga-		Roloway.	537.
nici.	14.	Rumen.	174.
Psychologia.	503.	Ruminantium ventri-	
PIEROPODA.	457.	culi.	170.
Puchuelis.	496.	Ruminatio.	175.
Pulmones.	195.	Ruyschiana membr.	
Avium.	215.	oculi.	330.
Mammalium.	211.	Sagouin.	436.
Reptilium.	219.	Sai.	523.
Pumiliones.	498.	Saimiri.	523.
Pupilla.	330.	Sajou.	528.
QUADRIMANA.	508.	Saki.	—
eorum tabula sy-		Saltatras.	498.
noptica.	511.	Sanguis.	204.
Quaterones.	494.	Sapajou.	435.
Quato.	529.	noir ou grèle.	525.
Quatralvi.	494.	à tête blanche.	528.
Quinterones.	496.	cornu.	—
Radiatorum generatio.	387.	Σαρπος.	513.
respiratio.	239.	Skeleton mammalium.	261.

Scelet. Avium.	271.	Maimon. (mor-	546.
Reptilium.	275.	mon.)	546.
Piscium.	280.	Maura.	537.
Divisio ejus.	260.	Midas.	524.
<i>Schwein - schwanz - Af-</i>		Mona.	537.
<i>fe.</i>	542.	Mormon. (Mai-	546.
Sciurus.	443.	mon).	546.
madagascariensis.	587.	Morta.	528.
Sclerotica oculi.	330.	Nemaeus.	533.
Sensationis organa in		Nemestrina.	542.
divis. animal.	401.	nictitans.	537.
Sensus externi.	502.	Oedipus.	528.
Silurus electricus.	248.	Paniscus.	530.
SIMIA.	435. 518.	Patas. (rubra.)	536.
Aethiops.	537.	Petaurista.	537.
antiguensis.	528.	Pithecia.	528.
Apedia.	—	platypygus.	545.
Apella.	528.	Porcaria.	—
argentata.	526.	Rhesus.	542.
Ascanius.	537.	Roloway. (Diana.)	537.
Atys.	536.	Rosalia.	528.
Aygula.	540.	rubra. (Patas.)	536.
Beelzebut.	550.	Sabaea.	537.
capucina.	522.	Satyros.	519.
Cephus.	537.	sciurea.	522.
cinerea.	—	seniculus.	550.
comosus.	—	Silenus. (vetulus.)	537.
cynocephalus.	521.	sinica.	541.
Cynomolgus.	540.	Sphinx.	544.
cynosurus.	537.	Sylvanus.	539.
Diana. (Roloway)	—	Syrichta.	528.
Entellus.	535.	Talapoin.	537.
fatuellus.	528.	trepida.	528.
Faunus.	537.	Troglodytes.	518.
Hamadryas.	543.	varia.	520.
Iacchus.	526.	Veter. (Vetulus)	537.
Iunus.	539.	<i>Wurbii.</i>	548.
Lar.	520.	Simiæ veterum.	513.
leonina.	527.	<i>Singe pleureur.</i>	522.
leucocephala.	528.	musqué.	—
		à queue de cochon.	—

Sinus narium.	312.	Somatologia.	1.
SIPALUS.	581.	Sorex.	439.
orientalis.	582.	Spalax typhlus.	336.
Societatum Acta:	62.	Species, quæ sit?	20.
Academiæ ameri-		Spectrum.	448.
canæ.	80.	<i>Sphingion.</i>	544.
Boicæ.	73.	Splen.	186.
Berolinens.	70.	<i>Stachelschwein-Mensch.</i>	497.
Curiosor. nat.	69.	Stemmata, ocul. spec.	555.
Petropolit.	77.	Stigmata.	236.
Suecanæ.	79.	Succus pancreaticus.	188.
Basileensis.	75.	Sus.	445.
Berolinensis.	79.	Synarthrosis.	275.
Bononiensis.	75.	Systematici hist. n.	49.
Danicæ.	80.	Systole.	207.
Edinensis.	64.		
Erlangensis.	74.	Tabula synoptica or-	
Gedanensis.	—	gan.	167.
Göttingensis.	76.	Tactus.	303.
Hallensis.	74.	Tafa.	585.
Hanoviensis.	—	Talapoin.	536.
Harlemensis.	65.	Talpa.	440.
Havniensis.	80.	Talpoides.	443.
Ienensis.	73.	<i>Tamarin.</i>	425.
Lausannæ.	75.	Tapirus.	445.
Londinensis.	64.	Tardigradus cucang.	563.
Moguntin. Erfort.	74.	<i>Tarsier.</i>	555. 568.
Monspeliensis.	69.	TARSIUS.	553. 555.
Mosquensis.	78.	Daubentonii.	555.
Neapolitanæ.	77.	Fischeri.	554.
Palatinæ.	72.	Fuscomanus.	—
Parisinæ.	66.	fuscus.	—
Philadelph.	80.	Pallasii.	—
Roterodamens.	66.	Tarsus.	260.
Senensis.	76.	Tenrec.	439.
Taurinensis.	76.	<i>Tercerones.</i>	493.
Tigurensis.	75.	Testiculi.	360. 371.
Veronensis.	—	<i>Τετραχyla.</i>	413.
Vlissingensis.	65.	Tetrodon.	249.
Ulyssiponens.	77.	Thorax.	258.
Upsaliensis.	79.		

Thylacus, folliculus respirat. Scorpion.	235.	Vermium generatio. respiratio.	385. 238.
Tibiæ artic. singul. in Ciconia.	274.	Vesica aërea piscium. fellea.	227. 185.
Topographi.	81.	Vesiculæ seminales.	362.
Trachea Mammalium. Reptilium.	211. 218.	Vespertilio.	448.
Insectorum. aquiferæ.	236. 239.	Vestibulum auris.	319.
<i>Tresalvi.</i>	494.	Viæ urinariæ.	191.
Trichechus.	450.	Vibrissæ.	409.
Trichiurus indicus.	248.	Visus.	529.
Trigla scorpæna.	283.	Animal. sine vert.	353.
Truncus.	257.	Avium.	541.
Tuba acustica. Eustachiana. Fallopiana.	319. — 371.	Mammalium.	556.
Turpethum oculi.	339.	Piscium.	548.
Tympanum.	317.	Reptilium.	547.
Uranologia.	1.	Vitæ actiones et effe- ctus.	15.
Ursus.	438.	Viverra.	441.
Uteri forma diversa.	363.	<i>Waldmensch, der afri- canische.</i>	518.
Uvea.	330.	<i>der ostindische.</i>	—
<i>Vari.</i>	656.	<i>Weeper.</i>	522.
Ventriculus.	170.	<i>Winsel-Affe.</i>	525.
Annulorum.	182.	<i>Wormiana ossa.</i>	256.
Avium.	179.	Wou-wou.	521.
Bisulcorum.	174.	<i>Ximia.</i>	517.
Molluscorum.	181.	<i>Zambuigi.</i>	495.
Piscium.	—	<i>Zambi.</i>	494.
Reptilium.	180.	Zoognosia.	18.
Ruminantium.	174.		

II. INDEX NOMINUM ROSSICORUM.

Алуапъ.	549.	Маго.	539.
красной:	550	Маймонъ.	542.
черной.	—	Макакъ.	540.
Апизъ.	536.	Мандрилъ.	546.
Беелцебушъ.	531.	Мококо.	564.
Вари.	566.	Ионгусъ.	565.
Галаго.	556.	Мако.	526.
Гамадриасъ.	545.	Обезьяна.	517.
Генонъ.	533.	Опоссумъ.	577.
Двушпробка.	576	Павіанъ.	544.
съ кошелькомъ	—	Пашазъ.	536.
Діана.	536.	Пауку-подобныя.	231.
Долгоногій.	554.	Рако-образныя.	231.
Дугъ.	535.	Рубецъ.	174.
Еншель.	535.	Рукавъ.	174.
Желудокъ.	174.	Ресузь.	542.
Лисповой.	—	Сай.	522.
Кагау.	534.	Саимири.	523.
Квашо.	529.	Сапажу.	525.
Беелцебушъ.	531.	Гибкій.	—
бурой.	—	Ласепедской.	524.
Книжка.	174.	Тамаринъ.	524.
Колцеобразныя.	231.	Трепушина.	174.
Лемуръ.	563.	Улишко-образныя.	231.
Леонцишъ.	527.	Хамекъ.	530.
Лимонія.	175.		

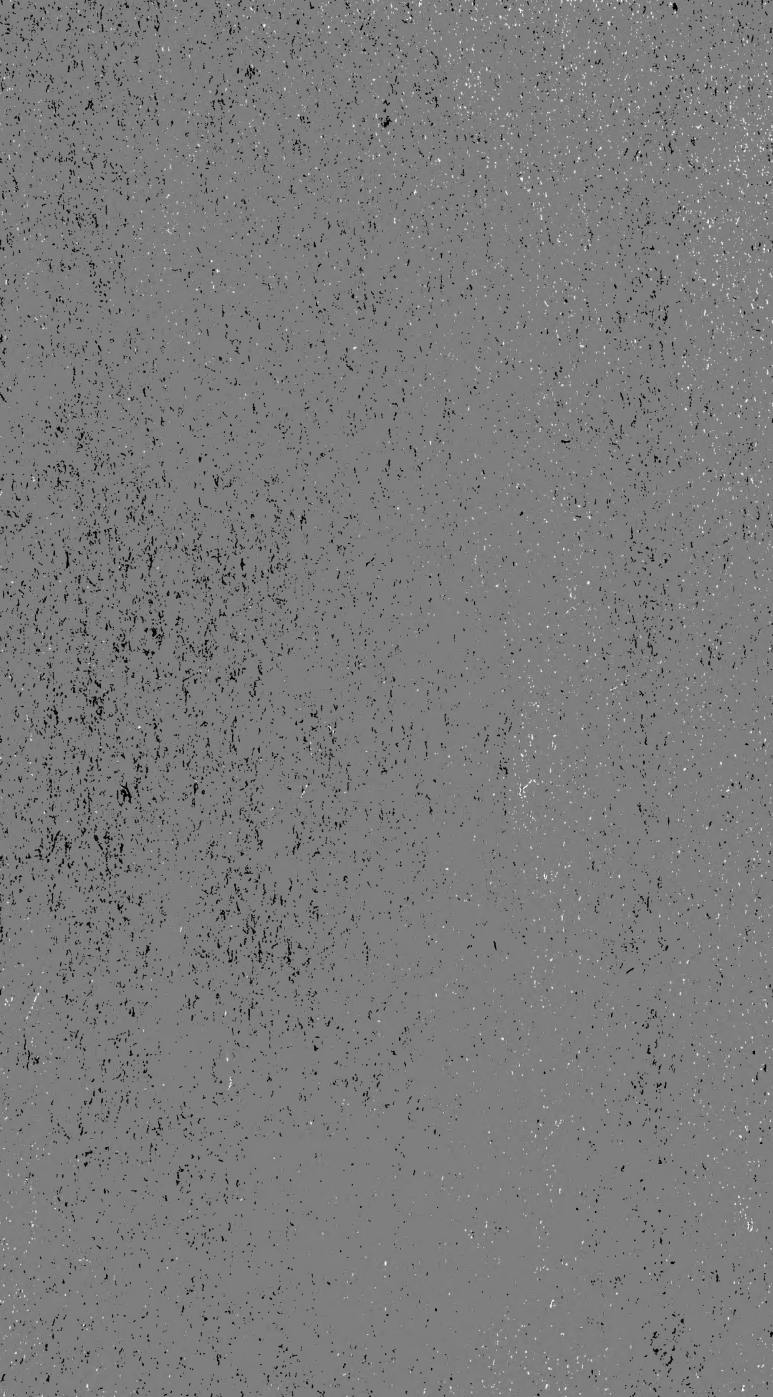
CORRIGENDA ET ADDENDA:

- | | |
|--|---|
| <p>pag.
4. lin. ult. adde: <i>con-
ferva umbilicata</i>, fi-
lamentis reticulatis,
centro adfixa.</p> <p>10. addenda. Peter Cam-
per Oratio; A. Lid-
beck et E. Lagerlöf
Diss.; Modeer; Fi-
scher Untersch. Vi-
de <i>Ind. bibliogr.</i></p> <p>11. post Oettinger adde
Medicus phys. Arbei-
ten.</p> <p>11. lin. 9 a fine p. 135-
158.
8 — loco Pultney l.
Pultency.</p> <p>17. penult. <i>ξοα l. ζωα.</i></p> <p>19. l. 10. florum, lege flo-
rum et fructuum.</p> <p>22. adde Link Betracht. et
Frey. Vid. <i>Ind. bibl.</i></p> <p>36. post 4. adde Ejus de
fontibus Alerti Magni.
V. <i>Ind. bibl.</i></p> <p>46. l. 4 a fine <i>на̄роднымъ
l. народныхъ.</i></p> <p>47. Millin. alia ed. Lausan-
ne 1796. 2 voll. 12.
ed. 3. Paris. 1802. 8.
c. figg.</p> <p>48. Dumeril, Traité
deutsch von einer
Gesellschaft Gelehr-
ten. (Erfurt)
Zool. anal. deutsch v.
Froriep.</p> <p>50. g. oft l. of.</p> | <p>pag.
51. post 19 adde vol. 2.
Glires, Pecora, Bel-
luae, Cete.
ed. gallica. par Van-
derstegen de Putte.
à Bruxelles. 1793. 8.</p> <p>55. 8. verti l. vertit</p> <p>61. 62. ad Diaria adde:
Borkhausen, Weigel,
Gmelin, Meyer, Ni-
cholson, Flörke. Vid.
<i>Ind. bibl.</i></p> <p>66. Adde Colleg. anatom.
Amstelod. (Vide p.
151. n. 6.)</p> <p>68. n. 28. pars zoologica
germanice versa in
<i>Wiedeman's Archiv.</i></p> <p>71. ultim. 1808. l. 1807.</p> <p>82. adde Thunberg Resa;
Tilesius Früchte 1813.
vid. <i>Ind. bibl.</i>
Parkinson 1797, Mac-
kensie 1801 nihil fe-
re ad hist. nat. con-
tinent.</p> <p>no. 10. Pérouse, Bo-
tanicae magis favet
quam Zoologiae.</p> <p>85. 2. recueilles l. recueil-
lies. <i>Hispaniae. Adde</i>
Cavanilles.
n. 19. italice. Parma.
1783. 2 voll. 8.</p> <p>86. <i>Siciliae</i>; adde Bartel's
Briefe. Spallanzani
Viaggi.</p> |
|--|---|

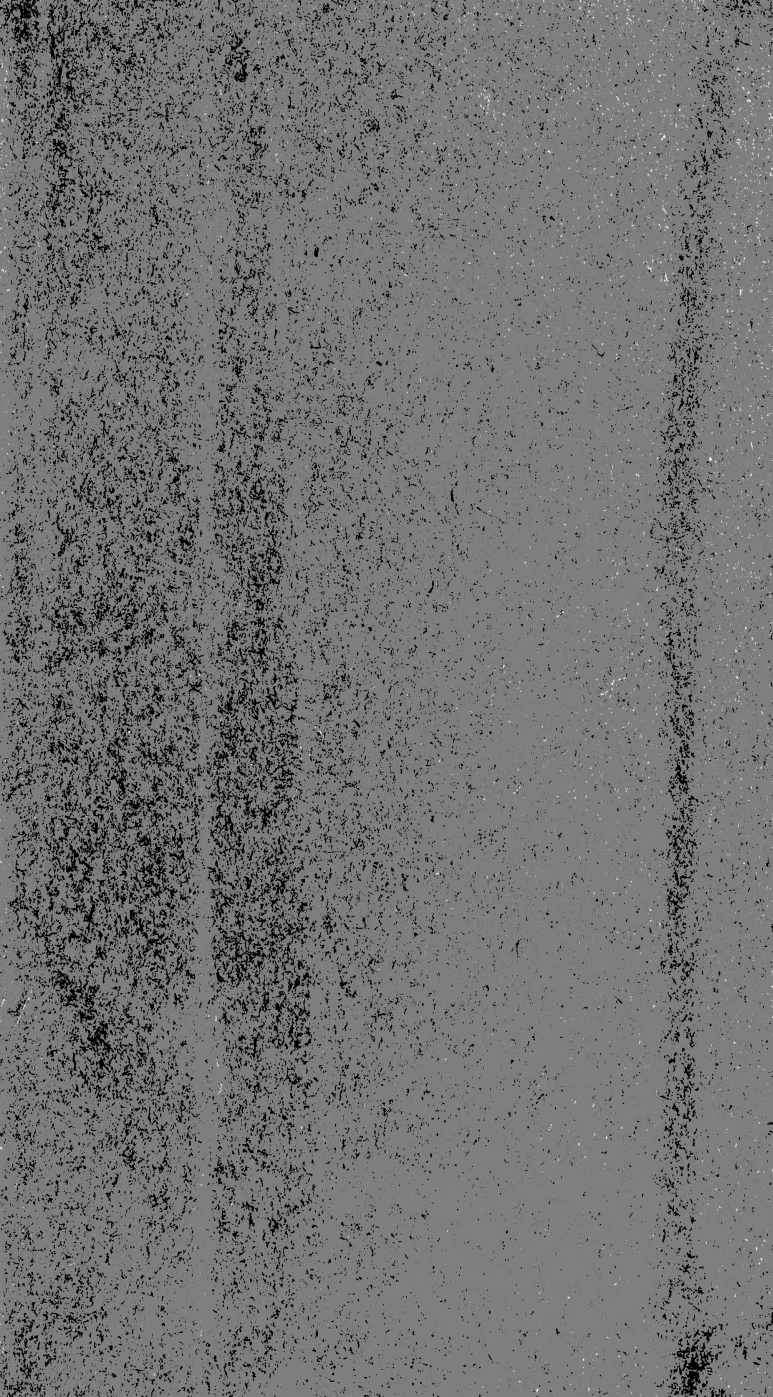
- | pag. | | pag. | |
|------|---|------|--|
| 96. | <i>Islandiae</i> ; Adde Olafsen et Povelsen; Olavius; Mohr; Landt. | | Browne. B. A. Euphrasen. B. S. Barton Pensylv. 1799. |
| 98. | 1. 1. af <i>l. på</i> . | 119. | 3. Stoane <i>l.</i> Sloane. |
| | 6. Skånska <i>l.</i> Skånska. | 122. | <i>Americae meridion. adde</i> : Mears Kinnen. G. Tolis. |
| | 16. Bahusländska <i>l.</i> Bohusländska. | 123. | Molina n. 316 deutsch von Brandis. |
| | 18. ifran. <i>l.</i> ifrån. | 125. | <i>Terrae austr. adde</i> Peron. |
| | 19. ats killiga <i>l.</i> åtskilliga. | 128. | post n. 12. <i>adde</i> Osiander et Sömmerring. |
| 100. | <i>Russiae. Adde.</i> Falk, Gùldenstedt, Hablizl, Marschall de Bieberstein. Steven. | 152. | 17. der <i>l.</i> des. |
| 102. | post. n. 175. Olivier, Voyage. | 155. | 16. Mellin <i>l.</i> Millin. |
| 107. | n. 204 ^b G. Staunton. Vid. <i>Ind. bibl.</i> | 161. | Buffon ed. anglica Barr, vid. p. 406. |
| | n. 207. nihil fere ad historiam naturalem continet. | — | 16. 317. <i>l.</i> 517. |
| | 207 ^b Marsden. Vid. <i>Ind. bibl.</i> | — | 21. <i>adde</i> ed. A. I. Retzii Lips. 1800. 8. |
| 108. | n. 210. deutsch. von Gmelin. | 178. | ante Girard <i>adde</i> Charbert Organes de la dig. 1787. 8. |
| 110. | Isert's Guinea; iter botanicum. | 185. | 4 a fine. cæterum <i>l.</i> ceterum. |
| 111. | n. 233. Bruce im Auszuge von Zimmermann. | 210. | 1. 13. <i>genere Atelis</i> deleatur. |
| 112. | Adde Mémoires sur l'Égypte. Poiret Voyages. John Barrow Account Vid. <i>Ind. bibl.</i> | 216. | 13. cer <i>l.</i> cerà. |
| 116. | <i>Americae. Adde</i> Schöpl, Castiglioni, Bartram, qui Botanico imprimis intersunt. P. | 220. | 23. a fine folliis <i>l.</i> folliis. |
| | | 242. | 9. thalacos <i>l.</i> thylacos. |
| | | 257. | 8. spongiosis <i>l.</i> spongiosis. |
| | | 263. | 17. occipitalis <i>l.</i> occipitalis. |
| | | 273. | 20. merry, thought <i>l.</i> merry-thought. |
| | | 276. | 4. distincto <i>l.</i> distincta. |

- | | |
|---|---|
| <p>pag.
285. 4. catatis <i>l.</i> citatis.
287. 19 Sturzheim <i>l.</i> Spurzheim.
— 22. 5. <i>l.</i> pagg.
293. post d. <i>adde e.</i> appendicem digitatam in simiis.
297. 21. natum <i>l.</i> natium.
503. ultima. oxbnoxium <i>l.</i> obnoxium.
314. §. 192. <i>adde</i> Duméril, sur l'organe de l'Odorat.
361. q. semimifera <i>l.</i> seminifera.
379. post §. 253. <i>adde</i> Helwing von muribus marinis.
381. 10. ostreorum <i>l.</i> ostreorum.
387. penult. Cocollaria <i>l.</i> corollaria.
395. 6. exaranda <i>l.</i> exarandi. †</p> | <p>pag.
398. 6. divionis <i>l.</i> divisionis.
399. 17. thalacos. <i>l.</i> thylacos.
405. 3. prima. <i>l.</i> secunda.
413. 8. Διχηλα. <i>l.</i> Δουχηλα.
415. 2. dispositione. <i>l.</i> dispositione.
470. 10. Monbodo <i>l.</i> Monboddo.
513. 11. Callithriches <i>l.</i> Callitriches (propter etymol. θριξ, τριχος.)
515. 11. Callithriges <i>l.</i> Callitriches.
522. 7. Callithrigis <i>l.</i> Callitrichis.
525. 4. Callitriges <i>l.</i> Callitriches.
530. 12. Callitrichibus.
548. 13. parvum <i>l.</i> parvi diametri.
— ultimá, capitis <i>l.</i> cranii.</p> |
|---|---|

10080







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00993 9547