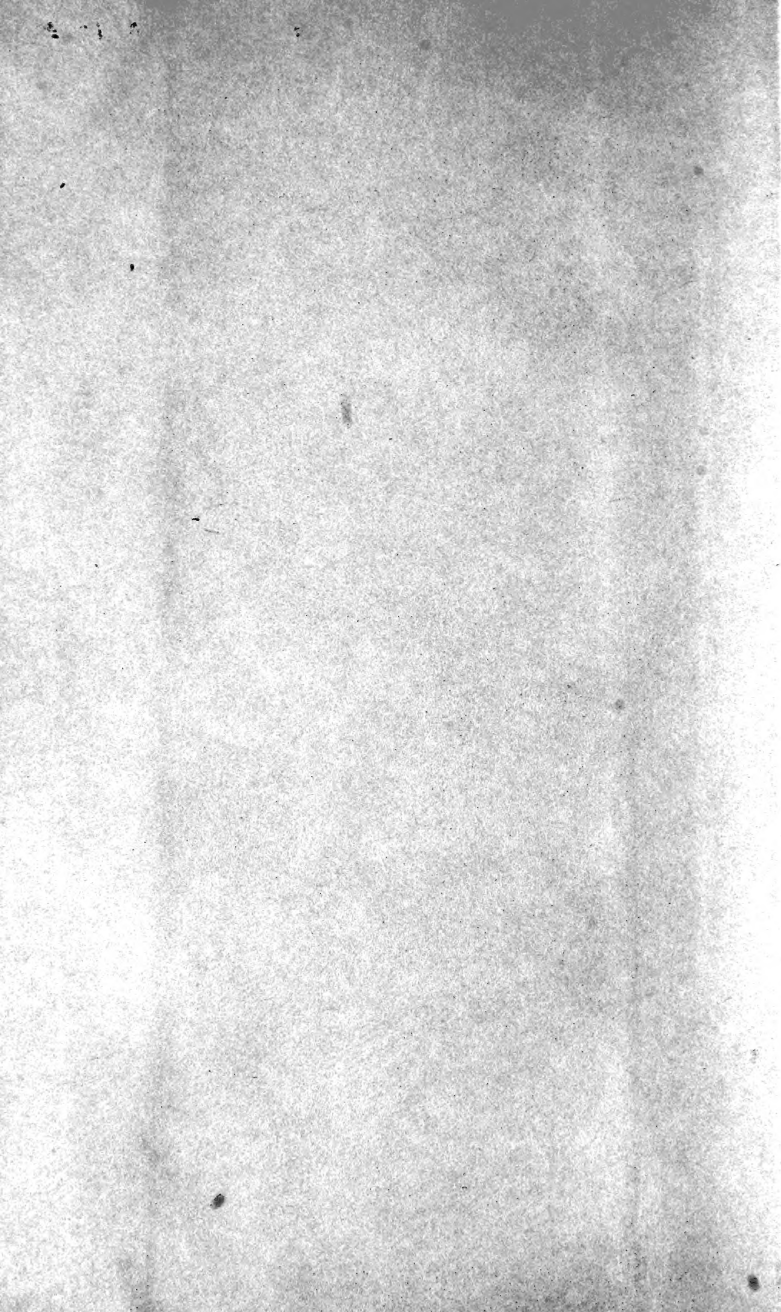
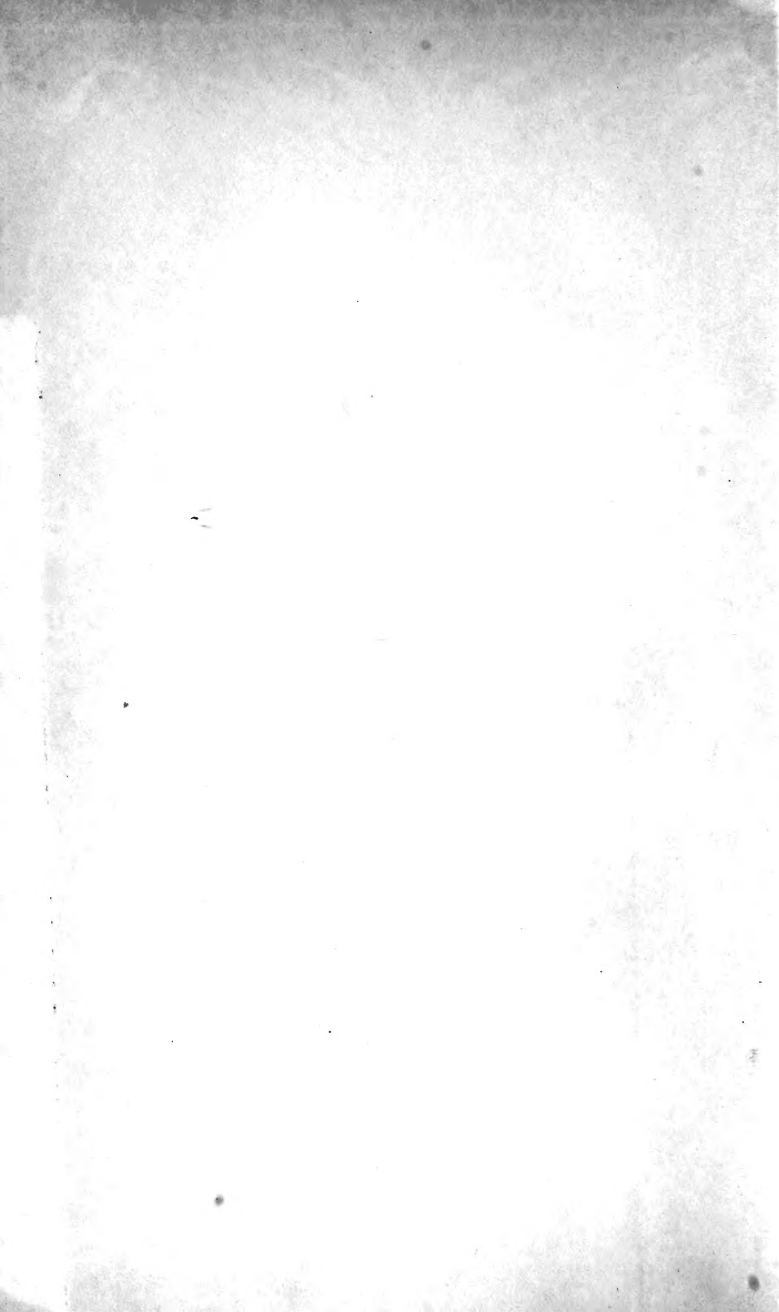


6







DANMARKS FAUNA

HAANDBØGER OVER DEN DANSKE DYREVERDEN

UDGIVET AF

NATURHISTORISK
FORENING

5

HERLUF WINGE

PATTEDYR

SMITHSONIAN INSTITUTION
WASHINGTON 25, D.C.

FORLAGT AF G. E. C. GAD - KØBENHAVN



12
hand
8
C25-27 3707

DANMARKS FAUNA

ILLUSTREREDE HAANDBØGER OVER DEN DANSKE DYREVERDEN

MED STATSUNDERSTØTTELSE UDGIVNE AF

NATURHISTORISK FORENING



QL
728
D4W76
1908
mann

HERLUF WINGE

PATTEDYR

MED 117 AFBILDNINGER

FORLAGT AF G. E. C. GAD — KØBENHAVN

1908



J. COHENS BOGTRYKKERIER
(GEORG A. BACH)

Pattedyr (Mammalia).

Af de Tusinder forskellige Slags Pattedyr, der leve eller have levet paa Jorden, er det kun en ringe Del, der har naaet Danmark. Til Pattedyrenes første Fremkomst, i et fjernt Afsnit af Jordens Historie, i Trias-Tiden, har Danmark ikke været Vidne; dengang smaa Firben-lignende Krybdyr ved flittig, udholdende Øvelse af deres Evner arbejdede sig frem til at blive Pattedyr, var der Hav, hvor det meste af Danmark nu ligger; kun Bornholm kan føre sin Tilværelse saa langt tilbage. Hav var her endnu, i hvert Fald over det meste, i den varme Tid før Europas Istid, dengang Pattedyrene havde deres Blomstring, da de havde udfoldet sig i en Mangfoldighed af Slægter, da ogsaa Europa med de omgivende Have var befolket af en Pattedyr-Verden saa rig, som den neppe nok findes i Nutiden i de rigeste varme Lande; nogle faa Levninger af Hav-Pattedyr er alt, hvad der hos os er fundet fra denne Tid. Som Land viste Danmark sig først rigtig efter Istiden, da Europas rige Pattedyr-Verden var hæret.

De af Europas Land-Pattedyr, der havde overlevet Istiden, enten ved en Tid lang at trække sig tilbage

til Syd-Europa, vigende for Kulden, eller ved at lempe sig efter de haarde Forhold i Mellem-Europa, færdt da for en Del Vej op til Danmark. Tidligst kom en lille Kreds af de mest haardføre Arter, der under Istiden havde levet i nærliggende sydligere Egne; lidt efter lidt kom andre, hvis større Fordringer til Varme og Frodighed Landet efterhaanden kunde tilfredsstille, medens de første Indvandrere tildels gik videre mod Nord eller uddøde hos os. I den Ældre Stenalder da Landet var klædt med Skov, først væsenlig af Fyr, senere mest af Eg, havde vor Pattedyr-Verden naaet den største Rigdom, som den har haft; vi havde faaet de fleste af det sydligere Mellem-Europas Arter af Land-Pattedyr. Men allerede den Ældre Stenalder Folk begyndte Jagt paa Dyrene i stort Omfang, og ikke bedre Vilkaar fik de vilde Dyr, da den Yngre Stenalder Folk indførte Husdyr; forfulgte og fortrængte bleve de. De største blandt Gnavere, Rovdyr og Hovdyr bleve udryddede, nogle snart, andre senere. Tilbage er paa Landjorden ikke meget andet end smaa og skjult levende Arter.

For Hav-Pattedyrenes Vedkommende have Forholdene efter Istiden stillet sig paa lignende Maade som for deres Slægtninge paa Land.

Sammenregnes alle de Pattedyr-Arter, der ere efterviste i Danmark, baade nulevende og jordfundne, baade fra Land og Hav, bliver Tallet 81 (Mennesket ikke medregnet). Skjønt deres Tal ikke er større, er der dog blandt dem Medlemmer af de fleste af de „Ordener“, hvori Pattedyrene have udformet sig; vi

have her Insektædere, Flagermus, Gnavere, Rovdyr, Hovdyr og Hvaler.

Da Pattedyrene afløste Krybdyrene som Jordens Herskere, som de øverste af Jordens Skabninger, delte de Herredømmet mellem sig; de udnyttede de forskjellige Muligheder, som Jorden bød, og de udformedes i højst forskjellig Retning, alt eftersom de særlig lagde sig efter det ene eller det andet; jo højere de uddannedes, desto mere tabte de af Arven fra deres Forfædre blandt Krybdyr.

Af de Ordener, der høre Danmark til, er Insektædernes Orden den, der staa lavest, den, der viser mindst Afvigelse fra Krybdyr. Vel staa Insektæderne i Uddannelse som ægte Pattedyr højt over de ældste kjendte Pattedyr fra Trias- og Jura-Tiden, der i langt højere Grad mindede om Krybdyr; men der findes hos Insektædere forholdsvis mange Egenskaber samlede, der vise tilbage dels til oprindelige Pattedyr, dels til selve Krybdyrene. Det viser sig mest i den indre Bygning; men det kan ogsaa sees i det ydre. Der er blandt dem Slægter, hvis Legemsform er den, der er fælles for de oprindeligste Pattedyr af forskjellige Grupper og mest nærmer sig til Firbenenes: det er smaa Muse-lignende Dyr med langstrakt Krop og lang Hale og med korte Lemmer med smaa femfingrede Poter med ret ligelig udviklede Fingre; der er blandt dem Slægter, der vise andre for Pattedyrene oprindelige Egenskaber: Næsen er spids med en lille nøgen Næsebrusk hvælvet om Næseboret; Overlæben er furet paalangs; Øjet er anseligt; Ørebrusken er veludviklet, men ret simpelt tragtformet; flere Rækker af stærke Varbørster findes paa Overlæben, og enkelte staa over Øjet, paa Kind og Hage og paa Underarmen ved Haandleddet; 6 frie smaa knoldformede Trædepuder findes baade paa Haandflade og paa Fodsaal; Huden paa Undersiden af Fingre og Tæer er tydelig skællet, formet i Ringe paa lignende Maade som hos Krybdyr; ogsaa Huden paa Overside af Haand og Fod og paa Halen er skællet, og Skællenes Ordning er som hos Krybdyr, endnu ikke forstyrret og gjort ukjendelig af tæt Haarvæxt, idet Haarene paa Haand, Fod og Hale kun ere smaa og kun findes spredt mellem Skællene; Tand-sættet indeholder forholdsvis mange, men smaa, ret simpelt formede Tænder, 11 i hver Side, baade i Over- og Underkjæbe: 3 smaa Fortænder med nærmest kegleformet Krone, 1 stor dolkformet Hjørnetand og 7 Kindtænder, af hvilke de forreste have simpelt sammentrykt kegleformet eller svagt respidset Krone, de bageste flerspidsset Krone med Spidserne stillede i V-Form, forbundne ved skarpe Kamme; Spidserne paa de øvre bageste Kindtænder ere saaledes ordnede, at der

langs Kronens Yderrand findes 3 Spidser (1ste, 2den og 3dje, talte forfra), paa Midten 2 Spidser (4de og 5te) og paa Inderranden 1 Spids (6te) eller to Spidser (6te og 7de); paa de nedre bageste Kindtænder findes 3 Spidser langs Inderranden (1ste, 2den og 3dje) og 2 paa Yderranden (4de og 5te); hele Tand-sættet er egnet til at gribe og tygge Insekter og andre Smaa-dyr; Mæketænderne (det unge Dyrs først frembrydende Tænder, der senere ombyttes med andre) ere ret vel udviklede, væsenlig formede som deres Efterfølgere. De Insektædere, der findes hos os, ere uddannede hver i sin særlige Retning; men de mere oprindelige, nu for største Delen uddøde Insektædere have været den Kilde, hvorfra de fleste andre Pattedyr-Ordener ere udsprungne.

Flagermusene staa nær ved Insektæderne; de ere nærmest at regne for Insektædere, der have uddannet sig til Flyvere. Af deres Bygning kan man slutte sig til, at deres Forfædre have været smaa klatrende Insektædere, der have sprunget i Træerne fra Gren til Gren med strakte Lemmer og derved have faaet udviklet en „Flyvehud“, saaledes som den findes hos mange forskellige Slags klatrende-springende Pattedyr, en Udvidelse af de sædvanlige Hudfolder mellem Krop og Lemmer, i Hjørnerne i Lemmernes Led og mellem Fingrene; hvad der frembringer Flyvehuden, er sikkert dels Hudfoldernes stadige Udspænding ved Lemmernes Strækning, dels Luftens Purring af Folderne under Springet, især under lang Dalen. At vilkaarlig Bevægelse af Armene med Flyvehuden kan forøge Springets Længde, er en Opdagelse, der snart er gjort, og næsten uvilkaarlig er Opdagelsen udnyttet; fra Springen og svævende Dalen er der sket Overgang til Flugt, og Flyvehuden er voxet uhyre; Armen med den omgivende Flyvehud, der først tjente som Faldskjærm, er bleven til Vinge. Flyvehuden er voxet saaledes, at den strækker sig ud til Spidsen af alle Fingre, med Undtagelse af Tommelfingeren, der væsenligst holdes fri, og at den fylder Rummet mellem Forlem, Kroppside og Baglem indtil Hælleddet og ligeledes Rummet mellem Baglem og Hale indtil Halespidsen. Forlemmets allerede hos de klatrende-springende Insektædere lange Knogler ere samtidig med Flyvehudens Væxt voxede endnu stærkere i Længde; baade Overarm og især Underarm ere blevne uhyre og ligeledes Fingrenes Knogler, især Mellemlænde- og Ringfingerens; alle tjene de som Bærere og Stivere af Flyvehuden; og de Muskler, der føre Armen, ere blevne mægtige, særlig Brystmusklen, der tjener til at slaa Vingen nedad. Forlemmet tages saa udelukkende i Brug som Vinge, at det aldeles overvejende formes derefter og mister meget af sin Brugbarhed til sin oprindelige Tjeneste, til Gang; dets uforholdsmæssige Længde og dets særegne

Bygning gjøre det vanskeligt eller umuligt at føre det paa sædvanlig Maade. Der kan ikke som før trædes paa Haandfladen, men kun paa Randen af Haandleddet; de fleste Trædepuder svinde derfor bort; Spidserne af de lange Fingre taale ikke at stødes mod Jorden; i Hvile og under Gang lægges Fingrene, undtagen den korte frie Tommel, samlede tilbage langs Underarmen; deres Kloled vanslægte derfor, af Mangel paa Brug, og blive bruske, uden Kløer; Ledføjningerne mellem Fingrenes Led og med Mellemlæddene vanslægte, miste den tidligere Bevægelighed o. s. v.; Leddene mellem Mellemlæddene indbyrdes og mellem Haandrod og Mellemlæddet øves derimod særlig i Bevægelighed, idet Mellemlæddene i Flugten spredes vidt og i Hvilen foldes tæt sammen. Kun Tommelfingeren beholder meget af sit oprindelige Præg, sin Frihed, sin Klo, sin Trædepude ved Grunden og under Fingerspidsen, og især ved Tommelens Hjelp er Flagermusen istand til paa ikke altfor glat Underlag at entre afsted med ikke ringe Fart. Paa Grund af Vanskeligheden ved at gaa indskrænkes Gangen dog til det mindst mulige; naar Flagermusen ikke flyver, tilbringer den mest Tiden i Hvile, og for at have Vingerne rede til Flugt plejer den at hage sig fast ved Fodens Kløer under et eller andet Loft; naar den vil flyve, kan den da strax sprede Vingerne og slippe sit Fæste. Den Gjærning, Baglemmet faar at udføre, bliver meget ringe; mest tjener det som Stiver i Flyvehuden. Hele Baglemmet mister derfor sin Styrke i en paafaldende Grad; hos Insektæderne, som hos de fleste Pattedyr, er det stærkere end Forlemmet paa Grund af, at det efter sin Stilling har det største Arbejde med at føre Kroppen og skyde den frem; nu bliver det ganske tyndt og spinkelt, uden kraftige Muskler; Trædepuderne forsvinde; de længste, midterste, af Tærne forkortes, saa at alle Tærne blive omtrent af samme Korthed; o. s. v.; kun Kløerne vedblive at være stærke. En særlig Opgave faar dog Foden: at føre „Sporebrusken“, en Fortykkelse i Randen af Flyvehuden mellem Baglem og Hale, fæstet paa bageste Spids af Hælbenet, tjene til at udspænde Flyvehuden. Forkroppens Mægtighed, væsenlig som Følge af Skuldermuskulernes Størrelse, og Bagkroppens ringe Omfang, mest som Følge af Indskrænkningen af Baglemmets Muskler, er noget af det, der bidrager til at give Flagermusene deres paafaldende Ydre. Flagermusenes Føde er, ligesom Insektædernes, fra første Færd væsenligst Insekter; men til Forskjel fra Insektæderne fange de Insekterne i Flugten, og til at gribe Byttet have de kun Munden; de kunne ikke tage Hænderne til Hjelp; Læber og Tænder hjælpes ad. Tænderne beholde lignende Former som hos Insektæderne; men Læberne blive paafaldende muskelstærke, kjødfulde og

bevægelige, og Overlæbens Muskler, der tildels ere de samme, der bevæge Næsebrusken, ere Skyld i, at Mellemkjæben, hvortil Næsebrusken er fæstet, paa forskjellig Maade kan vanslægte. Som de fleste Insektædere og andre Smaapattedyr ere Flagermusene mest i Virksomhed i Skumring eller Nat. De have dog ikke, som saa mange andre Natdyr, faaet særlig store Øjne; tværtimod er Øjet ret lille, trykket som det er af den svære Tindingmuskel, den stærkeste af Bidemusklerne, og af andre Omgivelser; men det er dog ikke saa lille, som det synes at være, naar man dømmes efter Øjespalten paa en sovende eller død Flagermus, der har lukket Øjnene; Sagen er, at Øjelaagene lukkes af en Kredsmuskel, der mere end hos andre Dyr indsnevrer Øjespalten fra alle Sider; naar Flagermusen ret aabner Øjnene, ser det ud, som om Øjet voxede frem af den lille Øjespalte og udvidede den. Hudfølelsen, der især i Flyvehuden skal være højt udviklet, og Hørelsen er det, der mest vejleder Flagermusen paa dens Jagt; Øret voxer stærkt, baade det ydre og det indre. Hos os kunne Flagermusene ikke skaffe sig Føde om Vinteren, og de vilde ikke kunne leve her, hvis de ikke havde Evne til at sove Vintersøvn, gjemte i deres Skjulesteder i hule Træer eller andre lune Kroge, dog stive og kolde, med Blodvarmen dybt under det sædvanlige.

Gnavernes Afvigelse fra Insektæderne skyldes fra første Færd, at de have givet sig til at leve mest af haardskallede Frø og Frugter, hvis Skal de have maattet aabne for at komme til Kjernen; ved at bide, kradse og skrabe med Fortænderne have de naaet deres Hensigt. For at kunne bruge Fortænderne med tilstrækkelig Kraft have de maattet øve den forreste af Tyggemusklerne, især den forreste Del af Kindmusklen, der voxer uhyre og særlig omformes derved og indvirker meget paa Ansigtets Skelet; Tindingmusklen, der oprindeligt hos Pattedyrene er den stærkeste Tyggemuskel, som Arv fra Krybdyrene, bruges mindre, fordi den ligger for langt tilbage, borte fra Fortænderne, og den mister sin Styrke. For ret at kunne kradse med de nedre Fortænder øves Underkjæben desuden i at bevæges frem og tilbage, en Bevægelse, der er ret fremmed for Insektæderne, der kun ere vant til at føre Underkjæben væsenligst lige op og ned; hos Insektæderne som hos andre oprindelige Pattedyr er Underkjæbens Led med Hjernebassen nærmest et Hængsel-Led; Underkjæbens Ledhoved er mere eller mindre knopformet og glider i en svagt udhulet Ledskaal, hvis bageste Rand er saaledes opstaaende, at Underkjæbens Ledhoved ikke kan skydes tilbage; hos Gnaveren bliver Leddet et Glide-Led; Underkjæbens Ledhoved bliver afrundet og sammentrykt og glider frit frem og

tilbage i en Ledskaal, der har Form af en langsgaaende Rende uden skarp Begrænsning, især aaben bagtil. De Fortænder, der bruges mest, ere forreste øvre og forreste nedre; deres Krone voxer stærkt i Højde og vedbliver at voxer, saa at Rod ikke dannes; Emaillen, der før klædte hele Kronen som en Hætte, sprænges under Væksten, i sin endnu bløde Tilstand, ved Udvidelsen af det underliggende Tandben og bliver kun tilbage som et Baand langs Kronens Forside; ved Sliddet af Kronens Spids kommer Emaillen da til at staa frem paa Slidfladen som en skarp Rand, fordi den slides mindre end det blødere Tandben. Øvre Fortand skyder sin Grund langt tilbage i Kjæben, helt ud af Mellemkjæbebenet, hvor den hører hjemme, ind i Overkjæbebenet; nedre Fortand skyder efterhaanden sin Grund tilbage i Kjæben helt hen under Kindtændernes Række og op mod Underkjæbens Ledhoved. De andre Fortænder, Hjørnetænderne og de forreste Kindtænder vantrives ganske og forsvinde, fordi de ikke bruges, og fordi de forreste Fortænder tage Magten fra dem og fortrænge dem; der bliver et langt tandløst Rum mellem Fortænder og Kindtænder, hvori Læberne lægge sig ind. Mundspalten indsnevres, fordi det ikke er nødvendigt for Gnaveren at gabe højt. Som levende mest af Planteføde have Gnaverne faaet Kindtændernes Form ændret derefter; Kronernes Spidser have mistet deres Skarphed og V-Formen og ere blevne til mere stumpe Knolde. I alt andet, der ikke staa i umiddelbar Sammenhæng med Gnave-Virksomheden, ere de oprindeligste Gnavere næsten ganske som oprindelige Insektædere.

Rovdyrenes Afbigelse fra Insektæderne skyldes deres Vane at leve ikke mest af Insekter, men af Hvirveldyr. Deres Tandsæt er fra første Færd omdannet til at afklippe Kjød. Hos de ældste, forlængst uddøde Rovdyr kunne alle de bageste Kindtænder i Kjæberne være indrettede derefter. Hos de højerestaaende Rovdyr ere de Kindtænder, der sidde nærmest indenfor Mundvigen, særlig brugte, 4de øvre og 5te nedre af de oprindelig tilstedeværende 7 Kindtænder i hver Kjæbe; det er de Tænder, der paa en Gang have en heldig Stilling til at afklippe Kjød af et Bytte, der er for stort til at tages ind i Munden, og ere tilstrækkelig nær ved Tyggemusklernes til at kunne føres med Kraft. De mest fremstaaende Spidser af den nedre Kindtand skures op mod og presses mod Indersiden af de højeste Spidser af øvre; de paagjeldende Spidser voxer i Højde og blive sammentrykte og komme mere og mere til at virke som Bladene i en Sax, medens de andre Spidser vantrives og tilsidt kunne forsvinde. Som „Rovtænder“ voxer 4de øvre og 5te nedre Kindtand frem for de omgivende Kindtænder, der kunne vantrives og tildels forsvinde; hos saa godt som

alle Nutidens Rovdyr mangler saaledes den bageste af de 7 øvre. Hjørnetænderne bruges endnu mere end hos Insektæderne som Dolke og som Hager, og de voxer i Styrke. Tindingmusklen, der hos Insektæderne er den stærkeste Tyggemuskel, er den, der ogsaa hos Rovdyrene bruges mest og derfor voxer; paa Hovedskallen kan dens Størrelse skjønnes af den Maade, hvorpaa den har udvidet Tindinggruben og skudt Kindbuen ud til Siden. Kindmusklen, der efter sin Stilling var vel skikket til ogsaa at føre Rovtænderne med Kraft, kan dog ikke ret bruges; dens Væxt vilde indsnevre Mundspalten, hvad der for et Rovdyr vilde være uheldigt. Underkjabens Led bliver mere og mere et rent Hængsel-Led, og dens Ledhoved, der mere og mere faar Form af en tværstillet Valse, fastholdes i Ledskaalen af stærke Baand, der bringe Skaalens For- og Bagrand til at voxer frem og omslutte Ledhovedet. I Størrelse og Kraft plejer Rovdyrene langt at overgaa Insektæderne. Det kan ske, at Rovdyr igjen opgive den overvejende Kjød-Æden og vende sig til mere blandet Kost eller endogsaa til Planteføde, eller de kunne af andre Grunde ophøre at bruge Tænderne som ægte Rovdyr; alligevel mister Tandsættet aldrig helt det Præg, som de oprindeligste Rovdyrs Levevis har sat paa det.

Det der har givet Hovdyrene deres Særpræg overfor deres Forfædre blandt Insektædere, er deres Vane at leve mest af Planteføde, særlig af Grøntfoder, og dog, trods den tunge Krop, der er en Følge af den Slags Føde, at vedligeholde Bevægelighed, særlig Evnen til at løbe, og Opmærksomhed for Omgivelserne. De have faaet svære Kindtænder ved at tygge det sejge Plantestof; ikke alene de bageste, allerede hos Insektæderne flerspidsede Kindtænder ere blevne udvidede og forstærkede paa forskjellig Maade, men ogsaa de fleste af de forreste Kindtænder ere udvidede, saa at de have faaet mere eller mindre af Bagkindtændernes Form. Af Tyggemusklene er det mest Kindmusklen, der bruges som den, der efter sin Stilling er bedst skikket til at føre Underkjaben malende og skurende mod Overkjaben, og den voxer og skyder sit Udspring langt frem paa Kinden og udvider sit Fæste. Tindingmusklen derimod svækkes. Baae Kindtændernes Udvidelse og Tyggemusklernes Ændringer give sig Udtryk paa mange Maader i Hovedskallens Bygning. Mave og Tarm ere udvidede af den stærkt fyldende og vanskelig fordøjelige Føde. For at kunne spejde og for at faa lange Lemmer, der i Tide kunne bære dem bort fra Fjender, have Hovdyrene fra første Færd øvet sig i at rejse sig paa Taaspidserne, og i Løb paa Taaspidserne have de maattet bære den tunge Krop; kun de øverste Medlemmer af Hovdyrenes forskjellige Grupper have

voxet sig saa store og stærke, at de ikke have meget at frygte af Fjender, men kunne falde hen i Magelighed og formes derefter. Følgen af de stærke Krav, der stilles til Lemmernes Bærekraft hos Hovdyrene, er først og fremmest en Omdannelse af Kløerne, paa hvis Rande der væsenlig trædes; Kløerne blive til stærke Hove. Dernæst fremkommer en særlig Styrke og Væxt i de Fingre og Tæer, der fra første Færd ere de længste og derfor faa mest af Legemets Vægt at bære; og en lang Række Omdannelser medfølger, baade i Lemmernes og i Kroppens Bygning, men udførte paa ret forskjellig Maade i Hovdyrenes forskjellige Grupper.

Ikke fra Insektædere, men fra Dyr, der have staaet dem meget nær, nemlig fra de alleroprindeligste Rovdyr, have Hvalerne deres Oprindelse, saaledes som det er godtgjort ved Fund af uddøde Melleformer. Det der har givet dem deres gennemgribende Afvigelse fra andre Pattedyr, er deres Vane at leve i Vandet til Stadighed; saa udelukkende Vanddyr ere de blevne, at de kun for at aande løfte Næsen over Vandet, hvori de ellers saa godt som altid ere gjemte. Som vigtigste Redskab til Bevægelse have de brugt Halen; Baglemmerne ere helt satte ud af Brug; Forlemmerne bruges neppe til stort andet end til Styring eller til at holde Ligevægt. Halen er bleven uhyre, muskelstærk; i Overensstemmelse med den Maade, hvorpaa den føres, med Slag til Siderne eller op og ned eller vrikende, er den formet, sammentrykt i sin største Udstrækning, men med en mægtig vandret Halefinne i Spidsen. Baglemmet er fuldstændig vantrevet og forsvundet; kun ganske ubetydelige Levninger af Baglemmets Skelet findes gjemte dybt under Huden. Dets Forsvinden har stor Indflydelse paa Hvirvelraden: Bækkenhvirvlerne miste deres ejendommelige Form, Ryghvirvlerne blive mere ens og faa løsere Forbindelse indbyrdes, Ledtappene vanslægte. Forlemmet, der aldrig mere kommer til at støtte mod Jorden og ikke bærer nogen Byrde, er omformet til en Luffe: Neglene ere forsvundne; hele Haanden har faaet Form af et Aareblad, Fingrene ere omsluttede af en fælles Hud; Armens Ledføjninger, undtagen Skulderleddet, ere blevne stive. Forlemmet virker i mindre Grad trykkende paa Brystkassen, hvis Fasthed derfor bliver mindre, Ribbenenes Forbindelser med Hvirvler og med Brystben have Tilbøjelighed til at blive løse. Hovedet holdes saa fast som muligt i fremadrettet Stilling, Halsen bevæges ikke og bliver kort og stiv, med stor Tilbøjelighed til Sammenvoxning af Hvirvlerne; under Farten gennem Vandet trykkes Hovedet forfra og presses tilbage mod Halshvirvlerne, som ogsaa derved presses end yderligere sammen. Vandets Tryk paa Hovedets Overside, særlig under Hvalens stadige Opstigen gennem

Vandet for at aande, virker i høj Grad omformende paa Hovedskallen, giver den Tilbøjelighed til at faa flad Overside med tykke Knogler. Vandets Tryk forfra paa Hovedet under Farten frem gjennem Vandet virker til at frembringe en ualmindelig Sværhed i de Knogler, der rage længst frem, Mellemkjæbe, Overkjæbe og Plovskjærben, og i den bruskede Næseskillevæg, som Plovskjærbenet omfatter. Hjernebassen paavirkes forfra af Vandets Tryk mod Panden, bagfra trykkes den af Halshvirvler og Halsmuskler, og den faar derfor en kort, bred Form; Panden og Nakkeben, der faa mest Tilskyndelse til Væxt, udvide sig paa Bekostning af Issebenet, der trænges tilside og indskrænkes. Ved Hjælp af Næsens Muskler er der stræbt efter at trække Næseborene saa højt som muligt op paa Hovedets Overside for let at kunne faa dem løftede over Vandet, og Følgen har været, at Næseborene have faaet Plads tilsyneladende paa Panden, i Virkeligheden tæt foran Hjernebassen. I høj Grad bidragende til Næseborenes Flytning har Vandets Tryk været; den bløde Næsebrusk er trængt bagud ved Vandets Modstand. Lugtesandsen er opgivet; Sibenets oprindelig mange foldede Blade ere svundne bort; Næsen er bleven en simpel Gjennemgang for Luft; men den Luft, der optages i Næsen, har Tilbøjelighed til at skaffe sig større Plads ved at udvide Næsegangen her og der i Luftsække, dels paa Hovedskallens Overside over Ansigtets Knogler, dels paa Undersiden, bag Ganen, hvad der bidrager til at omforme Hovedskallen. Det ydre Øre svinder fuldstændig bort af Mangel paa Brug; den ydre Øre-Aabning indsnevres saa stærkt, at den kan være vanskelig nok at finde. Tandsættet vanslægtter ganske, fordi Tygning af Føden opgives som ikke let at udføre tilfredsstillende under Vand; de fleste Dyr tygge med aaben Mund; under Vandet vilde den tyggede Føde skylles bort mellem Tænderne; Tandsættet bruges derfor i det højeste til at hjælpe med at gribe Føden og holde den fast. I Stedet for de forholdsvis faa og uens Tænder, der findes hos Hvalernes Stamformer, fremkommer en lang Række smaa ensartede simpelt kegleformede Tænder; hvad der senere sker, afhænger af den Brug eller Ikke-Brug, der gjøres af dem. At kunne gabe højt er en Nødvendighed for de oprindeligste Hvaler, hvis Føde er Fiske; Kindmusklen, der har Tilbøjelighed til at indsnevre Gabet, bliver derfor ikke brugt; den vantrives, og sammen med den Kindbuen, hvorpaa den har sit Udspring. Til Gjengjæld kan Tindingmusklen blive stærk og kan ret paa-faldende forme Hovedskallen. Haarklædningen miste Hvalerne; i det højeste nogle faa vanslægtede Varbørster blive tilbage.

Gjelder det i et kort Overblik at skjelne vore danske Pattedyr-Ordener, ere de vigtigste Kjendetegn følgende:

Oversigt over de danske Pattedyr-Ordener.

- I. Næseborene i Spidsen af Snuden. Halen uden Finne. For- og Baglem veludviklede, Fingre og Tæer, i hvert Fald nogle af dem, med Kløer eller Hove. Veludviklet Haar-klædning. Tænderne veludviklede, uens i Form.
- A. Fingre og Tæer med Kløer.
1. Ingen af Kindtænderne fremhævet for de andre som Rovtand.
 - a. Fortænderne med Rod og med helt emailleklædt Krone; Hjørnetænder findes.
 - α . Forlemmet af sædvanlig Form, med Pote. Insektædere (Insectivora).
 - β . Forlemmet uddannet som Vinge. Flagermus (Chiroptera).
 - b. Fortænderne rodløse, de forreste kun paa Forsiden emailleklædte; Hjørnetænder mangle. Gnavere (Rodentia).
 2. En øvre og en nedre Kindtand, 4de øvre og 5te nedre af de oprindelige 7, fremhævede for de andre som Rovtænder, undtagen hos Sælerne (kjendelige fra alle andre danske Pattedyr paa deres vifteformede Fod), hos hvem Rovtænderne have mistet den ejendommelige Form. Rovdyr (Carnivora).
- B. Fingre og Tæer med Hove. Hovdyr (Ungulata).
- II. Næseborene tilsyneladende paa Panden. Halen med Finne. Forlemmet formet som Aareblad, uden Negle; Baglemmet mangler. Haarklædning mangler. Tænderne vanslægtede, enten smaa, ret ens i Form, i stort Tal, eller mere eller mindre manglende. Hvaler (Cetacea).
-



Fig. 1. Dvergspidsmus (*Sorex pygmaeus*). Lidt formindsket.

Insektædere (Insectivora).

Blandt danske Pattedyr kunne Insektæderne kjendes paa følgende S sammensætning af Egenskaber: Smaa-pattedyr med poteformet Haand og Fod, med 5 Fingre og 5 Tæer; med Fortænder, Hjørnetænder og Kindtænder i sluttet Række; med spidstakkede Bagkindtænder af meget oprindelig Form, lavkronede, med Spidserne stillede i V-Form; ingen af Kindtænderne er særlig fremhævet som Rovtand.

Af Insektædere er der i Danmark fundet 5 Arter af 4 Slægter, hørende til de 3 Familier: Muldvarpe, Pindsvin og Spidsmus, Talpidæ, Erinaceidæ, Soricidæ.

Af Muldvarpene have vi kun den ene Art: Muldvarpen, *Talpa europæa*. I Tændernes Tal og Form er Muldvarpen den af vore Insektædere, der staar oprindelige Pattedyr nærmest; i fremmede Lande har den nære Slægtninge, der ogsaa i andre Henseender ere oprindelige, have Legemsform, Lemmer og Sanderskaber som Mus omtrent; men Muldvarpen selv er højt uddannet i en særlig Retning, som Graver. Den har vænnet sig til at føre et fuldstændig underjordisk Liv paa Jagt efter Regnorme og underjordisk levende Insekter; kun

en sjelden Gang viser den sig fremme i Dagen. Dens hele Legeme er blevet til en Slags Grave-Redskab. Med Snuden borer og roder den, med Hoved og Skulder skubber og løfter den Jorden, med Hænderne kradser og graver den, med Fødderne ligeledes. Næsen er bleven en stærk bevægelig Tryne; hele Hovedet er blevet til en Skovl, Hjerne-kassen ganske fladtrykt, og Hovedets bageste Del er omvoxet af de mægtige Skuldermuskler, der føre Armene, og er ligesom nedsænket mellem Skuldrene. Haanden er bleven uhyre; Kløerne ere alle lange, brede og flade; Fingrene ere ellers ganske korte og næsten til Spidsen forenede ved fælles Hud; Haandfladen er skiveformet udbredt, og ud over Randene har Huden slaaet Folder, i Haandens Inderrand støttede af en mægtig Seneknogle; Haarene langs Haandens Rande ere ved den Purring, som de ere særlig udsatte for, naar Haanden føres gennem Jorden, voxede frem til stive Børster, der forøge Haandens Brugbarhed som Grave-Redskab; Haandfladens Trædepuder ere helt forsvundne; hele Haanden har faaet en ejendommelig Stilling; den er næsten fæstnet i den Stilling, der er den heldigste under Grave-Arbejdet, stillet paa Højkant med Haandfladen udefter. Armen er bleven meget muskelstærk, hvad der har paavirket Knoglerne paafaldende. Foden er omdannet paa noget lignende Maade som Haanden, men bruges i langt mindre Grad og er derfor meget svagere; Trædepuderne ere endnu tilstede, men ganske smaa. Lemmerne ere saa helt tagne i Gravningens Tjeneste, at andre, tidligere Færdigheder maa opgives; Klatring og Løb i Spring opgives saaledes; der er heller ikke mere Lejlighed til Øvelse i disse Henseender. Følgen er, at Lemmerne end yderligere give efter for Paavirkningen af Grave-Virksomheden, blive ualmindelig korte, o. s. v. En anden Følge er Halens Indskrænkning; Halen mister sin oprindelige Tjeneste som Redskab til at holde Ligevægt under Spring og andre frie Bevægelser, og den bliver kort. Af Sandserne er Lugtesandsen den, der væsenligst vejleder Muldvarpen til at finde Føden; Sibenet voxer og breder sig, især ned mod Ganen, og bidrager meget til at forme Hovedskallen. Snude-spidsen er udbredt skiveformet og har faaet en særlig følsom Hud. For Øjet bliver der kun meget ringe Brug i de underjordiske Gange, og det vantrives, tildels ogsaa fordi det giver efter for Paavirkningen af Trynens stærke Muskler, der omgive det, og især af den stærke Tindingmuskel, der bagfra trykker det og trænger det helt frem fra den oprindelige Øjhule. Den ydre Ørebrusk, der under Jorden i de snevre Gange ikke kan rejses og udspiles, vantrives af Mangel paa Brug og forsvinder; men det indre Øre gjør god Tjeneste og udvikles; Trommehulen sættes i Forbindelse med Hulrum i de omgivende Knogler

og fyldes tildels med svampet Benvæv, og dens Vægge forbene fast; Hammeren faar en egen Form.

Af Pindsvinene have vi kun Pindsvinet, *Erinaceus europæus*. Mere end Muldvarpen har det brugt forreste øvre og forreste nedre Fortand som Niptang til at tage Føden, og de ere voxede noget og blevne mere fremstaaende; til Gjengjæld er bageste nedre Fortand forsvunden, og Hjørnetænderne ere indskrænkede af Mangel paa Brug. Som brugte til Tygning af mere blandet Føde have Kindtænderne mistet noget af deres skarpkantede Former og have faaet mere stumpe Spidser, og de fleste af Bagkindtænderne ere noget udvidede; de øvre have paa Kronens Inderrand faaet to Spidser i Stedet for én; en øvre og to nedre af de smaa forreste Kindtænder ere derimod forsvundne. Som ikke særlig uddannet til Graver eller i anden Retning har Pindsvinet ellers i meget beholdt Insektædernes oprindelige Præg, ret kort Snude med simpelt hvælvet Næsebrusk om Næseboret, veludviklet Øje, stort Øre, o. s. v., og det samme gjelder i endnu højere Grad nogle af dets nærmeste Slægtninge i fremmede Lande. Men selv har Pindsvinet faaet en Egenskab, der har stor Indflydelse paa dets Liv: Haarene paa næsten hele Oversiden ere blevne til stive Torne. Hos mange forskellige Pattedyr have de stærkeste af Oversidens Haar Tilbøjelighed til at blive haarde og stikkende, og de Dyr, hos hvem Haarene ere blevne tilstrækkelig stive, have snart opdaget deres Nytte som Forsvarsmiddel, have gjort Brug af dem ved at rejse dem mod angribende Fjender og have derved end mere pirret dem til Væxt. Pindsvinet er klædt i en fuldstændig Rustning af stive Haar; det har øvet sig i ved Hudmusklernes Hjælp at trække Oversidens tornklædte Hud frem over det øvrige af Legemet og samtidig rulle sig sammen, saaledes at hele Dyret bliver en tornet Kugle, uangribelig for de fleste af sine Fjender. Rustningen har givet Pindsvinet en Følelse af Tryghed, saa at det har fundet det unødvendigt at øve sig i Hurtighed, i Løb eller Klatring eller andre Færdigheder for at undgaa Forfølgelse, og det er blevet en ret plump og ubevægelig lille Skabning, med en tyk Krop, baaren af korte Lemmer med tykke, tildels indbyrdes sammen-smeltede Trædepuder paa Haand- og Fodsaal, med kort Hale. Det har ikke Evne til at tage stort andet Bytte, end hvad det kan finde paa Jordens Overflade; i Modsætning til vore andre Insektædere kan det om Vinteren ikke finde Føden, og det sover da Vintersøvn i sin Rede.

Af Spidsmusenes Familie findes hos os de to Slægter Egenlige Spidsmus og Vandspidsmus, *Sorex* og *Crosopus*, med henholdsvis to og én Art, Spidsmus og Dvergspidsmus, *S. vulgaris* og *S. pygmæus*, og Vandspids-

mus, C. fodiens. Deres Tandsæt er omformet paa en højst ejendommelig Maade. Forreste øvre og forreste nedre Fortand ere brugte som kraftig Niptang til at gribe og holde Byttet; øvre Fortand er bleven stor og krogformet, med to Spidser, den ene siddende bag den anden; nedre Fortand er bleven lang og fremadliggende, og dens øvre Rand er næsten savtakket; de andre Fortænder, Hjørnetænderne og de forreste Kindtænder ere for en Del indskrænkede eller forsvundne. Bagkindtænderne have lignende skarpkantede Former som hos Muldvarpen; de øvre have dog ligesom hos Pindsvinet to Spidser paa Inderranden. Hos alle vore Spidsmus er Emaillen paa de mest fremstaaende Spidser af alle Tænder farvet rødbrun, en enestaaende Ejendommelighed. I Forbindelse med Brugen af Fortænderne som Tang staar det vel, at Underkjæbens Led er blevet ganske usædvanligt, mere udpræget Hængsel-Led end ellers, med ejendommelig delte Ledflader. Dygtige som Gravere ere Spidsmusene vel, og de tilbringe en stor Del af deres Liv i Gange under Jorden; men de færdes ogsaa jevnlig frit fremme. Noget af Præget som gravende have de faaet, en stærk lang Snude, noget fladtrykt Hjernekasse, lille Øje, ogsaa hemmet af Tindingmusklen, muskelstærke Arme; men Næsebrusken har den oprindelige Form; det ydre Øre er endnu stort, skjønt for største Delen skjult mellem Hovedets Haar; Halen er ret lang; og Lemmerne ere forholdsvis lange og spinkle, Hænder og Fødder smaa, med frie Fingre og Tæer, med fine Kløer, med de oprindelige 6 Trædepuder paa Haandflade og Fodsaal og med skællet Hud baade paa Over- og Underside. Det ydre Øre har en Mærkelighed i sin Bygning: paa dets Inderside findes to store pladeformede, buede Ud-væxter, der tilsammen kunne dække den ydre Øre-Aabning, maaske en lille Tillempning til underjordisk Liv, maaske fremkomne ved Ørets Sammenpresning i de snevre underjordiske Gange. I Hovedskallen er der den paafaldende Egenhed, at Kindbue mangler; den synes at være vanslægtet under Paavirkning af Tindingmuskul og stærke Næsemuskler, der glide langs den.

De egenlige Spidsmus ere ægte Landdyr, skjønt de slet ikke ere bange for at svømme eller pjaske afsted over Grøfter og Bække. Vandspidsmusen har derimod særlig øvet sig i at svømme og dykke. Meget er den dog ikke paavirket deraf i Bygning; det vigtigste er, at de Haar, der klæde Haandens og Fodens Rande, og som hos de egenlige Spidsmus ere korte, stive Børster, hos Vandspidsmusen ere forlængede, saa at de tilsammen danne en „Svømmebræmme“; de ere pirrede til Væxt ved Vandets Modstand under Svømningen; paa lignende Maade ere Haarene langs Underranden af Halens yderste Del omformede. En Afvigelse fra Spidsmusen viser Vandspidsmusen desuden i Tandsættet; den har mistet en af de smaa forreste øvre Kindtænder.

Oversigt over de danske Insektæder-Slægter.

- I. Øvre Hjørnetand fremtrædende, dolkformet. Tandsættet fuldstændigt: 3 Fortænder, 1 Hjørnetand og 7 Kindtænder i hver Kjæbe. Uddannet vidt som Graver: intet ydre Øre, Haanden en mægtig Gravepote med bred kredsformet Haandflade og lange brede Kløer.
Af Muldvarp-Familien, Talpidæ:
Muldvarp-Slægten (*Talpa*).
- II. Øvre Hjørnetand ikke fremstaaende, lignende de omgivende Tænder. Tandsættet indskrænket. Ikke i paafaldende Grad uddannede som Graver: stort ydre Øre, Haanden lille.
- A. Fortænderne simpelt tapformede. Alle Tænder hvide. Næsen forholdsvis kort. Øjet anseligt. Øret simpelt tragformet. Haandens og Fodens Trædepuder store, til dels sammensmeltede. Halen kort. Haarklædningen over det meste af Oversiden dannet af stive Torne. Hovedskallen med fuldstændig Kindbue.
Af Pindsvin-Familien, Erinaceidæ:
Pindsvin-Slægten (*Erinaceus*).
- B. Øvre forreste Fortand krogformet med to Spidser; nedre forreste Fortand lang, savtakket. Alle Tænder med rødbrune Spidser. Næsen lang. Øjet meget lille. Øret med dobbelt Laag. Haandens og Fodens Trædepuder smaa, frie. Halen lang. Haarklædningen blød, som Fløjl. Hovedskallen uden Kindbue.
Af Spidsmus-Familien, Soricidæ:
1. 5 Mellemtænder i Overmunden (3: smaa enspidsede Tænder mellem forreste Fortand og forreste store Kindtand). Haarene langs Haandens og Fodens Rande og langs Halens Underside ikke forlængede.
Spidsmus-Slægten (*Sorex*).
 2. 4 Mellemtænder i Overmunden. Haarene langs Haandens og Fodens Rande forlængede, dannende en udstaaende Bræmme af stive Børster, ligeledes Haarene langs Undersiden af Halens ydre Halvdel.
Vandspidsmus-Slægten (*Crossopus*).

Muldvarp-Familien (*Talpidæ*).

Muldvarp-Slægten (Talpa).

Kroppen næsten pølseformet. Hovedet indskudt mellem Skuldrene. Halen kort. Lemmerne korte. Snuden lang, tryneformet, Spidsen skiveformet udbredt,

med blød, nøgen Hud, der har omvoxet og næsten skjuler den hvælvede Næsebrusk om Næseboret. Overlæben furet paalangs. Øjet meget lille. Ydre Øre mangler. Haanden stor, skiveformet udbredt, uden Trædepuder, med rynket-grynet nøgen Hud paa Undersiden, med skællet Hud paa Oversiden. Fingrene 5, korte, næsten til Spidsen forenede ved Haandens fælles Hud; 3dje Finger længst; Kløerne lange, brede; i Haandfladens Inderrand indesluttet en meget stor, pladeformet Seneknogle. Foden formet paa noget lignende Maade som Haanden, men meget mindre og finere bygget, med smaa Trædepuder, med mere kloformede Negle, med anselig Seneknogle indesluttet i Inderranden, fremstaaende, næsten af Udseende som en stump Finger. Halen nærmest tenformet, med skællet Hud. Snudens Varbørster kun svage. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt, mindende om Fløjl; Haandens og Fodens Overside klædt med korte stive Haar, der ikke skjule Huden; Haarene langs Haandens og Fodens Rande lange, stive Børster; Halen klædt med lange Børster, der ikke skjule Huden. Tandsættet er $\frac{123. 1. 1234567}{123. 1. 1234567}$ (o: i Overkjæben paa hver Side 1ste, 2den og 3dje Fortand, en Hjørnetand, 1ste til 7de Kindtand, i Underkjæben det samme; af de syv Kindtænder kaldes de fire forreste Forkindtænder, de tre bageste Bagkindtænder). Øvre og nedre Fortænder smaa, den forreste øvre lidt større end de andre. Øvre Hjørnetand stor, dolkformet; nedre Hjørnetand lille, nærmest formet som Fortænderne. Forkindtænderne sammentrykt kegleformede, den forreste nedre stor, næsten formet som Hjørnetand. Bag-

kindtænderne med skarpe V-formede Spidser, de øvre sexspidsede, med kun en enkelt Spids ved Inderranden, de nedre femspidsede. Mælketænderne (der gaa forud for det blivende Tandsæts Fortænder, Hjørnetand og 4 forreste Kindtænder i hver Kjæbe) meget smaa, af noget lignende Form som de tilsvarende blivende; de skiftes allerede hos den spæde Unge. Hjerneboksen stærkt fladtrykt, dens Bund fast forbenet, Knoglerne sammensmeltede. Kindbuen fuldstændig, men tynd.

1. Muldvarp (*Talpa europæa* L.).

Krøp (med Hoved, maalt fra Snudespids til Halerod, bag Tarmaabningen) 131 Millim. lang, Hale (maalt fra Rod til Spids, Haarene ikke medregnede) 24, Fod (fra Hæls spids til Spidsen af længste Taa, Kloen ikke medregnet) 20, maalt paa en middel-



Fig. 2.

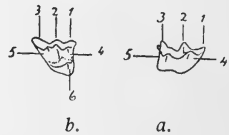


Fig. 3.

Fig. 2. Muldvarp. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

Fig. 3. Muldvarp. Kronen af en nedre (a) og af en øvre (b) Bagkindtand, begge fra højre Kjæbeside. Forstørrede. Begge vende den forreste Ende tilhøjre; den nedre Kindtand vender Indersiden opad, den øvre nedad. Hver Hovedspids er mærket med sit Tal. Sammenligninger mellem Krybdyr og Pattedyr gjøre det saa godt som vist, at de Spidser, der ere mærkede med Tallene 1, 2 og 3, ere de oprindeligste, og af dem er igjen den, der er mærket 2, den ældste, svarende til Midtspidsen paa Forkindtænderne og til den enkelte Spids paa Hjørne- og Fortænder. 4 og 5, paa nedre Kindtand ydre, paa øvre Kindtand indre, ere to Spidser, der ere tilkomne noget senere i Pattedyrenes Historie. 6 er en endnu senere tilkommen Spids inderst paa øvre Kindtand, den „enkelte Hæl“. Overallt i denne Bog ere de samme Tal brugte som Mærker for enstydigte Spidser.

stor, voxen Han. (Her, som i det følgende, naar ikke andet siges, er der kun givet Maal af et enkelt Dyr, taget som Prøve; baade mindre og større voxne Dyr ville saa godt som altid være at finde. Maalene ere tagne med Passer.) Haarklædningens Farve, set paa Afstand, over det hele næsten sort, mere eller mindre graalig, paa Undersiden lidt lysere end paa Oversiden; Oversidens Haar ere ved Grunden blyfarvede, i Spidsen brunsorte. Jevnlig findes hvidgule eller næsten orangegule, undertiden sølvgraa Farve-Ændringer. Længden af øvre Tandrad $15\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad $14\frac{1}{2}$, Hovedskallens Længde (maalt fra Bagranden af Nakkeledknuden til Mellemkjæbens Forrand) 36, Underkjæbens Længde (fra Bagranden af Ledknuden til Knoglen forreste Spids) $23\frac{1}{2}$.

Som det eneste af vore Pattedyr, der er i den Grad indrettet som Graver, med uhyre Gravepoter, næsten blind, uden ydre Øre, kan Muldvarpen ikke forvexles.

Almindelig over næsten hele Landet, paa mange Slags Jord, men især i muldrige Enge. Findes ikke paa Bornholm, paa Mors og i det meste af Thy; i den østligste Del af Thy er den indvandret omkring Aar 1900. Lever i alle vore Nabolande undtagen Norge.

Pindsvin-Familien (Erinaceidæ).

Pindsvin-Slægten (Erinaceus).

Kroppen kort og tyk. Halen kort, stumpet. Lemmerne korte. Snuden spids, men ret kort; Næsebrusken af ret sædvanlig Form, hvælvet om Næseboret, ikke skiveformet udbredt i Spidsen, dog med Udtakninger i Yderranden. Overlæben furet paalangs. Øjet anseligt. Ydre Ørebrusk anseligt, simpelt tragtformet, dog med en enkelt lille pladeformet Udvæxt paa Indersiden. Haanden lille, poteformet, plump, med 5 korte Fingre, indbyrdes frie, 3dje længst, med 6 store Trædepuder paa Haandfladen, de to bageste noget sammenvoxede, med glat, nøgen Hud paa Under-

siden mellem Trædepuderne, med ringet Hud paa Fingrenes Underside, med kun tre Hudringe paa de længste Fingre; Kløerne stærke, noget stumpede, ellers af sædvanlig Form. Foden formet paa lignende Maade som Haanden, men spinklere. Halen tapformet. Snudens Varbørster svage. Haarklædningen paa det meste af Oversiden næsten udelukkende stive, spidse, fint længderifledede Torne; Ansigtet, hele Undersiden og Lemmerne klædte med grove Haar, længere eller kortere; Øret klædt med fine korte Haar; den skælledede Hud paa Oversiden af Haand og Fod næsten skjult af Haarene; Halen enten klædt med ret lange Haar, der helt skjule Huden, eller mere eller mindre nøgen. Tandsættet er $\frac{123. 1. 234567}{12. 1. 34567}$ (o: af de 11 Tænder, der findes i hver Kjæbe hos Muldvarpen og mangfoldige andre i den Henseende oprindelige Pattedyr, findes hos Pindsvinet kun de, der svare til de nævnte Tal i Rækken). Forreste øvre Fortand stor, tapformet, nedadrettet, ragende frem over sine Omgivelser; forreste nedre Fortand af lignende Størrelse og Form, men rettet næsten vandret fremad; de andre Fortænder og Hjørnetænderne smaa, mere eller mindre simpelt kegleformede, ligeledes de forreste Kindtænder. Bageste Forkindtand og de to forreste Bagkindtænder med flerspidsset Krone med ret stumpede Spidser, de øvre næsten uden Spor af de tre Spidser langs Yderenden, men med to Spidser ved Inderranden; bageste Bagkindtand, baade øvre og nedre, meget lille. Alle Tænder hvide. Mælkætænderne tildels smaa og tidlig forsvindende eller manglende, men nogle af dem anseelige og længere Tid i Brug, i Form næsten som de

tilsvarende blivende. Hjerneboksen ikke fladtrykt, dens Bund forbenet, men Knoglerne indbyrdes frie. Kindbuen fuldstændig.

2. Pindsvin (*Erinaceus europæus* L.).

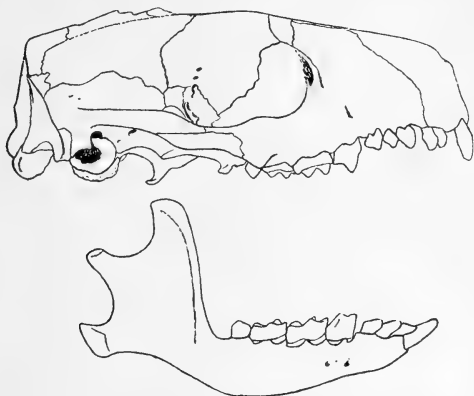


Fig. 4. Pindsvin. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

Krop 230 mm, Hale 21, Øre (maalt fra nederste Grund til Spidsen) 29, Fod 41, maalt hos en gammel Hun. Oversidens Torne hvidlige, hver med en bred, sortbrun Ring under Spidsen; i Afstand er Oversidens Farve fremherskende brun. Tornenes Længde omtrent 25, deres Brede omtrent 1 Millim. Haarene paa Hoved, Lemmer og Underside brungule, i mørkere og lysere Afskygninger. Længden af øvre Tandrad 30 mm, af nedre Tandrad $27\frac{1}{2}$, Hovedskallens Længde 60, Underkjæbens Længde 45, maalt paa en stor Han.

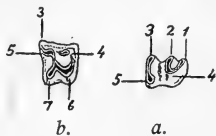


Fig. 5. Pindsvin. En nedre (a) og en øvre (b) Bagkindtand. Naturlig Størrelse. Tallene som paa Fig. 3; 7 en senest tilkommen Spids.

Som det eneste danske Pattedyr, der er klædt med stive Torne, kan Pindsvinet ikke forvexles.

Almindeligt over hele Landet, ogsaa paa Bornholm. Mange Steder, især paa Herregaarde med Fasanerier, forfølges det

skammelig, mod Loven. Kjendes fra Stenalderens Kjøkkenmøddinger. Fra Bronzealderen foreligger et enkelt Fund. Arten er udbredt til alle Sider om Danmark.

Spidsmus-Familien (Soricidæ).

Spidsmus-Slægten (Sorex).

Legemsformen omtrent som Musenes. Halen omtrent paa Længde med selve Kroppen, Hovedet ikke medregnet. Snuden lang og spids. Næsebrusken simpel, hvælvet om Næseboret. Overlæben furet paa langs; ingen fremspringende Tap foran Fortænderne. Øjet meget lille. Ydre Ørebrusk anselig, men mest skjult i Haarene, med to store pladeformede Udvæxter paa Indersiden. Haanden lille, poteformet, fint bygget, med 5 ret lange, frie Fingre, 3dje længst, med 6 ret smaa, indbyrdes frie Trædepuder paa Haandfladen, med grynet nøgen Hud mellem Trædepuderne, med ringet Hud paa Fingrenes Underside, med 5 Hudringe paa de længste Fingre; Kløerne fine, skarpe. Foden formet paa lignende Maade som Haanden, men lang og smal, Fodsaalens bageste Del mere eller mindre haarklædt. Halen med skællet Hud. Snudens Varbørster anselige. Legemets Haarklædning tæt, som fint Fløjl. Øret indvendig tyndt klædt med lange Haar. Hændernes og Føddernes Overside klædt med korte Haar, der neppe skjule Hudens, der er skællet; Haarene langs Haandens og Fodens Rande ikke forlængede ud over Siderne. Halen klædt med kortere eller længere Haar, der næsten skjule Skællene; ingen Bræmme af lange Haar langs dens Underside. Tandsættet er $\frac{123. 1. 234567}{1 . 1. 4567}$. Forreste øvre Fortand stor,

sammentrykt, krogformet, med to nedadrettede Spidser, den ene bag den anden; forreste nedre Fortand lang, næsten vandret liggende, dens øvre Rand savtakket, med fire opstaaende Spidser. 2den og 3dje øvre Fortand, øvre Hjørnetand og de to forreste af de tilstedeværende øvre Kindtænder, ialt 5 Tænder bag den store øvre Fortand, enspidsede, mere eller mindre kegleformede, den forreste af dem anselig, de følgende aftagende i Størrelse, den 5te meget lille. Nedre Hjørnetand minder om de største af de nævnte øvre „Mellemtænder“. Bagkindtænderne flerspidsede med skarpe V-formede Spidser, nærmest formede som hos Muldvarpen, men de øvre med to Spidser ved Inderranden; bageste Bagkindtand mindre end de andre, men ikke paafaldende lille. Emailen paa alle Tændernes mest fremstaaende Spidser farvet mørk brunrød. Mælketænder findes ikke. Hjerne-kassen ret fladtrykt, dens Bund for en stor Del hindet, ikke forbenet. Kindbue mangler.

Vore to Arter af Slægten, Spidsmus og Dvergspidsmus, *Sorex vulgaris* og *S. pygmæus*, staa hinanden meget nær. Dvergspidsmusens meget ringe Størrelse er vist en Følge af, at den har lagt sig efter at jage endnu mindre Bytte end det, som den almindelige Spidsmus nøjes med; den er sikkert netop at regne for en Dvergform af Slægten. Ogsaa i et Par andre Henseender er den lidt mindre oprindelig end den almindelige Spidsmus, i Halens og Hælens stærkere Haarklædning. Arternes vigtigste Kjendemærker ere følgende:

Oversigt over de danske Arter af Spidsmus-Slægten (*Sorex*).

- I. Større, Bagfoden 12—14, nedre Tandrad omkring 8 Millim. Halen forholdsvis kort og korthaaret. Hælens Spids nøgen. Spidsmus (*Sorex vulgaris*).
- II. Mindre, Bagfoden 10—11, nedre Tandrad 6—6 $\frac{1}{2}$ Millim. Halen længere og mere langhaaret. Hælspidisen helt eller næsten helt haarklædt.
Dvergspidsmus (*Sorex pygmæus*).

3. Spidsmus (*Sorex vulgaris* L.).

(Kan ogsaa findes omtalt under Navnet *Sorex araneus*.)

Krop 65 mm, Hale $37\frac{1}{2}$, Øre 7, Fod $13\frac{1}{2}$. Halen for største Delen klædt med korte, stive Haar, kun i Spidsen ret langhaaret. Den bageste Del af Fodsaalen, fremad indtil de bageste Trædepuder, klædt med korte, fine Haar, men selve Hælspidserne nøgen.



Fig. 6.



Fig. 7.

Fig. 6. Spidsmus. Hoved set fra Siden. Naturlig Størrelse. Haarene foran Øret ere fjernede, saa at selve det haarklædte Øre sees.

Fig. 7. Spidsmus. Venstre Haand og Fod sete nedenfra. Naturlig Størrelse.

Haarklædningens Farve er paa hele Oversiden næsten sort; Haarene ved Grunden blygraa, i Spidsen brunsorte. Paa Undersiden er Farven, set paa Afstand, hvidgraa, idet Haarenes graa Bundfarve ikke dækkes af de hvide Haarspidser. Grændsen mellem



Fig. 8.



Fig. 9.

Fig. 8. Spidsmus. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

Fig. 9. Spidsmus. En øvre Bagkindtand. Forstørret.

Over- og Undersidens Farve er ikke skarp. Længden af øvre Tandrad $8\frac{2}{3}$ mm, af nedre Tandrad 8, Hovedskallens Længde 18, Underkæbens Længde $9\frac{3}{4}$.

De eneste af de danske Insektædere, der ved et flygtigt Blik kunne forvexles med danske Dyr af andre Ordener, ere Spidsmusene, der kunne ligne Gnavere som Mus. Den lange Snude, det mere vidt spaltede Gab, det ejendommelig formede Øre med de stærkt fremtrædende to Laag indvendig, de meget smaa Øjne, den korte fløjlsagtige Haarklædning, den tæt sluttede Tandrad med de mørke Kronspidser af farvet Emaille ere sikre Kjendetegn paa Spidsmusene; de mørke Tandspidser findes ikke hos andre af vore Pattedyr. Et sikkert Mærke overfor Mus er ogsaa den veludviklede Tommelfinger med kloformet Negl og Haandfladens 6 Trædepuder; hos Musene er Tommelfingerens Negl flad og afstumpet, og hos ingen Gnaver

findes mere end 5 Trædepuder paa Haandfladen, idet de to, der hos Insektædere og andre lavere Pattedyr ligge nærmest ved Tommelfingerens Grund, ere sammensmeltede til én (en sjelden Gang kan der ogsaa hos Gnavere tælles 6 Trædepuder, se Fig. 34; men Sagen er da, at Trædepuden ved Grunden af 5te Finger er dobbelt).

Fra Dvergspidsmusen kjendes Spidsmusen sikrest paa Størrelsen. Fra Vandspidsmusen kjendes den strax paa Mangelen af Svømmebræmme langs Haand og Fod; dog maa det huskes, at Haarene langs Haand- og Fodrande ogsaa hos Spidsmusen ere stive Børster stillede i Rad; Forskjellen er kun, at de ere saa korte, at de ikke rage frem som fri Bræmme.

Almindelig over hele Landet, ogsaa paa Bornholm. Den findes paa mange Slags Land, især talrig paa Enge. Den er det af vore Pattedyr, som det er almindeligst at finde dødt; den bides af forskellige Rovdyr, som dog ikke æde den, vist fordi den har en Lugt, der er dem imod. I Uglegylp findes dens Knogler ofte, særlig i Gylp af Sløruglen. Vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

4. Dvergspidsmus (*Sorex pygmæus* Pall.).

(*Sorex minutus*.)

Krop 47 mm, Hale 37, Øre $5\frac{1}{2}$, Fod 10. Halen i hele sin Længde klædt med lignende lange Haar som i Spidsen; men i afslidt Tilstand kan den se korthaaret ud. Fodsaalens bageste Del haarklædt, oftest ogsaa selve Hælspsidsen, der i hvert Fald næsten er skjult af Haar. Oversidens Farve plejer at være mindre udpræget sort, mere brunlig end hos den almindelige Spidsmus; men Farven kan i alt være næsten den samme som hos denne Art. Længden af øvre Tandrad $6\frac{2}{3}$ mm, af nedre Tandrad 6, Hovedskallens Længde 15, Underkjæbens Længde $7\frac{1}{2}$.

En ikke fuldvoxen almindelig Spidsmus kan i Størrelse og alt andet ligne en Dvergspidsmus saa meget, at man maa se nøje til for ikke at skuffes. Det bedste Middel til at afgjøre Spørgsmaalet er at efterse Tændernes Størrelse; hos den unge almindelige Spidsmus ere de lige saa store som hos den gamle, derfor paafaldende store i Forhold til Dyrets Størrelse; som endnu ganske uslidte se de endda særlig store ud.

Udbredt over hele Landet, dog ikke eftervist paa Bornholm. Findes lignende Steder som den almindelige Spidsmus, men synes i Tal at staa meget tilbage. Findes i alle vore Nabolande.

Vandspidsmus-Slægten (Crossopus).

Stemmer ganske med Spidsmus-Slægten (*Sorex*) undtagen i følgende: Paa Overlæben findes en lille fri tapformet Hudfold stillet tæt foran Fortænderne, passende ind i Mellemrummet mellem de to store Fortænder. Øret lidt mindre. Haarene langs Haandens og Fodens Rande lange, ragende ud over Siderne som Svømmebræmme. Haarene langs Midten af Undersiden af Halens yderste Halvdel forlængede som en „Kjøl“, dog undertiden kun lidt iøjnefaldende. Tandsættet er $\frac{123. 1. 2 \ 4567}{1 \ . \ 1. \ 4567}$, altsaa kun fire Mellemtænder i Overmund. Savtakkerne paa forreste nedre Fortand kun svage, ofte kun antydede. Tandspidsernes Farve lys rødbrun, mindre udbredt end hos *Sorex*.

5. Vandspidsmus (*Crossopus fodiens* (Pall.)).

(*Sorex*, *Neomys*, *Hydrosorex fodiens*, *Sorex nigripes*.)

Krop 71 mm, Hale $56\frac{1}{2}$, Øre 7, Fod 18. Haarklædningen paa Fod og Hale som hos Spidsmusen, bortset fra Svømmebræmme og Kjøl. Farven nærmest som hos Spidsmusen, dog Oversiden mere rent sort og Grændsen mellem Over- og Undersidens Farve skarpere. Fodens Haarklædning, ogsaa Svømmebræmmen, er oftest hvidgraa, men kan være sort i større eller mindre Udstrækning. (Vandspidsmus med sorte Fødder regnede Melchior for en egen Art, som han kaldte *Sorex nigripes*.) Længden af øvre Tandrad $10\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad 10, Hovedskallens Længde 21, Underkjæbens Længde 12.

Svømmebræmmen langs Haandens og Fodens Rande gjør strax Arten kjendelig blandt alle vore Pattedyr; kun Muldvarp og Vandrotte have noget, der kunde minde derom.

Almindelig over hele Landet, dog ikke kjendt fra Bornholm. Mest ved Bredder af Søer og Bække eller ved Grøfter. Udbredt vidt til alle Sider for Danmark.

I Mellem-Europa Syd for Danmark findes en Spidsmus-Slægt, *Crociodura*, med et Par Arter, *C. aranea* og *C. leucodon*, hvis Nordgrændse ikke kjendes nøje. Trods al Søgen er det ikke lykkedes at eftervise Slægten hos os; men det er ikke utænkeligt, at den engang kunde vise sig her, eller at den i Fortiden havde været her. Slægten kjendes strax fra vore Spidsmus paa de helt hvide Tænder uden mørke Spidser (man lade sig ikke narre af, at Tænderne hos vore Spidsmus med Alderen kunne blive saa nedslidte, at de mørke Spidser næsten ere forsvundne), paa den forreste nedre Fortands simplere, ikke savtakkede Form, paa Tilstedeværelse af kun 3 øvre Mellemtænder, paa de lange Haar, der paa Halen findes indblandede spredt mellem de korte, o. a.

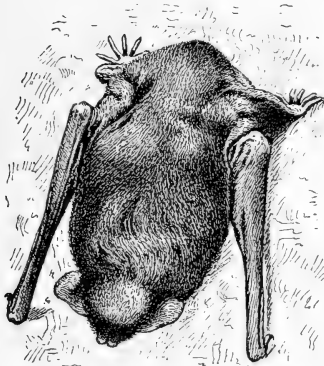


Fig. 10. Brunflagermus (*Vesperugo noctula*). Set fra Ryggen. Formindsket. Tegnet efter Fotografi af det levende Dyr.

Flagermus (Chiroptera).

Smaapattedyr, hvis Forlemmer ere omdannede til Vinger, hvad der har præget sig dybt i deres øvrige Bygning. Ellers slutte de sig nær til Insektæderne.

Alle vore 12 Flagermus-Arter, fordelte i 4 Slægter, høre til samme Familie, *Vespertilionidæ*, en af Flagermusenes øverste Familier, den, hvis Medlemmer ere naaede højest som Flyvere.

Den af Slægterne, der har beholdt mest af Lighed med oprindelige Insektædere, er Spidsøre-Slægten, *Vespertilio*,

med 4 danske Arter. Munden er vel indrettet som et udmærket Redskab til at gribe Insekter i Flugten, som en Slags Klapfælde; men Tandsæt og Ansigt ere ikke fuldt saa stærkt omdannede derefter som hos de andre; forreste øvre Fortand og Hjørnetænderne ere ikke endnu voxede frem for deres Omgivelser i fuldt saa høj Grad, som de kunne være det hos andre; til Gjengjæld ere 2den øvre Fortand og de forreste Forkindtænder mindre indskrænkede; blandt Forkindtænderne findes endnu nogle, to øvre og en nedre, der hos andre kunne være fortrængte. I Overensstemmelse med Tændernes større Tal er Ansigtet lidt mindre forkortet. Læberne ere ogsaa gennemgaaende noget mindre, end de kunne være hos de andre. Ogsaa i Flyvehuden er der et lille Tegn paa Oprindelighed: i Randen af Flyvehuden mellem Baglem og Hale findes ingen frit fremspringende Hudlap, og Sporebrusken er ugrenet; hos Familiens øverste Medlemmer findes i Flyvehudens Rand et Stykke bag Hælen en lille fri Hudlap, der støttes af en Sidegren af Sporebrusken. Hvad der ellers skiller Vespertilio-Slægten fra de højere Slægter, er kun Smaating, som nogle Forhold i Ørets Bygning. Af Slægten er der ingen Art, der har Vinger saa lange og smalle, saa fortrinlig egnede til Flugt, som det kan findes hos de andre.

Langøre-Slægten, *Plecotus*, med eneste Art *P. auritus*, staa meget nær ved *Vespertilio*; dens Afvigelser ere nærmest kun: at en af de mindste øvre Forkindtænder er fortrængt, at Snudespidsen har faaet en noget egen Form, med en Grube udenfor Næsebrusken i Overlæben som en Udvidelse af Næseboret, at det ydre Øre har faaet en uhyre Størrelse, næsten er af Kroppens Længde og over Panden er voxet sammen med det tilsvarende paa modsatte Side, og at ogsaa Trommebenet er betydelig forstørret.

Selv hos dem af vore 6 Arter af Butøre-Slægten, *Vesperugo*, der staa nær ved *Vespertilio*, ere Hjørnetænder og forreste Fortand lidt mere fremtrædende for Omgivelserne, og Kindtændernes Række er noget mere indskrænket, idet en øvre og en nedre Forkindtand ere forsvundne, de, der hos *Vespertilio* vare de mindste. Ansigtet er kortere. Læberne ere lidt tykkere. I Hale-Flyvehudens Rand findes en frit fremstaaende lille Hudlap, støttet af en Sidegren af Sporebrusken. Øret er kortere, men mere tykhudet og bredere, ogsaa Ørelaget mindre smalt. Hos Slægtens øverste Arter ere Afvigelserne i de nævnte Henseender større, og andre Afvigelser komme til.

Bredøre-Slægten, *Synotus*, med vor eneste Art, *S. barbatus*, slutter sig til *Vesperugo* paa lignende Maade som *Plecotus* til *Vespertilio*. Dens væsenligste Afvigelser fra *Vespe-*

ruge ere, at Næseboret har faaet en grubeformet Udvidelse til Siden ud i Overlæben, at Overlæben er paafaldende opsvulmet, pudeformet opstaaende, og at Øret er blevet meget stort, skjønt ikke saa stort som hos Plecotus, og over Panden sammenvoxet med det tilsvarende paa modsatte Side, dog i sin forholdsvis stumpe Form beholdende meget af Ligheden med Vesperugo.

Oversigt over de danske Flagermus-Slægter.

Alle af Familien Vespertilionidæ.

- I. Ingen frit udstaaende Hudlap fra Randen af Flyvehuden bag Sporebrusken. 3 enspidsede Tænder findes i Underkjæben mellem Hjørnetanden og den forreste flerspidsede Kindtand (ialt 6 nedre Kindtænder).
 1. Øret ikke af paafaldende Længde, i det højeste kun ragende lidt frem foran Snudespidsen, naar det trykkes ned langs Ansigtet, og ikke sammenvoxet med det tilsvarende paa modsatte Side. Næseboret ikke udvidet. To smaa enspidsede Tænder findes i Overkjæben mellem Hjørnetanden og den forreste store Kindtand (ialt 6 øvre Kindtænder). Trommebenet lille.
Spidsøre-Slægten (*Vespertilio*).
 2. Øret af paafaldende Længde, ragende langt frem foran Snudespidsen, næsten af Kroppens Længde, over Panden sammenvoxet med det tilsvarende paa modsatte Side. Næseboret med en grubeformet Udvidelse bagtil. Kun én lille enspidset Tand findes i Overkjæben mellem Hjørnetand og forreste store Kindtand (ialt 5 øvre Kindtænder). Trommebenet paafaldende stort.
Langøre-Slægten (*Plecotus*).
- II. En frit udstaaende Hudlap findes paa Randen af Flyvehuden bag Sporebrusken. Kun to enspidsede Tænder findes i Underkjæben mellem Hjørnetanden og den forreste flerspidsede Kindtand (ialt 5 nedre Kindtænder).
 1. Øret ikke paafaldende stort, ikke sammenvoxet med det tilsvarende paa modsatte Side. Næseboret ikke udvidet. Overlæben ikke særlig opsvulmet.
Butøre-Slægten (*Vesperugo*).
 2. Øret ualmindelig stort, sammenvoxet over Panden med det tilsvarende paa modsatte Side. Næseboret med en grubeformet Udvidelse til Siden. Overlæbens Sider stærkt opsvulmede, pudeformede, hævede højere op end Næseryggen.
Bredøre-Slægten (*Synotus*).

Vespertilionide-Familien (Vespertilionidæ).

Spidsøre-Slægten (Vespertilio).

Næseboret uden Udvidelser i Overlæben. Overlæben kun lidt opsvulmet. Ingen fremstaaende Vorte med Varbørster over Øjet. Øret langt, smalt, spidst, tyndhudet, vidt skilt fra det tilsvarende paa modsatte Side, naaende Snudespidsen, naar det trykkes ned mod Snuden, dets nederste forreste Hjørne ikke løbende frem under Øjet, men standsende længere tilbage. Ørelaaget langt, smalt, spidst. 5te Mellemaandsben kun lidt kortere end Underarmen. Ingen frit fremstaaende Hudlap bag Sporebrusken. Spidsen af Sporebrusken undertiden omtrent i Midten af Hale-Flyvehudens Bagrand, mærket af en lille Udvæxt, undertiden strækkende sig nærmere til Halen. Flyvehuden undertiden strækkende sig kun til Fodroden, undertiden ud til 1ste Led af 1ste Taa. Hale-Flyvehuden strækker sig helt eller næsten helt til Halens Spids; dens elastiske Tværbaand undertiden ikke iøjnefaldende, mere eller mindre afbrudte og skjævt løbende, undertiden meget iøjnefaldende, jevnside løbende. Overlæbens Haarklædning oftest tæt, undertiden ret sparsom. Hale-Flyvehudens bageste Rand oftest nøgen eller klædt med enkelte fine Haar, hos en enkelt Art klædt med stive Børster. Tandsættet er $\frac{23. 1. 234567}{123. 1. 234567}$ De to øvre Fortænder næsten ens i Størrelse, den forreste af dem forholdsvis lille, tospidset, den bageste forholdsvis stor, nærmest enspidset, naaende med Spidsen lige saa langt ned som den forreste. De tre nedre Fortænder med trefliget

Krone, den bageste af dem dog med en Spids bag den treffligede Forrand; alle nedre Fortænder siddende i Kjæbens Længderetning. Øvre Hjørnetand forholdsvis kort, simpelt dolkformet, uden stærkt fremtrædende skarp bageste Rand. Nedre Hjørnetand forholdsvis kort, ikke rørende forreste øvre Fortand, naar Munden lukkes. To smaa enspidsede Mellemtænder siddende paa Rad i et Mellemrum mellem øvre Hjørnetand og bageste øvre Forkindtand (4de af Insektædernes oprindelige 7 Kindtænder), der er stor, næsten dolkformet. Tre enspidsede Tænder paa Rad i Underkjæben mellem Hjørnetanden og forreste Bagkindtand (5te af de oprindelige 7). Øvre og nedre Bagkindtænder med høje, skarpe Spidser i V-Form. Mælketænderne meget smaa, med spidse, krogede Kroner, forsvindende allerede hos den spæde Unge, ligeledes hos andre Flagermus. Hovedskallens Ansigt forholdsvis smalt og langt, ikke oppustet af udvidet Næsehule. Panden hvælvet ivejret. Trommebenet lille.

Af Slægten findes hos os fire Arter: Skjægflagermus, Fryndseflagermus, Vandflagermus og Damflagermus, *Vespertilio mystacinus*, *V. nattereri*, *V. daubentonii* og *V. dasycnemus*. De to første maa vel siges at være blevne staaende paa det laveste Trin i Henseende til Udviklingen af Sporebrusken, der er forholdsvis kort, kun naaende omtrent den halve Længde af Hale-Flyvehudens bageste Rand, medens den hos de to sidste naar omtrent de tre Fjerdedele. Ogsaa i Fodens Bygning synes de to første Arter at være lidt mindre særegne end de sidste, hos hvem Foden er stor i Forhold til, hvad den plejer at være hos *Vespertilionider*; Forskjellen er dog ikke meget paafaldende; Fodens Længdemaal ere omtrent de samme hos de to Grupper; det er snarest i dens Tykkelse, at Forskjellen ligger.

Af den Forskjel, der findes mellem *V. mystacinus* og *V. nattereri*, er Forskjellen i Hale-Flyvehudens Haarklædning den mest iøjnefaldende. Som hos *Vespertilionider* sædvanlig findes hos *V. mystacinus* i Randen af Hale-Flyvehudens saa godt som ingen Haar, kun enkelte spredte, ganske fine; hos *V. nattereri*

er Hale-Flyvehudens Rand klædt med en Række korte, men stive, krummede Haar. Hvad der ellers skiller de to Arter, er ogsaa kun Smaating, som Forskjel i Størrelse, i Ørelængde og i Læbernes Haarklædning.

V. daubentonii er overfor *V. dasyncnemus* den, der har beholdt mest af Ligheden med de oprindeligere Slægtninge. Dens bageste Mellemtand i Overkjæben er endnu forholdsvis anselig og siddende i Tandrækken, medens den hos *V. dasyncnemus* er stærkt indskrænket og skudt indenfor de tilstødende Tænder. Dens Flyvehud naar ud paa Foden, som sædvanligst hos *Vespertilionider*, medens den hos *V. dasyncnemus* er trukken lidt tilbage, saa at den standser ved Hælen. Forskjel i Størrelse findes desuden.

Oversigt over de danske Arter af Spidsøre-Slægten (*Vespertilio*).

- I. Foden lille. Sporebrusken kort, naar i Randen af Hale-Flyvehuden omtrent halvvejs til Halespidsen.
 1. Mindre, Underarm omkring 35 Millim. lang. Øret kort, kun naaende Snudespidsen, naar det trykkes ned over Ansigtet. Hale-Flyvehudens Rand med faa og svage Haar. Skjægflagermus (*Vespertilio mystacinus*).
 2. Større, Underarm omkring 38 Millim. lang. Øret langt, naaende frem foran Snudespidsen. Hale-Flyvehudens Rand med en Række stive Børster. Fryndseflagermus (*Vespertilio nattereri*).
- II. Foden stor. Sporebrusken lang, naaende omtrent $\frac{3}{4}$ af Afstanden til Halespidsen.
 1. Lille, Underarm omkring 36 Millim. lang. Flyvehuden naaende ud paa Mellemfoden. Den bageste af de to smaa Kindtænder i Overkjæben kun lidt mindre end den forreste, siddende i Tandrækken. Vandflagermus (*Vespertilio daubentonii*).
 2. Stor, Underarm omkring 44 Millim. lang. Flyvehuden kun naaende til Hælen. Den bageste af de to smaa Kindtænder i Overkjæben meget mindre end den forreste, skudt indefter. Damflagermus (*Vespertilio dasyncnemus*).

6. Skjægflagermus (*Vespertilio mystacinus*

Leisler).

(*Myotis mystacinus*.)

Krop 44 mm, Hale 34, Øre $13\frac{1}{2}$, Underarm 35. Øret rækker omtrent til Snudespidsen, naar det trykkes ned over Ansigtet. Ørelaaget øverst tilspidset, med lige Bagrand. Foden lille, spinkel.

Flyvehuden strækker sig ud langs Mellemfoden til Grunden af 1ste Taa. Sporebrusken ender omtrent midtvejs i Bagranden af Hale-Flyvehuden (dens Spids er mærket af en lille Udvæxt i Flyvehudens Rand). Hale-Flyvehudens elastiske Tværbaand iøjnefaldende. Overlæbens Haarklædning tæt og lang. I Randen



Fig. 11. Skjægflagermus. Set fra Ryggen. Naturlig Størrelse. Nærmest for at vise, at ingen fri Hudlap findes bag Sporebrusken ved Hælen.

af Hale-Flyvehuden kun faa og yderst svage Haar. Haar-klædningens Farve paa hele Legemets Overside ensartet sort-brun; Haarene ved Grunden graabrune, i Spidsen renere brune. Paa Legemets Underside er Farven sortgraa. Bageste øvre Mellemtand anselig, i Tandrækken; bageste nedre Fortand paafaldende tyk. Længden af øvre Tandrad $6\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad $6\frac{2}{3}$, Hovedskallens Længde 13, Underkjbæbens Længde 10.

Flygtig set kan Arten let forvexles med flere af vore Flagermus af lignende Størrelse. Fra *V. daubentonii* skjælnes den

hurtigst ved Sporebruskens Korthed, ved Fodens ringe Størrelse, ved sin paafaldende mørke Farve og ved sit „Skjæg“. Fra *Vesperugo abramus* og *V. pipistrellus* ville allerede Slægt-Mærkerne skielne den.



Fig. 12. Skjægflagermus. Højre Øre set forfra. Naturlig Størrelse. Øjets og Mundvigens Stilling mærkede.

Kjendes fra Jylland og Sjælland. Udbredt til alle Sider for Danmark.

7. Fryndseflagermus (*Vespertilio nattereri* Kuhl). (*Myotis nattereri*.)

Krop $46\frac{1}{2}$ mm, Hale 39, Øre $15\frac{1}{3}$, Underarm 38. Øret rækker godt frem foran Snude-spidsen. Ørelaaget øverst tilspidset, med indbuet Bagrand. Foden lille, spinkel. Sporebrusken ender omtrent midtvejs i Bagranden af Hale-Flyvehuden. Flyvehuden strækker sig ud til Grunden af 1ste Taa. Hale-Flyvehudens elastiske Tværbaand iøjnefaldende. Overlæbens Haarklædning tæt, men ikke paafaldende lang. I Randen af Hale-Flyvehuden en Række stive krummede Børster. Haarklædningens Farve paa hele Oversiden mørkebrun, paa Undersiden graalig. Bageste øvre Mellemtand anselig, i Tandrækken; bageste nedre Fortand ret paafaldende tyk. Længden af øvre Tandrad $7\frac{1}{3}$ mm, af nedre Tandrad $7\frac{3}{4}$, Hovedskallens Længde 15, Underkjæbens Længde $11\frac{3}{4}$.

Det forholdsvis lange Øre og Hale-Flyvehudens „Fryndser“ gjøre strax Arten kjendelig fra de andre Arter af Slægten.

Kjendes fra Jylland, Fyn og Sjælland. Er ikke funden i Norge, men kjendes ellers fra alle vore Nabolande.

8. Vandflagermus (*Vespertilio daubentonii* Leisler).

(*Leuconoë*, *Myotis daubentonii*.)

Krop 48 mm, Hale 34, Øre 14, Underarm $36\frac{1}{2}$. Øret rækker omtrent til Snudespidsen. Ørelaaget øverst ikke særlig tilspidset, med udbuet Bagrand. Foden stor, tyk. Sporebrusken naar omtrent de tre Fjerdedele af Bagranden af Hale-Flyvehuden. Flyvehuden strækker sig ud til Grunden af 1ste Taa. Hale-Flyve-

hudens elastiske Tværbaand ikke iøjnefaldende. Overlæbens Haarklædning tæt, men ikke paafaldende lang. I Bagranden af Hale-Flyvehuden kun faa og svage Haar. Haarklædningens Farve paa hele Oversiden mørkebrun, paa Undersiden graalig. Bageste øvre Mellemtand anselig, i Tandrækken; bageste nedre Fortand vel større end de andre Fortænder, men ikke paafaldende. Længden af øvre Tandrad $6\frac{2}{3}$ mm, af nedre Tandrad 7, Hovedskallens Længde 14, Underkjæbens Længde 11.



Fig. 13.
Vandflagermus.
Hovedskal. Naturlig Størrelse.

Sporebruskens Længde og Haarklædningens lysere Farve gjøre den strax kjendelig fra *V. mystacinus*; Sporebruskens Længde og Mangelen af „Fryndser“ paa Hale-Flyvehuden skjelne den fra *V. nattereri*; den ringe Størrelse og Flyvehudens Fæste paa Foden skjelne den strax fra *V. dasyncnemus*.

Kjendes fra Jylland, Fyn og Sjælland. Findes i alle vore Nabolande.

9. Damflagermus (*Vespertilio dasyncnemus* Boie).

(*Myotis dasyncnemus*.)

Krop 60 mm, Hale 44, Øre 17, Underarm 44. Øret rækker omtrent til Snudespidsen. Ørelaaget øverst ikke særlig tilspidset, med udbuet Bagrand. Foden stor, tyk. Sporebrusken naar omtrent de tre Fjerdedele af Bagranden af Hale-Flyvehuden. Flyvehuden strækker sig kun til Hæl-Leddets. Hale-Flyvehudens elastiske Tværbaand ikke iøjnefaldende. Overlæbens Haarklædning ret svag og ikke lang. I Bagranden af Hale-Flyvehuden kun faa og svage Haar. Haarklædningens Farve paa hele Oversiden mørkebrun, paa Undersiden graalig. Bageste øvre Mellemtand lille, trængt indenfor de andre Tænders Række; bageste nedre Fortand paafaldende tyk. Længden af øvre Tandrad $8\frac{1}{3}$ mm, af nedre Tandrad $8\frac{1}{2}$, Hovedskallens Længde 17, Underkjæbens Længde 13.

Som den største af de danske Arter af Slægten, den eneste med Flyvehuden kun naaende til Hælen og med stærkt indskrænket bageste øvre Mellemtand er den strax kjendelig fra de andre.

Kjendes fra Jylland og Sjælland. Findes i alle vore Nabolande undtagen Norge.

I den østlige Del af Skaane lever *Vespertilio bechsteinii*, der vel altsaa kan ventes at findes ogsaa hos os, skjønt den i det hele er en sydligere Art. Den er omtrent paa Størrelse med vor største Art af Slægten, *V. dasyncnemus*, men vil strax kunne kjendes paa det lange smalle Øre, der er længere end hos nogen anden af Arterne, naaende frem foran Snudespiden med omtrent en Tredjedel af sin Længde.

Ogsaa *Vespertilio murinus* Schreb. (nec L.) (ogsaa kaldet *V. myotis*) kunde maaske vise sig her; den er en sydlig Art, der dog skal findes i Nord-Tyskland, i Meklenborg og ved Hamborg. Det er den største Art af Slægten, i det hele en af de største europæiske Flagermus, langt større end nogen af vore største Arter *Vesperugo*; Underarmen er omtrent 60 Millim. lang. Øret er meget stort, men dog forholdsvis ikke saa langt som hos *V. bechsteinii*.

Langøre-Slægten (Plecotus).

Næseboret med en dyb grubeformet Udvidelse bagtil ind i Overlæben. Overlæben kun lidt opsvulmet. En stærkt fremstaaende Vorte med Varbørster over Øjet. Øret uhyre, men forholdsvis smalt, med afrundet Spids, tyndhudet, ved en høj Hudfold over Panden forenet med det tilsvarende paa modsatte Side, fra hvilket det ellers kun er skilt ved et smalt Mølletrum, næsten af Kroppens Længde, dets nederste forreste Hjørne strækkende sig frem under Øjet nær til Mundvigen. Ørelaaget meget langt, forholdsvis smalt og spidst. 5te Mellemaandsben kun lidt kortere end Underarmen. Ingen frit fremstaaende Hudlap bag Sporebrusken. Sporebrusken ender omtrent midtvejs i Bagranden af Hale-Flyvehuden. Flyvehuden strækker sig ud paa Foden indtil 1ste Led af 1ste Taa. Hale-Flyvehuden strækker sig næsten til Halens Spids; dens elastiske Tværbaand meget iøjnefaldende. Overlæbens Haarklædning ret svag og kort. I Randen af Hale-Flyvehuden ingen Haar. Tandsættet er $\frac{23. 1. 2 \ 4567}{123. 1. 234567}$. Tænderne som hos *Vespertilio* med følgende Afvigelser: Forreste

øvre Fortand større; bageste øvre Fortand mindre, tyndere, kun omtrent halvt saa lang som forreste, ikke naaende ydre Spids paa forreste. Nedre Fortænder mere sammentrængte, nærmest tværstillede. Øvre Hjørnetand noget sværere. Kun én lille Mellem-tand i Overkæben. Hovedskallen væsenlig som hos *Vespertilio*. Trommebenets Størrelse er iøjnefaldende.

10. Langøre (*Plecotus auritus* (L.)).

(*Vespertilio auritus*, *cornutus*.)

Krop 43 mm, Hale 45, Øre 37, Underarm 38. Haarklædningens Farve paa hele Oversiden brunlig graa, paa Undersiden hvidlig. Bageste nedre Fortand kun lidt større end de andre Fortænder. Længden af øvre Tandrad $6\frac{1}{2}$, af nedre Tandrad $6\frac{3}{4}$ mm, Hovedskallens Længde 15, Underkæbens Længde $10\frac{1}{2}$.

Det uhyre Øre gør den strax kjendelig blandt alle vore Flagermus.

Kjendes fra Jylland, Fyn, Møen og Sjælland. Findes i alle vore Nabolande.

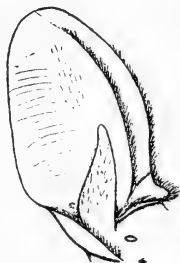


Fig. 14.

Langøre. Højre Øre set forfra. Naturlig Størrelse.

Øjets og Mundvigens Stilling mærkede.

Butøre-Slægten (Vesperugo).

Næseboret uden Udvidelse i Overlæben. Overlæben ret stærkt pudeformet opsvulmet. Ingen fremstaaende Vorte med Varbørster over Øjet. Øret forholdsvis kort, bredt, but, tykhudet, vidt skilt fra det tilsvarende, ikke naaende Snudespidsen, naar det trykkes ned mod Snuden, dets nederste forreste Hjørne strækkende sig frem under Øjet, frem mod Mundvigen. Ørelaget forholdsvis kort, bredt og but. 5te Mellemhaandsben undertiden kun lidt, undertiden be-

tydelig kortere end Underarmen. En frit fremstaaende Hudlap bag Sporebrusken. Spidsen af Sporebrusken omtrent midt i Hale-Flyvehudens Bagrand. Flyvehuden undertiden strækkende sig kun til Fodroden, undertiden ud til 1ste Led af 1ste Taa. Hale-Flyvehuden strækker sig til Halespidsen eller lader en Del af Halespidsen fri; dens elastiske Tværbaand ret iøjnefaldende og ret ordnet løbende. Overlæbens Haarklædning svag. Hale-Flyvehudens bageste Rand nøgen eller saa godt som nøgen. Tandsættet er $\frac{23. 1. 2 4567}{123. 1. 2 4567}$ eller $\frac{23. 1. 4567}{123. 1. 2 4567}$. Tænderne som hos Vespertilio med følgende Afvigelser: Forreste øvre Fortand større; bageste øvre Fortand meget svagere, ikke naaende saa langt ned som Spidsen af forreste, iøvrigt ret vexlende. Nedre Fortænder hos nogle Arter siddende paalangs, hos andre trængte sammen, siddende paa tværs i Kjæben. Øvre Hjørnetand større, med stærkt fremtrædende skarp bageste Rand. Ogsaa nedre Hjørnetand større, undertiden rørende forreste øvre Fortand, naar Munden er lukket. Kun én eller ingen Mellemtand i Overkjæben; er en øvre Mellemtand tilstede, er den kun lille, undertiden dog siddende i Tandrækken, men undertiden skudt indad, saa at Hjørnetand og bageste Forkindtand dække dens Yderside, rørende ved hinanden. Kun to Mellemtænder i Underkjæben. Hovedskallen med kortere, bredere Ansigt end hos Vespertilio, i forskjellig Grad, undertiden med opustet Næsehule. Panden undertiden hvælvet som hos Vespertilio, oftest mere flad, næsten liggende paa Linie med Næseryggen. Trommebenet lille.

Af Slægten findes i Danmark sex Arter: Troldflagermus, Dvergflagermus, Brunflagermus, Nordflagermus, Skimmelflagermus og Sydflagermus, *Vesperugo abramus*, *V. pipistrellus*, *V. noctula*, *V. borealis*, *V. discolor* og *V. serotinus*. De tre første staa som de oprindeligste overfor de tre sidste i at have beholdt en lille Kindtand i Overkjæben mellem Hjørnetanden og den forreste store Kindtand, om den end kan være yderst vantreven; hos de tre sidste er denne Tand helt forsvunden.

V. abramus og *V. pipistrellus* ere overfor *V. noctula* de mere lavstaaende. Hos dem er den lille forreste øvre Kindtand endnu forholdsvis anselig; mellem nedre Hjørnetand og øvre Fortænder er der ikke fremkommet noget nærmere Sammenspil; de nedre Fortænder staa paalangs i Kjæben. Hovedskallens Form er i det væsenlige som hos Slægten *Vespertilio*, Ansigtet forholdsvis langt, Næsehulen ikke opsvulmet, Hjerne-kassen hvælvet op over Ansigtet. Ørelaaet er forholdsvis langt og smalt. Vingen har endnu den oprindelige brede Form, idet 5te Finger har sin oprindelige Længde, og Flyvehuden naar ud paa Foden. Begge Arter ere desuden forholdsvis smaa.

Mellem *V. abramus* og *V. pipistrellus* er der kun ringe Forskjel. *V. abramus* staaer et lille Trin lavere end *V. pipistrellus*, hvad der viser sig i, at dens øvre ydre Fortand er lidt mindre vantreven.

Hos *V. noctula* er den forreste øvre Kindtand saa vantreven, at den er lige ved at forsvinde; nedre Hjørnetand griber ind i Fordybninger i begge de øvre Fortænder, der staa tæt sammentrængte; nedre Fortænder ere stillede paatværs i Kjæben. Hovedskallens Ansigt er paafaldende forkortet, Næsehulen opsvulmet og Hjerne-kassen ikke hvælvet. Ørelaaet er kort og bredt. Som ualmindelig øvet i Flugt har den faaet lange, smalle Vinger, hvis 2den Finger er særlig lang og stærk, medens 5te Finger er bleven kort; Flyvehuden naar kun til Hælen. Arten er en af vore største Flagermus.

Skjønt *V. borealis*, *V. discolor* og *V. serotinus* staa højere end *V. noctula* i helt at have mistet forreste øvre Kindtand, og skjønt de i Sammenspillet mellem nedre Hjørnetand og øvre Fortænder og i Ansigtets Korthed ere lige saa højt udviklede, ere de dog i et Par Henseender blevene staaende paa et lavere Trin: deres Næsehule er ikke opsvulmet, og deres Vinger have beholdt mere af den sædvanlige Form, med større Korthed og Brede.

V. borealis og *V. discolor* ere som de smaa vistnok de oprindelige overfor den store *V. serotinus*, og af dem er igjen *V. borealis* et lille Trin lavere end *V. discolor*, hos hvem den ydre øvre Fortand er mere indskrænket. *V. serotinus* har der-

imod i sit forholdsvis lange smalle Ørelaag større Lighed med *Vespertilio*, end de andre have.

Oversigt over de danske Arter af *Butøre-Slægten* (*Vesperugo*).

- I. En lille forreste Kindtand findes i Overkjæben mellem Hjørnetanden og den forreste store Kindtand.
 1. Den lille forreste øvre Kindtand er forholdsvis anselig, synlig, naar Tandraden sees fra Siden. Nedre Hjørnetand rører ikke forreste øvre Fortand, naar Munden er lukket, men virker kun mod bageste Fortand. Ørelaaget forholdsvis smalt og langt, ret spidst. 5te Mellemlaagsben næsten lige saa langt som 4de. Flyvehuden naar ud paa Mellemlaagfoden. Smaa Arter, Underarmen ikke over 35 Millim. lang. Hovedskallens Pande rejser sig tydelig hvælvet op fra Næseryggen. Hovedskallens Ansigt ikke opsvulmet.
 - a. Større, Underarmen omkring 34 Millim. Øvre bageste Fortand længere, naaende længere ned end den ydre Spids af forreste Fortand.
Troldflagermus (*Vesperugo abramus*).
 - b. Mindre, Underarmen omkring 30 Millim. Øvre bageste Fortand kortere, neppe naaende den ydre Spids af forreste Fortand.
Dvergflagermus (*Vesperugo pipistrellus*).
 2. Den lille forreste øvre Kindtand meget uanselig, ikke synlig, naar Tandraden sees fra Siden, skjult i en Krog mellem de omgivende Tænder, der dække dens Yderside. Nedre Hjørnetand virker mod baade forreste og bageste øvre Fortand, naar Munden lukkes. Ørelaaget bredt, kort, i Spidsen afrundet. 5te Mellemlaagsben betydelig kortere end 4de. Flyvehuden naar kun til Hæl-Leddet. Stor, Underarmen omkring 54 Millim. Hovedskallens Pande flad, næsten gaaende i ét med Næseryggen. Hovedskallens Ansigt opsvulmet af Udposninger af Næsehulen.
Brunflagermus (*Vesperugo noctula*).
- II. Ingen lille Tand findes i Overkjæben mellem Hjørnetand og forreste store Kindtand. (Nedre Hjørnetand virker mod begge øvre Fortænder. Flyvehuden naar ud paa Mellemlaagfoden. Hovedskallens Pande flad, gaaende i ét med Næseryggen. Hovedskallens Ansigt ikke opsvulmet).
 1. Mindre Arter, Underarmen ikke over 46 Millim. Ørelaaget ret kort og bredt.
 - a. Bageste øvre Fortand større, naar lige saa langt ned som ydre Spids af forreste. Underarmen omkring 40 Millim. Nordflagermus (*Vesperugo borealis*).

- b. Bageste øvre Fortand mindre, ikke naaende ydre Spids af forreste. Underarmen omkring 43 Millim.
Skimmelflagermus (*Vesperugo discolor*).
2. Større, Underarmen omkring 50 Millim. Ørelaaget ret langt og smalt.
Sydflagermus (*Vesperugo serotinus*).

11. Troldflagermus (*Vesperugo abramus* (Temm.)).
(*Vesperugo nathusii*, *Pipistrellus abramus*.)

Krop 49 mm, Hale $37\frac{1}{2}$, Øre 14, Underarm 34. Øret forholdsvis langt og smalt, Ørelaaget ligeledes. 5te Mellemlænde omtrent paa Længde med 4de. Flyvehuden naaende ud til Grunden af 1ste Taa. Hale-Flyvehuden naaende til Halens Spids. Haarklædningens Farve paa Oversiden mørkebrun, paa Undersiden graalig brun. Intet nærmere Sammenspil mellem nedre Hjørnetand og de to øvre Fortænder; bageste øvre Fortand ikke trykket ind mod forreste, anselig, dens Spids ragende længere ned end ydre Spids af forreste Fortand. Nedre Fortænder ikke sammentrængte, stillede paalangs i Kjæben. Øvre Mellemtand anselig, fuldt synlig, naar Tandraden sees fra Siden. De to nedre Mellemtænder ikke sammentrængte. Hovedskallens Næsehule ikke opsvulmet. Panden hvælvet op over Næseryggen. Længden af øvre Tandrad 6 mm, af nedre Tandrad $6\frac{1}{4}$, Hovedskallens Længde $13\frac{1}{2}$, Underkjæbens Længde $9\frac{3}{4}$.

Kan let forvexles med *V. pipistrellus*, fra hvem den neppe kan skjelnes ved andet end Størrelsen og de øvre Fortænders Forhold.

Kjendes fra Jylland og Sjælland. Findes i vore Nabolande med Undtagelse af Norge og England.

12. Dvergflagermus (*Vesperugo pipistrellus*
(Schreb.)).

(*Vespertilio*, *Pipistrellus pipistrellus*.)

Krop 40 mm, Hale 31, Øre 10, Underarm $30\frac{1}{2}$. Spidsen af bageste øvre Fortand neppe naaende den ydre Spids af forreste Fortand. Længden af øvre Tandrad $4\frac{3}{4}$ mm, af nedre

Tandrad 5, Hovedskallens Længde $11\frac{1}{2}$, Underkjæbens Længde $8\frac{1}{4}$. Ellers stemmende med *V. abramus*.

Let at forvexle med *V. abramus*, men er især kjendelig som vor mindste Flagermus.

Kjendes fra Jylland, Langeland, Lolland, Falster, Sjælland. Findes i alle vore Nabolande.

13. Brunflagermus (*Vesperugo noctula* (Schreb.)). (*Vespertilio noctula*, *proterus*, *Pipistrellus*, *Pterygistes noctula*.)

Krop 72 mm, Hale 47, Øre 19, Underarm 54. Øret paafaldende bredt og kort, Ørelaaget ligeledes, foroven stumpet afrundet. 5te Mellemlhaandsben meget kortere end 4de. Flyvehuden kun naaende til Hæl-Leddet. Hale-Flyvehuden næsten naaende Halespidsen. Haarklædningens Farve over næsten hele Legemet mørkt gulbrun. Nedre Hjørnetand griber ind i Fordybninger i begge øvre Fortænder; bageste øvre Fortand tæt trykket ind mod forreste og kun omtrent halvt saa høj som forreste. Nedre Fortænder tæt sammentrængte, stillede paatværs i Kjæben. Øvre Mellemtand meget lille, trængt ind efter mellem Hjørnetanden og forreste store Kindtand, ikke synlig, naar Tandraden sees fra Siden. De to nedre Mellemtænder sammentrængte, men dog høje. Hovedskallens Næsehule opsvulmet. Panden liggende paa Linie med Næseryggen. Længden af øvre Tandrad $8\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad $9\frac{1}{4}$, Hovedskallens Længde 19, Underkjæbens Længde $14\frac{1}{4}$.

Den eneste af vore andre Flagermus, der i Størrelse maaler sig med *V. noctula*, er *V. serotinus*; men fra denne Art kjendes *V. noctula* strax paa Ørets Brede, paa Halespidsens mindre Grad af Frihed, paa Kortheden af 5te Mellemlhaandsben, paa Flyvehudens Forhold til Hæl-Leddet, paa den brungule Farve osv.

Kjendes fra Jylland, Fyn, Lolland og Sjælland. Findes i alle vore Nabolande undtagen Norge.

14. Nordflagermus (*Vesperugo borealis* (Nilss.)). (*Vespertilio*, *Vesperus borealis*, *Vesperugo nilssonii*.)

Krop 54 mm, Hale 44, Øre $14\frac{1}{2}$, Underarm 41. Øret kort og bredt, Ørelaaget ligeledes, dog ikke paafaldende. 5te Mellemlhaandsben kun lidt kortere end 4de. Flyvehuden naaende

ud til Grunden af 1ste Taa. Hale-Flyvehuden ikke naaende Halens Spids, de to yderste Halevirvler næsten frie. Haar-klægningens Farve paa Oversiden sortbrun, Ryggens Haar tildels med lysere gulbrune Spidser; Undersiden graalig. Nedre Hjørnetand griber ind i Fordybninger i begge øvre Fortænder; bageste øvre Fortand trykket ind mod Siden af forreste, anselig, med Spidsen ragende ned under ydre Spids af forreste. Nedre Fortænder sammentrængte, nærmest staaende paatværs. Øvre Mellemtand mangler. De to nedre Mellemtænder neppe sammentrængte. Hovedskallens Næsehule ikke opsvulmet. Panden liggende paa Linie med Næseryggen. Længden af øvre Tandrad $6\frac{2}{3}$ mm, af nedre Tandrad 7, Hovedskallens Længde 15, Underkjæbens Længde $10\frac{3}{4}$.

Kan let forvexles med *V. discolor*; øvre bageste Fortands Størrelse er det sikreste Kjendemærke.

Kjendes fra Sjælland. Findes i alle vore Nabolande undtagen England, især udbredt langt mod Nord.

15. Skimmelflugermus (*Vesperugo discolor* (Natt.)).

(*Vespertilio*, *Vesperus discolor*, *V. murinus*.)

Krop $54\frac{1}{2}$ mm, Hale 40, Øre $16\frac{1}{2}$, Underarm 43. Stemmer næsten ganske med *V. borealis* undtagen i følgende: Ryggens Haar tildels med hvidlige Spidser, hvad der kan give den Ud-



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.

Fig. 15. Skimmelflugermus. Højre Øre set forfra. Naturlig Størrelse. Øjets og Mundvigens Stilling mærkede.

Fig. 16. Skimmelflugermus Venstre Fod. Naturlig Størrelse. For at vise den frie Hudlap bag Sporebrusken ved Hælen.

Fig. 17. Skimmelflugermus. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

seende af at være dækket af Skimmel. Bageste øvre Fortand lille, Spidsen ikke naaende ydre Spids af forreste. Nedre Fortænder neppe sammentrængte, nærmest staaende paalangs i Kjæben. Længden af øvre Tandrad $6\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad $6\frac{2}{3}$, Hovedskallens Længde 15, Underkjæbens Længde 11.

Øvre bageste Fortands ringe Størrelse er det bedste Kjendetegn overfor den nærstaaende *V. borealis*.

Kjendes fra Jylland og Sjælland. Findes i alle vore Nabolande.

16. Sydflagermus (*Vesperugo serotinus* (Schreb.)).

(*Vespertilio*, *Vesperus*, *Eptesicus serotinus*.)

Krop 70 mm, Hale 52, Øre 20, Underarm 51. Øret forholdsvis langt og især smalt, Ørelaaget ligeledes. 5te Mellemhaandsben næsten lige saa langt som 4de. Flyvehuden naaende ud til Grunden af 1ste Taa. Hale-Flyvehuden ikke naaende Halens Spids, de to yderste Halehvirvler frie. Haarklædningens Farve paa Oversiden mørkebrun, paa Undersiden brungraa. Nedre Hjørnetand virker mod begge øvre Fortænder; bageste øvre Fortand trykket ind mod Siden af forreste, lille, kun naaende lidt op over Grunden af forreste. Nedre Fortænder sammentrængte, staaende paatværs. Øvre Mellemtand mangler. De to nedre Mellemtænder sammentrængte, høje. Hovedskallens Næsehule ikke opsvulmet. Panden liggende paa Linie med Næseryggen. Længden af øvre Tandrad $9\frac{1}{4}$ mm, af nedre Tandrad $9\frac{3}{4}$, Hovedskallens Længde 20, Underkjæbens Længde $15\frac{1}{2}$.

Allerede dens Størrelse gjør det umuligt at forveksle den med nogen af vore andre Flagermus, undtagen *V. noctula*, der i mange Henseender er afvigende, i Form og Farve.

Kjendes fra Sønderjylland, Ærø og Fyn. Findes ikke i Sverig og Norge, men i vore andre Nabolande.

Bredøre-Slægten (Synotus).

Næseboret med en grubeformet Udvidelse til Siden ud i Overlæben. Overlæben meget stærkt pudeformet opsvulmet, næsten skjulende Næsebor og Næseryg. Over Øjet en fremstaaende Vorte med Varbørster.

Øret meget stort, især bredt, med but Spids, tyk-hudet, ved en lav Hudfold tværs over Panden forenet med det tilsvarende paa modsatte Side, hvis Grund det ellers næsten rører, naaende lidt frem foran Snudespidsen, naar det trykkes ned mod Snuden, dets nederste forreste Hjørne løbende frem under Øjet næsten frem til Mundvigen. Ørelaaget langt, foroven smalt og spidst, forneden bredt med et anseligt Frem-spring paa Yderranden. 5te Mellemlhaandsben kun lidt kortere end Underarmen. En frit fremstaaende Hudlap bag Sporebrusken. Spidsen af Sporebrusken omtrent midt i Hale-Flyvehudens Bagrand. Flyvehuden stræk-kende sig ud paa Foden indtil 1ste Led af 1ste Taa. Hale-Flyvehuden strækker sig til Halespidsen; dens elastiske Tværbaand iøjnefaldende, jevn-sides løbende. Overlæbens Haarklædning svag. Hale-Flyvehudens bageste Rand nøgen. Tandsættet er $\frac{23. 1. 2 4567}{123. 1. 2 4567}$. Tænderne som hos *Vespertilio* med følgende Afvigelser: Forreste øvre Fortand større; bageste øvre Fortand mindre, omtrent halvt saa høj som forreste, med tydelig tvedelt Spids og med en Spids paa Indersiden. Øvre Hjørnetand større, med fremtrædende skarp bageste Rand. Ogsaa nedre Hjørnetand større. Kun én, ganske lille Mellemtand i Overkjæben, dækket udenfra af Hjørnetand og bageste Forkindtand, der røre hinanden. Kun to Mellemtænder i Underkjæben. Hovedskallens Ansigt kort og bredt, uden opsvulmet Næsehule; Panden noget hvælvet. Trommebenet ret lille.

17. Bredøre (*Synotus barbastellus* (Schreb.)).
(*Vespertilio*, *Barbastella barbastellus*.)

Krop 48 mm, Hale 45, Øre 17, Underarm 39. Haarklædningens Farve paa hele Oversiden brunsort, paa Undersiden graalig brun. Længden af øvre Tandrad $5\frac{3}{4}$ mm, af nedre Tandrad 6, Hovedskallens Længde 14, Underkæbens Længde 9.



Fig. 18. Bredøre. Højre Øre set forfra. Naturlig Størrelse. Øjets og Mundvigens Stilling mærkede.

Dens ejendommelige Øre og Snude gjøre den strax kjendelig.

Kjendes fra Sjælland og Bornholm. Findes i alle vore Nabolande.

Maaske begge de to mellemeuropæiske Arter *Rhinolophus* kunde vise sig hos os; begge ere at finde i Nord-Tyskland. Snarest kunde ventes den lille *Rh. hipposideros*, der skal findes i Meklenborg; den store *Rh. ferrum-equinum* synes at holde sig noget sydligere. Overfor vore Flagermus ville de strax være paafaldende ved de mærkelige foldede, bladformede Udbredninger af Huden omkring Næseborene, dækkende Overlæbe og Pande. Hos *Rh. hipposideros* er Underarmens Længde omkring 35 Millim., hos *Rh. ferrum-equinum* nær 60.



Fig. 19. Birkemus (*Sminthus subtilis*). Lidt formindsket.

Gnavere (Rodentia).

Smaapattedyr (med enkelte „Kæmpeformer“ som Hare og Bæver), hvis forreste Fortænder ere uddannede som Gnaveredskaber, rodløse, stadig voxende, med Emaillé kun paa Forsiden; Hjørnetænder mangle; et langt tandløst Rum skiller Fortænderne fra de forreste Kindtænder; Kindtænderne indrettede til Tygning af Planteføde, derfor paa forskjellig Maade afvigende fra Insektædernes. I Legemsbygning ellers er Ligheden med Insektæderne stor.

Hare-Familien, Leporidæ, med vore to Arter, Hare og Snehare, *Lepus europæus* og *L. variabilis*, er af alle Gnaver-Familier den, der i de væsentligste Forhold staar lavest, nærmest ved Insektæderne. Forreste øvre og nedre Fortand have vel i Hovedsagen samme Egenskaber som hos andre Gnavere; men de ere svagere; den øvre rummes endnu helt i Mellemkjæbebenet eller har kun ganske lidt skudt sin Grund ind i Overkjæbebenet; den nedre strækker sig kun et kort Stykke ind i Underkjæben; de have ikke haft Magt til at fortrænge deres Omgivelser i Tandraden i samme Grad som hos andre Gnavere: bag forreste øvre Fortand sidder endnu en lille, dog helt vantreven Fortand, og af de oprindelig, hos Forfædrene, tilstedeværende 7 øvre og 7 nedre Kindtænder ere kun forreste øvre og de to forreste nedre fortrængte. Kindmusklens forreste Del er vel bleven stærk og er med sit Ud-

spring voxet fremad paa Kinden; men den har ikke paavirket sine Omgivelser i nogen paafaldende Grad. Underkjæbens Ledskaal tilsteder vel stor Bevægelighed; men rendeformet er den dog endnu ikke. Med sin ringe Gnave-Evne vilde Hare-Familien sikkert forlængst være uddød, fortrængt af bedre udrustede Medbejlere, hvis den ikke havde fundet et Omraade for sig selv: de fleste af dens nulevende Medlemmer ere uddannede som Steppedyr, vante til at leve af saa tarvelig Føde som Græs, en Føde, som de fleste andre Gnavere forsmaa, vante til paa det aabne Land at maatte øve deres Sandser, Lugt, Syn og Hørelse, og vante til at øve sig i Løb trods den Tyngde, der følger med at leve af Grøntfoder, der maa tages i Mængde for at give tilstrækkelig Næring. Paa Grund af den forøgede Kraft, hvormed Kindtænderne maa skures mod hverandre for at sønderdele det sejge Foder, voxe deres Kroner højt ivejret, de vedblive at voxe, og Rod dannes ikke, og de udfylde og omdanne Over- og Underkjæbe paa ejendommelig Maade. Tyggemusklerne, særlig Kindmusklen, voxe med Brugen og afsætte iøjnefaldende Mærker paa Hovedskallen. Næsehulen er opsvulmet. Øjet er blevet uhyre, og Øjhulen dækkes af et Ben-Tag. Det ydre Øre er blevet uhyre og har paavirket Trommebenet til at danne en lang tudformet Øregang. Lemmerne ere blevne lange og stærke, og de fleste af Leddene ere udprægede Hængsel-Led; Evnen til at folde Lemmerne sammen er vedligeholdt, i Harernes Stræben efter at gjøre sig smaa, saa lidt iøjnefaldende som muligt. Trædepuderne paa Haandflade og Fodsaal, der ellers ofte hos Løbere blive store, ere mærkeligt nok helt forsvundne; deres Tjeneste er overtaget af Haarklædningen, der har overvoxet baade Haandflade og Fodsaal, hvor den er bleven til lange Børster, der samlede virke som store elastiske Trædepuder. Hvirvelraden øves under Løbet i Bøjning og Strækning og formes derefter i paafaldende Grad. Halens oprindelige Tjeneste som Redskab til at holde Ligevægt er opgivet, idet Lemmerne have overtaget fuldstændigt Herredømme over Bevægelserne, og Halen er vantreen, svunden ind til en lille Stump.

Springmus-Familien, Dipodidæ, med eneste danske Slægt og Art: Birkemus, *Sminthus subtilis*, er en af dem af vore Gnaver-Familier, der staa Hare-Familien nærmest. I Henseende til Gnave-Evnenes Uddannelse er den naaet til et langt højere Trin. Forreste øvre og nedre Fortand ere langt mægtigere; den øvre har skudt sin Grund helt ind i Overkjæbebenet; den nedre har skudt sin Grund tilbage i Underkjæben forbi Kindtænderne henimod Underkjæbens Ledknude. Af Fortænder findes ikke andre end den forreste store i hver Kjæbe. Af Kindtænder ere i Overkjæben kun de fire bageste

af Forfædrenes 7 endnu tilstede, og af dem er den forreste endda vantreven; i Underkjæben findes kun de tre bageste. Kindmusklens forreste Del er voxet uhyre og har i høj Grad omformet sine Omgivelser; en Del af den er med sit Udspring voxet frem gjennem den Aabning i Overkjæbebenet, hvor igjennem Ansigtets Følenerve og flere Aarer løbe fra Øjehulens Bund frem til Ansigtet, har udvidet Aabningen stærkt og har skudt sig frem paa Ansigtets Knogler foran Aabningens forreste Munding. Underkjæbens Ledskaal har faaet Form af en langsgaaende Rende. I de fleste andre Henseender er Birke-musen derimod bleven staaende paa et langt oprindeligere Trin end de nulevende Medlemmer af Harernes Familie; dens Kindtænder ere kun indrettede for let tyggelig Føde og minde i deres lavkronede, simpelt firspidsede Form i høj Grad om de Insektædere, der ere vante til blandet Foder; de Dele af Tyggemusklerne, der ikke bruges til Gnavning, men nærmest til den egenlige Tygning, ere ikke særlig stærke; Sandserne ere ikke særlig højt udviklede, Næsen ikke opsvulmet, Øjet ikke stort og ikke dækket af en Ben-Udvæxt, Øret kun af Middelstørrelse og Trommebenet uden lang Øregang; Lemmerne ere kun forholdsvis korte, jevnt udviklede til alle Slags Brug, Løben, Klatren, Gravning; Halen er lang og skællet; kort sagt, i hele sin Legemsbygning, bortset fra Gnave-Uddannelsen, har Birke-musen en paafaldende Lighed med de oprindeligste, mindst særlig uddannede Insektædere. Ogsaa i sin Evne til at falde i Dvale og sove Vintersøvn minder den om andre lavtstaaende Pattedyr. I Haandens Bygning har den derimod en Egenskab, hvori den staar højere end baade Harerne og de oprindelige Insektædere: Tommelfingeren er stærkt indskrænket, ganske kort, med en pladeformet Negl, og de to oprindelige Trædepuder ved Tommelfingerens Grund ere sammensmeltede, Egenskaber, der gjenfindes hos de fleste højere Gnave. I en lille Egenhed i Læben afviger den fra vore andre Gnave, der i denne Henseende minde om Insektædere: Længdefuren i dens Overlæbe er forsvunden. I Retning af Springe-Evne viser Birkemusen ingen særlig Uddannelse; det er dens nære Slægtninge Scirtetes og Dipus med de uhyre Springben, der have givet Familien Navn.

Det eneste danske Medlem af Syvsovernes Familie, Myoxidæ, Hasselmusen, *Muscardinus avellanarius*, staar i Uddannelse som Gnave paa et lidt højere Trin end *Sminthus*. Ikke alene er en Del af Kindmusklen voxet ind gjennem Aabningen i Overkjæbebenet for Ansigtets Følenerve, men en anden Del er samtidig voxet op udenpaa Aabningens Ydervæg, som er formet derefter og bleven lidt stærkere. I Kindtændernes Tal er den lidt mere oprindelig; den har be-

holdt en nedre Kindtand foran de tre bageste, dog kun som en ganske lille Vantrivning. Men i Kindtændernes Form er den stærkt omdannet: Kronernes Hovedknolde ere blevne lave og smalle og indbyrdes forenede ved Tværkamme, og omkring dem ere Bikamme fremkomne i Form af Tværlister; hver af de større Tænder har paa Kronen faaet fra 5 til 7 lave skarpe Tværkamme, der tilsammen give Tyggefladen Udseende af en Rasp. Som vever springende Klatrer er Hasselmusen bedre uddannet end Birkemusen, hvem den i det hele i Bygning staar nær, og hvem den ogsaa ligner i sin Evne til at sove Vintersøvn. Haand og Fod ere bedre indrettede som Gribe-Redskaber, med længere Fingre og Tæer, med bredere Haandflade og Fodsaal med større, fladere Trædepuder. Halen har faaet en rigelig Haarklædning, en Egenskab, der er almindelig hos klatrende Dyr. Øjet er større; Trommehulen er mere opsvulmet og indvendig kamret.

10 af vore Gnavere høre til Musenes Familie, Muridæ, fordelt i 3 Slægter. Som Gnavere staa Muriderne paa et højere Trin end Dipodider og Myoxider. Kindmuskulens forreste Del er baade voxet ind gennem Aabningen for Ansigtets Føle-nerve og har bredt sig op paa Aabningens Ydervæg som hos Muscardinus; men til Forskjel fra Forholdet hos Myoxider og laverestaaende Gnavere er Aabningens Ydervæg saaledes paa-virket af Kindmusklen, at den er voxet til en langt betydeligere Styrke. Alle Kindtænder foran de tre bageste i hver Kjæbe ere fortrængte; og af de tilstedeværende er, hos vore Murider, den forreste bleven ikke lidt forstørret, især ved Tilvæxt ved den forreste Ende, fordi den ligger særlig heldig til at paavirkes af de stærke, forreste Tyggemusklær. I Legemsbygning ellers staa de oprindeligste, ikke særlig omformede Murider omtrent paa samme Trin som de oprindeligste Dipodider som Birkemusen.

Fordi Kindmusklen, der ligger paa Kjæbernes Yderside, hos Gnaverne er den stærkeste af alle Tyggemusklærne, har den ualmindelig stor Magt over Underkjæbens Stilling; Underkjæben er ikke i Hagen sammenvoxet med den tilsvarende paa modsatte Side, derfor meget fri i sine Bevægelser, villig til at rette sig efter den af Tyggemusklærne, der er den stærkeste. En af Kindmuskulens Tilbøjeligheder er den: at løfte Underkjæbens nedre Rand, hvor dens Fæste findes, udad, saa at Underkjæbens øvre Rand med Kindtænderne kommer til at helde indad og trykke paa Yderranden af de øvre Kindtænder Kroner. Virkninger heraf kunne hos Gnaverne vise sig paa flere Maader, undertiden højst paafaldende. En af de Maader, hvorpaa de vise sig hos Muriderne, er den, at de øvre Kindtænder Yderrand faar særlig Tilskyndelse til Væxt og om-

formes derefter. Hos de oprindeligste Murider ere Kindtænderne, baade øvre og nedre, væsenligst formede som hos Sminthus, hver af dem med fire Spidser paa Kronen, stillede parvis overfor hverandre, den forreste af de tilstedeværende tre Tænder desuden med Tilvæxt ved forreste Ende, den bageste lidt vantreven. Denne Form beholdes i Hovedsagen hos en stor Gruppe af Muriderne, Afdelingen Cricetini; hos en anden stor Gruppe, Afdelingen Murini, ere de ydre Spidser paa de øvre Kindtænder blevne større og mere eller mindre tvedelte, foruden at de ere komne til at helde stærkt bagud, fordi de voxer frem i Retning mod de Stød, der tilføjes dem af de nedre Kindtænder, der af Tyggemusklernes skures fremad op imod dem.

To af de danske Muride-Slægter, Rødmus, *Hypudæus*, med én Art, og Markmus, *Arvicola*, med tre Arter, høre til Cricetinernes Afdeling. Men skjønt de i Størrelse og Stilling af de øvre Kindtænders Spidser vise oprindelige Forhold, ere de ellers saare langt fra at høre til de oprindelige Muse-Former. Deres nærmeste Stamformer, smaa Hamster-lignende Mus, have hørt til Familiens oprindeligste Medlemmer; men selv ere Rødmus og Markmus højt uddannede i deres egen Retning. Vistnok under Indflydelse af Istidens Nærmelse have deres Stamformer vænnet sig til mere tarvelig Føde end den, andre Murider forlange, til Blade, Bark og Rødder, og de have vænnet sig til at føre et mere udelukkende underjordisk Liv. Fortænderne bruges mere som Redskaber til at afklippe Blade og afskrælle Bark end til egenlig Gnaven; de blive bredere, men miste ellers noget i Styrke. Kindtænderne bruges til Tygning ganske anderledes kraftig end før. Af de Muskler, der føre Kjæben, tages ikke alene Kindmusklen, men ogsaa den forreste Del af Tindingmusklen særlig i Brug. Kindtænderne faa høje Kroner, unnlade tilsidst at danne Rod, idet Væksten stadig fortsættes, og udvide sig ogsaa ellers; især de forreste og bageste blive store ved forskjellig Tilvæxt. De fylde Kjæbebenene mere end før; de øvre pukle Overkjæbebenets Krop ivejret i Bunden af Øjhulen og forrest i Hjerne-kassens Gulv, og de Nerver og Aarer, der fra Hjerne-kassen løbe frem til Ansigtet i Øjehulens Bund, trænges ind mod Siden af Kilebens-kroppene, der danne en Del af Hovedskallens Axe, og Kilebens-kroppene sammentrykkes og blive ganske smalle; Ganen mellem Kindtændernes Rækker trykkes smal. Ikke alene de Knogler, der bære Kindtænderne, men ogsaa deres Omgivelser faa en ejendommelig fast Bygning og blive indbyrdes fastere forbundne. Et stærkt Seneblad i den forreste Del af Tindingmusklen fremkalder en anselig Kam paa Tindinggrubens Væg bag Øjhulen. Øjet trænges nedenfra af Kindtændernes Udvidelser, bagfra af Tindingmusklen; det løftes lidt op fra den oprindelige Øjehules

Plads, op over Pandens Øjehule-Rand, der afglattes, og det skydes lidt fremefter, saa at det presser mere paa Øjehulens Forvæg, der væltes lidt fremover; og Øjet selv har lidt Tilbøjelighed til at vantrives, givende efter for alle uheldige Paa-virkninger, ikke tilstrækkelig brugt til at kunne modstaa dem. Det ydre Øre indskrænkes noget af Mangel paa Brug i de underjordiske Gange; men det indre Øre udformes mere; Trommebenet svulmer op og fyldes indvendig med svampet Benvæv, og Nakkebenets Grund, der ligger mellem Trommebenene, sammentrykkes og bliver tilsidst ganske smal. Fordi hele Hovedet under Arbejdet med at grave bruges noget som Skovl, bliver Hjernebassen mere fladtrykt end ellers. Lemmerne, der mindre bruges til Løb og Spring eller Klatring, blive kortere; Haanden udformes lidt i Retning af Gravepote, med tilsidst ret stærke, lange Kløer. Halen, der ikke mere bruges som Redskab til at holde Ligevægt under frie Bevægelser, bliver kort. O. s. v.

Hvad der skiller Slægterne Hypudæus og Arvicola, er udelukkende, at Hypudæus er bleven staaende paa et lavere Trin i Udviklingen, nærmest de oprindelige Hamster-Former; den er i Hovedsagen at regne for en Stamform til Arvicola. Det lægger sig for Dagen i alle Henseender, i Levemaade saavel som i Bygning. Den er mindre underjordisk levende end Arvicola, har ikke opgivet Klatring; den har større Øje, større Øre, svage Kløer; Fortænderne ere smallere, Kindtænderne mindre, med tykkere Emaille, med Alderen frembringende lukkede Rødder, i mindre Grad fyldende i Kjæberne, ikke trykkende Nerverne ind mod Kilebenskrøppene, der have beholdt deres oprindelige Brede; Ganen er bredere; Trommebenet er mindre og næsten uden svampet Bygning, Nakkebenets Grund bred; kort sagt, den mere oprindelige Tilstand kan paavises i næsten hver en Knogle.

Kun én af de danske Muride-Slægter, Slægten Mus, med 6 Arter, hører til Murinernes Afdeling. Bortset fra Egenhederne i Kindtændernes Bygning stemmer den i alt væsentligt med de oprindeligste Cricetiner.

Af Egern-Familien, Sciuridæ, have vi kun én nulevende Slægt i Landet, Egern, Sciurus, men to hos os uddøde, Bæver og Steppe-Egern, Castor og Spermophilus. I Gnave-Evnens Uddannelse er Familien gaet sine egne Veje. Af forskellige Bygningsforhold kan det skjønnes, at Kindmusklen hos Familiens Stamfædre har været voxet op gennem Overkjæbebenets Aabning for Ansigtets Følenerve; men den er igjen trængt tilbage fra denne Plads; den Del af Kindmusklen, der er voxet op paa Aabningens Ydervæg, er derimod bleven meget stor og har bredt sig videre frem paa An-

sigtets Knogler. Familien har skilt sig fra den fælles Gnaverstamme i en tidlig Tid; der kan endnu hos den findes Egenskaber, der vise ned under Dipodidernes Trin, saaledes 5 øvre Kindtænder, en veludviklet Klo paa Tommelfingeren o. a.

Til Familiens laveste Afdeling, Castorini, hører Bæveren, Castor fiber. Den hører til en Afdeling, hvis Medlemmer ikke i nogen særlig Grad have været tillempede til Klatring og derfor ikke have faaet de ualmindelig skarpe Sandser, der udmærke de hurtig springende-klatrende Egern; paa Hovedskallen viser det sig blandt andet i, at Øjhulen ikke er dækket af noget Ben-Tag. En anden forholdsvis oprindelig Egenskab have Castorinerne beholdt i Tommelfingerens Bygning: den har endnu en veludviklet Klo, medens der hos de ægte Egern kun findes en lille stumpet, flad Negl. Bæver-Slægten er iøvrigt i mange Henseender gaaet sine egne Veje. Den er uddannet som Svømmer, med Svømmehud mellem Fingre og mellem Tæer, fremkommen ved Væxt af de sædvanlige Hudfolder, der ved Vandets Tryk ere pirrede til at voxer, og med en stærk fladtrykt Hale som det vigtigste Redskab til Svømning. Øret er blevet ganske lille af Mangel paa Brug. Bide-Evnen har den udviklet i en ualmindelig Grad, især ved at øve sig i at gjenemgaa og fælde Træer, hvis Bark den æder, og som den ellers bruger til sine Bygninger i Vandet; Fortænderne ere blevne uhyre; Underkjæbens Ledknude er ved Kjæbens stærke Bevægelser ofte skudt saa langt tilbage, at den har stødt mod Trommebenets ydre Øregang, som derved er stærkt paavirket til Væxt. Af Kindtænder findes 4 øvre og 4 nedre; som øvede i at tygge Bark ere de blevne stærke, højkronede, tværkammede.

Slægterne af Afdelingen Sciurini ere fra første Færd uddannede til Springen og Klatren; Slægten Sciurus, med vor eneste Art, Egernet, *S. vulgaris*, er en af dem, der ere bedst udrustede i denne Henseende. Den har faaet lange spinkle Lemmer; Haand og Fod ere lange og stærke, med store krogede Kløer, med store, ret flade Trædepuder paa Haandflade og Fodsaal; 4de Finger og 4de Taa ere blevne de længste af Fingre og Tæer, som det meget ofte er Tilfældet hos klatrende Pattedyr; Halen er lang, klædt med lange Haar, et fortrinligt Redskab til at holde Ligevægt og til at styre; Øjet er stort, skjærmet af et Ben-Tag udvoxet fra Pandebenets Rand over Øjhulen; det ydre Øre er stort; Trommehulen er indvendig kamret; Hjernen er anselig; o. s. v. Af oprindelige Egenskaber overfor de fleste af vore Gnavere har den i Tand-sættet følgende: i Overkjæben findes 5, i Underkjæben 4 Kindtænder, den forreste øvre kun en Vantrivning, men de andre alle veludviklede, af meget gammeldags Form. I Hoved-

skallen er der fuldt op af Egenheder, der minde om de ældste Gnavere.

Spermophilus, med vor eneste Art, Støppe-Egernet, *S. rufescens*, ser i alle Henseender ud som et vanslægtet Egern; det er et Egern, der af Forholdene er bragt til at ophøre at færdes i Træer og har vænnet sig til at føre et mere nøjsomt Liv paa aabent Land, tilfreds med Føde af ringere Slags, for en væsentlig Del opholdende sig under Jorden som Graver. Lemmerne ere blevne korte; 4de Finger og Taa have mistet deres Overmagt; Kløerne ere lange, kun svagt krummede Gravekløer; Trædepuderne ere blevne mere knoldformede; Halen er bleven ganske kort; det ydre Øre er stærkt indskrænket, neppe andet end en opstaaende Rand. Fortænderne have mistet noget af deres Styrke som Gnave-Redskaber, fordi de bruges i mindre Grad til at gnave haardskallede Frugter, men mere til at bide Løg, Korn, Græs og lignende; Kindtænderne derimod have faaet større Arbejde med at tygge Planteføde, der er mindre let tyggelig end Nøddekjerner, og deres Kroner have faaet nogle af Tværkammene ret stærkt forhøjede. Som hjemmehørende i øde Egne, hvor Vinteren ikke ret giver Føde, har Slægten vænnet sig til Vintersøvn.

Oversigt over de danske Gnave-Slægter.

- I. Bag den store øvre Fortand findes i hver Side en lille vantreven Fortand; 6 øvre og 5 nedre Kindtænder findes i hver Kjæbeside. Fortænderne helt hvide. Mærkerne efter Kindmuskulens Udspring paa Overkjæbebenet strække sig ikke frem foran Øjhulen. Særlig uddannet som Løber med skarpe Sandser; Lemmerne meget lange (men kunne bøjes stærkt sammen), Foden med kun 4 Tæer, Haandflade og Fodsaal uden Trædepuder, tæt klædte med lange Haar; Næsehulen stærkt opsvulmet, Øjet meget stort, Øret ualmindelig langt.
Af Hare-Familien, Leporidæ:
Hare-Slægten (*Lepus*).
- II. Af øvre Fortænder findes kun den store forreste i hver Side. Kindtændernes Tal er i det højeste 5 øvre og 4 nedre i hver Kjæbeside. Fortændernes Forside gul. Mærkerne efter Kindmuskulens Udspring paa Overkjæbebenet strække sig frem og op foran Øjhulen. Foden med 5 Tæer (hos de danske Medlemmer af Gruppen).
 1. Den Aabning i Overkjæbebenet, hvorigjennem Ansigtets Følenerve gaar frem til Snuden, er stærkt udvidet af Kindmusklen, hvis forreste Del er voxet ind igjennem den.
 - A. 4 øvre Kindtænder findes, den forreste af dem kun lille, de to følgende ret ens i Størrelse og Form.

- a. De større af Kindtænderne, baade øvre og nedre, hver med 4 Hovedknolde. Halen skællet, med tynd, kort Haarklædning. Foden smal, med smaa Trædepuder. Kun 3 nedre Kindtænder. Overlæben næsten uden Fure under Næseborene, helt haarklædt.
Af Springmus-Familien, Dipodidæ:
Birkemus-Slægten (*Sminthus*).
- b. De større af Kindtænderne hver med 5—7 lave Tværkamme. Halen tæt haarklædt, med lange Haar, Skællene skjulte. Foden bred, med anselige Trædepuder. 4 nedre Kindtænder, en lille forreste. Overlæben furet, Furens Bund ikke haarklædt.
Af Syvsover-Familien, Myoxidæ:
Hasselmus-Slægten (*Muscardinus*).
- B. 3 øvre (og 3 nedre) Kindtænder, den forreste af dem meget større og i Form anderledes end de følgende, med Tilvæxt ved forreste Ende.
Af Muse-Familien, Muridæ:
- a. Kun to Længderader Knolde eller Søjler paa de øvre Kindtænders Kroner. Særlig uddannede til at æde Grøntfoder og til at leve i underjordiske Gange: Øvre Fortænder brede; Kindtænderne meget højkronede, oftest rodløse; Hovedskallen meget fast bygget; en stærk Kam frembragt af et Seneblad i Tindingmusklen findes paa Tindinggrubens Væg tæt bag Øjhulen. Næsen kort og stump. Lemmerne korte; Halen oftest kort. Haarklædningen lang, skjulende Øret.
Af Underfamilien Cricetini:
- α. Øjet anseligt. Kindtænderne hos de unge med aaben Rod, men dog ved Grunden afsmalnende, hos de gamle med lukkede Rødder; Emaillen tyk. Trommebenet ret lille og næsten uden svampet Benvæv indvendig; Kilebenskrøppene brede. Paa Underkjæbens Yderside findes ingen Pukkel frembragt af Fortandens Grund. Ben-Ganen ikke forlænget hen under bageste Næsegang.
Rødmus-Slægten (*Hypudæus*).
- β. Øjet lille. Kindtænderne altid rodaabne, stadig voxende; Emaillen tynd. Trommebenet større, delvis fyldt med svampet Benvæv; Kilebenskrøppene smalle. Paa Underkjæbens Yderside findes en tydelig Pukkel frembragt af Fortandens Grund. Ben-Ganen forlænget tilbage under bageste Næsegang.
Markmus-Slægten (*Arvicola*).
- b. Tre Længderader af Knolde paa de øvre Kindtænders Kroner. Ikke særlig uddannede til at æde Grønt-

foder eller til stadigt underjordisk Ophold: Øvre Fortænder smalle; Kindtænderne lavkronede, med Rødder; Hovedskallen forholdsvis løst bygget; ingen Senekam paa Tindinggrubens Væg. Næsen forholdsvis lang og spids. Lemmerne lange; Halen lang. Haarklædningen ret kort, forholdsvis, ikke skjulende Øret. Af Underfamilien Murini:
Muse-Slægten (Mus).

2. Den Aabning i Overkjæbebenet, hvorigjennem Ansigtets Følenerve gaar, rummer kun Nerven (og Aarer), intet af Kindmusklen, der er fortrængt.

Af Egern-Familien, Sciuridæ:

- a. Øjehulen ikke dækket af noget Ben-Tag. Veludviklet Klo paa Tommelfingeren. Kindtænderne højkronede; kun 4 øvre Kindtænder. Særlig uddannet som Svømmer: med meget lille Øre, med bred, fladtrykt skællet Hale, med Svømmehud mellem Tærne.

- Af Underfamilien Castorini:

Bæver-Slægten (Castor).

- b. Øjehulen dækket af et Ben-Tag. Kort Negl paa Tommelfingeren. Kindtænderne lavkronede. 5 øvre Kindtænder, den forreste kun lille.

Af Underfamilien Sciurini:

α. Kindtænderne med forholdsvis lave Knolde og Kamme, de øvre i Omrids firsidede. Uddannet til Klatring: Lemmerne lange; Kløerne korte, krogede; Halen lang og langhaaret; Øret anseligt, langhaaret. Egern-Slægten (Sciurus).

β. Kindtænderne med forholdsvis høje Knolde og Kamme, de øvre i Omrids nærmest tresidede. Uddannet til Gravning: Lemmerne korte; Kløerne lange og ret lige; Halen kort og forholdsvis korthaaret; Øret meget lille, korthaaret.

Steppe-Egern-Slægten (Spermophilus).

Hare-Familien (Leporidæ).

Hare-Slægten (Lepus).

Kroppen lang, men sammenbøjelig. Halen ganske kort og tynd, bortset fra Haarklædningen. Lemmerne lange, men kunne bøjes stærkt i Leddene. Snuden stump. Den nøgne Del af Næsebrusken meget lille,

omgivende Næseborets inderste Hjørne, ved en Fure skilt fra den tilsvarende paa modsatte Side. Overlæben furet paalangs. Øjet meget stort. Øret meget stort, meget længere end Hovedet, simpelt tragtfornet. Haandfladen uden Trædepuder, overvoxet af Haar. Fingrene 5; Tømmelfingeren kort, men veludviklet, med Klo som paa de andre Fingre. Klørerne ret lange, smalle, lige. Foden meget langstrakt, uden Tommel, ellers fornet paa noget lignende Maade som Haanden. Varbørsterne paa Overlæben og over Øjet lange og stærke. Øret klædt med tætte, men korte Haar. Haarklædningen over det meste af Legemet ellers, ogsaa paa Over- og Underside af Haand og Fod og paa Halen, tæt og lang. Tandsættet er

12.	.	234567
1.	.	34567

Forreste øvre Fortand rummes helt i Mellemkjæben eller strækker sig lidt ind i Overkjæbebenet; dens Forside er furet paalangs; Emaillen hvid. Bageste øvre Fortand lille, stiftformet, rodløs. Nedre Fortand rummes i Underkjæbens Hagestykke; dens Forside er glat. Kindtænderne højkronede, rodløse, tæt sammentrængte, de fleste af dem med en lodret Fure baade langs Yder- og Inderside og med tre opstaaende Tværlisters af Emaille paa Slidfladen; bageste øvre Kindtand ganske lille og vantreven, bageste nedre ligeledes; de nedre Kindtænder ere omtrent lige i hele deres Højde; de øvre Kindtænder ere derimod ret stærkt buede, vendende den hule Side udad. Veludviklede Mælketænder findes til de tre forreste øvre og de to forreste nedre Kindtænder, i Form mindende om deres Efterfølgere. Hovedskallens Axe ejendommelig buet. Den Aabning i Overkjæbebenet,

ved Kindbuens forreste Grund, hvorigiennem Ansigtets Føle-nerve løber, snever, kredsformet, ganske upaa-virket af Tyggemusklér. Forrest paa Kindbuen en stærk Udvæxt fremkaldt af Kindmuskulens Udspring. Næsehulen stærkt opsvulmet. Stor pladeformet Ud-væxt fra Pandebenet over Øjehulen. Trommebenet med tudformet ydre Øregang, indvendig udelt. Den Del af Overkjæbebenet, der danner Sidevæg i Næse-hulen, ufuldstændig forbenet, i Form af et Netværk af Ben-Traade; lignende ufuldstændig Forbening findes sine Steder i Hjerne-kassens Væg. Hinde-Aabningerne i Ganen bag Fortænderne ualmindelig store.

Vore Arter, Hare og Snehare, *Lepus europæus* og *L. variabilis*, ere begge blandt Slægtens øverste, indbyrdes nær-staaende. I Sammenligning med Haren er Sneharen den mindst oprindelige; den bærer Præg af at have sit egenligste Hjem i koldere, mindre frodige Egne. Dens Øre er noget mindre, som det plejer at være Tilfældet hos højnordiske Dyr i Sammen-ligning med deres sydligere Slægtninge, fordi Kulden hindrer Ørets frie Brug; det rejses og udfoldes mindre, holdes mere tiltrykt til Hovedet for Varmens Skyld. Maaske Næsehulens noget ringere Grad af Opsvulmning er at tyde paa tilsvarende Maade; den kan have sin Grund i, at Næsen af Hensyn til Kulden holdes mere lukket, ikke som hos den sydligere Slægt-ning stadig fyldes med Luft for at vejre. Ogsaa Halen er for-holdsviis kort som sædvanlig hos højnordiske Pattedyr, ind-skrænket i Brug. Fortænderne faa mindre Lejlighed til at gnave Bark, men bruges mere som Niptænger til at afplukke Blade; de blive noget mindre stærke og mere fremadrettede; den øvre faar en noget mindre buet Form, men bliver længere og skyder sin Grund længere tilbage, ud af Mellemkjæbebenet, ind over den tilgrændsende Rand af Overkjæbebenet. Kindtænderne faa mere Arbejde med at tygge sejt Stof, og de faa noget højere Kroner og skyde deres Grund højere op i Bunden af Øje-hulen; de løfte Øjet lidt ivejret, og Pandebenets Udvæxter over Øjehulen løftes med det samme, saa at de komme til at hæve sig mere over Pandens Flade. Som hjemmehørende i Lande, hvor den hvide Vinter er mere fremherskende, har den faaet en gennemgaaende lysere Farve, selv i den forholdsvis mørke Sommerdragt; om Vinteren bliver den saa godt som helt hvid,

medens Haren, hos os, er næsten ens i Farve Sommer og Vinter.

Oversigt over de danske Arter af Hare-Slægten (*Lepus*).

- I. Øret langt. Halen forholdsvis lang. Haarene paa Halens Overside sorte. Sommerdragt og Vinterdragt næsten ens, mørke. Øvre Fortand rummes helt i Mellemkjæbebenet. Næsebenet meget stort. Pandebenets Udvæxt over Øjehulen kun svagt opstaaende.
Hare (*Lepus europæus*).
- II. Øret forholdsvis kort. Halen kort. Haarene paa Halens Overside mest hvide. Sommerdragten forholdsvis lys; Vinterdragten hvid eller næsten hvid. Øvre Fortand naar ind i Overkjæbebenet. Næsebenet mindre. Pandebenets Udvæxter over Øjehulen mere opstaaende.
Snehare (*Lepus variabilis*).

18. Hare (*Lepus europæus* Pall.).

(*Lepus timidus*.)

Krop 600 mm, Hale (uden Haar) 100, Øre 150, Fod 142. Øret rager langt frem over Snudespidsen, naar det trykkes frem over Ansigtet. Halen omtrent saa lang som Hovedet. Haarklædningens Farve over det meste af Oversiden, set paa Afstand, mørkt gulbrun; Dækhaarene mest ved Grunden hvidlige, mod Spidsen gullige, i Spidsen brunsorte; Bundhaarene mest ved Grunden hvidlige, mod Spidsen gule, i Spidsen sorte. Farven over det meste af Legemets Underside hvid, paa Hals og Bryst rustgul eller rustrød. Omkring Øjet en lys, gullig Ring som Udvidelse af en lys Længdestribe langs Hovedets Side. Nakken ublandet rustrød, det meste af Forlem og Fod ligeledes, i mørkere eller lysere Afskygning. Spidsen af Øret sort, en stor Plet paa dets Bagside hvid. Halens Overside sort, Undersiden hvid. Sommer- og Vinterdragt næsten ens, i Danmark (i koldere Lande er Vinterdragten lysere). Ungens Dragt næsten som de voxnes. Øvre Fortand forholdsvis bred, stærkt krummet, dens Grund helt indesluttet i Mellemkjæbebenet, hvis Bagrand den ikke naar. Næsebenet i sin største Udstrækning, fra forreste til bageste Hjørne, betydelig længere end Sømmen

mellem Pandebenene. Pandebenets Udvæxt over Øjehulen kun svagt hævet over selve Panden, der derfor synes ret flad. Længden af øvre Kindtænders Række 19 mm, af nedre Kindtænders Række 20, Hovedskallens Længde 88, Underkjæbens Længde 77.

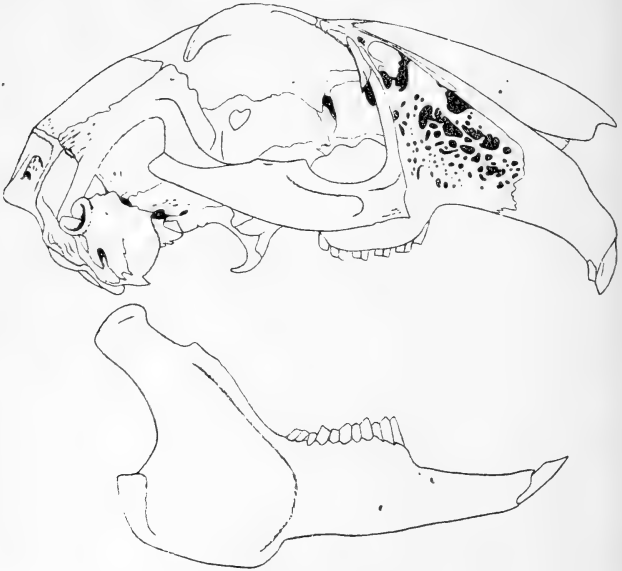


Fig. 20. Hare. Hovedskal. Lidt formindsket.

Fra Sneharen, der i Sommerdragt let kan forvexles med den, skjelnes den hurtigst ved sit længere Øre, sin længere Hale, hvis Overside er helt sort, ved sin mere brogede, mere stærkt farvede Dragt, saaledes ved den mere fremtrædende lyse Stribe paa Siden af Hovedet. I Hovedskallen er det sikreste Mærke Kortheden af øvre Fortand, hvis Grund ikke naar ind i Overkjæbebenet.

Almindelig udbredt over hele Landet, ogsaa paa Bornholm. I Stenalderen synes den at have været mere faatallig end nu, at slutte efter de yderst faa Levninger, der ere fundne i Stenalderens Kjøkkenmøddinger; som mere skovklædt har Landet maaske dengang været mindre tillokkende for Haren, der som

egenlig et Steppedyr bedre finder sig tilrette paa Nutidens Marker og Heder. I nyere Tid er der flyttet saa meget omkring med den paa kunstig Maade, og der er saa ofte indført „frisk Blod“ fra fremmede Lande, at den i naturhistorisk Henseende har mistet meget i Betydning. Arten findes i vore Nabolande med Undtagelse af Sverig og Norge; i Syd-Sverig er den dog paa nogle Steder kunstig indført.

19. Snehare (*Lepus variabilis* Pall.).

(*Lepus timidus, borealis, canescens.*)

Krop omtrent 600 mm, Hale omtr. 50, Øre 118, Fod 156. Øret rager neppe frem over Snudespiden, naar det trykkes frem over Ansigtet. Halen omtrent halvt saa lang som Hovedet. Farven over det meste af Oversiden, set paa Afstand, i Sommerdragten hos den sydskandinaviske Race, graabrun; den gullige eller rødlig Tone paa Dæk- og Bundhaar kun svag. Farven over det meste af Legemets Underside hvid. Ingen eller saa godt som ingen lys Stribe paa Hovedets Side. Nakke og Forlem nærmest farvede som det øvrige af Oversiden. Spidsen af Øret sort, dets Bagside graa. Halens Overside enten hvid eller graalig, ved Indblanding af en Del sorte Haar; dens Underside hvid. Vinterdragten enten helt hvid, dog med sort Ørespids, eller dog meget lys, brunlig- eller graalig-hvid. Ungens Dragt omtrent som de voxnes Sommerdragt. Øvre Fortand smal, svagt krummet, med sin Grund naaende ind i den forreste Rand af Overkjæbebenet, eller længere tilbage, udposende Overkjæbebenets Gane-Rand i en svag Pukkel. Næsebenet i sin største Udstrækning omtrent paa Længde med Sømmen mellem Pandebenene. Pandebenets Udvæxt over Øjhulen tydelig løftet op over selve Panden, der derfor synes nedhulet. Længden af øvre Kindtænders Række 19 mm, af nedre Kindtænders Række 20, Hovedskallens Længde 83, Underkjæbens Længde $74\frac{1}{2}$.

Fra Haren skjelnes den bedst ved sit kortere Øre, sin kortere Hale med lys Overside, og ved sin, ogsaa om Sommeren, mere lyse, mindre brogede Dragt. I Hovedskallen er den lange øvre Fortand, der strækker sin Grund ind i Overkjæbebenet, det sikreste Mærke.

Har en sjelden Gang vist sig paa Sjælland, sikkert som Gjæst fra Skaane, kommende over Isen; i Zoologisk Museum

haves saaledes et Skind af en Snehare skudt ved Frederiksborg i December 1844. Der har flere Gange gaaet Rygter om, at Arten senere var kunstig indført i Landet fra Sverig, ligesom det er givet, at den danske Hare er indført til Sverig; man har derved mistet en sjelden Lejlighed til at iagttage det naturlige Skjel mellem to nærstaaende Arter. Den lever i Nutiden i Europa i Pyrenæerne, Alperne, Irland, Skotland, hele Sverig og Norge, Finland, Nord-Rusland. Under Istiden har den været udbredt over det meste af Europa, og den har vel ogsaa i sin Tid levet i Danmark.

Indført i Landet fra Syd-Europa er Kaninen, *Lepus cuniculus*, der mest holdes som rent Husdyr i forskellige kunstige Racer, men ogsaa har været udsat som „vild“ her og der paa smaa Øer, hvor den en Tid lang har fristet Livet, og hvor dens Knogler kunne findes i Jorden. I Bygning staar den meget nær ved Haren, men paa et lidt oprindeligere Trin: Øret er mindre (bortset fra kunstige Vanskabninger), Næsehulen mindre opsvulmet, den bageste Næsegang i mindre Grad udvidet, saa at Ganen bagest har en mere sædvanlig Form, Pandebenets Udvæxt over Øjehulen er mindre og ikke opstaaende, Lemmerne ere kortere. Knoglerne ere allerede kjendelige fra Harens paa deres meget ringere Størrelse.

Springmus - Familien (Dipodidæ).

Birkemus-Slægten (Sminthus).

Krop og Lemmer nærmest af Form som hos Mus. Halen meget lang, meget længere end Kroppen, tynd. Snuden ret kort. De hvælvede Næsebruske om Næseborene ikke stødende sammen i en Fure i Midtlinien, men skilte ved en smal lodret Hudfold. Overlæben uden Længdefure. Øjet af Middelstørrelse. Øret af Middelstørrelse, tykt, afrundet, med et anseligt fremstaaende bageste Ørelaag udgaaende fra Ørets Bagrand i Form af en pladeformet Udvæxt, der lægger sig frem over Øre-Aabningen. Haandfladen nøgen, smal, med 5 store, afrundede, noget toppede Trædepuder, der næsten fylde hele Fladen. 5 Fingre; Tommelen ganske kort, med flad Negl; de andre ret lange,

med smaa skarpe Kløer, 3dje og 4de næsten lige lange, 2den betydelig kortere, lidt længere end 5te; Fingrenes Underside med Hudringe. Foden ret lang og smal, med 5 ret lange Tæer med smaa skarpe Kløer. Fodsaalen næsten nøgen, kun med enkelte Haar mellem Trædepuderne; 6 ret anselige afrundede Trædepuder; Huden mellem dem grynet. De tre mellemste Tæer omtrent lige lange, 5te betydelig kortere, 1ste igjen betydelig kortere; Tæernes Underside med Hudringe. Halen skællet. Snudens Varbørster ret lange, men svage. Haarklædningen paa Øret kort og fin, paa bageste Ørelag dog lang; paa Oversiden af Haand og Fod kun korte Haar, der ikke skjule den skællede Hud; paa Halen korte stive Haar, der ikke skjule Skællene; Haarklædningen over det meste af Legemet ellers tæt og lang. Tandsættet er $\frac{1. . 4567}{1. . 567}$. Fortænderne lange, smalle, den øvre naaende ind i Overkjæbebenet, den nedre op mod Underkjæbens Ledknude, hvor dens bageste Ende frembringer en svag Pukkel paa Kjæbens Yderside; deres Emaille gul. 4 øvre, 3 nedre Kindtænder, alle lavkronede, med korte Rødder; forreste øvre vantreven, med næsten kredsformet, svagt knoldet Krone; bageste øvre og bageste nedre lidt indskrænkede, med knoldede Kroner; de andre Kindtænder hver med 4 stumpe Hovedknolde, stillede parvis overfor hverandre, og med nogle smaa Bikamme. En Mælketand maa vel findes som Forgænger for den lille forreste øvre Kindtand; men den er ikke paavist. Hovedskallens Axe lige. En stor, i Omrids pæreformet Aabning, bredest forneden, i Kindbuens forreste Grund, tjenende til Gjennemgang

for baade Nerve og Aarer og for en Del af Kindmusk-
len; Aabningens Ydervæg en ret smal Benbro. Ingen
fremstaaende Ud væxt for Kindmuskulens Udspring ved
Kindbuens forreste Grund. Næsehulen ikke opsvulmet.
Intet Ben-Tag over Øjehulen; Pandens Rand over Øje-
hulen skarp. Trommebenet lille, uden fremstaaende ydre
Øregang, indvendig udelt. Overkjæbebenets Ansigts-
Del fuldstændig forbenet. Forreste Gane-Aabning stor.

20. Birkemus (*Sminthus subtilis* Pall.).

(*Mus subtilis*, *vagus*, *betulinus*, *Sminthus nordmanni*, *loriger*,
Sicista subtilis.)

Krop 58 mm, Hale 98, Øre 12, Fod 17. Oversiden mest
brungraa; Dækhaarene ved Grunden blygraa, nogle iøvrigt helt
brune, andre gullige med brun Spids; Bundhaarene ved Grun-



Fig. 21. Birkemus.
Højre Øre. Naturlig
Størrelse.



Fig. 22. Birkemus.
Hovedskal. Naturlig
Størrelse.



Fig. 23. Birkemus. En
øvre højre Kindtand,
Slidflade. Forstørret.

den graa, i Spidsen gullige. En ret skarpt afgrændset sort eller
brunsort Stribe gaar fra Nakken langs Ryggens Midte til Halen.
Undersiden hvidgraa. Ingen skarp Grændse mellem Over- og
Undersidens Farve. Haarene paa Halens Overside brunlige,
paa Undersiden hvidlige. Længden af øvre Kindtænders Række
 $3\frac{1}{4}$ mm, af nedre Kindtænders Række 3, Hovedskallens Længde
18, Underkjæbens Længde 10.

Halen vexler hos Arten betydelig i Længde; hos alle de
danske Birkemus er den paafaldende lang.

Skjønt Birkemusen efter sin indre Bygning er en højst
ejendommelig Slægt, er den i Ydre let at forvexle med Mus,
og paa Grund af sin skarpt afgrændsede sorte Rygstribe har

den oftere været holdt for Brandmus. Allerede den graalige, ikke rødlig Farve skiller den fra Brandmusen, ligeledes det store bageste Ørelaag, der minder lidt om Dvergmusen. De sikreste ydre Kjendemærker for Birkemusens overfor ægte Mus ere den udelte Overlæbe og den lodrette fremstaaende Hudfold mellem Næseborene, Egenskaber, der ikke findes hos andre af vore nulevende Gnavere.

Findes udbredt over Jylland; kjendes fra Egnen om Ribe, Kolding, Vejle, Horsens, Aalborg, Lemvig og Vestervig. Paa Øerne er den ikke funden. I Henseende til Udbredelse er den vort mærkeligste Pattedyr. Foruden fra Jylland kjendes den i Nutiden i Europa kun fra Skaane, hvor den én Gang, i 1835, er funden ved Landskrona, fra Finland, Rusland, Polen og Ungarn; i Sibirien er den vidt udbredt, og her hører den særlig til i aabne Egne som Stepperne, men findes ogsaa i tilgrændsende Skove, mest i tynd Birkeskov. Som jordfunden er den paavist i Nærheden af Wien. Hos os er den sikkert en Levning fra „Steppetiden“, en Tid efter Istiden, inden Landet ret var skovklædt. Siden den er funden i Skaane, er det saa godt som givet, at den ogsaa har levet paa de danske Øer, der i sin Tid have været landfaste med Jylland og Skaane og været den Bro, hvorover Sverig har faaet en stor Del af sin Dyreverden. Grunden til, at den endnu lever i Jylland, men ikke paa Øerne, er vel, at Jylland har beholdt mest af det aabne Lands Præg. I Skjebne har den haft meget fælles med Ilderen.

Syvsover-Familien (Myoxidæ).

Hasselmus-Slægten (Muscardinus).

Krop og Lemmer nærmest af Form som hos Mus. Halen lang og ret tyk. Snuden ret kort. De hvælvede Næsebruske om Næseborene stødende sammen i Midtlinien. Overlæben med Længdefure. Øjet stort. Øret af Middelstørrelse, tykt, afrundet, med et anseeligt fremstaaende bageste Ørelaag. Haandfladen nøgen, bred, med 5 store, afrundede, ret flade Trædepuder, der næsten fylde hele Fladen. 5 Fingre; Tommelen ganske kort, med flad Negl; de andre lange, med skarpe Kløer; 3dje og 4de næsten ens i Længde,

2den og 5te kun lidt kortere og indbyrdes næsten lige lange; Fingrenes Underside med Hudringe. Foden ret lang, men ogsaa bred, med 5 Tæer, af hvilke Tommeltaaen er kort, med en lille kort Klo, men de andre lange, med smaa skarpe Kløer; Fodsaalen næsten nøgen; paa Hælen nogle korte Haar; 6 store afrundede, brede, ret flade Trædepuder; Huden mellem dem rynket-grynet. De tre mellemste Tæer omtrent lige lange, 5te kun lidt kortere, 1ste meget kortere; Tæernes Underside med Hudringe. Halen fint skællet, men Skælkledningen saa godt som skjult af Haarene. Snudens Varbørster lange og stærke. Ørets Haarklædning ret lang; paa Oversiden af Haand og Fod kun korte Haar, der dog næsten skjule Huden; Halens Haarklædning tæt og ret lang; Haarklædningen over det meste af Legemet ellers tæt og ret lang. Tandsættet er $\frac{1}{1} \cdot \frac{4567}{4567}$. Fortænderne nærmest som hos Sminthus. 4 øvre og 4 nedre Kindtænder, alle lavkronede med korte Rødder; forreste øvre og forreste nedre ganske smaa med nærmest kredsformet Krone; af de tre andre i hver Kjæbe er den forreste lidt større end de to bageste, men ellers væsenlig af samme Form; hver af dem har 5 til 7 lave, smalle Tværkamme. En lille Mælketand som Forgænger for forreste øvre og forreste nedre Kindtand. Hovedskallen, ligesom hos de følgende Slægter, nærmest som hos Sminthus i Modsætning til Lepus; men: En anselig, i Omrids ægformet Aabning i Kindbuens forreste Grund, bredest foroven; Aabningens Ydervæg en ret stærk Benbro. Trommebenet anseligt, med lidt tudformet ydre Øregang, indvendig kamret. Forreste Gane-Aabning ret lang, men smal

21. Hasselmus (*Muscardinus avellanarius* (L.)).(Mus, *Myoxus avellanarius*, *Myoxus muscardinus*.)

Krop 68 mm, Hale 70, Øre 11, Fod 16. Hele Oversiden brungul; Dækhaarene ved Grunden blygraa, de fleste iøvrigt gullige, mange med en kort, brunsort Spids, de længste helt brunsorte; Bundhaarene ved Grunden graa, i Spidsen gullige.



Fig. 24. Hasselmus. Hovedskal. Naturlig Størrelse.



Fig. 25. Hasselmus. En øvre højre Kindtand, Slidflade. Forstørret.

Undersiden hvidgul, dog Brystet hvidt. Ingen skarp Grændse mellem Over- og Undersidens Farve. Halen foroven og forneden brungul. Længden af øvre Kindtænders Række 5 mm, af nedre Kindtænders Række $4\frac{3}{4}$, Hovedskallens Længde $21\frac{1}{2}$, Underkjabens Længde $13\frac{1}{2}$.

Fra alle vore andre Smaagnavere kjendes Hasselmusen strax ved sin ret tykke, tæt haarklædte Hale. Dens ensartede brungule Farve har den kun fælles med Dvergmusen.

Kjendes i Danmark kun fra Fyn og Sjælland, endda kun som en Sjeldenhed. Den har hos os en Del af sin Nordgrændse; fra Norge kjendes den ikke; i Sverig findes den kun i de sydlige og mellemste Dele af Landet; i vore andre Nabolande er den derimod udbredt. Den synes særlig at høre hjemme i Egeskov med Hassel som Underskov, og den har da maaske i Egeskovens Tid været mere udbredt i Landet, end den er nu.

To Slægtninge af Hasselmusen, to „Syvsovere“, *Eliomys qvercinus* (eller *nitela*) og *Myoxus glis*, leve i Lande, der ligge nær Syd for Danmark; begge skulle leve i Meklenborg, *E. qvercinus* endogsaa i Holsten; Nordgrændsen for deres Udbredelse kjendes ikke. Det er ikke sandsynligt, at de for Tiden skulde findes i Danmark; større Mulighed er der vist for at finde deres Knogler i Jorden og da især i Aflejringer fra Egeskovens Tid. Begge have stor Lighed med Hasselmusen. *E. qvercinus*, der er en Del større end Hasselmusen, udmærker sig ved sin brogede Dragt; særlig paafaldende er en bred, sort Stribe om Øjet; Halen er i sin inderste Del ret korthaaret; men i Spidsen findes en stor Dusk lange

Haar; Haleduskens Overside er sort, Undersiden hvid; 4 øvre og 4 nedre Kindtænder findes; de ere væsenlig ens i Form, alle smaa, med kun faa Tværkamme, i Form mindende ikke lidt om Egernets Tænder. M. glis er omtrent paa Størrelse med en Rotte, men minder i Ydre meget om Egernet; Farven er ret ensartet graa foroven, hvidlig forneden; kun svage Spor af mørk Øjestrøbe findes; Halen er i hele sin Udstrækning klædt med lange, udstaaende Haar; Kindtænderne, 4 øvre og 4 nedre, ere indbyrdes mindre uens end hos Hasselmusen, men tværriflede paa lignende Maade som hos den.

Muse-Familien (Muridæ).

Rødmus-Slægten (Hypudæus).

Krop og Lemmer nærmest af Form som hos Mus, Lemmerne dog ret korte. Halen omtrent af Kroppens halve Længde, tynd. Snuden ret kort. De hvælvede Næsebruske om Næseborene stødende sammen i Midtlinien. Overlæben med Længdefure, ret kort. Øjet af Middelstørrelse. Øret stort, tyndt, afrundet, med et anseligt fremstaaende pladeformet bageste Ørelæg. Haandfladen nøgen, smal, med 5 store afrundede, toppede Trædepuder, der fylde det meste af Fladen. 5 Fingre; Tommelen ganske kort med flad Negl; de andre ret lange med smaa skarpe Kløer; 3dje og 4de Finger de længste; 3dje lidt længere end 4de, 2den betydelig kortere, 5te igjen noget kortere; Fingrenes Underside med Hudringe. Foden ret lang og smal, med 5 ret lange Tæer med smaa skarpe Kløer. Fodsaalen tæt haarklædt over den bageste Halvdel; fortil, mellem Trædepuderne, findes derimod kun en tynd Klædning af smaa Haar; 6 anselige afrundede Trædepuder; Huden mellem dem grynet. De tre mellemste Tæer omtrent lige lange, 5te betydelig kortere, 1ste igjen betydelig kortere;

Tæernes Underside med Hudringe. Halen skællet. Snudens Varbørster lange, længere end Hovedet, og ret stærke. Haarklædningen paa Øret kort og fin, bageste Ørelag nøgent; paa Oversiden af Haand og Fod kun korte Haar, der ikke skjule den skællede Hud; paa Halen korte, stive Haar, der ikke helt skjule Skællene; Haarklædningen over det meste af Legemet ellers tæt og meget lang, saa at endogsaa det store Øre næsten helt skjules i Haarene. Tandsættet er $\frac{1. \cdot 567}{1. \cdot 567}$, som hos alle vore Murider. Fortænderne nærmest som hos Sminthus, de øvre dog betydelig bredere; nedre Fortands bageste Ende naar op mod Underkjæbens Ledknude, men frembringer ikke nogen Pukkel paa Underkjæbens Yderside. 3 øvre og 3 nedre Kindtænder, forreste størst, bageste mindst, alle meget højkronede, i yngre Alder rodløse, hos de ældre med Rødder, fyldende stærkt i Kjæberne, de øvre dog ikke udpuklende Overkjæbebenets Krop i voldformede Forhøjninger, bageste nedre slet ikke udpuklende Underkjæben; Emaillen tyk; Kronerne se ud som sammensatte af tresidede Prismer med ret afrundede Hjørner; Prismernes Tal er paa de øvre Kindtænder 5 paa forreste, 4 paa mellemste og nærmest 6 paa den bageste, paa de nedre henholdsvis 7, 3—5 og 3. Ingen Mælkætænder, som hos andre Murider. En stor, nærmest spalteformet, foroven noget udvidet Aabning i Kindbuens forreste Grund; Aabningens Ydervæg bred og stærk; Ydervæggens Forrand ikke naaende frem foran Aabningens Loft. Intet Ben-Tag over Øjhulen; Pandebenets Rand over Øjhulen ikke skarp, men glat afrundet. Trommebenet ret lille, uden fremstaaende ydre Ørgang, indvendig nærmest udelt, ikke svampet. For-

reste Gane-Aabning lang, men smal. Næsebenets forreste Ende lige saa langt fremme som Mellemkjæbens forreste Rand. Mellemissebenet tilspidset til Siderne. Ganen ret bred, dens bageste Rand uden Fortykkelse i Midten. Kilebenskrøppene og Nakkebenets Grunddel ret brede. Nogle af Ansigtets Knogler, Pandeben, Overkjæbeben, Ganeben o. a., allerede hos det unge Dyr fast sammenvoxede.

22. Rødmus (*Hypudæus glareola* (Schreb.)).

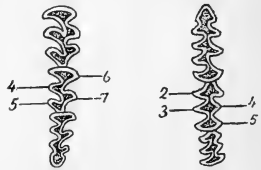
(Mus, Arvicola, *Euotomys glareolus*. Typen for Arten er fra Lolland, hvor den fandtes af O. F. Müller i 1777; en Afbildning af den sendte han til Schreber, der herpaa grundede sin *Mus glareolus*.)

Krop 88 mm, Hale 39, Øre $12\frac{1}{2}$, Fod 17, maalt paa en Rødmus fra Lolland. Hele Oversiden rødbrun; Dækhaarene



Fig. 26.

Fig. 26. Rødmus. Hovedskal. Naturlig Størrelse.
Fig. 27. Rødmus. Nedre (a) og øvre (b) højre Kindtand-Række, Slidflade. Forstørret.



b. Fig. 27. a.

ved Grunden blygraa, nogle ellers helt gullige, andre gullige med brun Spids, andre igjen helt brunlige; Bundhaarene mest helt graa. Undersiden ret ren hvid, Haarenes graa Grund tildels synlig. Halens Overside klædt med brunlige Haar, dens Underside hvid. Længden af Kindtændernes Række, baade øvre og nedre, $5\frac{1}{2}$ mm, Hovedskallens Længde 23, Underkjæbens Længde $14\frac{1}{2}$.

I Ydre har Rødmusen stor Lighed med vore to mindste Arter *Arvicola*, især med deres Unger; dens længere Hale gjør den dog strax kjendelig, ogsaa dens paafaldende røde Farve; dens slankere Bygning i det hele, mere mindende om

ægte Mus, er ligeledes ret iøjnefaldende, skjønt den tilsløres af den lange Haarklædning. Efter Hovedskallen er ingen Forvexling mulig.

Almindelig over hele Landet, særlig knyttet til Skov; fra Bornholm kjendes den dog ikke. I Uglegylp findes dens Knogler ofte. Ogsaa fra Stenalderen er den eftervist. Den er vidt udbredt til alle Sider for Landet.

Markmus-Slægten (Arvicola).

Krop og Lemmer nærmest af Form som hos Mus, Lemmerne dog betydelig kortere. Halen kortere end Kroppen, undertiden over Kroppens halve Længde, oftest meget kortere, tynd. Snuden kort. De hvælvede Næsebruske om Næseborene stødende sammen i Midtlinien. Overlæben med Længdefure, meget kort. Øjet ret lille. Øret anseligt eller ret lille, tyndt eller ret tykt, afrundet, med et anseligt fremstaaende pladeformet bageste Ørelaag. Haandfladen nøgen eller næsten nøgen, smal, med 5 større eller mindre, afrundede, toppede Trædepuder, der mere eller mindre fylde Fladen. 5 Fingre; Tommelen ganske kort, med flad Negl; de andre Fingre ret lange, med smaa skarpe, krogede, eller med mere stærke og mere lige Kløer; 3dje og 4de Finger de længste, 3dje lidt længere end 4de, 2den betydelig kortere, 5te igjen noget kortere; Fingrenes Underside med Hudringe. Foden ret lang og smal, med 5 ret lange Tæer med smaa skarpe krogede, eller med mere stærke og lige Kløer. Fodsaalen mere eller mindre tæt haarklædt over den bageste Halvdel eller nøgen; fortil mellem Trædepuderne findes kun spredte Haar eller slet ingen; sædvanlig 6, oftest anselige afrundede Trædepuder, af hvilke dog den bageste yderste er paafaldende mindre end de andre;

undertiden mangler den; Huden mellem Trædepuderne grynet. De tre mellemste Tæer omtrent lige lange, 5te betydelig kortere, 1ste igjen betydelig kortere; Tæernes Underside med Hudringe. Halen skællet. Snudens Varbørster neppe længere end Hovedet, ret svage. Haarklædningen paa Øret kort og fin eller ret lang; bageste Ørelag nøgent; paa Oversiden af Haand og Fod kun korte Haar, der ikke skjule den skællede Hud; paa Halen korte stive Haar, der neppe skjule Skællene; Haarklædningen over det meste af Legemet ellers tæt og meget lang; Øret næsten skjult i Haarene. Øvre Fortand bred; nedre Fortands bageste Ende naar op mod Underkjæbens Ledknude og frembringer en mere eller mindre udstaaende Pukkel paa Underkjæbens Yderside. 3 øvre og 3 nedre Kindtænder, forreste størst, bageste mindst, alle meget højkronede, altid rodløse, de øvre udpuklende Overkjæbebenet i tre voldformede Forhøjninger, bageste nedre udpuklende Underkjæbens nedre Rand; Emailen tynd; Kronerne se ud som sammensatte af tresidede Prismer, mest med skarpe Hjørner; Prismernes eller „Emailleslyngernes“ Tal er paa de øvre Kindtænder 5, sjelden 6, paa forreste, 4—5 paa mellemste, 5—7 paa bageste, paa de nedre 7—9 eller flere paa forreste, 5 paa mellemste og 3 paa bageste. En stor, nærmest spalteformet, foroven noget udvidet Aabning i Kindbuens forreste Grund; Aabningens Ydervæg bred og stærk; Ydervæggens Forrand ikke naaende frem foran Aabningens Loft. Intet Ben-Tag over Øjhulen; Pandebenets Rand over Øjhulen ikke skarp, men glat afrundet. Trommebenet stort, uden fremstaaende

ydre Øregang, indvendig mere eller mindre fyldt med svampet Benvæv. Forreste Gane-Aabning lang, men smal. Næsebenets forreste Ende naar ikke eller neppe nok saa langt frem som Mellemkjæbens forreste Rand. Mellemissenbenet afstumpet til Siderne. Ganen smal, dens bageste Rand med Fortykkelse i Midten hen under bageste Næsegang. Kilebenskroppene og Nakkebenets Grunddel smalle. Nogle af Ansigtets Knogler, Pandeben, Overkjæbeben, Ganeben o. a., allerede hos det unge Dyr fast sammenvoxede.

Af Slægtens tre danske Arter, Vandrotte, Syd-Markmus og Markmus, *Arvicola amphibius*, *A. arvalis*, *A. agrestis*, er Vandrotten den, der væsenligst staa paa det laveste Trin. I Ydre viser det sig i Længden af Halen, der er omtrent halvt saa lang som Kroppen eller mere, medens den hos de andre er meget kortere. I Hovedskallen viser det sig mest paafaldende i den forholdsvis ringe Størrelse af Trommebenet, der ikke saa meget som hos de andre har sammentrykket Nakkebenets Grunddel og indvendig i ringere Grad er fyldt med svampet Benvæv; dets indre Vægge ere kun ligesom overspundne med et Net af Bentraade, dets Hulhed er ikke næsten helt fyldt af Benvæv. Som mere end de andre levende af Rødder er den bleven en mere ihærdig Graver, og i Svømning har den ogsaa uddannet sig særlig; baade det ene og det andet har præget sig lidt i dens Bygning. Som Graver har den faaet Øje og Øre mindre og Kløerne lidt stærkere. Fordi Fortænderne bruges kraftigere ikke alene til at bide, men vist ogsaa til at rive og slide i Rødder og andre Gjenstande, der staa ivejen under Gravearbejdet, ere de blevne stærkere, bredere og mere rettede fremad, medens Læber og Snude ere trukne tilbage endnu mere end hos de andre; øvre Fortand fylder mere i Kjæben og bidrager med sin Grund til at sammenpresse den bageste Del af den forreste Gane-Aabning; nedre Fortand frembringer med sin Grund en ret iøjnefaldende Pukkel paa Underkjæbens Yderside. Baade som Graver og Svømmer faa den mindre Brug for Fodens Trædepuder, der noget svinde i Størrelse; den bageste ydre har Tilbøjelighed til helt at forsvinde. Væsenligst som Svømmer har den nogen Tilbøjelighed til at faa forlængede Haar langs Haandens og Fodens Rande. Tilsyneladende er forreste nedre Kindtand hos Vandrotten op-

rindeligere formet, med færre Slyngninger paa Tyggefladen end hos de andre; men i Virkeligheden er den det ikke; dens simple Form er fremkommen ved en Sammensmeltning og Udviskning af Slynger, der hos Ungen endnu ere tydelige.

Syd-Markmusen staar et lille Trin lavere end den almindelige. Dens ydre Øre har beholdt lidt mere af sin oprindelige Fyldighed; Næsebenet er lidt mindre ejendommelig kort og mindre bredt fortil; mellemste øvre Kindtand har kun Markmusenes sædvanlige 4 Emailleslynger paa Slidfladen, medens der hos vor almindelige Markmus næsten altid er at finde 5, idet den bageste af de fire er udvidet og delt.

Oversigt over de danske Arter af Markmus-Slægten (*Arvicola*).

- I. Halen lang, omtrent af Kroppens halve Længde eller mere. Nakkebenets Grunddel forholdsvis bred. Øvre Fortand bred, lidt rettet fremad; paa Underkjæbens Yderside en anselig Pukkel frembragt af nedre Fortands Grund; Øret meget lille; Fingrenes Kløer stærke. Oftest kun 5 Trædepuder paa Fodsaalen. Forreste nedre Kindtand, hos det voxne Dyr, har kun 4 skarpt fremspringende Hjørner paa Indersiden. Stor, Foden henved 30 Millim.

Vandrotte (*Arvicola amphibius*).

- II. Halen kort, omtrent $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ af Kroplængden. Nakkebenets Grunddel smal. Øvre Fortand forholdsvis smal, rettet lige nedad; paa Underkjæbens Yderside kun en svag Pukkel frembragt af nedre Fortands Grund; Øret anseligt; Fingrenes Kløer svage. 6 Trædepuder paa Fodsaalen. Forreste nedre Kindtand har mindst 5 skarpt fremstaaende Hjørner paa Indersiden. Smaa Arter, Bagfoden henved 20 Millim.

a. Øret ret tykhudet, korthaaret. Mellemste øvre Kindtand har kun 4 Emailleslynger. Næsebenets Yderrand næsten lige, kun svagt og jevnt buet.

Syd-Markmus (*Arvicola arvalis*).

b. Øret tyndhudet, langhaaret. Mellemste øvre Kindtand næsten altid med 5 Emailleslynger, kun sjelden med 4. Næsebenets Yderrand bugtet, fortil pludselig vigende ud til Siden.

Markmus (*Arvicola agrestis*).

23. Vandrotte (*Arvicola amphibius* (L.)).

(Mus, *Microtus*, *Hypudæus*, *Paludicola amphibius*, *Mus terrestris*.)

Krop 176 mm, Hale 94, Øre 15, Fod 29. Halen af Kroppens halve Længde eller mere. Snuden paafaldende kort. Øret lille,

tyndt. Fodsaalens Trædepuder ret smaa, den bageste ydre meget lille eller manglende, saa at der kun findes 5 Trædepuder; til Gjengjæld kan findes en lille overtallig Trædepude udenfor Trædepuden ved Grunden af 5te Taa. Øret klædt med lange Haar; Haarene langs Haandens Yderrand og langs Fodens Yder- og Inderrand noget forlængede, fremstaaende som Fryndse, særlig iøjnefaldende hos ældre Dyr; Fodsaalens bageste Del, bag Trædepuderne, enten fint haar-klædt, dog vist kun hos unge Dyr, eller helt nøgen; Halens Haar forholdsvis lange, dog ikke helt skjulende Skællene. Hele Oversiden brun eller brunsort eller sort, Undersiden neppe lysere; Dækhaarene ved Grunden blygraa, de fleste med brunsort Spids, nogle, flere eller færre, undertiden næsten ingen, med gullig Spids; Bundhaarene blygraa med brunlig eller gullig Spids. Halen baade foroven og forneden klædt med brune eller sorte Haar (hos gamle Dyr kunne Haarene paa Halens Underside være tydelig længere end paa Oversiden, heri, som i Haandens og Fodens Randhaar, en Lighed med Vandspidsmusen). Fortænderne paafaldende store og brede, de øvre rettede noget fremad. Forreste øvre Kindtand har 5 Emailleslynger; forreste nedre har hos det voxne Dyr kun 7 Emailleslynger; men hos Unger kan der være tydelige Tegn paa en Deling af den forreste Slynge i flere; mellemste øvre Kindtand har 4 Slynger; bageste øvre har 5. Forreste Rand af Næsebenet naar ikke nær saa langt frem som Mellemkjæben; Næsebenet fortil ikke pludselig udvidet til Siden; forreste Ganeaabning bagtil stærkt indsnevret; Trommebenet ret lille, indvendig ikke fyldt af svampet Benvæv; Nakkebenets Grunddel bred; paa Underkjæbens Yderside i Bagranden en ret iøjnefaldende fremstaaende Pukkel efter Fortanden. Længden af baade øvre og nedre Kindtænders Række $9\frac{1}{2}$ mm (hos unge Dyr betydelig mindre; Tænder, der ikke danne Rod,

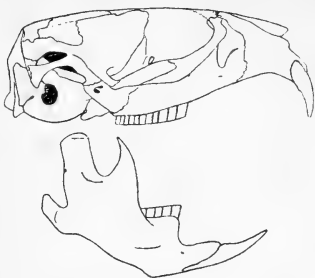


Fig. 28. Vandrotte. Hovedskal.
Naturlig Størrelse.

Fig. 28. Vandrotte. Hovedskal.
Naturlig Størrelse.

men vedblive at voxer i Højde, blive hos gamle Dyr mere omfangsrige end hos unge), Hovedskallens Længde $39\frac{1}{2}$, Underkjæbens Længde 26.

Allerede paa Grund af sin Størrelse og forholdsvis lange Hale kan Vandrotten ikke forveksles med nogen anden Art af Slægten; dens paafaldende korte Ansigt med de store fremstaaende Fortænder udmærker den fra alle vore andre nulevende Gnavere.

Almindelig over hele Danmark, ogsaa paa Bornholm, især at finde paa Enge ved Vand. Den er vidt udbredt til alle Sider for Landet.

24. Syd-Markmus (*Arvicola arvalis* (Pall.)).

(Mus, *Microtus*, *Hypudæus arvalis*.)

Krop 99 mm, Hale 31, Øre 10, Fod 16. Halen omtrent en Tredjedel af Kroppens Længde. Snuden ikke særlig kort. Øret anseligt, ret tykt. De 6 sædvanlige Trædepuder paa Fodsaalen findes, ret anselige. Øret klædt med korte Haar; Haarene langs Haandens og Fodens Rande korte; Fodsaalen bag Trædepuderne haarklædt, mellem Trædepuderne spredte Haar; Halens Haar ret korte. Hele Oversiden brungraa; Dækhaarene ved Grunden blygraa, nogle ellers helt gullige, andre gullige med brun Spids, andre igjen helt brunlige; Bundhaarene mest helt graa. Undersiden hvidgraa. Haarene paa Halens Overside mest brunlige, nogle af dem hvidlige, paa Undersiden hvidlige. Fortænderne ikke paafaldende store, de øvre rettede lige nedad. Forreste øvre Kindtand har 5 Emailleslynger; forreste nedre har 9 Slynger, af hvilke de tre forreste ikke ere skarpt skilte; mellemste øvre har 4; bageste øvre har 6 Slynger, paa Indersiden oftest 4 fremstaaende Hjørner, undertiden kun 3. Forreste Rand af Næsebenet naar ikke fuldt saa langt frem som Mellemkjæbebenet; Næsebenet fortil ikke pludselig udvidet til Siden; forreste Gane-Aabning ikke indsnævret bagtil; Trommebenet stort, indvendig fyldt af svampet Benvæv; Nakkebenets Grunddel smal; paa Underkjæbens Yderside ved Bagranden kun en svagt udstaaende Pukkel efter Fortanden. Længden af øvre og nedre Kindtænders Række $6\frac{1}{2}$ mm, Hovedskallens Længde $24\frac{1}{2}$, Underkjæbens Længde 15.

Ligheden med den almindelige Markmus er meget stor; de bedste Kjendemærker ere i Ydre Ørets Tykkelse og korte Haar-klædning, i Hovedskallen Næsebenets større Smalhed fortil. Formen af mellemste øvre Kindtand er ikke helt paalidelig.

Kjendes hos os kun fra Jylland, hvor den er almindelig i den sydlige Del, men stærkt aftagende i Tal nordefter; endnu er den ikke eftervist nordligere end Viborg og Skive. I Ugle-gylp fra de paagjældende Egne ere dens Knogler at finde mere eller mindre talrig. Den kjendes ikke fra Norge og Sverig, og den lever i Nutiden ikke i England; Syd for Danmark er den derimod vidt udbredt. Den er vist blandt de Arter, der senest ere indvandrede i Danmark, først efter at Øernes Forbindelse med Jylland var løsnet.

25. Markmus (*Arvicola agrestis* (L.)).

(*Mus*, *Microtus*, *Hypudæus agrestis*, *Microtus gregarius*,
Arvicola campestris.)

Krop 102 mm, Hale 27, Øre 12, Fod 18. Væsenlig som *A. arvalis*. Men: Øret tyndt, klædt med lange Haar. Halens Overside helt klædt med brune Haar. Forreste øvre Kindtand har



Fig. 29. Markmus. Hovedskal.
Naturlig Størrelse.

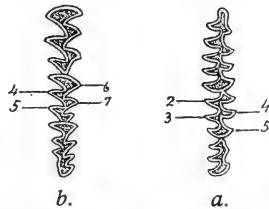


Fig. 30. Markmus. Nedre (a) og øvre (b)
højre Kindtand-Række, Slidflade. Forst.

oftest 5 Slynger, men ikke sjelden 6, idet den bageste af de 5 er udvidet og delt; forreste nedre har oftest 9 Slynger, men ofte er den forreste af de 9 Slynger mere eller mindre dybt delt, saa at der kan tælles indtil 12 Slynger; mellemste øvre har oftest 5 Slynger, men ikke helt sjelden, omtrent hos 5 af 100, findes kun 4 Slynger, idet de to bageste ikke ere skilte; bageste øvre har oftest 6, undertiden 7 Slynger, oftest 4, undertiden 5 fremspringende Hjørner paa Indersiden. Næsebenet fortil stærkt udvidet til Siden; Trommebenet lidt større og

Nakkebenets Grunddel lidt smallere. Længden af øvre og nedre Kindtænders Række $6\frac{1}{2}$ mm, Hovedskallens Længde $26\frac{1}{2}$, Underkjæbens Længde $16\frac{1}{2}$.

Kan let forvexles med Syd-Markmusen. Forskjellen i Øre og Næseben er den sikreste.

Almindelig over hele Landet, ogsaa paa Bornholm, vist vort almindeligste Pattedyr. Findes paa mange Slags Land, særlig almindelig paa Enge, ogsaa paa Marker og i unge Træplantninger, hvor den ofte røber sin Tilstedeværelse ved at gnave Barken af det nederste af Stammen af ganske unge Træer eller helt at gjenneugnave og fælde dem. I uhyre Mængde findes dens Knogler i Gylp af Ugler, Musevaager, Taarnfalke, Rørhøge og flere andre Fugle, ogsaa talrig i Gjødning af Ræve og andre Rovdyr. Vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

Arvicola ratticeps, en meget nær Slægting af *A. arvalis* og *A. agrestis*, kunde maaske findes levende i Landet; saa godt som sikkert har den været her nærmest Istiden. Den lever endnu i Nord-Tyskland og i Sverig-Norge, dog ikke mere i det sydligste Sverig; som jordfunden kjendes den fra Skaane og England og langt ned i Tyskland. I Ydre ligner den *A. agrestis* saa meget, at den let kan forvexles; den er gjenneugaaende lidt større og lidt mere langhalet. Mellemsø øvre Kindtand har kun 4 Slynger, som hos *A. arvalis*. Dens bedste Kjendetegn, baade overfor *A. arvalis* og *A. agrestis*, er, at forreste nedre Kindtand kun har 7 Slynger, af hvilke de to forreste ikke ere helt skilte, og Slyngerne ere saaledes formede, at der paa Tandens Yderside kun er 3 skarpe Kanter, medens der paa Indersiden er 5; hos Rødmusen, der ogsaa har 7 Slynger, findes der dog paa Ydersiden 4 og paa Indersiden 5 Kanter ligesom hos *A. arvalis* og *A. agrestis* sædvanlig.

Ligeledes er der stor Sandsynlighed for, at *Lemming* og *Halsbaand-Lemming*, *Myodes lemmus* og *M. torquatus*, have levet i Danmark nærmest efter Istiden. Begge Arter have omkring Istiden været at finde langt mod Syd ned i Europa, og i Vest havde de bredt sig til England, og for Tiden lever Lemmingen Nord og Nordøst for os i Sverig-Norge, Rusland og Sibirien, Halsbaand-Lemmingen Nordøst for os i Rusland og Sibirien. Det er de Medlemmer af Markmusenes Gruppe, der mest have indrettet sig paa at leve i kolde og øde Egne. De ere klædte i tættere Pels end andre; Halen er bleven ganske kort; Øret er hos *M. lemmus* blevet ganske lille, hos *M. torquatus* er det forsvundet, alt af Mangel paa Brug af Hensyn til Kulden; Haandens Kløer ere blevene svære Gravekløer, fordi de maa bruges i haard frossen Jord; Tyggemusklerne have maattet øves mere end ellers og have fremkaldt ualmindelig stærke Kamme paa Hovedskallen og svære Kindtænder. Hos *M. lemmus* ere Kindtænderne især voxede i Brede; men paa Grund af Omgivelsernes Modstand ere de hindrede i at brede sig frit, og de mest

fremstaaende Kanter paa Siderne ere trykkede og se ud som afskaarne. Hos *M. torqvatus* ere Kindtænderne mest voxede ved Udvidelse i deres Længderetning, og de have foldet sig endnu mere, saa at Emailleslyn- gernes Tal er forhøjet, endnu meget mere end hos *A. agrestis*. Hos baade *M. lemmus* og *M. torqvatus* har Kindtændernes Væxt sat en Stopper for den nedre Fortands Væxt bagtil; den er hindret i at skyde sin Grund op mod Underkjæbens Ledknude, standset ved bageste Kind- tand. Have Lemmingerne levet i Danmark, er der større Udsigt til i Jorden at finde deres Underkjæber end nogen anden Del af Skelettet; paa Grund af sin Form og Fasthed bevares Underkjæben lettere end de fleste andre Skelet-Dele; og netop efter Underkjæberne ville Lemmin- gerne strax være kjendelige overfor alle vore andre Gnavere, bortset fra Harene, ved Kortheden af den nedre Fortand.

Muse-Slægten (Mus).

Krop og Lemmer saaledes indesluttede i fælles Hud, at ikke stort mere af Lemmerne end Haand og Fod sees frit, under sædvanlige Stillinger; Lemmerne i Virkeligheden dog ret lange; ogsaa Hoved, Hals og Krop udvendig neppe skilte. Halen lang, af Krop- pens Længde eller længere, tynd. Snuden ret spids. De hvælvede Næsebruske om Næseborene stødende sammen i Midtlinien. Overlæben med Længdefure, ret lang. Øjet af Middelstørrelse eller stort. Øret af Middelstørrelse eller stort, tyndt eller ret tykt, af- rundet, oftest uden fremstaaende pladeformet bageste Ørelaag. Haandfladen nøgen eller næsten nøgen, smal, med 5 store afrundede, toppede Trædepuder, der fylde det meste af Fladen; undertiden en over- tallig Trædepude ved Grunden af 5te Finger. 5 Fingre; Tommelen ganske kort, med flad Negl; de andre ret lange, med smaa skarpe Kløer; 3dje og 4de Finger de længste, 3dje lidt længere end 4de, 2den betydelig kortere, 5te igjen noget kortere; Fingrenes Underside med Hudringe. Foden lang og smal, dog

i forskjellig Grad, med 5 ret lange Tæer med smaa skarpe Kløer. Fodsaalen undertiden helt nøgen, undertiden haarklædt over det meste; 6 anselige afrundede Trædepuder, Huden mellem dem grynet eller rynket; undertiden smaa overtallige Trædepuder ved Grunden af 1ste og 5te Taa. De tre mellemste Tæer omtrent lige lange, 5te betydelig kortere, 1ste igjen betydelig kortere; Tæernes Underside med Hudringe. Halen skællet. Snudens Varbørster lange, længere end Hovedet, og ret stærke. Haarklædningen paa Øret kort og fin eller ret lang; paa Oversiden af Haand og Fod kun korte Haar, der ikke skjule den skællede Hud; paa Halen korte, stive Haar, der ikke skjule Skællene; Haarklædningen over det meste af Legemet ellers tæt og lang, de stærkeste af Haarene undertiden med Tilbøjelighed til at formes som stive furede Børster. Fortænderne nærmest som hos Sminthus; nedre Fortand frembringer med sin bageste Ende en Pukkel paa Underkjæbens Yderside. 3 øvre og 3 nedre Kindtænder, forreste størst, bageste mindst, alle lavkronede, med korte Rødder; Kronernes Knolde ret stumpede; paa de nedre Kindtænder staa Knoldene parvis overfor hverandre, alle heldende lidt fremad, og ydre og indre Knolde ere omtrent lige store; paa forreste nedre Kindtand findes 6 Hovedknolde, paa mellemste og bageste 4 Knolde paa hver; paa de øvre Kindtænder er Knoldenes Stilling og Tal væsenlig som paa de nedre; men de ere noget forskudte i deres indbyrdes Stilling, de indre omtrent lodret staaende, de ydre heldende stærkt tilbage, og de ere uens i Størrelse, de ydre større end de indre og

oftest mere eller mindre tvedelte, hvad der frembringer et Udseende af, at der paa Kindtændernes Række findes tre, ikke to, Længderader af Knolde. En stor, nærmest spalteformet, foroven stærkt udvidet Aabning i Kindbuens forreste Grund; Aabningens Ydervæg bred og stærk; Ydervæggens Forrand naaende frem foran Aabningens Loft, undertiden kun ganske lidt, oftest meget. Intet eller saa godt som intet Ben-Tag over Øjehulen; Pandebenets Rand over Øjehulen skarp. Trommebenet ret lille, uden eller næsten uden fremstaaende ydre Øregang, indvendig udelt. Forreste Gane-Aabning lang, ret smal. Næsebenets forreste Ende mindst lige saa langt fremme som Mellemkjæbens forreste Rand. Ganen ret bred. Kilebenskrøppene og Nakkebenets Grunddel brede. Ansigtets Knogler selv hos meget gamle Dyr næsten alle indbyrdes frie.

Af de 6 Arter, der kjendes fra Danmark, ere de tre, Husrotte, Vandrerotte og Husmus, *Mus rattus*, *M. decumanus*, *M. musculus*, ikke hjemmehørende her eller i Europa i samme Forstand som de tre andre; de ere til forskjellig Tid indvandrede hertil sammen med Mennesket og ere stadig mere eller mindre knyttede til Mennesket og dets Virksomhed. De stamme vist fra Asien, hvor de endnu ogsaa leve, og hvor de have en Mængde nærstaaende Slægtninge. Overfor vore tre andre Mus, Dvergmus, Brandmus og Skovmus, *Mus minutus*, *M. agrarius*, *M. sylvaticus*, slutte de sig sammen i en egen Gruppe. Det der udmærker dem fra de andre, er, at de i Kindtændernes Bygning staa paa et væsenlig lavere Trin: de tvedelte ydre Knolde paa de øvre Kindtænder ere kun svagt delte; hos de andre ere de meget iøjnefaldende dybt delte, og oftest er der desuden ved deres Yderrand fremkommet en lille Tilvæxt af nye Knolde. Et lille Tegn paa at høre sammen have de som oftest ogsaa i Ydre: Trædepuden ved Grunden af 5te Taa plejer at være dobbelt, idet der udenfor den sædvanlige Trædepude, nærmere ved Fodens Rand, ligger en lille fri Trædepude; det samme

gjelder ofte ogsaa Trædepuden ved Grunden af 1ste Taa og 5te Finger.

Husrotte og Vandrerotte ere de oprindelige overfor Husmusen, hos hvem der findes forskjellige Egenskaber, der tyde paa større Evne til at bide og tygge. Senen i Kindmuskulens forreste yderste Lag har hos Husmusen fremkaldt en lille knopformet Udvæxt paa Overkjæbebenet foran Kindtænderne, og Kindbuens forreste Del er bleven ualmindelig stærk under Indflydelse af Kindmusklen; forreste Kindtand er bleven særlig stor, medens bageste er mere vantreven; øvre Fortands Slidflade er ikke jevn; ved dens ydre Rand er der et skarpt Fremspring paa et Sted, hvor Tandbenet er mere haardt end ellers. I forskellige Smaating desuden, som Størrelse, Formen af Pandebenets Øjehulerand, Formen af Mellemissenbenet og andet, er Husmusen en Modsætning til sine to nære Slægtninge.

Husrotten er som den mindre og som den mest alsidig udviklede, den mere klatrende, lidt oprindeligere end den større, mere jordbundne og mere til Svømning eller dog Færden ved Vand tilbøjelige Vandrerotte. Større Øje, større ydre Øre og mere opsvulmet Trommeben og længere Hale ere Egenskaber hos Husrotten, der staa i Forbindelse med dens friere Liv. Enkelte mere tilfældige Egenheder har den desuden overfor Vandrerotten.

Af de tre Arter, der fra første Færd ere hjemmehørende hos os, er vistnok Dvergmusen den, der i de væsentligste Henseender staar lavest. Den udmærker sig overfor de to andre ved at have Ydervæggen af den Aabning foran Øjehulen, hvorigjennem Ansigtets Følenerve og en Del af Kindmusklen gaa, forholdsvis smal, en Egenskab, der som oftest hos Muriderne klart nok er oprindelig, følgende med mindre stærk Udvikling af Kindmusklen, men som hos Dvergmusen maaske kunde være en Tilbagedannelse, følgende med Artens meget ringe Størrelse, der ret sikkert er en Nedgang. I flere andre Henseender er Dvergmusen naaet til et højere Trin end de andre: Øret har faaet et paafaldende stort bageste Ørelag; Næsebenene ere indbyrdes sammenvoxede; Fodens bageste Trædepuder ere ualmindelig langstrakte, hvad vist staar i Forbindelse med Artens særlige Uddannelse i Klatring; Halen bruges noget som Snohale.

Brandmusen staar væsentlig et Trin lavere end dens nære Slægtning Skovmusen, der af alle vore Mus er den mest bevægelige, den bedste Springer, udrustet med de bedste Sandser. Bagfoden hos Skovmusen er ualmindelig lang og smal; Snuden er lang, Næsebenet naaende langt frem, støttet af Mellemkjæbebenet, vistnok paavirket af Næsemusklerne under

Arbejdet med at vejre, maaske ogsaa paavirket af Snudens Brug som Brækjern under Arbejdet med at grave; Øjet er usædvanlig stort; Øret er ligeledes stort, Trommebenet anseeligt. I en enkelt Henseende er dog Brandmusen den mindst oprindelige: paa Pandebenet langs Øjehulens øvre Rand findes en tydelig om end smal Udvæxt over Øjehulen.

Oversigt over de danske Arter af Muse-Slægten (Mus).

- I. Knoldene langs Yderranden af de øvre Kindtænders Kroner (4de og 5te af de oprindelige 7 Knolde) kun svagt tvedelte. (Fig. 33.)
1. Store Arter, Bagfoden omkring 30 Millim. eller mere. Øvre Fortands Slidflade jevn. Forreste øvre Kindtand ikke saa lang som de to følgende tilsammen. Ingen knopformet Udvæxt paa Overkjæbebenet foran Kindtænderne; Kindbuen tynd; en listeformet Rand paa Pandebenet langs Øjehulen; Mellemissenbenets Forrand skraanende bagud til Siderne.
 - a. Øret større, tyndere; Halen længere. Trommebenet mere opsvulmet; Mellemissenbenet ret jevnt lindseformet i Omrids.
Husrotte (*Mus rattus*).
 - b. Øret mindre, tykkere; Halen kortere. Trommebenet mindre opsvulmet; Mellemissenbenet med mere kantet Form.
Vandrerotte (*Mus decumanus*).
 2. Lille, Bagfoden under 20 Millim. Øvre Fortands Slidflade ujevn, med et Fremspring ved Yderranden. Forreste øvre Kindtand længere end de to følgende tilsammen. En skarpt fremspringende lille knopformet Udvæxt paa Overkjæbebenet foran Kindtænderne; Kindbuen bred, i lodret Udstrækning; ingen eller saa godt som ingen listeformet Rand paa Pandebenet langs Øjehulen; Mellemissenbenet næsten retvinklet, firsidet, tværgaaende.
Husmus (*Mus musculus*).
- II. Knoldene langs Yderrandene af de øvre Kindtænders Kroner (4de og 5te af de oprindelige 7 Knolde) dybt tvedelte. (Fig. 42.)
1. Meget lille, Foden omkring 14 Millim. Ydervæggen af den Aabning i Overkjæbebenet, hvorigjennem Ansigtets Følnerve og en Del af Kindmusklen gaa, smal forholdsvist, næsten ikke naaende frem foran den øvre Væg. Et anseeligt, haarklædt bageste Ørelag.
Dvergmus (*Mus minutus*).

2. Større, Foden omkring 20 Millim. eller mere. Yder-
væggen af Aabningen i Overkjæbebenet naaende frem
foran den øvre Væg. Saa godt som intet Ørelaag.
- a. Ikke særlig storøjet, langøret eller langfodet. Farven
paa Oversiden rødlig, en iøjnefaldende sort Stribe
langs Ryggen. En svag, men tydelig fladt udstaaende
Liste langs Pandebenets Rand over Øjehulen; Melle-
misbenet ikke naaende ud til Hjerne-kassens Side-
rand, næsten retvinklet, firsidet.
Brandmus (*Mus agrarius*).
- b. Meget storøjet, langøret og langfodet. Farven paa
Oversiden brunlig, uden sort Stribe langs Ryggen.
Ingen Liste langs Pandebenets Rand over Øjehulen;
Mellemisbenet naaende ud til Hjerne-kassens Side-
rand, med tilspidsede Yderender.
Skovmus (*Mus sylvaticus*).

26. Husrotte (*Mus rattus* L.).

(*Mus alexandrinus*, *tectorum*, *setosus*.)

Krop 170 mm, Hale 198, Øre 23, Fod 35. Halen længere
end Kroppen. Snuden ret spids. Øjet stort. Øret stort og tyndt,
omtrent af Hovedets halve
Længde; saa godt som intet
bageste Ørelaag. Ingen fri
Trædepude udenfor Pudens
Grunden af 5te Finger. Foden
ret lang og smal; en lille fri
Trædepude udenfor Pudens
Grunden af 5te Taa, men
ingen indenfor Pudens
1ste Taa; Huden mellem Træde-
puderne rynket. Øret klædt med korte Haar. Fodsaalen helt
nøgen. Hos den „vildfarvede“ Husrotte (undertiden regnet
for egen Art med Navn *Mus alexandrinus* o. a.), farvet i Stil
med sædvanlige vilde Dyr i Modsætning til Husdyrene med
deres vanslægtede sorte, hvide eller brogede Farver, er hele
Oversiden brungraa; Dækhaarene ved Grunden graa, de største
hvidlige, i Spidsen brunlige eller gullige; Bundhaarene enten
helt graa eller i Spidsen hvidlige eller gullige; hele Under-



Fig. 31. Husrotte. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

siden hvid; ingen skarp Farvegrændse mellem Over- og Underside; Halen foroven og forneden med brune Haar. Hos den sort-ladne Husrotte er hele Oversiden graasort; Dækhaarene ved Grunden graa eller hvidlige, i Spidsen graasorte, ofte med grøn Metalglands; Bundhaarene graa; hele Undersiden graa, kun lidt lysere end Oversiden. Hos begge Farve-Ændringer ere mange af Ryggens Haar paafaldende lange, stive Børster, brede, fladtrykte, med en bred Fure paa Forsiden. Øvre Fortands Slidflade jevn. Forreste øvre Kindtand ikke saa lang som de to andre tilsammen. De øvre Kindtænders ydre Knolde (4de og 5te) kun svagt tvedelte. En anelig bladformet Udvæxt paa Mellemkjæbens Forrand under Spidsen af Næsebenet. Ingen knoldformet Udvæxt paa Overkjæbebenet foran forreste Kindtand. Forranden af Ydervæggen af Aabningen i Overkjæbebenet for Ansigtets Føleneerve o. s. v. stærkt buet fremad, naaende langt frem foran øvre Væg. Kindbuen tynd. Langs Pandebenets Øjhulerand en opstaaende Liste, der bagtil fortsætter sig i en Kam paa Issebenet. Mellemissenbenet med næsten lindseformet Omrids, fremadbuet Forrand, stærkt tilbagebuet Bagrand, spidse Sidehjørner. Issen hvælvet selv hos gamle Dyr. Trommebenet stort, forholdsvis, opsvulmet. Forreste Gane-Aabning naaende tilbage omtrent paa Linie med Forranden af forreste Kindtand. Længden af øvre Kindtænders Række $6\frac{1}{2}$ mm, af nedre Kindtænders Række 6, Hovedskallens Længde 40, Underkjæbens Længde 25.

Husrotten har stor Lighed med sin nære Slægtning Vandrerotten; især kan den forvexles med unge, endnu slanke Vandrerotter. At skjelne de to Arter efter Farven, som det ofte forsøges, naar der skjelnes mellem den „Sorte“ og den „Brune Rotte“, er ikke altid muligt, eftersom der af begge Arter findes brune og sorte Racer; Husrotten kan endogsaa have lige saa stærk rødlig Farve som Vandrerotten sædvanlig. Bedst kjendes Husrotten paa det store Øre, den lange Hale, Ryggens brede furede Børster, Formen af Mellemissenbenet og Størrelsen af Trommebenet; ingen anden af vore Gnavere har saa stive Børster som Husrotten.

Den stammer fra Asien. I Middelalderen havde den bredt sig over det meste af Europa; men først ved Middelalderens Slutning eller senere synes den at være kommen til Danmark. Her var den, i sin sorte Skikkelse, almindelig, knyttet til

Husene, i hvert Fald afhængig af Menneskets Virksomhed, indtil Slutningen af 18de Hundredaar, da Vandrerotten, der havde indfundet sig hist og her i Hundredaarets Begyndelse, var igang med at udrydde den. Endnu ere af og til enkelte sorte Husrotter at finde i Kjøbenhavn, mulig dog indvandrede med Skibe til Havnen, og i Kjøbenhavns Frihavn har i den seneste Tid Artens brunlige Race vist sig, sikkert indført ad Søvejen. I 1907 har Zoologisk Museum faaet en sort Husrotte fra Ribe. Arten har efterhaanden bredt sig over det meste af Jorden.

27. Vandrerotte (*Mus decumanus* Pall.).

(*Mus norvegicus*, *hibernicus*.)

Krop 210 mm, Hale 187, Øre 20, Fod 35. Halen omtrent af Kroppens Længde. Snuden ret stump, forholdsvis. Øjet stort.

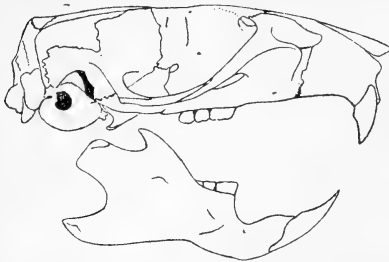


Fig. 32. Vandrerotte. Hovedskal. Naturl. Størr.

Øret ret kort og tykt, omtrent $\frac{1}{3}$ af Hovedets Længde, hos unge Dyr forholdsvis stort og tyndt; saa godt som intet bageste Ørelaag. En lille fri Trædepude findes, dog ikke altid, udenfor Pudens ved Grunden af 5te Finger.

Foden ret lang og smal;

en lille fri Trædepude findes, dog ikke altid, udenfor Pudens ved 5te Taa og ligeledes indenfor Pudens ved 1ste Taa; Huden mellem Trædepuderne rynket.

Øret klædt med korte Haar. Fodsaalen helt nøgen. Oversiden, hos danske Vandrerotter, sædvanlig brungraa eller rødlig graa; Dækhaarene ved Grunden graa, de største hvidlige, i Spidsen enten hvidlige eller, de fleste, gullige eller brunlige; Bundhaarene ved Grunden graa, i Spidsen hvid-

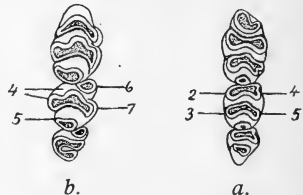


Fig. 33. Vandrerotte. Nedre (a) og øvre (b) højre Kindtand-Række, Slidflade. Forstørret.

lige eller gullige. Undersiden hvidgraa. Ingen skarp Farvegrændse mellem Over- og Underside. Halen foroven med brune, forneden med mest hvide Haar. Arten kan ogsaa vise sig i sort Dragt (da undertiden regnet for egen Art: *Mus hibernicus*), ganske som Husrotten. Ryggens Haar ikke paafaldende lange, men mange af dem dog ret stive furede Børster, smallere end hos Husrotten. Tænder og Hovedskal i alt væsenligt som hos Husrotten, men: Kun svag Udvæxt paa Mellemkjæbens Forrand; Mellemissenbet mindre klart lindseformet, idet den yderste Del af Forranden er trængt tilbage af Issebeten, og Bagranden er mindre stærkt buet. Issen hos det voxne Dyr næsten flad (hos Unger hvælvet). Trommebeten anseligt, men mindre end hos Husrotten. Længden af baade øvre og nedre Kindtænder Række $7\frac{1}{2}$ mm, Hovedskallens Længde 50, Underkjæbens Længde $31\frac{1}{2}$.

I Danmark kjendes endnu næsten kun den „vildfarvede“ Race; fra Kjøbenhavn haves i Zoologisk Museum en sort Vandrerotte, dog med større Dele af Legemet hvide. I Tyskland og paa de Britiske Øer er den sortladne Race funden, sine Steder almindelig.

Som den største af vore Arter af Slægten kan Vandrerotten som fuldvoxen ikke let forvexles med nogen anden Art; som ung og slank kan den derimod flygtig set tages for Husrotte. Dens mindre Øre, kortere Hale, Ryggens kun svage Børster, Formen af Mellemissenbeten og Trommebetens ringere Størrelse gjøre den kjendelig.

Den stammer fra Asien. Indvandret over Land og Vand til Europa i Begyndelsen af 18de Hundredaar; til Danmark kom den snart efter. Det har længe været den almindelige Mening, at den kom hertil i Slutningen af 18de Hundredaar; men efter Amtmand Urne's bornholmske Optegnelser, der gjemmes i Zoologisk Museum, er Forholdet et andet; han skriver i 1755, at den for en 30 Aar siden kom i Mængde til Bornholm, til Svaneke, vist fra strandede Skibe, der kom fra Rusland, og at han mente at have hørt, at den i 1716 var kommen til Kjøbenhavn med den russiske Flaade, der da gjæstede Byen; paa Bornholm var den allerede ifærd med at fortrænge den „Sorte Rotte“. Over hele Danmark er den bleven almindelig udbredt, væsenlig afhængig af Menneskets Virksomhed, men i mindre Grad end Husrotten knyttet til selve Husene, først og fremmest levende af Affald fra Hus-

holdningen, særlig tiltrukken af Lossepladser, hvor den finder ikke alene Føde, men om Vinteren ogsaa Varme i de gjærende Dynger. Mere end dens nærmeste Slægtninge har den Tilbøjelighed for at leve nær Vand, baade det ferske og det salte; den har en paafaldende Færdighed i at springe og smutte mellem store, afrundede, glatte Stene ved Bredderne, i Bolværker og lignende, og den svømmer gjerne ud og dykker ned paa Alens Dybde for at hente Muslinger op fra Bunden; alt tyder paa, at det er rigtigt, naar det siges, at den i sin Hjemstavn, i oprindelig fri Tilstand, især skal have Tilhold ved Steder som Flodbredder. Dens Uforfærdethed overfor Vand er vist en af Grundene til den Fart, hvormed den har bredt sig over det meste af Jorden, for en væsenlig Del ved Skibsløjlighed.

28. Husmus (*Mus musculus* L.).

(*Mus muralis*.)

Krop 81 mm, Hale 70, Øre 12, Fod 17. Halen omtrent af Kroppens Længde, længere eller kortere. Snuden ret stump forholdsv. Øjet ret lille. Øret stort og tyndt, omtrent af Hovedets halve Længde; kun svag Begyndelse til bageste Ørelaag. En lille fri Trædepude udenfor Pudene ved Grunden af 5te Finger. Foden ret kort, forholdsv.; en lille fri Trædepude udenfor Pudene ved 5te



Fig. 34. Husmus. Taa og ligeledes indenfor Pudene ved 1ste Taa; Venstre Haand og Huden mellem Trædepuderne grynnet. Øret Fod sete nedenfra. klædt med korte Haar. Fodsaalens bageste Naturlig Størrelse. Del haarklædt langs Randene; adskillige fine

Haar mellem Trædepuderne. Den „vildfarvede“ Husmus har hele Oversiden gulgraa; Dækhaarene ved Grunden graa, i Spidsen gullige eller brunlige; Bundhaarene graa, i Spidsen gullige; Undersiden hvid; ret skarp Grændse mellem Over- og Undersidens Farve, tegnet af en gullig Stribe; Haarene paa Halens Overside brunlige, paa Undersiden hvide. Den sortladne Husmus er baade foroven og forneden ret ensfarvet sortgraa. I andre Lande er der fundet Husmus, der vare helt sorte som de sorteste Husrotter.



Fig. 35. Husmus. Hovedskal. Naturl. Størr.

Mange af Ryggens Haar ere furede Børster, men kun lidt fremtrædende. Øvre Fortands Slidflade med et skarpt Fremspring midt paa Yderranden. Forreste øvre Kindtand længere end de to andre tilsammen. De øvre Kindtænders ydre Knolde kun svagt tvedelte. Kun meget svag Udvæxt paa Mellemkjæbens Forrand under Spidsen af Næsebenet. En fremspringende knoldformet Udvæxt paa Overkjæbebenet foran forreste Kindtand. Forranden af Ydervæggen af Aabningen i Overkjæbebenet for Ansigtets Følenerve o. s. v. stærkt buet fremad, naaende langt frem foran øvre Væg. Kindbuen stærk. Pandebenets Øjhulerand skarp, uden Liste. Mellemissen næsten retvinklet, firsidet, tværgaaende, naaende ud til Hjernekasens Siderand. Issen hvælvet. Trommebenet ret lille. Forreste Gane-Aabning naaende tilbage omtrent til Midten af forreste Kindtand. Længden af øvre Kindtænders Række $3\frac{1}{2}$ mm, af nedre Kindtænders Række 3, Hovedskallens Længde 21, Underkjæbens Længde 12.

For Tiden synes den vildfarvede Race at være den almindelige i Landet; tidligere har vist den sortladne været mere overvejende.

Især i sin vildfarvede Dragt kan Husmusen flygtig set forvexles med Skovmusen; Farven er dog altid blegere, mere graa, mindre brunlig end hos Skovmusen, og det forholdsvis lille Øje, de korte Fødder med de overtallige Trædepuder (og dens meget ejendommelige Lugt) gjøre den strax kjendelig. Især som ung kan den forvexles med Dvergmusen, fra hvem den dog strax kan skjernes ved sit store, kun svagt haarklædte Øre uden stort bageste Ørelag. Husmusen er den eneste af vore Gnavere, hvis øvre Fortand paa Yderranden af sin Slidflade har en fremstaaende Spids. I Kindtænder og Hovedskal er den fuld af Egenheder.

Sikkert stammende fra Asien, men allerede i Oldtiden kommen til Europa, vist ogsaa til Danmark, hvor den findes udbredt over hele Landet, væsenligst knyttet til Husene. Dens ualmindelige Klatre-Evne hjælper den til at komme vidt omkring. Sindig klatrer den op ad en lodret Mur, der kun ikke er altfor glat, eller op ad en Snor, og den løber hen ad de smalleste Rande; gennem de snevreste Aabninger presser den sig, i Nødsfald brugende Fortænderne til at forstørre Aabningen. Ofte kommer den ind i Sække og Kasser med Fødevarer eller andet Gods, og dermed lader den sig rolig forsende; efterhaanden er den sendt ud over næsten hele Verden.

Hist og her paa sit Omraade har den da frembragt særlige Racer. Paa Færøerne har den taget Bo i Fuglebjergene, hvor den vel lever af Affald fra Fuglenes Husholdning eller af Fuglenes Æg og Unger, og den er dér voxet ualmindelig stor og har faaet paafaldende store Hænder og Fødder, tildannede til Bjerg-Klatring; sikkert er det ganske den samme Race, der lever paa St. Kilda (og af Barret Hamilton er opstillet som egen Art under Navnet *Mus muralis*; vist med Urette har den færøske Husmus senere af Eagle Clarke faaet et nyt Navn: *Mus musculus færoensis*). Modsætningen til denne Race findes i det indre af Brasilien: en lille svag Race, der er ifærd med at miste den lille bageste Kindtand i hver Kjæbe.

29. Dvergmus (*Mus minutus* Pall.).

(*Micromys agilis*.)

Krøp 47 og 58 mm, maalt hos en mindre og en større, Hale 49 og 63, Øre 8 hos begge, Fod $13\frac{1}{2}$ og 15. Halen omtrent af Kroppens Længde. Snuden ret stump forholdsviis. Øjet ret lille. Øret ret lille og tykt, omtrent $\frac{1}{3}$ af Hovedets Længde; anseligt bageste Ørelaag. En lille fri Trædepude udenfor Pudenden ved Grunden af 5te Finger. Foden ret lang og smal; dens bageste Trædepuder ualmindelig lange; ingen frie Trædepuder ved Siden af Pudenderne ved 1ste og 5te Taa; Huden mellem Trædepuderne grynet. Øret klædt med ret lange Haar; særlig er det bageste Ørelaag langhaaret. Fodsaalen nøgen. Hele Oversiden gulbrun, renest bagest paa Ryggen; Dækhaarene ved Grunden graa, i Spidsen gullige eller brunsorte; Bundhaarene graa, i Spidsen gullige. Undersiden gulhvid. Ingen skarp Farvegrændse mellem Over- og Underside. Haarene paa Halens



Fig. 36. Dvergmus. Højre Øre. Naturl. Størrelse.



Fig. 37. Dvergmus. Hovedskal. Naturl. Størrelse.

Overside brunlige, paa Undersiden hvidlige. Ryggens Haar med kun ringe Tilbøjelighed til Børste-Form. Øvre Fortands Slidflade jevn. Forreste øvre Kindtand omtrent saa lang som de to andre tilsammen. De øvre Kindtænders ydre Knolde (4de og 5te) dybt tvedelte. Kun svag Udvæxt paa Mellemkjæbens Forrand under Spidsen af Næsebenet. Ingen

knoldformet Udvæxt paa Overkjæbebenet foran forreste Kindtand. Forranden af Ydervæggen af Aabningen i Overkjæbebenet for Ansigtets Føleneerve o. s. v. ikke buet fremad, men lodret, neppe naaende frem foran den øvre Væg. Kindbuen tynd. Pandebenets Øjehulerand ret skarp, uden Liste. Mellemissebenet næsten retvinklet, firsidet, tværgaaende, naaende ud til Hjernekasens Siderand. Issen hvælvet. Trommebenet anseligt. Forreste Gane-Aabning naaende tilbage omtrent paa Linie med Forranden af forreste Kindtand. Længden af baade øvre og nedre Kindtænders Række 3 mm, Hovedskallens Længde 17, Underkjæbens Længde 10.

Den ringe Størrelse og den ensartet gullige Farve gjøre Dvergmusen kjendelig blandt vore andre Mus selv paa Afstand; en Forvexling med en ung vildfarvet Husmus ligger dog ikke fjernt; Dvergmusens korte, stærkt haarklædte Øre med det store bageste Ørelaag vil strax kunne afgjøre Spørgsmaalet; Foden, for ikke at nævne Tænder og Hovedskal, er ogsaa ejendommelig.

Almindelig udbredt over Jylland, kjendes ogsaa fra Fyn og Langeland, men ikke fra de andre af vore Øer. Særlig ynder den Havremarker; den er vel i det hele mest knyttet til højt Græs; den er lille nok til at klatre paa Græsstraaene for at naa Axene. Den har i Danmark en Del af sin Nordgrændse; i Sverig og Norge findes den ikke; derimod er den udbredt i vore andre Nabolande. Den hører sikkert til dem af vore Pattedyr, der senest ere indvandrede; den er maaske ikke kommen, førend Øerne vare ophørte at være landfaste med Jylland; over Lille Belt kan den ved Lejlighed være kommen til Fyn og derfra videre.

30. Brandmus (*Mus agrarius* Pall.).

Krop 87 mm, Hale 72, Øre 12, Fod 20. Halen neppe af Kroppens Længde. Snuden ret spids. Øjet af Middelstørrelse. Øret stort og tyndt, omtrent af Hovedets halve Længde; kun svag Begyndelse til bageste Ørelaag. Ingen fri Trædepude udenfor Pudden ved Grunden af 5te Finger. Foden ret lang og smal; ingen frie Trædepuder ved Siden af Puderne ved 1ste og 5te Taa; Huden mellem Trædepuderne grynet. Øret klædt med korte Haar. Fodsaalen nøgen. Oversiden brunrød; en ret

skarpt afsat smal sort Længdestribe fra Issen til Haleroden; Dækhaarene over det meste af Oversiden ved Grunden graa, i Spidsen rødgule eller brunsorte; Bundhaarene graa, i Spidsen



Fig. 38. Brandmus. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

gullige. Undersiden hvid. En ret skarp Grændse mellem Over- og Undersidens Farve. Haarene paa Halens Overside brune, paa Undersiden hvide. Mange af Ryggens Haar ret brede, furede Børster. Tænder og Hovedskal i alt væsenligt som hos Dvergmusen, men: En ret anselig bladformet Udvæxt paa Mellemkjæbens Forrand. Forranden af Ydervæggen af Aabningen i Overkjæbebenet for Ansigtets Følenerve o. s. v. stærkt buet fremad, naaende langt frem foran øvre Væg. Pandebenets Øjehulerand skarp med en svag, men tydelig udstaaende Liste. Mellemissen nærmest retvinklet, firsidet, tværgaaende, men ikke naaende ud til Hjernekasens Siderand, fortrængt af Issebenet. Længden af baade øvre og nedre Kindtænders Række 4 mm, Hovedskallens Længde 21, Underkjæbens Længde 13.

Paa Grund af sin stærkt røde Farve og sorte Rygstriben kan Brandmusen ikke let forveksles med andre Arter af Slægten; af og til kan Skovmusen have saa mange mørkspidsede Haar midt ned ad Ryggen, at den næsten kan se ud som sortstribet; men en fast afgrændset helt sort Stribe findes aldrig hos Skovmusen. Brandmusen har heller ikke Skovmusens paafaldende store Øje og lange Fod. Med Birkemusens er Brandmusen oftere forvekslet, paa Grund af Rygstriben; men i Bygning af Overlæbe, Snude, Øre og meget andet er Forskjellen stor.

I Danmark har den længe været kjendt fra Lolland og Falster, hvor den er ret almindelig og særlig skal holde til i Ertemarker. Flere Gange har den tidligere været nævnet som funden i Jylland; men det er oplyst, at der er sket Forveksling med Birkemusens; et uomtvisteligt Tilfælde er først nylig fremkommet; den er i 1907 funden ved Lustrupdal, ved Ribe, af Konservator M. Claussen, der har skaffet to Skind til Zoologisk Museum. Den synes, som en sydlig Art, at have holdt sig tilbage i Landets sydligste Dele. Den har hos os en Del af sin Nord- og Vestgrændse. I Sverig-Norge og England findes den ikke; derimod er den udbredt Syd for Danmark.

31. Skovmus (*Mus sylvaticus* L.).

(Mus flavicollis, wintoni.)

Krop 97 og 112 mm, Hale 82 og 120, Øre 16 og 19, Fod 23 og 26, maalt paa to Hanner, den første af den sædvanligste Form, den anden større med gult Baand over Brystet. Halen omtrent af Kroppens Længde, længere eller kortere. Snuden lang, meget fremstaaende. Øjet meget stort. Øret stort og tyndt, omtrent af Hovedets halve Længde; kun svag Begyndelse til bageste Ørelaag. Ingen fri Trædepude udenfor Pudene ved Grunden af 5te Finger. Foden lang og smal; ingen frie Trædepuder ved Siden af Puderne ved 1ste og 5te Taa; Huden mellem Trædepuderne rynket-grynet. Øret klædt med korte



Fig. 39. Skovmus. Højre Øre. Naturlig Størrelse.



Fig. 40. Skovmus. Venstre Haand og Fod sete nedenfra. Naturl. Størr.

Haar. Fodsaalen mest nøgen; nogle fine Haar mellem Trædepuderne. Hele Oversiden graabrun, rødbrun eller gulbrun, mere eller mindre stærkt farvet; Dækhaarene ved Grunden graa, i Spidsen gullige eller brunlige eller gullige med brunlig yderste Spids; Bundhaarene graa eller graa med gullig Spids. Undersiden hvid, dog ofte en gul Plet eller et gult Tværbaand paa Brystet. Grændsen mellem

Over- og Undersidens Farve ret skarp, tegnet af en gullig Stribe. Mange af Ryggens Haar furede Børster, dog kun smalle.



Fig. 41.

Fig. 41. Skovmus. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

Fig. 42. Skovmus. Nedre (a) og øvre (b) højre Kindtand-Række, Slidfl. Forst.

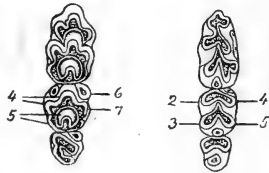


Fig. 42.

Tænder og Hovedskal i alt væsenligt som hos Brandmusen, men: Endnu større bladformet Udvæxt paa Mellemkjæbens

Forrand under Spidsen af Næsebenet. Pandebenets Øjehulerand skarp, helt uden Liste. Mellemissenbenet lindseformet, tilspidset til Siderne, naaende ud til Hjernekasens Siderand. Længden af baade øvre og nedre Kindtænders Række hos en Skovmus af anselig Størrelse $4\frac{1}{4}$ mm, Hovedskallens Længde 26, Underkjæbens Længde 16.

Skovmusen vexler i Størrelse i en ret paafaldende Grad; der findes Kæmper og Dverge. Ogsaa i Farve er der en Del Forskjel; nogle ere mørkere, andre lysere, renere gulbrune i Farve; nogle have helt hvidt Bryst, andre have mere eller mindre gult paa Brystet, som nævnet. De største Skovmus med gult Tværbaand paa Brystet tog Melchior for en egen Art, og han kaldte den Halvrotte, *Mus flavicollis* (senere har den i England faaet Navnet *Mus wintoni*). Men det er ikke muligt at finde noget fast Skjel; smaa og store, uden og med Tværbaand, findes desuden mellem hverandre, vist allevegne. Det ser ikke engang ud til, at der kan være Tale om egentlig Raceforskjel; Forskjellen er snarest afhængig af tilfældige bedre eller ringere Kaar.

Som den af vore Mus, der har den længste Snude, det største Øje og den længste Fod, kan Skovmusen ikke let forvexles.

Den findes over hele Danmark, ogsaa paa Bornholm, nærmest knyttet til Skov, skjønt istand til at leve paa næsten alle Slags Land. I Uglegylp ere dens Knogler almindelige. Den er vidt udbredt til alle Sider for Landet.

Egern-Familien (*Sciuridæ*).

* *Bæver-Slægten (Castor)*.

Krop og Lemmer nærmest af Form som hos Mus, Lemmerne dog kortere og sværere. Halen omtrent af Kroppens halve Længde, men meget stærk, bred og flad. Snuden kort. De hvælvede Næsebruske om Næseborene stødende sammen i Midtlinien. Overlæben uden Længdefure, kort. Øjet lille. Øret lille, afrundet, næsten uden forreste eller bageste Ørelaag.

Haandfladen lille, dog ret bred, nøgen, med et Par store, afrundede, sammensmeltede Trædepuder fyldende det meste af Fladen. 5 Fingre; Tommelen ikke særlig kort, med anselig Klo formet som paa de andre Fingre; de andre Fingre ret korte, med lange, svagt buede, noget flade Kløer; 3dje og 4de Finger de længste, 2den betydelig kortere, 5te igjen lidt kortere; Fingrenes Underside med nogle faa noget udviskede Hudringe. Foden meget stor, lang og bred, med 5 lange Tæer forenede ved bred Svømmehud, alle med anselige, svagt buede, noget flade Kløer; Kloen paa 2den Taa „dobbelt“. Fodsaalen nøgen, uden bestemte Trædepuder, helt over tavlet og rynket. 4de Taa længst, 3dje kun lidt kortere, 5te igjen lidt kortere, 2den næsten som 5te, 1ste noget kortere; Tæernes Underside uden Hudringe. Halen ved Grunden haarklædt, ellers skællet, med brede tavleformede Skæl. Snudens Varbørster ret stærke. Haarklædningen paa Øret ret lang; paa Oversiden af Haand og Fod kun korte Haar, der dog skjule Huden; paa Halen kun enkelte smaa stive Haar mellem Skællene; Haarklædningen over det meste af Legemet ellers tæt og ret lang, med tætte Bundhaar og ret spredte Dækhaar. Tandsættet er $\frac{1. . 4567}{1. . 4567}$. Fortænderne nærmest som hos Sminthus, dog i alle Retninger meget kraftigere, især bredere; nedre Fortand frembringer ikke med sin bageste Ende nogen Pukkel paa Underkjæbens Yderside, men derimod paa Kjæbens Inderside. Kindtænderne meget højkronede, med korte Rødder, der sent lukkes; hver Kindtand dannes væsenlig af 4 Tværkamme, skilte ved dybe Furer, der dog mest ere

fyldte med Tandkit; paa de øvre Kindtænder findes én Fure langs Kronens Inderside og 3 langs Ydersiden; paa de nedre Kindtænder omvendt 3 langs Indersiden og én langs Ydersiden. Veludviklede Mælketænder til forreste Kindtand i hver Kjæbe. En ganske lille, nærmest spalteformet Aabning i Overkjæbebenet nederst i Kindbuens forreste Grund, kun til Gjennemgang for Ansigtets Følenerve og for Aarer; Aabningens Ydervæg bred og stærk. Intet Ben-Tag over Øjehulen; Pandebenets Rand over Øjehulen ret skarp. Trommebenet ret lille, med en meget lang tudformet ydre Øregang, indvendig udelt. Forreste Gane-Aabning lille, smal. Undersiden af Nakkebenets Grunddel ejendommelig skaalformet udhulet.

32. *Bæver (*Castor fiber* L.).

Krop 680 mm, Halens Længde 320, dens største Brede 100, Øre 28, Fod 160. Næsten ensfarvet paa Over- og Underside, brunlig i mørkere eller lysere Tone. Dækhaarene ved Grunden hvidgraa, ellers brunlige, Bundhaarene, der ere meget tætte og fine, farvede paa lignende Maade. Længden af øvre Kindtænders Række 32 mm, af nedre Kindtænders Række 36, Hovedskallens Længde 144, Underkjæbens Længde 108.



Fig. 43. Bæver. En øvre højre Kindtand, Slidflade. Naturlig Størrelse.

Som den største af Nord-Europas Gnavere, den eneste med fladtrykt Hale, kan Bæveren let kjendes. De mægtige Fortænder ville strax tjene til at bestemme jordfundne Skeletter.

Den har været udbredt over hele Danmark; ogsaa fra Bornholm kjendes den. Dens Knogler findes ikke sjelden i Stenalderens Kjøkkenmøddinger og ofte i Moser; ogsaa talrige mosefundne „Bæverstokke“, afgangede og afbarkede Grene og Stammer, som den har brugt til sine Bygninger i Vandet, ere

Vidner om dens Tilstedeværelse ved vore ferske Vande. Maaske har den været talrigst i Aspeskovens Tid. Historiske Efterret-

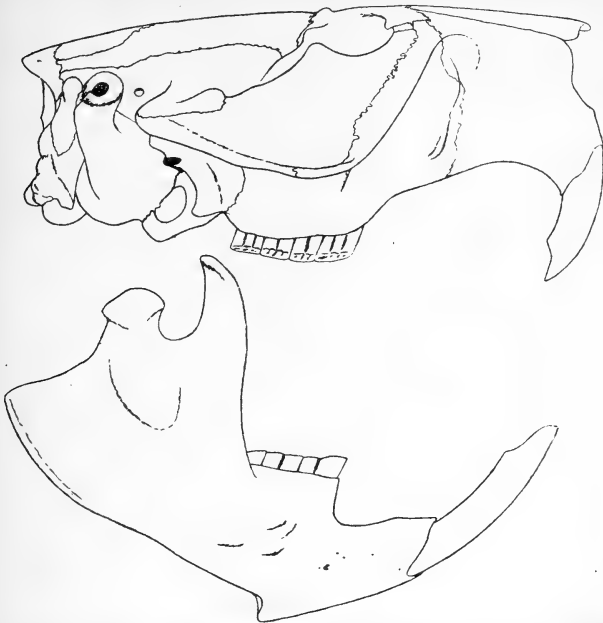


Fig. 44. Bæver. Hovedskal. Stærkt formindsket. Fra Ollerup Mose, Sjælland.

ninger findes ikke om den her fra Landet. Den har levet vidt udbredt til alle Sider for Danmark; men næsten allevegne er den udryddet; de nærmeste af dens faa europæiske Findesteder i Nutiden ere i Syd-Norge og ved Elben.

Egern-Slægten (Sciurus).

Lemmerne meget mere end hos Musene udskilte fra Kroppen og mere lange og stærke. Halen lang, omtrent af Kroppens Længde, tynd, bortset fra Haar-kledningen. Snuden kort. De hvælvede Næsebruske om Næseborene stødende sammen i Midtlinien. Over-

læben med Længdefure, ret lang. Øjet stort. Øret anse-
ligt, højt, men ret smalt, i Spidsen afrundet, med et gan-
ske lidt fremstaaende forreste Ørelaag, men derimod
med en anselig fremadrettet Øreflip overfor Ørelaa-
get, uden bageste Ørelaag. Haanden lang og smal.
Haandfladen typisk nøgen, med 5 anselige, afrundede,
toppede Trædepuder; Huden mellem Trædepuderne
rynknet-grynet. 5 Fingre; Tommelen ganske kort, med
flad Negl; de andre Fingre lange med korte, stærke,
krogede Kløer; 4de Finger længst; 3dje lidt kortere;
2den betydelig kortere, omtrent paa Længde med 5te;
Fingrenes Underside med Hudringe. Foden lang og
smal, med 5 lange Tæer, med stærke krogede Kløer.
Fodsaalens bageste Halvdel tæt haarklædt, Saalen
ellers typisk nøgen, rynket, grynet; kun 4 Trædepuder,
under Mellemfodsbenenes Spidser; de 2 bageste af de
sædvanlige 6 Trædepuder mangle. 4de Taa længst,
3dje kun lidt kortere, 2den igjen lidt kortere, 5te igjen
lidt kortere, 1ste betydelig kortere; Tærnes Under-
side med Hudringe. Baade Haandflade og Fodsaal
kunne dog være næsten overvoxede af Haar, vel
især om Vinteren. Halen ikke skællet, tæt haark-
klædt. Snudens Varbørster stærke, længere end
Hovedet. Haarklædningen paa det meste af Ørets
Inderside kort og fin, paa Ydersiden og i Randen
lang, især meget lang paa Ørets øverste Spids; paa
Oversiden af Haand og Fod kun korte Haar; Halens
Haar lange og tætte, udstaaende; Haarklædningen
over det meste af Legemet ellers tæt, ret lang. (Flere
af de nævnte Egenskaber gjelde ikke udenlandske
Arter af Slægten.) Tandsættet er $\frac{1. .34567}{1. .4567}$. For-

tænderne nærmest som hos *Sminthus*, dog meget sammentrykte; nedre Fortand frembringer med sin bageste Ende kun en næsten umærkelig Pukkel paa Underkjæbens Yderside. Kindtænderne ere alle lavkronede, med korte Rødder. Forreste øvre Kindtand er ganske lille, stiftformet; de 4 andre øvre Kindtænder ere indbyrdes næsten ens, smaa, med nærmest afrundet firsidet Krone, hver med to lave tværgaaende Hovedkamme, hvis indre Ender forenes ved en buet Længdekam, og mellem, foran og bag Hovedkammene findes korte og svage tværgaaende Bikamme; de 4 nedre Kindtænder ere indbyrdes næsten ens, med nærmest firsidet Krone, med to lave tværgaaende Hovedkamme, en langs forreste og en langs bageste Rand, og med Begyndelse til Bikam mellem Hovedkammene; forreste nedre Kindtand er den mindste, og den er fortil afsmalnende, saa at Omridset nærmer sig til at være tresidet. Veludviklede Mæketænder til de to forreste øvre Kindtænder og den forreste nedre. En ganske lille, nærmest spalteformet Aabning i Overkjæbebenet nederst i Kindbuens forreste Grund; Aabningens Ydervæg bred og stærk. Stærkt udstaaende Ben-Tag over Øjhulen. Trommebenet ret lille, med Begyndelse til tudformet ydre Øregang, indvendig kamret. Forreste Gane-Aabning lille, smal.

33. Egern (*Sciurus vulgaris* L.).

Krop 220 mm, Hale 170, Øre 32, Fod 58. Hele Oversiden i Sommerdragten sædvanlig ensfarvet brunrød; baade Dækhaar og Bundhaar næsten ensfarvet brunrøde. Hele Undersiden hvid. Halen brunrød baade paa Over- og Underside; Haarene ved Grunden tildels ringede med vekslede graalige og gullige Ringe,

ellers brunrøde. I Vinterdragten ere Overside og Hale mere eller mindre blaagraa; Haarene med vekslede hvidlige og graalige Ringe. Undertiden er hele Oversiden ensfarvet sort, Halen ligeledes. Undertiden er Kroppens Overside rød, men Halen

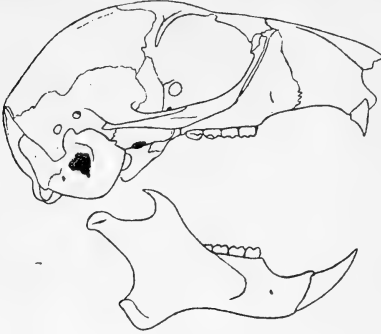


Fig. 45.



Fig. 46. Egern. En øvre højre Kindtand, Slidflade. Forstørret.

Fig. 45. Egern. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

mere eller mindre sort. Og andre Farve-Blandinger findes. Længden af øvre Kindtænders Række $9\frac{3}{4}$ mm, af nedre Kindtænders Række $9\frac{1}{4}$, Hovedskallens Længde 46, Underkjæbens Længde 34.

Sorte Egern skulle hos os være fremherskende paa Fyn.

Som den eneste af vore Gnavere med Haardusk i Ørespidsen og med lang, langhaaret Hale er Egernet strax at kjende; Tænder og Hovedskal ere ogsaa meget ejendommelige.

Arten lever eller har levet over det meste af Landet, knyttet til Skov. Paa Bornholm hører den ikke hjemme; den er dér i nyere Tid kunstig indført. I Stenalderens Kjøkkenmøddinger findes dens Knogler ret jevnlig; et enkelt Fund fra Bronzealderen haves ogsaa. Den har vist baade i Fyrreskovens og i Egeskovens Tid været mere udbredt, end den er nu. Dens naturlige Udbredelse i Landet i Øjeblikket er kun ufuldstændig kjendt; desværre har den oftere været kunstig flyttet omkring, saa at det ikke mere er muligt at faa rigtig Underretning om den.

* *Steppe-Egern-Slægten (Spermophilus).*

Krop og Lemmer væsenligst som hos Egern, dog Lemmerne meget kortere. Halen ganske kort, tynd (bortset fra Haarklædningen). Snuden kort. De hvæl-

vede Næsebruske om Næseborene stødende sammen i Midtlinien. Overlæben med Længdefure, ret lang. Øjet stort. Øret meget lille, næsten kun en opstaaende Rand om Øre-Aabningen. Haanden ret kort, smal. Haandfladen nøgen, med 5 anselige, afrundede, toppede Trædepuder, der næsten fylde hele Fladen. 5 Fingre; Tommelen ganske kort, med flad Negl; de andre Fingre ret lange, med lange, stærke, kun svagt buede Kløer; 3dje Finger længst; 2den og 4de noget kortere, indbyrdes næsten lige lange; 5te meget kortere; Fingrenes Underside med Hudringe. Foden ret kort, smal, med 5 Tæer med Kløer af lignende Form som paa de fleste af Fingrene, men meget kortere. Fodsaalen mest nøgen, dog under Hælen tildels haarklædt; kun 4 Trædepuder under Mellemfodsbenenes Spidser. 2den, 3dje og 4de Taa næsten lige lange, 3dje dog længst; 5te betydelig kortere, 1ste igjen noget kortere; Tæernes Underside ringet. Halen ikke skællet, tæt haarklædt. Snudens Varbørster ret stærke, omtrent af Hovedets Længde. Haarklædningen paa Øret kort og fin; paa Oversiden af Haand og Fod ret lange Haar, især lange og stive paa Yder- og Inderrand af Haand og Fod, særlig iøjnefaldende langs Haandens Yderrand; Halens Haar lange og tætte, men kun lidt udstaaende; Haarklædningen over det meste af Legemet ellers tæt, ret kort. Tandsættet er $\frac{1. . 34567}{1. . 4567}$. Fortænderne nærmest som hos Sminthus, dog ret brede; nedre Fortand frembringer med sin Grund en svag Pukkel paa Underkjæbens Yderside. Kindtænderne alle lavkronede, med korte Rødder. Forreste øvre Kindtand lille, med

næsten kredsformet Krone; de 4 andre øvre Kindtænder indbyrdes næsten ens, ret smaa, med nærmest tresidet Krone, hver med to forholdsviis ret høje tværgaaende Hovedkamme, der indadtil støde indbyrdes sammen, og med en Bikam foran og bag Hovedkammene, men ikke mellem dem; de 4 nedre Kindtænder ogsaa indbyrdes næsten ens, med nærmest firsidet Krone, med to tværgaaende Hovedkamme, en høj Kam langs forreste Rand og en lav Kam langs bageste Rand, og uden Bikamme; forreste nedre Kindtand i Størrelse og Form næsten ganske som de andre. Mælketænder som hos *Sciurus*. En ganske lille, kredsformet Aabning i Overkjæbebenet nederst i Kindbuens forreste Grund; Aabningens Ydervæg bred og stærk. Tydeligt, udstaaende, men ret smalt Ben-Tag over Øjehulen. Trommebenet ret lille, med Begyndelse til tudformet ydre Øregang, indvendig kamret. Forreste Gane-Aabning lille, smal.

34. *Steppe-Egern (*Spermophilus rufescens*
Keyserl. & Blas.).

(*Spermophilus altaicus*.)

Krop omtrent 300 mm, Hale 60, Fod 40. Det meste af Oversiden rødlig brun med rustgule Smaapletter; Hovedets Overside brungraa; over og under Øjet en rødbrun Plet, ligeledes under Øret; Hovedets Side ellers rustrød ligesom Lemmer og Underside. Haarene paa Halens Overside rustrøde med gulhvid Spids, nogle sortbrune, paa Undersiden rustrøde. (Oplysningerne om Ydre efter J. H. Blasius, der har opstillet Arten, og W. Blasius.) Længden af øvre Kindtænder Række 13 mm, af nedre Kindtænder Række 11¹/₂.



Fig. 47. Steppe-Egern. En øvre højre Kindtand, Slidflade. Forst.

Blandt danske Pattedyr vilde Steppe-Egernet være let kjendeligt i Ydre: et Egern, klart nok, men kortøret, lavbenet, med stærke Gravekløer, med dusket, men kort Hale, med rødlig-gullig Jordfarve o. s. v.; ogsaa Kjæber og Tænder minde om Egernet; men de „trekantede“ øvre Kindtænder og de ret højkammede nedre ville strax være paafaldende. I Udlandet har det derimod flere nærstaaende Slægtninge, og med nogle af dem kunde let ske Forvexling.

Der foreligger kun ét Fund af Steppe-Egernet fra Danmark: en Underkjæbe blev i 1877 funden ved Nørre-Lyngby paa Jyllands Vestkyst S. V. for Hjørring i et Jordlag, der snart efter Istiden er aflejret i en flad Ferskvands-Sø og senere er dækket af Flyvesand. I det sydligere Mellem-Europa, mod Vest helt ud til England, har Arten i sin Tid levet, og dens Knogler ere fundne mange Steder; Thiede i Braunschweig er det Findested, der ligger os nærmest. I Nutiden er dens nærmeste Hjemstavn det sydøstlige Rusland. Ved Thiede og andre Steder har den levet som Led i en ægte Steppe-Fauna, omfattende Springmus, Pibehare, Hest og andre.



Fig. 48. Ilder, *Mustela putorius*.

Rovdyr (Carnivora).

Pattedyr af Middelstørrelse (dog med enkelte Dvergformer som Væslerne og Kæmpeformer som Bjørne

og nogle Sæler), væsenligst uddannede til at leve af andre Hvirveldyr. Hos de fleste ere en øvre og en nedre Kindtand, siddende nærmest indenfor Mundvigen, fremhævede som „Rovtænder“, medens flere eller færre af de andre Kindtænder ere vantrevne eller forsvundne; hos alle vore Rovdyr mangler saaledes i det mindste en Tand svarende til Insektædernes bageste øverste Kindtand. Hos nogle miste Rovtænderne delvis deres Særpræg. Hos andre igjen, Sælerne, miste Rovtænderne helt deres Egenheder. Haand og Fod beholde sædvanlig væsenlig Præget som Poter; hos Sælerne omformes de ret stærkt som Svømmeredskaber.

18 Rovdyr-Arter ere fundne i Danmark, af Katte-, Hunde-, Maar-, Øresæl- og Sæl-Familien, alle hørende til de højere-staaende, ægte Rovdyr, dem, der have faaet Rovtænderne fremhævede fra de omgivende Kindtænder og have faaet de bageste af de oprindelige 7 Kindtænder i hver Kjæbe vantrevne, i Modsætning til de første, forlængst uddøde Rovdyr, hos hvem alle 7 Kindtænder havde et mere ensartet Præg. At Rovtænderne hos nogle af de øverste Rovdyr, som Sælerne, igjen have mistet deres Særpræg, er en Sag for sig.

Katte-Familien, Felidæ, med vore to uddøde Arter, Vildkat og Los, begge af Katte-Slægten, Felis, F. catus og F. lynx, er blandt vore Rovdyr den eneste, der tilhører de højere Rovdyrs lavere Hovedafdeling, der er udmærket ved, at Trommebenet, der bærer Trommehinden, har beholdt sin oprindelige Ringform, kun danner den yderste Del af Trommehulens Ydervæg, den Del, der slutter om den ydre Øregang, medens det øvrige af Ydervæggen dannes af en særskilt Knogle (eller hos nogle er hindet). Hos de andre højere Rovdyr er Trommebenet, hos de voxne Dyr, skaalformet og danner Trommehulens hele Ydervæg. De to fra første Færd skilte Knogler, der hos Katte-Gruppen danne Trommehulens Ydervæg, smelte oftest indbyrdes sammen allerede hos det unge Dyr; Spor af den tidligere Adskillelse kunne dog stadig sees; men nogen paafaldende Forskjel fra andre Rovdyr er ikke at opdage, naar Trommehulens Væg sees udenfra; aabner man Trommehulen, eller ser man ind i den gennem Hovedskal-

lens ydre Øregang, viser sig derimod en Forskjel: hos Katte-Gruppen er Trommehulens Rum delt i to ved en Benvæg, der rejser sig fra den Linie, hvori de to nævnte Knogler støde sammen; hos de andre er Trommehulen et enkelt Rum, om det end ved smaa pladeformede eller søjleformede Udvæxter fra Væggene kan være lidt kamret eller mere eller mindre fyldt af svampet Benvæv.

Af den store Gruppe Rovdyr, hvortil Katte-Familien hører, og som blandt andet omfatter Viverrer og Hyæner, er selve Katte-Familien en af de højeste Familier og Katte-Slægten igjen en af Familiens højeste Slægter. I Uddannelse som Rovdyr er den gaaet videre end de fleste andre. Baade øvre og nedre Rovtand have faaet de mest fremstaaende Spidser omdannede til høje, skarpe, skjærende Kamme, men have saa godt som helt mistet alle andre af Kronens oprindelige Spidser; de fleste af de andre Kindtænder ere stærkt indskrænkede eller forsvundne: i Overkjæben findes kun én lille, vantrevent Kindtand bag Rovtanden, i Underkjæben slet ingen Tænder bag Rovtanden; foran Rovtanden findes baade i Over- og Underkjæbe kun to Kindtænder. Fortænderne ere blevne ualmindelig smaa; men Hjørnetænderne, især de øvre, ere stærke, dolkformede, lodret furede. Slægten er særlig øvet i at færdes om Natten. Øjet er som hos udprægede Nat-Dyr stort, indrettet til at opfange det svageste Lys, og Øjehulen er bagtil omgrændset af anselige Ben-Udvæxter fra Pandeben og Kindben. Trommehulen er stor, opsvulmet. Den oprindelige Træden paa hele Haandflade og Fodsaal er ophørt; for at faa lange Lemmer, rede til Spring og Løb, have Kattene rejst sig paa Tærne; fra Saalegængere ere de blevne Taagængere; de træde paa de Trædepuder, der ligge under Spidserne af Mellemhaands- og Mellemfodsben (foruden paa Puderne under Finger- og Taaspidser); de paagjeldende Trædepuder blive særlig store og smelte indbyrdes sammen, medens de andre Trædepuder næsten forsvinde, og Fodsaalen klædes næsten helt med Haar; især Bagfoden, der under Løb og Spring har det største Arbejde at udføre, bliver lang og tillige smal, idet Tærne ikke spredes, men saa vidt muligt holdes samlede, og 1ste Taa, der kommer ud af Brug paa Grund af sin oprindelige Korthed, forsvinder. Trods Hænders og Fødders Omdannelse til Løben have Kattene søgt at bruge og bevare de skarpe Kløer, der gjøre Tjeneste, naar Byttet gribes, under Klatring og ved andre Lejligheder; Kløerne, især paa Fingrene, ere blevne ualmindelig stærke, krogformede; den Hudfold, der dækker Kloens Grund, er i stor Udstrækning indvendig forbenet; for at skjærme de skarpe Kløer mod Slid under Gangen, eller vel snarest for ikke at hindres eller plages af dem,

have alle Rovdyr fra første Færd Tilbøjelighed til at løfte Kloleddene tilbage op fra Jorden og skyde dem ind paa Siden af næstyderste Finger- eller Taaled; denne Vane have Kattene drevet videre end andre Rovdyr: Kloleddene kunne skydes helt tilbage og gjemmes i en Hudfold ved Siden af næstyderste Fingerled, der ved Paavirkningen er blevet endnu mere skjævt end hos andre Rovdyr.

Blandt de Rovdyr, der have skaalformet Trommeben, er Hunde- og Bjørne-Familien, Canidæ, den oprindeligste, omfattende 3 af vore Arter, af de to Slægter Hund og Bjørn, *Canis* og *Ursus*, en nulevende Art, Ræven, *Canis vulpes*, og to hos os uddøde, Ulv og Bjørn, *Canis lupus* og *Ursus arctus*. Hvad der viser deres lave Stilling i Forhold til vore andre Rovdyr, er deres Tandsæt: Rovtændernes Overmagt er ikke saa stærk, at de have fortrængt ret meget af deres Omgivelser; af Bagkindtænderne er det kun den bageste øvre, der er forsvunden; den bageste nedre er vantreven; men de andre ere ret veludviklede; og Rovtænderne selv have bevaret meget af den oprindelige Form.

Canis-Slægten staar i Tandsættets Udvikling paa et lavere Trin end *Ursus*. De forreste Kindtænder, Savtænderne, have beholdt deres oprindelige Tal og Størrelse, og Rovtænder og Knudetænder ere formede i det væsenlige som hos mange andre forholdsvis lavtstaaende Rovdyr, med tydelige Minder om Tilstanden hos Insektædere. I Uddannelse som Løbere ere Hundene derimod naaede højere end alle andre Rovdyr; deres Lemmer ere omformede paa noget lignende Maade som hos Kattene, men endnu mere udpræget; de have ikke gjort noget særligt for at bevare Klørerne skarpe; de have opgivet Klatring og andre Færdigheder for mere udelukkende at øve sig i Løb; Haand og Fod ere blevne endnu længere og smalere end hos Kattene. Hundenes Vane er at strejfe vidt og bredt omkring, mere eller mindre i Løb, for, især ledede af Lugtesandsen, at afsøge et stort Jagtomraade.

Fra Rovdyr, hvis Tandsæt har været omtrent som Hundenes, stammer Slægten *Ursus*; en Række Overgangsformer kjendes blandt de uddøde Dyr. Det, der udmærker Bjørnernes Tandsæt, er den delvise Tillempning til Planteføde; Savtænderne vantrives og forsvinde tildels; øvre Rovtand mister meget af sin Kraft, nedre Rovtand tildels ogsaa; men alle de bageste Kindtænder faa udvidet og knudret Krone. Saalegængere ere Bjørnene derimod vedblevne at være; maaske ere de det endda i endnu mere udpræget Grad end deres nærmeste Forfædre; Haand og Fod ere korte og brede, med en flad og bred Trædepude; Klørerne ere ualmindelig store, krogede. Store stærke Dyr ere Bjørnene blevne, frygtløse,

med sindige Bevægelser; Halen, der hos de fleste Rovdyr endnu er anselig, som et vigtigt Redskab til at holde Ligevægt, bruges ikke mere og svinder ind.

Til Maar-Familien, Mustelidæ, høre 7 af vore Rovdyr fordelte i de fire Slægter Maar-, Væsel-, Grævling- og Odder-Slægten, Martes, Mustela, Meles og Lutra. Den Egenskab, der stiller hele Maar-Familien paa et højere Trin end Hunde og Bjørne, er: at Rovtænderne i højere Grad have taget Magten, paa lignende Maade som hos Kattene; hos nogle af Familiens Medlemmer miste Rovtænderne igjen deres Overmagt eller dog deres Egenskab som skjærende Redskaber; men den Indvirkning, de have haft paa det øvrige Tandsæt, udslettes ikke. Rovtænderne selv, baade øvre og nedre, ere hos de oprindeligste af vore Medlemmer af Familien i en paa-faldende Grad komne til at minde om Kattenes Rovtænder; nedre Rovtand har dog beholdt lidt mere oprindeligt Præg end hos Felis: den har endnu en tydelig „Hæl“ ved sin Bagrand, Levninger af bageste indre og bageste ydre Spids (3die og 5te) paa en femspidset Tand, og den kan have en mellemste indre Spids (2den); alt dette mangler Katte-Slægten saa godt som helt; øvre Rovtand har derimod faaet en høj Egenhed, der gjenfindes hos alle Familiens Medlemmer, hvormeget end Rovtanden ellers er vanslægtet: dens to højeste Spidser ere for-enede indbyrdes ved en Længdekam, ikke skilte ved et dybt Indhak som hos Kattene, der i denne Henseende ligne de fleste Rovdyr; de bageste Kindtænder ere stærkt indskrænkede; i Overkjæben findes kun en vantreven Kindtand bag Rovtanden, dog oftest mindre vantreven end hos Felis; i Underkjæben findes bag Rovtanden kun en lille vantreven Tand.

Martes og Mustela ere blandt de danske Medlemmer af Familien de oprindeligste i Formen af øvre Rovtand, der hos dem har beholdt samme langstrakte Form som hos lavere Rovdyr og kun har en lille Hæl indenfor sin forreste Ende. Hos Meles og Lutra, hvis Tandsæt har mistet noget af det oprindelige Rovdyr-Præg, er øvre Rovtand forkortet, og Hælen er forstørret og har bredt sig langs hele Tandens Inderside. Nedre Rovtand hos Meles og Lutra er ligeledes ifærd med at miste Rovdyr-Præget.

Martes, med vore to Arter, Husmaar og Skovmaar, *M. foina* og *M. sylvatica*, er i Forhold til Mustela den, der staar paa det oprindeligste Trin. I Tandsættet viser det sig i, at Forkindtændernes Tal endnu er det oprindelige. Skjønt Slægtens Arter have en ualmindelig Evne til at finde Vej gennem de snevreste Aabninger, ere de dog ikke i denne Retning saa store Kunstnere som Mustela; de ere vante mere til at færdes

frit fremme, ligelig udfoldende alle Evner. I springende Klatring have de dog særlig stor Øvelse.

Hos *Mustela*, med vore tre Arter, *Ilder*, *Lækat* og *Brud*, *M. putorius*, *M. erminea*, *M. vulgaris*, er den forreste Forkindtand i hver Kjæbe forsvunden, og Tandsættet har i det hele faaet lidt mere skjærende Præg. Slægten har ganske særlig uddannet sig til at forfølge de gravende Gnavere i deres underjordiske Gange; Kroppen bliver mere lang og tynd, Lemmerne blive kortere, Halen ligeledes, Kløerne indrettes lidt mere til Gravning; det ydre Øre bliver kortere, og Trommehulen fyldes med svampet Benvæv, en Egenskab, der særlig ofte viser sig hos underjordisk levende Dyr.

Meles, med vor eneste Art Grævlingen, *M. taxus*, stammer fra Maar-Former, der nærmest have lignet *Martes*; den er uddannet i en Retning modsat *Mustela*. Den har for en meget væsentlig Del vænnet sig til Planteføde. Paa nogle af de bageste Kindtænder, særlig paa øvre Knudetand og nedre Rovtand, der hos dens Stamfædre var stærkt uddannet til at afklippe Kjød, er der fremkommet store knudrede Udvidelser, egnede til at knuse Planteføde; nogle af de forreste Kindtænder ere derimod stærkt ifærd med at vantrives. Meget af sin Føde finder Grævlingen ved at grave i Jorden; dens Kløer, især Haandens, ere derfor blevne lange og stærke, og som hos mange andre gravende Pattedyr ere Haandens og Fodens Trædepuder udvidede; hos *Martes* og *Mustela* findes paa Haandfladen 6 eller 5 smaa indbyrdes skilte Trædepuder, som hos lavere Pattedyr, og paa Fodsaalen findes 4 smaa skilte Trædepuder, idet de to bageste af de oprindelige 6 ere forsvundne, af Mangel paa Brug, fordi der ikke trædes kraftig nok paa den bageste Del af Fodsaalen; hos Grævlingen findes paa Haandfladen en forreste stor, svagt tredelt Trædepude og bag den to mindre, og paa Fodsaalen er Forholdet noget tilsvarende. Ved rigelig Føde og af Mangel paa Bevægelse er Grævlingen voxet stor og plump i Sammenligning med sine vevre Slægtninge, der maa arbejde anderledes for Føden; korte Lemmer og kort Hale har den af den Grund faaet.

Lutra, med eneste danske Art Odderen, *L. vulgaris*, har faaet sit Særpræg ved at vænne sig til at leve mest af Fiske, som den fanger svømmende. Dens Stamformer have nærmest lignet *Martes*. Som væsentligste Redskab til Svømning bruger den Halen, som derfor har faaet en ualmindelig Styrke, med svære Muskler. Haand og Fod, der ogsaa tidt nok komme til at pjaske i Vandet, have faaet større Brede, med endnu mere udpræget „Svømmehud“ mellem Fingre og mellem Tæer, en Dannelse, hvortil der mærkelig nok hos de fleste Rovdyr findes anselig Begyndelse; Trædepuderne udviskes; Kløerne blive

svage; Lemmerne i det hele blive ret korte. Som hos mange andre Pattedyr, der ere vante til at dykke ned og op, faa Hovedet en ejendommelig fladtrykt Form, sikkert fremkaldt af Vandets Tryk, særlig paafaldende for Hjerne-kassens Vedkommende. Det ydre Øre bliver lille. Varbørsterne, der skulle kunne bruges ogsaa under Vand, ægges af Vandets Modstand til Væxt og blive ualmindelig stive.

Vore 5 Sæler, fra Istid og senere, fordele sig paa Slægterne Hvalros, Trichechus, af Øresælernes Familie, Otariidæ, og Sæl og Graasæl, Phoca og Halichoerus, af Sæl-Familien, Phocidæ. Som Vanddyr ere Sælerne omformede ganske anderledes gennemgribende, end Odderen er det, og deres Oprindelse, som deres Udformning er en anden. Medens Odderen klart nok stammer fra ægte Maare, have Sælerne sikkert deres Udspring fra oprindelige Medlemmer af Hunde-Bjørne-Gruppen. Deres vigtigste Redskab til Bevægelse er ikke Halen, der netop svinder ind af Mangel paa Brug, men Lemmerne. Baglemmerne ere lagte bagud langs Bækkenet og Halen, i en Stilling, hvori de tilsidst ere fæstnede, saa at de ikke mere kunne føres frem; Fødderne ere tilsammen brugte som en Slags Halefinne, der svinges til Siderne, med lidt drejende Bevægelser; Foden er derved bleven stor, vifteformet, med bred Svømmehud; 1ste og 5te Taa, der mest udsættes for Vandets Tryk, faa en ualmindelig Længde og Sværhed; Trædepuderne ere forsvundne; Hæl-Leddet bliver meget frit bevægeligt og omformes næsten til Kugle-Led. Forlemmet har fra første Færd ogsaa været brugt, nærmest som en Vinge til Flugt gennem Vandet; dets Forrand er derfor særlig paavirket af Vandets Modstand; 1ste Finger er bleven ualmindelig svær, Spolebenet ligeledes; men Forlemmets senere Skjebne er forskjellig i Sælernes forskjellige Grupper. Medens Odderen bringer sin Fangst paa Land for dér at æde den, ere Sælerne blevne saa udelukkende Vanddyr, at de ogsaa i Vandet æde deres Bytte; men tygge det i Vandet kunne de ikke ret godt, fordi de, som de fleste Pattedyr, ikke ere vante til at tygge med lukket Mund; de opgive derfor Tygningen og sluge Byttet mere eller mindre helt. Følgen er for Kindtændernes Vedkommende, at de bageste af dem vanslægte af Mangel paa Brug og faa lignende simple Former som de forreste. Næsemusklerne øves i at lukke Næseborene og faa Evne dertil. Øjnene blive store, som ellers hos Natdyr, vistnok fordi de bruges i Halvmørket dybt nede i Vandet, og de sammentrykke Rummet mellem Øjehulerne. Det ydre Øre vantrives af Mangel paa Brug og forsvinder, og den ydre Øre-Aabning kan lukkes af Muskler. Overlæbens Varbørster faa som hos

Odderen en ualmindelig Styrke. Hovedskallen faar en lignende fladtrykt Form som hos Odderen.

Øresælerne ere de oprindeligste overfor de ægte Sæler. De have endnu ikke helt mistet Evnen til at føre Baglemmet paa samme Maade, som Landdyr pleje; Hæl-Leddets har derfor bevaret forholdsvis meget af den oprindelige Form; saaledes har Rullebenet tydelig Ledrulle mod Skinnebenet, og det har ikke faaet den ejendommelige Hæl-Udvæxt, der findes hos de ægte Sæler, fremkaldt af Fodens Bøjemusklers. De kjendte Øresæler have dog i en og anden Retning udviklet sig videre eller paa anden Maade end de ægte Sæler; først og fremmest have de i en paafaldende Grad brugt Forlemmet som „Vinge“, og Haanden har faaet en ualmindelig Størrelse, med Svømmehud naaende langt frem foran Fingerspidserne. Af Øresælerne er Hvalrossen igjen væsenlig den laveste; det viser sig klart nok i Formen af mange af Lemmeknoglerne, der mere end hos de andre minde om Landdyr, i Haandens forholdsvis ringe Størrelse, i Øjets ret ringe Størrelse og i Mangelen af Udvæxt fra Pandebenet over Øjehulen. Men ogsaa Hvalrossen har sine høje Egenheder; den har helt mistet det ydre Øre, der findes endnu hos de andre, om end i meget vanslægtet Skikkelse; og den har vænnet sig til at leve mest af en Slags Føde, som andre Sæler kun sjelden faa, Muslinger, der leve nedgravede i Havbunden, og til at rode dem frem bruger den sine øvre Hjørnetænder, som derfor have faaet en uhyre Størrelse, hvad der paa mange Maader indvirker paa Hovedskallen; en tilsvarende Styrke have Halsmusklerne faaet ved at øves i at føre det svære Hoved, og de fremkalde mægtige Udvæxter paa Hjerne-kassen.

Hos de ægte Sæler have Baglemmerne næsten udelukkende overtaget Virksomheden som Redskaber til Svømning og ere derfor omformede i højere Grad end hos Øresælerne; 1ste og 5te Taa ere forholdsvis længere, Hæl-Leddets er næsten et Kugle-Led, Rullebenet har faaet Hæl-Udvæxt, Foden kan ikke føres frem i den oprindelige Stilling; men Forlemmerne ere bleve tilbage i Udvikling, fordi de under Svømningen ere ret uvirksomme, Hænderne have mere beholdt Form af Poter. Som hos de oprindeligste Øresæler er Øjehulen ikke dækket af Ben-Tag; Øjet har dog naaet en uhyre Størrelse, og Rummet mellem Øjehulerne er stærkt sammentrykt. Det ydre Øre er forsvundet.

De to Slægter af ægte Sæler, der findes hos os, Phoca og Halichoerus, staa hinanden meget nær. Hos Halichoerus er Tandsættet lidt mere vanslægtet end hos Phoca; Kindtændernes Rødder ere ifærd med at smelte sammen til en enkelt

Rod, medens de fleste Kindtænder hos Phoca have to vel adskilte Rødder. Og Næsehulen hos Halichoerus er ejendommeligt opsvulmet, særlig iøjnefaldende hos de gamle.

Oversigt over de danske Rovdyr-Slægter.

- I. Trommehulens Ydervæg dannet af to sammenvoxede Knogler og Trommehulen ved en høj Ben-Skillevæg delt i et ydre og et indre Rum. Hjørnetænderne med lodrette Furer; ingen nedre Knudetand findes og ingen Hæl paa nedre Rovtand. Øjehulen bagtil næsten fuldstændig omsluttet af en Benbro. Klørerne ualmindelig sammentrykte og skarpe og istand til at løftes højt tilbage og skjules i en Hudfold.
Af Katte-Familien, Felidæ:
Katte-Slægten (*Felis*).
- II. Trommehulens Ydervæg væsenlig dannet af en enkelt Knogle og Trommehulen ikke delt. Hjørnetænderne uden eller næsten uden lodrette Furer; mindst én nedre Knudetand findes, og nedre Rovtand har Hæl (naar ikke Tandsættet er helt vanslågt). Øjehulen bagtil vidt aaben. Klørerne kunne ikke skjules i en Hudfold.
 1. Landdyr, i hvert Fald væsenlig. Kindtænderne uensartede i Form, skilte som Savtænder, Rovtænder og Knudetænder. Fødderne sædvanlig formede Poter.
 - a. Tandsættet ret fuldstændigt, baade i Over- og Underkjæbe to Knudetænder bag Rovtanden. Øvre Rovtand med et dybt Hak mellem de to Hovedspidser.
Af Hunde- og Bjørne-Familien, Canidæ (& Ursidæ):
 - α. Savtænderne veludviklede, 3 øvre, 4 nedre; Rovtænderne stærkt fremtrædende, med skarpe Kamme; Knudetænderne med glat, ikke knudret og rynket Overflade. Halen lang. Taagænger, uden Tommeltaa.
Hunde-Slægten (*Canis*).
 - β. Savtænderne vantrevne, smaa, oftest tildels manglende; Rovtænderne ikke meget fremtrædende fra Omgivelserne, med ret stumpe Kamme; Knudetænderne, ligesom den bageste Del af nedre Rovtand, med knudret-rynkede Overflade. Halen saa godt som manglende. Saalegænger, med stor Tommeltaa.
Bjørne-Slægten (*Ursus*).
 - b. Knudetændernes Tal indskrænket, kun én Knudetand i hver Kjæbe. De to Hovedspidser paa øvre Rovtand ikke skilte ved et skarpt Indhak, men forenede ved en Længdekam.
Af Maar-Familien, Mustelidæ:

- α. Øvre Rovtand langstrakt (i Kjæbens Retning) med en lille Hæl inderst og forrest.
1. 3 øvre og 4 nedre Savtænder. Kroppen ikke særlig langstrakt. Trommebenet ikke fyldt af svampet Benvæv.
Maar-Slægten (Martes).
 2. Kun 2 øvre og 3 nedre Savtænder. Kroppen paafaldende langstrakt. Trommebenet fyldt af svampet Benvæv.
Væsel-Slægten (Mustela).
- β. Øvre Rovtand kort, med en bred Hæl strækkende sig langs hele Indersiden.
1. Hovedskallen ikke fladtrykt. Halen kort. Øvre Knudetand og bageste Del af nedre Rovtand stærkt udbredte, knudrede. Klørerne meget stærke.
Grævling-Slægten (Meles).
 2. Hovedskallen fladtrykt. Halen lang og muskelstærk. Øvre Knudetand og bageste Del af nedre Rovtand ikke særlig udbredte og knudrede. Klørerne smaa.
Odder-Slægten (Lutra).
2. Vanddyr. Kindtænderne alle ensartede i Form, simpelt formede. Bagfoden stor, vifteformet, med 1ste og 5te Taa stærkt forlængede. Tømmelfingeren den længste af Fingrene.
- a. Foden under Gang drejet fremad; Rullebenet med Ledrulle mod Skinnebenet, uden Hæl-Udvæxt. Fingerspidserne stærkt forlængede foran Klørerne, der ere smaa. Øvre Hjørnetand uhyre.
Af Øresæl-Familien, Otariidæ, Hvalros-Underfamilien, Trichechini:
Hvalros-Slægten (Trichechus).
 - b. Foden altid rettet bagud, egenlig Gang umulig; Rullebenet med simpelt hvælvet Ledflade mod Skinnebenet, med Hæl-Udvæxt. Fingerspidserne neppe forlængede foran Klørerne, der ere stærke. Øvre Hjørnetand sædvanlig.
Af de ægte Sælers Familie, Phocidæ, Underfamilien Phocini:
 - α. Kindtænderne savtakkede, de fleste med dobbelt Rod. Næsehulen ikke opsvulmet.
Sæl-Slægten (Phoca).
 - β. Kindtænderne væsenligst kegleformede, de fleste med enkelt, svagt tvedelt Rod. Næsehulen opsvulmet, hos den voxne i paafaldende Grad.
Graasæl-Slægten (Halichoerus).

* **Katte-Familien (Felidæ).*** *Katte-Slægten (Felis).*

Legemet nærmest formet som hos Løbere: Kroppen ikke langstrakt, noget sammentrykt, Halsen ret lang, baade For- og Baglem ret høje, alt i Sammenligning med Forholdene hos det ene eller det andet af vore andre Rovdyr. Halen lang eller kort. Snuden kort. Øjet stort. Øret højt, spidst. Haanden lang og ret smal; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen kort, neppe naaende til Spidsen af 2det Mellemhaandsben; de andre Fingre lange, 3dje længst, 4de kun lidt kortere, 2den igjen lidt kortere, 5te ligeledes igjen lidt kortere; alle 5 Fingre med skarpe, spidse, sammentrykte, stærkt krogede Kløer, der kunne løftes tilbage og skjules i en Hudskede ved Ydersiden af nærmeste Fingerled; Haandfladen, ogsaa Fingrenes Underside, tæt haarklædt, med Undtagelse af Trædepuderne; en stor trefliget Trædepude under Spidserne af de fire længste Mellemhaandsben; en lille afrundet Trædepude ved Haandrodens ydre Rand; en Trædepude desuden under hver Fingerspids. Foden lang og smal, med kun 4 Tæer, idet Tommelen helt mangler; alle fire Tæer forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; 3dje og 4de Taa længst, 3dje ganske lidt længere end 4de; 2den og 5te betydelig kortere, næsten lige lange; alle fire Tæer med ret skarpe og sammentrykte krogede Kløer, der kunne løftes tilbage og skjules i en Hudskede ved Ydersiden af 2det Taaled; Fodsaalen, ogsaa Tærnes Underside, tæt haarklædt, med Und-

tagelse af Trædepuderne; en stor trefliget Trædepude under Mellemfodsbenenes Spidser og en Pude under hver Taaspids. Snudens Varbørster lange og stærke. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt og lang; Halen med lignende Haar som Kroppen, ikke særlig langhaaret. Tandsættet er $\frac{123. 1. 2345}{123. 1. 345}$. Fortænderne paafaldende smaa. Hjørnetænderne lange, dolkformede, med indtil 3 lodrette skarpe Furer, øvre næsten ikke buet. Af Savtænderne (de forreste Kindtænder foran Rovtænderne) er forreste øvre (2) ganske lille, knoldformet, enrodet; de andre ere anselige, med to Rødder, med sammentrykt Krone med høj Hovedspids og to eller tre smaa Randspidser. Øvre Rovtand (4) stor, med to høje, sammentrykte Hovedspidser skilte ved et dybt Indsnit, med en lille fri Spids ved Forranden og med en lille smal Hæl forrest og inderst. Nedre Rovtand (5) har kun to høje sammentrykte Spidser (svarende til 1ste og 4de paa en femspidset Insektæder-Tand), saa godt som uden Spor af de andre Spidser, der findes hos de fleste andre Rovdyr. Øvre Knudetand (5) er ganske lille, knoldformet. Nedre Knudetænder mangle. Mælketænderne ere ret veludviklede, de fleste af noget lignende Form som deres Efterfølgere; Forgængerer for øvre bageste Savtand (3) ser dog ud omtrent som Rovtanden i det blivende Sæt, Forgængerer for øvre Rovtand har nærmest Form som en lille Knudetand, og Forgængerer for nedre bageste Savtand (4) ligner nedre blivende Rovtand; Forholdet er et lignende hos de fleste andre Rovdyr. Hovedskallen kort, hvælvet, især Ansigtet kort; Øjehulen bagtil næsten omsluttet af Ben-Udvæxter fra

Pandeben og Kindben. Trommehulen stor, blæreformet opsvulmet, indvendig delt ved en Skillevæg i et mindre ydre og et større indre Rum.

Vore to Arter af Slægten høre begge til de højeste, hos hvem Slægtens Egenheder ere skarpest udprægede; de ere blandt dem, der have det mest sammentrængte Tandsæt og derfor det korteste Ansigt, blandt dem, der have den stærkeste Tindingmuskul og mest udstaaende Kindbue, de største Øjne, de længste Lemmer. Indbyrdes staa de hinanden nær. Som den mindste, den forholdsvis mest lavbenede og langhalede staaer Vildkatten som den oprindeligere overfor den store, ualmindelig højbenede og korthalede Los.

Oversigt over de danske Arter af Katte-Slægten (*Felis*).

- I. Lille, forholdsvis lavbenet og langhalet; uden Haardusk i Ørespidsen.
Vildkat (*Felis catus*).
- II. Stor, ualmindelig højbenet, korthalet; med Haardusk i Ørespidsen.
Los (*Felis lynx*).

35. *Vildkat (*Felis catus* L. *fera*).

Krop, maalt paa Skind af Han og Hun fra Tyskland, 620^{mm} hos begge, Hale 330 og 290, Øre 68 og 61, Fod 130 hos begge. Halen omtrent af Kroppens halve Længde. Lemmerne af Middelhøjde. Øret uden eller saa godt som uden Haardusk i Spidsen. Hele Oversiden gullig graa med sorte Tegninger: sorte Længdestriber paa Pande, Kind og Hals, en sort Længdestribe midt paa Ryggen, Tværstriber paa Lemmerne og paa Kroppens Sider, Halen med sorte Ringe; de sorte Tegninger meget veksellende i Form og Udstrækning, mere eller mindre opløste i Pletter, osv.; Dækhaarene over det meste af Oversiden ved Grunden hvidlige, ellers sorte med en gullig Ring under Spidsen; Bundhaarene ved Grunden graalige, ellers gullige, nogle med mørk Spids. Legemets Underside gullig hvid, ofte med stærkere eller svagere Antydninger af mørke Streger og Pletter. Fodsaalen sort i større eller mindre Udstrækning. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun 39 og 37^{1/2}^{mm}, af nedre Tandrad 38 og 36^{1/2}, af nedre Rovtand 9 og 8^{1/2}, Hovedskallens Længde hos Hunnen 92, Underkjæbens Længde 66^{1/2}.

Den ringe Størrelse, det korthaarede Øre og den lange Hale ere de lettest opfattede ydre Kjendetegn overfor Lossen. I Tænder og Hovedskal ere de to Arter næsten ens undtagen i Størrelse.

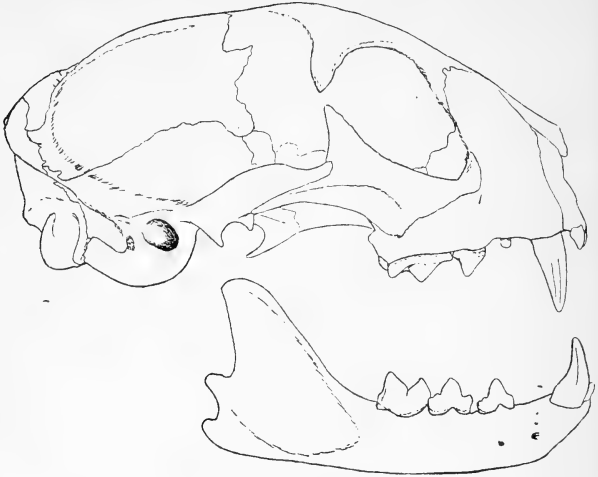


Fig. 49. Vildkat. Hun. Hovedskal. Formindsket.

I Stenalderen har den været udbredt over Landet, vel mest knyttet til Skov; dens Knogler ere ikke sjeldne i Stenalderens Kjøkkenmøddinger; fra Bornholm kjendes den dog ikke. Senere er den uddød hos os, naar vides ikke. Ingen sikker historisk Efterretning haves om den herfra. Den har i Danmark haft en Del af sin Nordgrændse; fra Norge kjendes den ikke; fra Sverig foreligger kun et enkelt Fund, fra Stenalderen i Skaane; i vore andre Nabolande lever den eller har den levet.

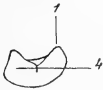


Fig. 50. Vildkat.
Nedre højre
Røvtand. Naturlig
Størrelse.

Vistnok i Jernalderen er Huskatten indført i Landet. Det kan neppe siges at være en anden Art end den europæiske Vildkat; men den synes dog, i hvert Fald væsenligst, at stamme fra en egen Race af Arten, hjemmehørende i Afrika, lidt mere lavbenet og langhalet og lidt spinklere end vor Vildkat, oftest regnet for en egen Art: *Felis caligata* (eller *ocreata*, *maniculata* osv.). Maaske dog ogsaa den europæiske Vildkat hist og her har været tæmmet; der findes blandt Europas tamme Katte i Nutiden dem, der have næsten alle Egenskaber fælles med vor Vildkat.

36. *Los (*Felis lynx* L.).

(*Felis borealis*, *cervaria*, *virgata*, *Lynx vulgaris*, *lynx*.)

Krop, maalt paa en Hun fra Sverig, omtrent 1050 mm, Hale 200, Øre 95, Fod 210. Halen neppe en Fjerdedel af Kroppens Længde. Lemmerne høje, Øret med en Dusk lange Haar i Spidsen. Hele Oversiden rødlig graa eller hvidlig med mørke brunlige eller graalige, meget vexlende Tegninger: paa Kinden mere eller mindre tydelige Længdestriber, paa Ryg og Side smaa sorte Pleiter, der tildels kunne være mere eller mindre sammenflydte til Længde- og Tværstriber; Halen med sort Spids, ellers plettet; Dækhaarene ere mest ved Grunden hvidlige, ellers sorte med en gullig eller hvidlig Ring under Spidsen; Bundhaarene ere ved Grunden graalige, ellers rødlig. Undersiden hvid, med Spor af mørke Pletter. Fodsaalen hvid. Længden af baade øvre og nedre Tandrad 52 mm, Længden af nedre Rovtand 15, Hovedskallens Længde 123, Underkjæbens Længde 91.

Størrelsen, Ørets Pensel, den korte Hale udmærke strax Lossen fra Vildkatten.

I vor Ældre og Yngre Stenalders Kjøkkenmøddinger er der fundet adskillige Levninger af den, mærkeligt nok hidtil kun i Jylland. Fra Bronzealderen foreligger et Fund fra Sjælland, fra Maglehøj ved Frederikssund: en Klo gjemt blandt andre Mærkeligheder i en Æske, som en læge- eller troldkyndig Kvinde havde med i sin Grav. Fra senere Tid haves ingen sikker Oplysning om dens Forekomst hos os. I alle vore Nabolande lever den eller har den levet.

Hunde- og Bjørne-Familien (*Canidæ* & *Ursidæ*).

Hunde-Slægten (Canis).

Legemet formet som hos Løbere: Kroppen ikke langstrakt, noget sammentrykt, Halsen ret lang, baade For- og Baglem høje. Halen lang. Snuden lang. Øjet middelstort. Øret højt, spidst. Haanden lang og smal; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen kort, neppe naaende Spidsen

af 2det Mellemlhaandsben; de andre Fingre lange; 3dje og 4de længst, næsten ens; 2den og 5te betydelig kortere, næsten lige lange; alle 5 Fingre med ret stumpe, lidt sammentrykte, svagt buede, ret korte Kløer, der vel kunne løftes noget op mod Siden af næstyderste Fingerled, men ikke skjules i nogen Hudfold; hele Haandfladen, med Fingrenes Underside, haarklædt, undtagen Trædepuderne; en stor, svagt trefliget Trædepude under Spidserne af de fire lange Mellemlhaandsben og en lille Trædepude ved Haandrodens Yderrand; en Pude under hver Fingerspids. Foden lang og smal, med kun 4 Tæer, idet Tommelen helt mangler; alle fire Tæer forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; 3dje og 4de Taa længst, næsten lige lange, 4de dog lidt længere end 3dje; 2den og 5te betydelig kortere, næsten lige lange; Kløerne omtrent som paa Fingrene, men kortere og stumpere; Fodsaalen, ogsaa Tærnes Underside, tæt haarklædt, med Undtagelse af Trædepuderne; en stor trefliget Trædepude under Mellemlfodsbenenes Spidser. Snudens Værbørster stærke eller ret svage. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt og lang; Halen klædt med lange udstaaende Haar. Tandsættet er $\frac{123. 1. 123456}{123. 1. 1234567}$. Fortænderne anselige, især den yderste øvre stor, 1ste og 2den øvre med tydelig trefligede Kroner. Hjørnetænderne lange, uden Længdefurer (bortset fra den hos Rovdyr sædvanlige svage aabne Fure langs Forranden af Indersiden), den øvre svagt buet. Forreste Savtand (1), baade øvre og nedre, ret lille, enrodet; de andre Savtænder anselige, med to Rødder, med sammentrykt Krone med høj Hovedspids og mere

eller mindre tydelige Randspidser. Øvre Rovtand (4) stor, med to høje sammentrykte Hovedspidser skilte ved et dybt Indsnit, uden fri Spids ved Forranden, med en lille smal Hæl forrest og inderst. Nedre Rovtand (5) har de samme 5 Spidser, der findes hos Insektædere, Flagermus og mange andre lavere Pattedyr, men de to forreste (1ste og 4de Spids) ere voxede højt ivejret som mægtige sammentrykte Kamme. Begge øvre Knudetænder (5 og 6) ere veludviklede, den forreste dog langt større end den bageste, begge væsenlig trespidsede. Forreste nedre Knudetand (6) anselig, nærmest firspidset; bageste nedre (7) ganske lille, knoldformet. Hovedskallen langstrakt, med langt Ansigt; Panden flad eller hvælvet. Øjehulen bagtil vidt aaben. Trommehulen mere eller mindre opsvulmet, indvendig udelt.

Ræven er i Sammenligning med Ulven den, der har beholdt mest af Ligheden med de oprindelige Rovdyr. Dens Tænder ere lidt spinklere, i mindre Grad indrettede til Kjød-Æden; dens Rovtænder ere forholdsvis smaa, oprindelig formede; dens forreste øvre Knudetand har ikke faaet rigtig skjærende Kamme, og bageste øvre Knudetand er forholdsvis stor; Pandehulerne ere kun i ringe Grad opsvulmede, saa at Panden er flad, Udvæxten over Øjet slet ikke oppustet; Halen er lang. I en enkelt Henseende er dog Ræven naaet højere end Ulven; den synes at have øvet Hørelsen mere, dens Trommeben er mere opsvulmet, og dens ydre Øre er større. Medens Ræven lister omkring snusende og lyttende og spejdende efter allehaande Bytte, især Mus og andre mindre Gnavere, af og til en Fugl, Insekter, Frugter af mange Slags, er det Ulvens Vane mere at jage Storvildt, som den forfølger i Løb, opsporende det mest ved Lugten, og den har mere Øvelse i at bide Kjød og gnave Knogler. Dens Rovtænder ere voxede stærkt og have faaet højere og sværere skjærende Kamme; paa forreste øvre Knudetand ere de to ydre Spidser voxede og hævede i Vejret i Form af skjærende Kamme; bageste øvre Knudetand er derimod noget vantreven. Velsagtens som Følge af mere ihærdig Vejren ere Pandehulerne svulmede op og fylde ogsaa Pandebenets Udvæxt over Øjehulen.

Lemmerne ere vel ikke længere end Rævens, men holdes sædvanlig mere strakte, rede til Løb. Halen er kortere, indskrænket som saa ofte hos højbenede Dyr, hos hvem Lemmerne ere saa mægtige, at Halens Tjeneste bliver overflødig.

Oversigt over de danske Arter af Hunde-Slægten (*Canis*).

- I. Lille. Pupillen spalteformet. Øret stort. Halen lang. Haarklædningens Farve overvejende rustrød. Rovtænderne svage; ydre Spidser paa forreste øvre Knudetand smaa; Hjørnetænderne spinkle. Pandebenet ikke opsvulmet. Trommebenet stort.
Ræv (*Canis vulpes*).
- II. Stor. Pupillen kredsformet. Øret mindre. Halen kort forholdsviis. Haarklædningens Farve overvejende graalig. Rovtænderne store; ydre Spidser paa forreste øvre Knudetand store; Hjørnetænderne svære. Pandebenet opsvulmet. Trommebenet lille.
Ulv (*Canis lupus*).

37. Ræv (*Canis vulpes* L.).

(*Vulpes vulgaris, vulpes, alopex*.)

Krop, maalt hos en Han, 700 mm, Hale 400, Øre 95, Fod 145. Pupillen i sammentrukken Tilstand spalteformet. Øret stort, mere end halvt saa langt som Hovedet. Halen mere end halvt



Fig. 51. Ræv. Hovedskal. Formindsket.

saa lang som Kroppen. Varbørsterne stærke. Oversiden mest rustrød; Dækhaarene ved Grunden hvidlige, ellers sorte med lang rødgul Spids, nogle igjen i den yderste Spids sorte, andre næsten helt sorte, kun med en smal gul Ring under Spidsen; Bundhaarene ved Grunden graa, ellers rødlig. Undersiden hvid eller hvidlig eller tildels graa eller sort. Ørets Bagside sort. Forsiden af Underarm og Haand sort, ligeledes Forsiden af Foden. Halen oftest ved Grunden rødlig, ellers gullig hvid, sort-pudret, med hvid Spids. Mange Farve-Ændringer kunne desuden findes, med forskellige mørke Tegninger, ogsaa helt sorte. Fortænderne ret spinkle; Hjørnetænderne lange, men tynde; Forkindtænderne lidt spredt stillede; Rovtænderne forholdsvis svage, de skjærende Kamme lave; de ydre Spidser (4de og 5te) paa øvre forreste Knudetand lave. Hovedskallens Pande flad, Udvæksten over Øjehulen ikke oppustet; Trommebenet stort. Længden af øvre Tandrad 83^{mm}, af nedre Tandrad 82, af nedre Rovtand 15¹/₃, Hovedskallens Længde 150, Underkjabens Længde 118.

Ræven har i Skelettet stor Lighed med smaa tamme Hunde; de sikreste Kjendemærker for den ere Tandsættets Svaghed, den flade Pande og Trommebenets Størrelse; den tamme Hund stemmer væsentlig med Ulven.

Den er udbredt over hele Danmark, ogsaa paa Bornholm, og den finder sig tilrette paa alle Slags Land. Den kjendes fra vor Ældre Stenalder; i den Tids Kjøkkenmøddinger findes dens Knogler jevnlig. Den er vidt udbredt til alle Sider for Landet.

Fjeldræven, *Canis lagopus*, der jevnlig bringes til Danmark i Fangenskab, er ofte brudt ud af Fængsel og har vist sig her og der i Landet; saa godt som altid har Historien kunnet oplyses. Om en Fjeldræv, der blev dræbt ved Thisted i Foraaret 1879, mentes det, at den sandsynlig var kommen til Landet over Isen fra Sverig eller Norge i den foregaaende Vinter, der havde været streng; men ogsaa dette Tilfælde har vist sig at være mere end tvivlsomt; der var i 1876 af Kammerherre Oppen Schilden udsat 7 Fjeldræve paa Livø i Limfjorden, men lidt efter lidt

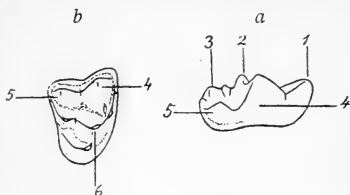


Fig. 52. Ræv. Nedre Rovtand (a) og øvre forreste Knudetand (b), begge højere. Naturlig Størrelse.

forsvandt de derfra, vist udvandrende over Isen (oplyst af Dr. Heiberg og Premierlieut. Jensen, Livø, gennem Lærer T. Bang); meget muligt er det en af dem, der er kommen til Thisted. Alligevel er det ikke usandsynligt, at Fjeldræven hører til den danske Dyreverden. Fra sin Rejse til Læsø i Sommeren 1827 meddeler F. Faber, at der paa Øen findes „mange Ræve, hvoraf nogle ere hvide“, og om dem sagde Indbyggerne, „at de vare komne til dem paa Isen“. Under Istiden har Fjeldræven levet over det meste af Europa, og den har vist været at finde i Danmark, inden den trak sig tilbage til Europas nordligste Lande. Arten staar meget nær ved Ræven, men har faaet lidt Præg af at høre hjemme i de koldeste Lande. Den er lidt mindre, har kortere Øre, en tættere Haarklædning, der ogsaa dækker det meste af Trædepuderne paa Haandens og Fodens Underside; Farven er undertiden graalig over det meste, men oftest i Sommerdragten hvid, med mere eller mindre graalig Overside, i Vinterdragten helt hvid.

38. *Ulv (*Canis lupus* L.).
(*Lupus vulgaris*.)

Krop, maalt paa en Ulv fra Sverig, 1300mm, Hale 400, Øre 115, Fod 240. Pupillen i sammentrukken Tilstand kredsformet. Øret af Middelstørrelse, ikke halvt saa langt som Hovedet. Halen

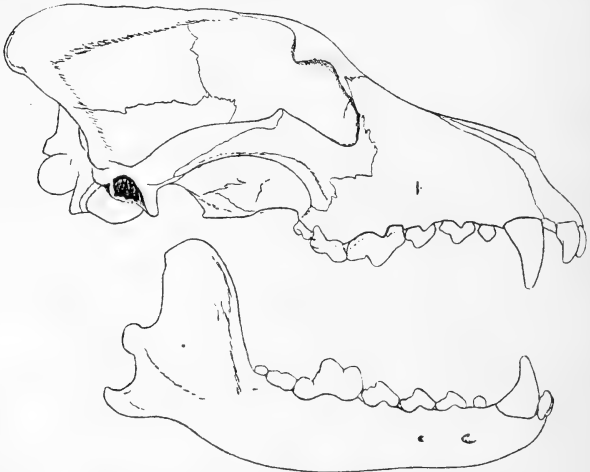


Fig. 53. Ulv. Hovedskal. Stærkt formindsket.

omtrent en Tredjedel af Kroppens Længde. Varbørsterne ret svage. Oversiden oftest gullig graa; Dækhaarene ved Grunden hvidlige, ellers sorte med bleggul Ring; Bundhaarene ved Grunden graalige, ellers blegt gullige. Undersiden hvidlig; et mørkt Baand over Brystet. Ørets Bagside mod Randen sort. Lemmerne lyse. Halen foroven graalig, forneden hvidlig. Paa sine Steder kan Ulven vise sig i næsten helt sort Dragt; i de nordligste Egne er den helt hvid. Fortænder og Hjørnetænder svære; Forkindtænderne indbyrdes tæt stillede; Rovtænderne svære, de skjærende Kamme høje; de ydre Spidser (4de og 5te) paa forreste øvre Knudetand høje. Hovedskallens Pande hvælvet, Udvæxten over Øjehulen oppustet af Pandehuler; Trommebenet ret lille. Længden af øvre Tandrad 130^{mm}, af nedre Tandrad 133, Længden af øvre Rovtand 26^{1/3}, af nedre Rovtand 30, Hovedskallens Længde 238, Underkjæbens Længde 191.

Med store, tamme Hunde kan Ulven forvexles, især i Skelet. Det sikreste Kjendetegn for Ulven er dens svære Rovtænder og forreste øvre Knudetand. Selv hos de største Racer af tamme Hunde, der i Størrelse af Skelettet overgaa Ulven, ere de paagjeldende Tænder forholdsvis smaa; de have beholdt noget af Ligheden med den tamme Hunds vilde Stamform Sjakalen. En stor tam Hund fra Jernalderen, funden i en Grav fra Vikingetiden, ved Errindlev paa Lolland, nedlagt i Graven sammen med sin Herre og hans Hest, har Hovedskallens Længde 209^{mm}, men øvre Rovtand er kun 20 lang, nedre 22^{1/2}; en meget stor „Dansk Hund“ fra Nutiden har de tilsvarende Maal 255, 22 og 28.

Ulven har i sin Tid været almindelig udbredt over hele Landet. Fra Tiden nær efter Istiden haves enkelte jordfundne Levninger. I Ældre og Yngre Stenalderes Kjøkkenmøddinger ere adskillige Knogler fundne. Udryddet hos os blev den først i Begyndelsen af 19de Hundrebaar. Den lever eller har levet vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

I vor Ældre Stenalder blev den tamme Hund, *Canis familiaris*, indført til Landet; den holdtes her almindelig og har ikke alene været Hjælper paa Jagten, men har ogsaa undertiden selv tjent til Føde; den har gnavet de fleste af de Knogler af Vildt, der findes i Stenalderens Kjøkkenmøddinger; men ogsaa dens egne Knogler findes i Dyngerne med Snitmærker baade her og der som Vidne om, at den selv har været spist af Stenalder-Folket; og dens Hjørnetænder bleve, i hvert Fald i Yngre Stenalder, brugte som Perler. Den Race, der var den aldeles

fremherskende hos os Stenalderen igjennem, var saa godt som ikke til at skjelne fra den vilde Sjakal, *Canis aureus* eller rettere *C. familiaris ferus*, der utvivlsomt er dens Stamform; dog fandtes her allerede enkelte Hunde, der vare mindre eller større. I Jernalderen var den almindeligste Race stor; den synes i Form nærmest at have været som senere Tidens „Store Danske Hund“. I nyere Tid have Alverdens Hunde-Racer været at se i Landet. Trods al Forskjel ere de mange Hunde-Racer nøje knyttede til hverandre ved Overgange; der er et saa stort Fællespræg over dem, at det neppe vil være muligt at godtgjøre, at de ere andet end Ændringer af én Art, alle stammende, mere eller mindre umiddelbart, fra Sjakalen, en nær Slægtning af Ulven, væsenligst afvigende ved, at den er mindre, og at Rovtænderne ere lidt svagere. Længden af øvre Rovtand er hos vor almindelige Stenalder-Hund $15\frac{1}{2}$ —18, hos Jernalderens Hund omkring 20; Længden af nedre Rovtand er henholdsvis 18—22 og omkring 22; hos Sjakalen ere de samme Maal $17\frac{1}{2}$ —18 og 20—21. Sjakalens nærmeste Hjemsted er det østlige Syd-Europa, Nord-Afrika og Lille-Asien.

* *Bjørne-Slægten (Ursus).*

Legemet tildels formet som hos Løbere: Kroppen ikke langstrakt, noget sammentrykt, Halsen lang, baade For- og Baglem høje, men selve Haand og Fod korte. Halen ganske kort. Snuden lang. Øjet ret lille. Øret ret lille, afrundet. Haanden kort og bred; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen lang, dens Trædepude naaende til Bagranden af Trædepuden paa Spidsen af 2den Finger; 2den, 3dje og 4de Finger korte, næsten ens i Længde, 5te kun lidt kortere; alle 5 Fingre med stærke, lange, spidse, sammentrykte, svagt buede Kløer, der kun lidt kunne løftes og ikke skjules i Hudfolder; Haandfladen med en mægtig tværgaaende Trædepude langs Forranden, ved en dyb Fure skilt fra Trædepuderne under Fingerspidserne; en lille Trædepude ved Haandrodens Yderside; Haandfladen, med Fingrenes Underside, ellers haarklædt, hos den danske Art. Foden kort og bred, med 5

Tæer, indbyrdes forbundne ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen lang, med sin Trædepude naaende frem til Midten af Trædepuden under Spidsen af 2den Taa; de andre Tæer korte; 3dje og 4de næsten lige lange, 2den og 5te kun lidt kortere; Kløerne omtrent som paa Fingrene, men lidt svagere; Fodsaalen for største Delen nøgen, hos den danske Art, kun Hælen haarklædt, ligeledes Tærnes Underside; en mægtig tværgaaende Trædepude langs Fodsaalens Forrand, ved en dyb Fure skilt fra Trædepuderne under Fingerspidserne. Snudens Varbørster smaa. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt og lang; Halen klædt med lignende Haar som Kroppen. Tandsættet kan være $\frac{123. 1. 123456}{123. 1. 1234567}$; men hos voxne Dyr, af de europæiske Arter, pleje nogle af de forreste Kindtænder at mangle. Fortænderne ere store, især øvre yderste stor, 1ste og 2den øvre dybt trefligede. Hjørnetænderne lange, uden Længdefurer, den øvre svagt buet. De fleste af Savtænderne vantrevne og nogle af dem snart udfaldende; hos det voxne Dyr af den danske Art pleje kun forreste og bageste at være tilstede, baade i Over- og Underkjæbe; de to øvre (1 og 3) have begge lille knoldformet Krone; den forreste af dem er stillet tæt bag Hjørnetanden, skilt ved et anseligt Mellemrum fra den bageste, der staar tæt foran Rovtanden; af de to nedre (1 og 4) er den forreste lille, knoldformet, den bageste anselig, med sammentrykt enspidset Krone; de nedre ere skilte paa lignende Maade som de øvre. Øvre Rovtand er forholdsvis lille, neppe nok rejst over Omgivelserne, med to kun lidt sammentrykte Hovedspidser, skilte ved et Indsnit, uden fri Spids ved Forranden og med en lille

Hæl bagest og inderst. Nedre Rovtand har væsenligst 5 Spidser; men Emailen er, især paa Kronens bageste Del, ejendommelig rynket-knudret; Tandens er vel stor, men har kun lidt af Rovdyr-Præget og er næsten ikke fremtrædende over Omgivelserne; kun én af dens Spidser (4de) har noget af den sammentrykte Form. De to øvre Knudetænder ere begge meget store, væsenlig firspidsede, med rynket-knudret Emaille, den bageste med en anselig hælformet Udvidelse bagtil. Forreste nedre Knudetand stor, sværere end Rovtanden, væsenlig firspidset, med knudret Emaille; bageste nedre Knudetand anselig, med næsten flad Krone med knudret Emaille. Hovedskallen langstrakt, med langt Ansigt; Panden mere eller mindre hvælvet. Øjehulen bagtil vidt aaben. Trommehulen neppe opsvulmet, indvendig udelt.

39. *Bjørn (*Ursus arctus* L.).

(*Ursus priscus*.)

Krop, maalt paa en Hun fra Sverig, 1350 mm, Hale 45, Øre 100, Fod 230. Oftest næsten ensfarvet mørkebrun, undertiden lysere, gullig eller graalig; unge Dyr have et hvidt Baand over Brystet. Dækhaarene ere mest ensfarvet brune, undertiden med lys, næsten hvidlig Spids; Bundhaarene ere brunlige eller graalige. I andre Egne kan den vise sig i helt lys, næsten isabellegul Dragt. Længden af øvre Tandrad, hos en norsk Bjørn fra Nutiden, 139 mm, af nedre Tandrad 143, af øvre bageste Knudetand $32\frac{1}{2}$, af nedre forreste Knudetand 25, Hovedskallens Længde 290, Underkjæbens Længde 211; hos en af de største jordfundne danske Bjørne er øvre Tandrad omtrent 168, Længden af øvre bageste Knudetand 40, Hovedskallens Længde 367, Underkjæbens Længde 272.

Som vort største Rovdyr med de svære knudrede Kindtænder kan Bjørnen ikke let forvexles med noget andet af

vore Pattedyr. Derimod kan den i Skelettet forveksles med sin nordlige hvide Slægtning Isbjørnen, *Ursus maritimus*, der meget muligt har været at finde her i Danmark under Istiden; i Sverig mener man at have paavist en jordfunden Knogle af

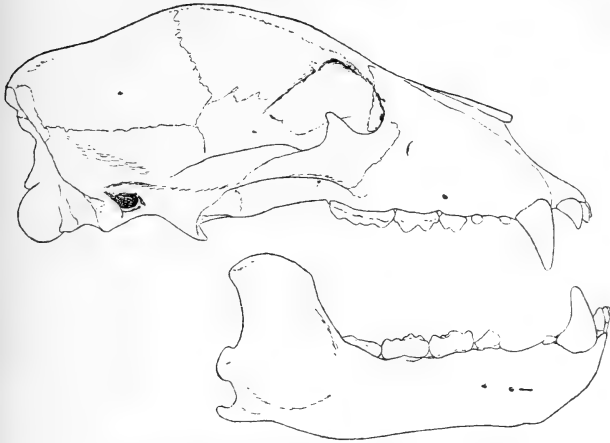


Fig. 54. Bjørn. Hovedskal. Stærkt formindsket.

Isbjørn. Det sikreste Skjelnemærke mellem de to Arter ligger i Størrelsen af Knudetænderne. Bjørnen, der har langt mere Adgang til Planteføde end Isbjørnen, der væsenligst lever af Sæler, som den fanger paa Hav-Isen, har langt større Knudetænder, end Isbjørnen har; hos en Isbjørn med Hovedskal 379^{mm} lang er bageste øvre Knudetand 25, forreste nedre 20.

Bjørnen har været udbredt over hele Landet; dog er den ikke eftervist paa Bornholm. Flere Levninger foreligge fra Mosefund, og i Stenalderens Kjøkkenmøddinger ere dens Knogler ikke helt sjeldne. Fra Jernalderen foreligge nogle brændte Kloled fundne sammen med brændte Menneske-Ben i Grav-Urner, sikkert stammende fra Bjørne-Skind, der have været bragte paa Baalet sammen med Ligene (maaske af Bersærker, de Bjørneskind-klædte); men uimodsigelige Vidner om Bjørnens Forekomst her i Jernalderen kunne de ikke være. Fra historisk Tid haves ingen sikker Oplysning om den i Danmark. Den lever eller har levet vidt udbredt til alle Sider for os.

Maar-Familien (Mustelidæ).*Maar-Slægten (Martes).*

Legemet langstrakt, Halsen ret lang, Lemmerne ret lange, dog selve Haand og Fod ret korte. Halen lang. Snuden ret kort. Øjet ret lille. Øret ret lavt, bredt, afrundet. Haanden ret kort og bred; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen forholdsvis lang, med Klospidsen næsten naaende Trædepuden paa Spidsen af 2den Finger; 3dje og 4de Finger længst, næsten ens; 2den og 5te noget kortere, næsten lige lange, 2den længst; alle 5 Fingre med anselige, skarpe, spidse, sammentrykte, ret stærkt krogede Kløer, der kunne løftes ikke lidt, men ikke skjules i nogen Hudfold; hele Haandfladen, med Fingrenes Underside, haarklædt, undtagen Trædepuderne: 6 smaa afrundede Trædepuder paa Haandfladen, 2 af dem ved Haandroden, 4 under Spidserne af Mellemlhaandsbenene, de yderste lidt sammenflydende; en Trædepude under hver Fingerspids. Foden ret kort og bred, med 5 Tæer, indbyrdes forbundne ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen lang, med Klospidsen naaende til Trædepuden paa Spidsen af 2den Taa; 3dje og 4de Taa længst, næsten ens, 4de dog lidt længere end 3dje; 2den og 5te noget kortere, næsten ens; Kløerne næsten ganske som Fingrenes, kun lidt svagere; Fodsaalen, ogsaa Tæernes Underside, tæt haarklædt, med Undtagelse af Trædepuderne; fire smaa afrundede Trædepuder under Spidserne af Mellemlfodsbenene, delvis sammenflydende. Snudens Varbørster lange og stærke. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt og

lang; Halen klædt med lange udstaaende Haar. Tand-sættet er $\frac{123. 1. 12345}{123. 1. 123456}$. Fortænderne ret smaa. Hjørnetænderne lange, uden Længdefurer, den nedre dog med noget rynket Emaille, den øvre svagt buet. Forreste Savtand (1), baade øvre og nedre, lille, knoldformet, enrodet; de andre Savtænder anselige, med to Rødder, med sammentrykt Krone med høj Hovedspids, men næsten uden Randspidser, med Undtagelse af bageste nedre (4), der paa Bagranden har en Randspids. Øvre Rovtand (4) stor, med to sammentrykte Hovedspidser, der dog indbyrdes ere forenede ved en skarp Længdekam, uden fri Spids ved Forranden, med en lille smal Hæl forrest og inderst. Nedre Rovtand (5) har to høje sammentrykte Hovedspidser (1ste og 4de) og en ret anselig Hæl med Levning af 5te Spids; hos de danske Arter findes ogsaa en ret veludviklet mellemste indre Spids (2den). Øvre Knudetand (5) lille, væsenlig trespidset, men med en anselig Hæl udbredt som en rynket Bræmme langs hele Kronens Inderside. Nedre Knudetand (6) lille, knoldformet. Hovedskallen ret kort, kun lidt hvælvet. Øjehulen bagtil vidt aaben. Trommehulen kun lidt opsvulmet, indvendig udelt.

De to danske Arter af Slægten staa hinanden meget nær. Øvre Knudetand er hos Husmaaren sikkert lidt mindre vanslægtet end hos Skovmaaren. I Lemmernes Korthed er Husmaaren derimod vist lidt mindre oprindelig end Skovmaaren.

Oversigt over de danske Arter af Maar-Slægten (Martes).

- I. Yderranden af øvre Knudetand indbugtet mellem de to ydre Knolde. Ben-Ganens bageste Rand jevnt buet fremad. Bundhaarene graahvide. Den lyse Strubeplet bagtil løbende ud i to Spidser til Siderne.
Husmaar (Martes foina).

- II. Yderranden af øvre Knudetand udbuet udenfor de to ydre Knolde. Ben-Ganens bageste Rand med et Fremspring i Midten. Bundhaarene gulhvide. Den lyse Strubeplet bagtil forlænget i en Spids midt ned ad Brystet. Skovmaar (*Martes sylvatica*).

40. Husmaar (*Martes foina* (Erxl.)).

(*Mustela foina*.)

Krop 430 mm, Hale 260, Øre 36, Fod 78. Lemmerne forholdsvis korte. Haarklædningen foroven og forneden næsten ensfarvet brun, mørkest paa Lemmernes Yderside; de graahvide Bundhaar dog tildels synlige; Dækhaarene næsten ensfarvet brune; Bund-

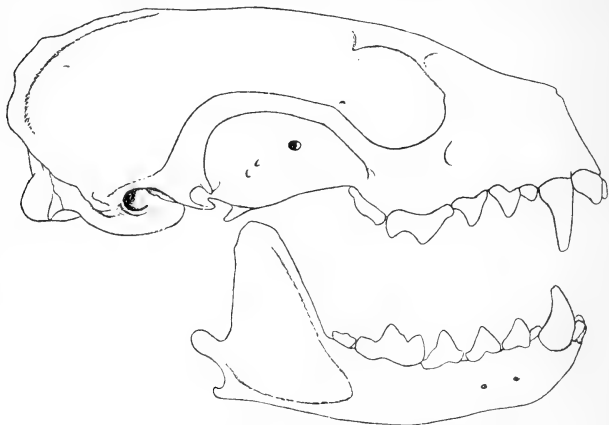


Fig. 55. Husmaar. Hovedskal. Lidt formindsket.

haarene næsten ensfarvet graahvide. Paa Struben og Halsens Underside en stor hvid Plet, der bagtil løber ud i to Spidser, ned paa Skuldrene; Plettens Rande ofte ujevne. Ørets Inderside hvidlig. Yderranden af øvre Knudetand indbugtet udfor Mellemmrummet mellem de to ydre Knolde (4de og 5te). Ben-Ganens bageste Rand under bageste Næsegang jævnt buet fremad. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun 36 og 33 $\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad 37 $\frac{1}{2}$ og 34 $\frac{1}{2}$, Hovedskallens Længde 82 $\frac{1}{2}$ og 78, Underkjæbens Længde 57 og 52 $\frac{1}{2}$.

Husmaaren ligner Skovmaaren saa meget, at en Forvexling er let. Det sikreste Kjendemærke er øvre Knudetands Form, dernæst Formen af Strubepletten og Farven af Bundhaarene. Paa Grund af Haarklædningens Længde er Forskjellen i Lemmernes Længdeforhold ikke let at opfatte i det ydre.

Den er udbredt over hele Landet, dog ikke paa Bornholm.

Særlig er den knyttet til Huse, baade til enlig liggende Gaarde og til Byer. I Melchior's Tid, ved 1830, og endnu omkring 1870 hed det sig, at den hos os ikke fandtes Øst for Store Belt. Senere, ved 1880, er det oplyst, at den ogsaa fandtes paa Lolland og ved Kjøbenhavn; nu er den udbredt over hele Sjælland, vistnok. I Stenalderens

Kjøkkenmøddinger, hvor Skovmaarens Levninger ikke ere sjeldne, er det ikke lykkedes at paavise den. Maaske er den en ret sen Indvandrer i Landet, der først har fundet sig tilrette her, efter at det var bebygget, og maaske er den først i nyeste Tid ved et eller andet Tilfælde naaet Øst for Store Belt. Den har hos os en Del af sin Nord- og Vestgrændse; den findes ikke i Sverig, Norge eller England; i vore Nabolande mod Syd er den vidt udbredt.

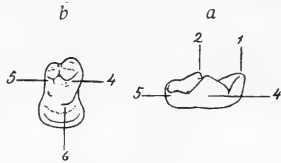


Fig. 56. Husmaar. Nedre Røvtand (a) og øvre Knudetand (b), begge højre. Naturlig Størrelse.

41. Skovmaar (*Martes sylvatica* Nilss.).

(*Mustela martes*, *abietum*.)

Krop 450 mm, Hale 240, Øre 40, Fod 81. Lemmerne forholdsvist lange. Haarklædningen foroven og forneden næsten ensfarvet brun, mørkest paa Lemmernes Yderside, de gulhvide

Bundhaar dog tildels synlige; Dækhaarene næsten ensfarvet brunlige; Bundhaarene næsten ensfarvet gulhvide. Paa Struben og Halsens Underside en stor gullig Plet, der bagtil løber ud i en Midtspids ned paa Brystet; Plettens Rande ofte ujevne. Ørets Inderside hvidlig. Yderranden af øvre Knudetand udbuet udenfor de to ydre Knolde. Ben-Ganens bageste Rand har i Midten en lille fri bagud rettet Udvæxt. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun $37\frac{1}{2}$ og $33\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad 39 og

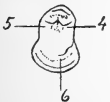


Fig. 57. Skovmaar. Øvre Knudetand. Naturlig Størrelse.

35, Hovèdskallens Længde 87 og $78\frac{1}{2}$, Underkjæbens Længde 60 og 53.

Formen af øvre Knudetand og af Strubepletten og Farven af Bundhaarene ere de sikreste Kjendetegn overfor Husmaaren.

Den er udbredt over næsten hele Landet, væsenligst knyttet til Skov. I Nutiden findes den ikke paa Bornholm; men at dømme efter et Fund i en Kjøkkenmødding fra Yngre Stenalder har den tidligere været der. Ogsaa i Stenalder-Kjøkkenmøddinger i det øvrige Land ere dens Levninger fundne, ret almindelig. Den er vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

Det er ikke usandsynligt, at Jerven, *Gulo luscus*, har levet i Danmark samtidig med Rensdyret. Den har omkring Istiden været udbredt langt mod Syd ned i Europa og mod Vest ud til England, og i Nutiden lever den Nord for os. Den er i alt væsenligt en Maar, men en Kæmpe i Forhold til de andre. Jordfundne Kjæber, det man snarest vilde vente at opdage hos os, ville være lette at kjende; Tænderne ere i Tal og Form som hos Martes, kun større og sværere, omtrent paa Størrelse med middelstore Hunde-Tænder.

Væsel-Slægten (Mustela).

Legemet meget langstrakt, Halsen ret lang, Lemmerne korte, i forskjellig Grad. Halen længere eller kortere. Snuden kort. Øjet ret lille. Øret lavt, bredt, afrundet. Haanden ret kort og bred; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen ret lang, med Klospidsen dog ikke naaende Trædepuden under Spidsen af 2den Finger; 3dje og 4de Finger længst, næsten ens; 2den og 5te noget kortere, næsten lige lange, 2den længst; alle 5 Fingre med skarpe, spidse, sammentrykte, ret svagt buede Kløer, der kunne løftes ikke lidt, men ikke skjules i nogen Hudfold; hele Haandfladen, med Fingrenes Underside, haarklædt, med Undtagelse af Trædepuderne, der kun som Afvigelse fra det sædvanlige kunne være overvoxede af Haarklædning; 5 smaa afrundede Trædepuder paa

Haandfladen, fire af dem under Spidserne af Mellemhaandsbenene, helt frie eller de to yderste lidt sammenflydende, én ved Haandrodens ydre Rand; en Trædepude under hver Fingerspids. Foden ret kort og bred, med 5 Tæer, indbyrdes forbundne ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen ret lang, med Klospidsen dog langt fra naaende Trædepuden paa Spidsen af 2den Taa; 3dje og 4de Taa længst, næsten ens, 4de dog (i helt udstrakt Tilstand) lidt længere end 3dje; 2den og 5te noget kortere, næsten ens; Kløerne nærmest som paa Fingrene, men kortere og svagere; Fodsaalen, ogsaa Tærnes Underside, tæt haarklædt, med Undtagelse af Trædepuderne; 4 smaa afrundede Trædepuder under Spidserne af Mellemfodsbenene, frie eller de to yderste lidt sammenflydende, undertiden manglende, overvoxede af Haar. Snudens Vårborster lange og stærke. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt og lang, i forskjellig Grad; Halen mest klædt med lignende Haar som Kroppen. Tandsættet er $\frac{123. 1. 2345}{123. 1. 23456}$, i alt væsenligt som hos Martes, med følgende Forskjel: forreste Savtand er forsvunden, og 2den er indskrænket, hos vore Arter med nærmest knoldformet Krone og mere eller mindre enkelt Rod; nedre Rovtand har mistet mellemste indre Spids; øvre Knudetand er mindre. Hovedskallen væsenligst som hos Martes, men med mere kort Ansigt. Trommehulen er for en stor Del fyldt med svampet Benvæv.

Vore tre Arter af Slægten, Ilder, Lækat og Brud, ere i Hovedsagen Led af en Række, der fører længere og længere bort fra Slægten Martes. Blandt Pattedyrene plejer det at gjælde, at de højest udviklede Former indenfor de forskjellige Grupper

ogsaa ere de største; blandt Væsler synes det omvendte at være Tilfældet; jo mere de have øvet sig i at forfølge deres Bytte gennem de snevreste Gange, desto mindre har det Bytte været, hvormed de have ladet sig nøje, og desto mere dvergagtige ere de selv blevne. Ilderen, den største af vore Arter, er den, der ogsaa ellers staar Martes nærmest; i Ydre viser det sig i dens forholdsvis korte Krop og lange Lemmer og i den anseelige buskede Hale; i Indre viser det sig i, at Hjernen er forholdsvis lille og i mindre Grad har paavirket Hovedskallen. Lækatten, der er betydelig mindre, har en mere langstrakt, tynd, ormlignende Krop; Halen er vel klædt med ret lange Haar, men Haarene ere i mindre Grad udstaaende; Hjerne-kassen er udvidet, især i Længde, hvormed blandt andet følger Trommebenets mere langstrakte Form, og Tindinggrubens bageste Væg har Hjernen udposet, hvorved Tindingmuskel og Øje ere pressede mere fremad, hvad der har medført, at Øjet igjen har trykket paa Øjehulens Forvæg, der er væltet mere fremefter. Bruden, den mindste Art, er endnu mere kortlemmet, og Halen er indskrænket i Længde og har faaet endnu mere kort, tiltrykt Haarklædning.

Oversigt over de danske Arter af Væsel-Slægten (*Mustela*).

- I. Større. Halen busket. Trommebenet kort. Trædepuderne paa Haandflade og Fodsaal delvis noget sammenflydende. Kroppens Underside sort.
Ilder (*Mustela putorius*).
- II. Mindre. Halen med tiltrykte Haar. Trommebenet langstrakt. Trædepuderne paa Haandflade og Fodsaal frie. Kroppens Underside lys.
 1. Større. Halen længere, med sort Haardusk i Spidsen. Lækat (*Mustela erminea*).
 2. Mindre. Halen kortere, uden Dusk i Spidsen. Brud (*Mustela vulgaris*).

42. Ilder (*Mustela putorius* L.).

(*Putorius foetidus*, *putorius*, *Foetorius putorius*.)

Krop 420^{mm}, Hale 160, Øre 22, Fod 61. Lemmer og Hale forholdsvis lange. De to yderste af de 4 Trædepuder under Spidserne af Mellemlhaands- og Mellemlfodsben delvis sammenflydende. Legemets Haarklædning lang. Halen klædt med lange, udstaaende Haar. Baade foroven og forneden næsten

ensfarvet brunsort, mørkest paa Lemmernes Yderside og paa Bugen; Dækhaarene ved Grunden hvidlige, ellers brunsorte; Bundhaarene gullig hvide. Over- og Underlæbe hvide, ligeledes Ørets Rand. Tværs over Panden og ned over Kinden bag Øjet oftest en gullig Stribe. Trommebenet kort, ikke meget længere end bredt. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun $25\frac{1}{2}$ og $22\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad $26\frac{1}{2}$ og $23\frac{1}{2}$, Hovedskallens Længde 68 og 61, Underkjæbens Længde $43\frac{1}{2}$ og 37.



Fig. 58. Ilder. Unge. Venstre Haand og Fod sete nedenfra. Naturlig Størrelse.

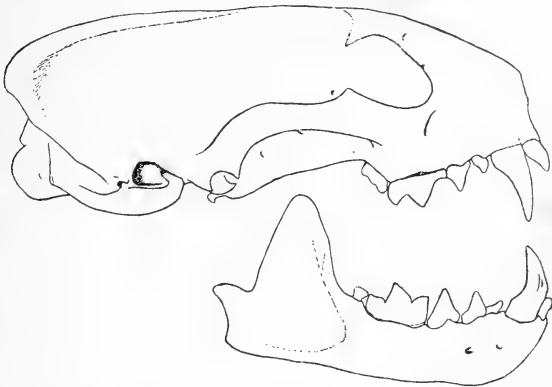


Fig. 59. Ilder. Han. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

Fra sine nære Slægtninge Maarene kjendes den i Ydre strax paa de kortere Lemmer og Hale og sin ringere Størrelse, sin væsenlig mørkere Farve, de hvide Læber, Mangel af Strubeplet og det indskrænkede Tandsæt. Fra sine endnu nærmere Slægtninge Lækat og Brud skjelnes den strax ved sin Størrelse, sin mørke Underside, den langhaarede buskede Hale og Trommebenets Korthed.

Den er i Nutiden i Danmark med Sikkerhed kun kjendt fra Jylland, hvor den er almindelig, levende paa mange Slags Land, dog vist især paa aabent Land, helst i Nærheden af



Fig. 60. Ilder. Nedre højre Rovtand. Naturlig Størrelse.

Vand. Paa Fyn har den tidligere levet; dens Knogler ere dér fundne i Jorden i en Aflejring fra uvis Fortid paa Øxnebjerg, N. V. for Nyborg. Ogsaa paa Sjælland har den levet; Levninger af den ere fundne i en Aflejring fra Stenalderen i Maglemose N. V. for Slagelse. Flere Levninger ere fundne i en jydsk Kjøkkenmødding fra Ældre Stenalder. Den har hos os en Del af sin Nordgrændse; fra Norge kjendes den ikke i Nutiden; et enkelt Fund haves fra Stenalderen fra den allersydligste Del af Landet; i Sverig lever den kun i den sydlige Del; i vore andre Nabolande er den vidt udbredt. Grunden til, at den er forsvunden fra de danske Øer, er vel snarest, at Øerne have været for smaa og for afsides; er et eller andet Uheld tilstødt den paa Øerne, har der ikke været Lejlighed til at raade Bod derpaa ved ny Indvandring fra andre Egne. Og Uheld for Arten kunne sikkert let indtræffe paa dens Nordgrændse. Den Føde, som den bedst synes afpasset efter, og hvoraf den lever andensteds, større gravende Gnavere som Kaniner, Jordegern, Hamstere og lignende, finder den ikke meget af hos os; her maa den leve af mere tilfældigt Bytte; det ser ud, som om den særlig havde lagt sig efter Frøer.

Hvidfødte Ildere, Fritter, undertiden kaldte med eget Art-Navn *Mustela furo*, have undertiden været holdte tamme hos os, indførte fra Udlandet.

Flodilderen, *Mustela lutreola*, kjendes ikke fra Danmark; men umuligt var det vel ikke, at den dog kunde være her, eller at den havde været her. Den skal være funden i Holsten; dens Nordgrændse kjendes ikke. Den er en meget nær Slægning af Ilderen, som den i alt væsenligt ligner. Den er mere ensfarvet brun over det hele, ogsaa Bundhaarene brune; forreste øvre Savtand plejer at have to Rødder; Hovedskallens Overside er mere flad; Trommebenet mere langstrakt.

43. Lækat (*Mustela erminea* L.).

(*Putorius*, *Foetorius*, *Ictis*, *Arctogale*, *Gale erminea*.)

Krop, maalt hos Han og Hun, 212 og 209 mm, Hale 95 og 76, Øre 21 og 19, Fod 45 og 38. Lemmerne ret lange forholdsviis, Halen ret lang, dog ikke lidt vexlende i Længde.

Haandfladens og Fodsaalens Trædepuder indbyrdes frie, men undertiden mere eller mindre overvoxede af Haar og udslettede. Legemets Haarklædning ret lang. Halen i Spidsen klædt med lange Haar ellers med forholdsvis korte og kun lidt udstaaende



Fig. 61. Lækat. Han. Hovedskal. Naturlig Størrelse.

Haar. Hele Oversiden i Sommerdragten brun, nærmest kastaniebrun; Dækhaarene ved Grunden hvidlige, ellers brune; Bundhaarene hvidlig brune; Undersiden gulhvid; Overlæben hvid; Ørets Rand oftest hvid; Halespidsen sort. I Vinterdragten helt hvid, dog Halespidsen sort. Trommebenet langstrakt. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun 16 og $14\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad $16\frac{1}{2}$ og 15, Hovedskallens Længde $48\frac{1}{2}$ og 44, Underkjæbens Længde $26\frac{1}{2}$ og $23\frac{1}{2}$.

Som den eneste af de danske Medlemmer af Maar-Familien, der har iøjnefaldende sort Halespids, kan Lækatten ikke forveksles med nogen anden. Fra sin meget nære Slægtning Bruden kjendes den desuden strax paa den længere, duskede Hale.

Den er udbredt over hele Landet undtagen Bornholm, istand til at leve paa alle Slags Land, især hvor gravende Smaagnavere ere at finde. Den er vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

44. Brud (*Mustela vulgaris* Erxl.)

(*Mustela nivalis*, *Putorius*, *Foetorius*, *Ictis*, *Arctogale*, *Gale vulgaris* eller *nivalis*.)

Krop, maalt hos en større og en mindre Han og en Hun, alle voxne, 204, 174, 166 mm, Hale 45, 46, 35, Øre 14, 13, 12, Fod 30, 27, 23. Lemmerne korte, Halen kort. Haandfladens og Fodsaalens Trædepuder frie; men jevnlig ere baade Haandflade og Fodsaal saa stærkt haarklædte, at Trædepuderne mere

eller mindre ere overvoxede af Haar og udslettede. Legemets Haarklædning ret lang. Halen klædt med ret korte og ikke udstaaende Haar, ikke dusket i Spidsen. Hele Oversiden brun;

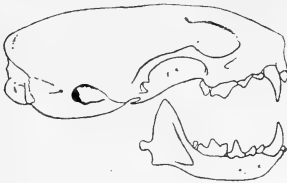


Fig. 62. Brud. Han. Hovedskal.
Naturlig Størrelse.

Dækhaarene ved Grunden hvidlige, ellers brune; Bundhaarene hvidlig brune. Undersiden ren hvid. Læberne hvide. Ørets Rand ikke hvid. Halen uden sort Spids. I Danmark ere Sommer- og Vinterdragt omtrent ens; i nordligere Lande er Vinterdragten helt hvid. Trommebenet lang-

strakt. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun 12 og $11\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad $12\frac{1}{2}$ og $11\frac{3}{4}$, Hovedskallens Længde 37 og 35, Underkæbens Længde 19 og 18.

Som vort mindste Rovdyr kan Bruden ikke let forvexles. Fra sin nærmeste Slægtning Lækatten kjendes den strax paa den korte, ikke duskede og ikke sortspidsede Hale.

Den er udbredt over hele Landet undtagen Bornholm, allevegne væsenlig følgende Smaa-Gnaverne. Fra Bronzealderen haves et enkelt Fund fra Frederikssund, Dele af Skelettet gjemte sammen med andre Sager i en Æske, som en trolldyndig Kvinde havde med i sin Grav. Arten er vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

Grævling-Slægten (Meles).

Legemet ret kort, Kroppen tyk, Halsen ret lang, Lemmerne korte, ogsaa Haand og Fod korte. Halen kort. Snuden ret lang. Øjet ret lille. Øret lille, afrundet. Haanden kort og bred; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold næsten til Spidsen; Tummelen lang, dens Trædepude naaende til Bagranden af Trædepuden paa Spidsen af 2den Finger; de andre Fingre korte; 3dje længst, men 2den og 4de næsten lige saa lange og 5te kun lidt kortere; alle 5 Fingre med

stærke, lange, spidse, sammentrykte, svagt buede Kløer, der kun kunne løftes lidt og ikke skjules i Hudfolder; hele Haandfladen, med Fingrenes Underside, nøgen; dog findes en lille haarklædt Plet midt paa Haandfladen; en mægtig tværgaaende, tredelt Trædepude langs Haandfladens Forrand, kun ved en dyb Fure skilt fra Trædepuderne under Fingerspidserne; to mindre Trædepuder under Haandroden. Foden kort og bred, med 5 Tær, indbyrdes forbundne ved Hudfold næsten til Spidsen; Tummelen lang, med sin Trædepude naaende frem omtrent til Midten af Trædepuden under Spidsen af 2den Taa; de andre Tær korte; 2den, 3dje og 4de næsten lige lange, 5te kun lidt kortere, omtrent som 1ste; Kløerne omtrent som Fingrenes, men betydelig svagere; Fodsaalen under Hælen og langs Randene tæt haarklædt, fremefter indtil Trædepuderne; Tærnes Underside nøgen; en stor trefliget tværgaaende Trædepude forrest paa Fodsaalen, kun ved en dyb Fure skilt fra Trædepuderne under Taaspidserne og ved en anden Fure skilt fra en stor afrundet Trædepude bag den. Snudens Varbørster ret svage. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt og lang; Halen klædt med lignende Haar som Kroppen. Tandsættet er

123. 1. 12345
 123. 1. 123456.

Fortænderne ret smaa. Hjørnetænderne ret korte, den nedre med svage lodrette Furer paa Ydersiden, den øvre neppe buet. Forreste Savtand, baade øvre og nedre, ubetydelig lille og kan mangle; de andre Savtænder ret smaa, med enkelt Spids og dobbelt Rod. Øvre Rovtand (4) lille, ikke rejst over Omgivelserne, med to sammentrykte Hovedspidser,

af hvilke den bageste dog er meget lidt fremtrædende, forenet med den forreste ved en Længdekam, og med en anselig Hæl strækkende sig langs hele Kronens Inderside. Nedre Rovtand (5) stor, mangespids, bagtil paafaldende bred: de to Spidser, der hos Martes ere høje skjærende Hovedspidser (1ste og 4de), ere lave og tykke; mellemste indre Spids (2den) er anselig, tyk; det Afsnit af Kronen, der hos Martes er en smal Hæl, er udvidet og bærer langs Randene en Krands af kegleformede større og mindre Knolde. Øvre Knudetand (5) mægtig, med de samme tre Hovedspidser som hos Martes (4de, 5te og 6te), men udvidede, og med en meget stærkt forstørret krandsformet knudret Hæl langs hele Indersiden. Nedre Knudetand (6) ret anselig, Kronen med kredsformet Omrids, men bærende flere smaa Knolde. Hovedskallen ret langstrakt, kun lidt hvælvet. Øjehulen bagtil vidt aaben. Trommehulen ret stærkt opsvulmet, indvendig udelt.

45. Grævling (*Meles taxus* (Blumenb.)).

(*Meles*, *Taxus vulgaris*, *Meles meles*.)

Krop, maalt paa en Hun, 700 mm, Hale 170, Øre 31, Fod 96. Haarklædningen over det meste af Legemet graalig; Dækhaarene hvidlige med en bred sort Ring nær Spidsen; Bundhaarene hvidlige. Hovedet mest hvidt; en bred sort Stribe fra Snudens Side til Nakken, omfattende Øje og Øre; Øret sort med hvid Plet i Randen. Hovedets Underside, Bryst og Bug, Forlem og Fod nærmest sorte. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun 59 og 55 mm, nedre Tandrad 60 og 55, Hovedskallens Længde 138 og 118, Underkjæbens Længde 96½ og 81.

Blandt danske Rovdyr er Grævlingen strax kjendelig som den eneste, der har hvidt Hoved med brede sorte Striber, som

den mest plumpe, med stærkere Gravekløer end andre; dens Røvtænder og Knudetænder have en ganske egen Form.

Den er udbredt over det meste af Landet, nærmest knyttet til Skov. Paa Bornholm findes den ikke. Den skal heller



Fig. 63. Grævling. Han. Hovedskal. Formindsket.

ikke høre hjemme paa Lolland og Falster, hvor den er kunstig indført i nyere Tid, eller paa Møen. Ogsaa paa Mors skal den være ukjendt; men at den har levet der, er godtgjort ved et Fund af dens Knogler i Jorden. At den i gamle Dage har levet paa Fyn som paa Langeland, er ogsaa paavist ved Jordfund fra uvis Fortid begge Steder; det siges ellers, at den først i nyere Tid er indført paa Fyn. I Stenalderens Kjøkkenmøddinger er den ikke sjelden. Den er vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

Odder-Slægten (Lutra).

Legemet langstrakt, Halsen ret lang, Lemmerne korte. Halen lang, ualmindelig tyk. Snuden kort; Hovedet ejendommelig fladtrykt. Øjet ret lille. Øret lille, smalt, afrundet. Haanden kort, bred, paafaldende

lille; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen forholdsvis lang, med Trædepuden paa Fingerspidsen næsten naaende Bagranden af Trædepuden under Spidsen af 2den Finger; 3dje og 4de Finger længst, næsten ens, 3dje den længste; 2den noget kortere, 5te igjen lidt kortere; alle 5 Fingre med ret smaa, men skarpe, spidse, sammentrykte, ret stærkt krogede Kløer, der kun lidt kunne løftes, og ikke skjules i nogen Hudfold; hele Haandfladen, med Fingrenes Underside, nøgen; en stor tværgaaende, svagt firdelt, ikke skarpt afgrændset Trædepude under Mellemlhaandsbenenes Spidser og tæt bag den, under Haandrodten, en mindre; en Trædepude under hver Fingerspids; paa Fingrenes Underside yderst findes Spor af Hudringe. Foden kort og bred, med 5 Tæer, indbyrdes forenede ved Hudfold næsten til Spidserne; Tommelen lang, med Klospidsen naaende Trædepuden under Spidsen af 2den Taa; 3dje og 4de Taa længst, 3dje lidt længere end 4de; 2den og 5te noget kortere, næsten ens; Kløerne mindende om Fingrenes, men ret korte, stumpe, ikke stærkt sammentrykte; Fodsaalens bageste Del, indtil Trædepuden, tæt haarklædt, Saalen ellers nøgen ligesom Tærnes Underside; en stor, svagt firdelt, ikke skarpt afgrændset Trædepude under Mellemlfodsbenenes Spidser; en Trædepude under hver Taaspids; paa Tærnes Underside nærmest Spidsen findes Spor af Hudringe. Snudens Varbørster lange og stærke. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt, men ret kort; Halen klædt med lignende Haar som Kroppen. Tandsættet er $\frac{123. 1. 12345}{123. 1. 23456}$. Fortænderne ret smaa; de nedre ualmindelig stærkt

sammentrængte, saa at den mellemste af de tre staar næsten helt bag de andre, en Stilling, hvortil der hos de fleste Rovdyr findes Antydning. Hjørnetænderne anselige, den nedre med noget rynket Emaille, den øvre svagt buet. Forreste øvre Savtand lille, knoldformet, enrodet, mere eller mindre trængt indenfor Hjørnetanden; de andre Savtænder anselige, med sammentrykt Krone, dog ret tykke, med høj Hovedspids, nærmest uden Randspidser. Øvre Rovtand anselig, med to ret høje sammentrykte Hovedspidser, der dog indbyrdes ere forenede ved en skarp Længdekam, uden fri Spids ved Forranden, med en stor bred Hæl strækkende sig langs hele Kronens Inder-side. Nedre Rovtand stor, men ikke højere end Om-givelserne, med de samme Spidser som hos Martes; men de to Spidser (1ste og 4de), der hos Martes ere høje og skjærende, ere lave og tykke; mellemste indre Spids (2den) er anselig og tyk, og Hælen (med Levninger af 5te Spids) er Tandens bredeste Del. Øvre Knudetand er anselig, væsenlig trespiset, med en fremstaaende Hæl inderst og bagest. Nedre Knudetand lille, med næsten flad, kredsformet Krone. Hovedskallen langstrakt, dog med kort Ansigt, og ejendommelig fladtrykt. Øjehulen bagtil vidt aaben. Tromme-hulen kun lidt opsvulmet, fladtrykt, indvendig udelt.

46. Odder (*Lutra vulgaris* Erxl.).

(*Lutra nudipes*, lutra.)

Krop, maalt paa en Hun, 580 mm, Hale 450, Øre 20, Fod 107. Farven brun over det meste af Legemet, næsten ens foroven og forneden, Undersiden dog mere graalig brun; Dæk-

haarene nederst ved Grunden graalige, ellers brune; Bundhaarene ved Grunden graalige, ellers brunlige; Strube og Bryst graalige. Længden af øvre Tandrad hos Han og Hun 46 og 41 mm, af nedre Tandrad 48 og 42¹/₂, Hovedskallens Længde 118 og 107, Underkjæbens Længde 76 og 68.

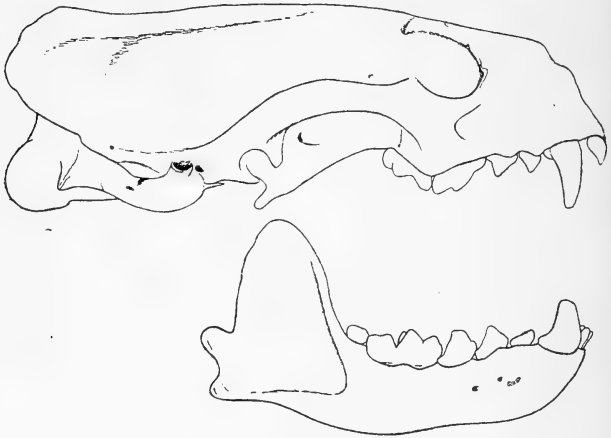


Fig. 64. Oddehan. Hovedskal. Formindsket.

Blandt vore Rovdyr er Odderen strax kjendelig som den eneste, der har en lang, bred, kødfuld Hale. Rovtænder, Knudetænder og den stærkt fladtrykte Hovedskal ere helt ejendommelige.

Den er udbredt over hele Landet undtagen Bornholm, baade ved det ferske og det salte Vand. I Stenalderens Kjøkkenmøddinger findes dens Knogler ret almindelig. Den er vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

* Øresæl-Familien (Otariidæ).

* Hvalros-Slægten (*Trichechus*).

Legemet langstrakt, tenformet, Halsen ret lang, men tyk, Lemmerne korte, dog Haand og Fod lange,

Baglemmerne stadig rettede bagud, selve Foden dog istand til at rettes fremad. Halen ganske kort, stumpformet. Snuden kort. Næseboret kan lukkes. Øjet middelstort. Ingen ydre Ørebrusk; Øre-Aabningen snever. Haanden stor, meget bred; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold til Spidserne, og Hudfolden forlænget som en bred fri Bræmme udenfor Fingerspidserne, udløbende i en Flig foran hver Fingerspids; 1ste Finger længst og stærkest, de andre kun lidt kortere, aftagende i Længde fra 2den til 5te; alle Fingre med smaa, vantrevne, smalle, svagt buede Kløer, der ikke kunne rejses; hele Haandens Underside nøgen, med rynket Hud, uden Trædepuder; Oversiden af Fingre og Svømmehud ligeledes nøgen. Foden lang og bred, vifteformet, med 5 Tæer, indbyrdes forenede ved Hudfold til Spidserne, Hudfolden strækkende sig som bred fri Bræmme frem foran Taaspidserne, udløbende i en lang Flig foran hver Taaspids; 1ste og 5te Taa længst og stærkest, lige lange; de andre Tæer lidt kortere, næsten lige lange; Tæernes Kløer omtrent som Fingrenes; hele Fodens Underside nøgen, ligeledes Oversiden af Tæer og Svømmehud. Snudens Varbørster lange og meget stærke. Haarklædningen over det meste af Legemet kort, ret tynd, især hos de gamle. Naar smaa vantrevne Tænder, der kunne findes hos Ungen og af og til hos de voxne, medregnes, er Tandsættet $\frac{123. 1. 23456}{123. 1. 2345}$; men oftest findes hos voxne kun $\frac{3. 1. 234}{. 1. 234}$ eller endnu færre. Fortænder, nedre Hjørnetand og Kindtænder næsten ens, forholdsvis smaa, simpelt knoldformede, med enkelt Rod, Emaillespidsen snart afslidt, Roden da fremtrædende. Øvre Hjørnetand en uhyre Stødtand, svagt buet eller lige, stadig voxende,

den emailleklædte Spids dog kun lille og snart afslidt. Hovedskallen kort, bred, Oversiden flad. Rummet mellem Øjehulerne bredt; Øjehulen bagtil vidt aaben; paa Pandebenet en Antydning af Udvæxt bag Øjehulen. Trommehulen flad, indvendig udelt. Paafaldende ere de uhyre fremstaaende Udvæxter bag Ørene.

47. *Hvalros (*Trichechus rosmarus* L.).
(*Odobæus rosmarus*, *Rosmarus arcticus*.)

Legemets Længde fra Snudespids til Halespids indtil omkring 3000 mm eller mere, Haar-klædningens Farve gulbrun, ensartet. Øvre Hjørnetand hos Hunnen spinklere end hos Hannen, undertiden rettet lidt indad, saa at den med Spidsen kan røre den tilsvarende paa modsatte Side. Længden

af øvre Hjørnetand, maalt fra Kjæbens Rand i lige Linie, hos en stor, gammel Han, 500 mm, Hovedskallens Længde 380, Underkjæbens 290.

Den mægtige øvre Hjørnetand, de ejendommeligt formede Hænder og Fødder med den væsenligst nøgne Hud, med de stærkt forlængede Finger- og Taaspidser og med de vantrevne Kløer, og den ensartet brungule Farve gjøre strax Hvalrossen kjendelig.

Den kjendes i Danmark kun fra Istidens Aflejringer; nogle faa Levninger, mest Hjørne-

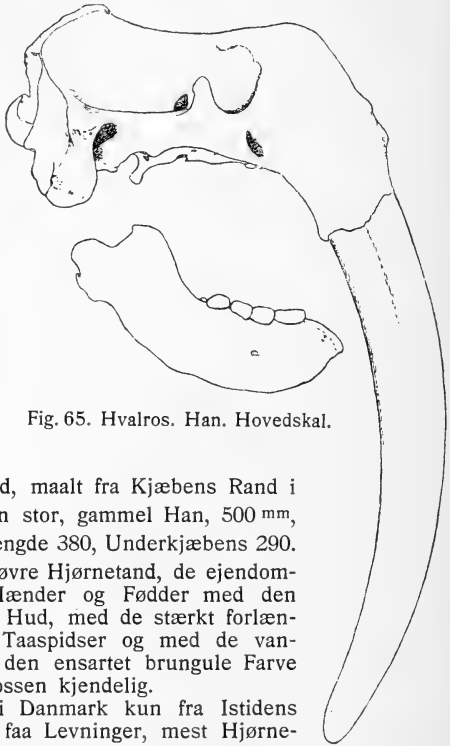


Fig. 65. Hvalros. Han. Hovedskal.

tænder, ere fundne ved Rubjerg Knude paa Jyllands Vestkyst og ved Kjøbenhavn. I Nutiden er det en højnordisk Art, hjemmehørende i Ishavet, kun sjelden naaende saa langt mod Syd som til Island og Færøerne.

Sæl-Familien (Phocidæ).

* *En ikke bestemt Sæl-Slægt (Phocidarum genus indeterminatum).*

48. * *En Art af de lavtstaaende Sæler (Phocidarum species e primitivis).*

En nedre Ende af en Overarm af en Sæl mere oprindelig end nogen af Nutidens Phocider er funden i miocænt Glimmer-Ler ved Skjærum Mølle ved Vemb, V. for Holstebro. Den viser nogen Lighed med *Platyphoca vulgaris* fra Belgiens tertiære Aflejringer, men er dog langt fra at være den samme. Slægt og Art ere endnu ubestemmelige.

Sæl-Slægten (Phoca).

Legemet langstrakt, tenformet, Halsen ret lang, men tyk, Lemmerne korte, dog Haand og Fod lange, Baglemmerne, med Foden, stadig rettede bagud. Halen ganske kort, stumpet. Snuden kort. Næseboret kan lukkes. Øjet stort. Ingen ydre Ørebrusk; Øre-Aabningen snever. Haanden stor, bred; 5 Fingre, alle forenede ved Hudfold til Spidserne; 1ste Finger stærkest og oftest længst, de andre kun lidt kortere, aftagende i Længde fra 2den til 5te; 2den undertiden lige saa lang som, eller ubetydelig længere end 1ste; alle Fingre med lange, stærke, skarpe, kun lidt sammentrykte, svagt buede Kløer, der ikke kunne rejses; hele Haan-

den foroven og forneden tæt haarklædt. Foden lang og bred, vifteformet, med 5 Tæer, indbyrdes forenede ved Hudfold til Spidserne, Hudfolden strækkende sig som fri Bræmme frem foran Taaspidserne; 1ste og 5te Taa længst og stærkest, lige lange; 2den og 4de noget kortere, 3dje igjen noget kortere; Kløerne mindende om Fingrenes Kløer, men meget svagere og mere lige; hele Foden foroven og forneden haarklædt. Snudens Varbørster lange og stærke, „bølgede“. Haarklædningen over det meste af Legemet kort, men tæt. Tandsættet er $\frac{123. 1. 12345}{23. 1. 12345}$. Fortænderne mest smaa, den yderste øvre anselig, de øvre noget krogformede, med tilbagerettet Spids. Hjørnetænderne med ret lille, noget krogformet, spids Krone, men med stor Rod, der med Alderen kan skydes frem. Forreste Kindtand, baade øvre og nedre, lille, mest enrodet. Alle de andre Kindtænder væsenlig ens, smaa, med ret lav, sammentrykt Krone med mere eller mindre takket For- og Bagrand og med to Rødder. Hovedskallen ret kort, med kort Ansigt, med paafaldende stor Hjerne-kasse, noget fladtrykt. Næsehulen ikke særlig opsvulmet. Rummet mellem Øjehulerne smalt; Øjehulen bagtil vidt aaben; paa Pandebenet ingen Antydning af Udvæxt bag Øjehulen. Trommehulen stor, blæreformet opsvulmet, indvendig udelt.

Af vore tre Arter af Slægten ere de to, den Spettede Sæl og Ringsælen, i Hovedsagen lidt oprindeligere end Svartsiden, der har faaet flere Egenheder, hvis Betydning dog ikke er helt klar. I Modsætning til de andre har Svartsiden faaet en ualmindelig langt tilbage-gaaende Ben-Gane, støttet af Plovskjærbenet, der ogsaa strækker sig længere tilbage end ellers, helt til Ganens bageste Rand; Trommebenets ydre Øregang er bleven ejendommelig lang og knæformet

bøjet; Underkjæbens bageste Rand er i usædvanlig Grad udtunget i Udvæxter fremkaldte af Tyggemusklernes; ogsaa i Farvetegning er den bleven ret egen. De to andre have dog ogsaa høje Egenskaber: ualmindelig opstaaende Udvæxter omkring Overarmens Ledhoved. Den Spettede Sæl er ikke bleven fuldt saa storøjet som Ringsælen og har derfor ikke faaet Panden mellem Øjhulerne fuldt saa meget sammentrykt. I Kindtændernes Form og Stilling er derimod den Spettede Sæl bleven den mest ejendommelige; dens Kindtænder ere blevene mere svære, end de pleje at være hos Sæler, og trænges om Pladsen i Kjæberne, saa at de stilles skjævt for hverandre.

Oversigt over de danske Arter af Sæl-Slægten (*Phoca*).

- I. Ben-Ganens bageste Rand buet fremad i en spids Bue, ikke støttet af Plovskjærbenet. Trommebenets ydre Øregang kort. Underkjæbens bageste Rand med kun korte, stumpe Udvæxter.
 1. Panden mellem Øjhulerne forholdsvis bred. Kindtænderne svære, skjævt stillede. Haarklædningen ret blød.
Spettet Sæl (*Phoca vitulina*).
 2. Panden mellem Øjhulerne næsten kun en skarp Ryg. Kindtænderne smaa, ikke skjævt stillede. Haarklædningen ret stiv.
Ringsæl (*Phoca foetida*).
- II. Ben-Ganens bageste Rand næsten tværgaaende, støttet af Plovskjærbenet. Trommebenets ydre Øregang lang og knæformet bøjet. Underkjæbens bageste Rand udtunget i næsten bladformede Flige.
Svartside (*Phoca groenlandica*).

49. Spettet Sæl (*Phoca vitulina* L.).

(*Callocephalus vitulinus*.)

Legemets Længde indtil omkring 1600 mm eller mere. Haarene ret bløde. Oversiden graalig eller brunlig med gullige Tegninger i Form af et Netværk, meget vekslede i Form og Udstrækning. Undersiden gullig hvid med flere eller færre mørke Pletter. Den nyfødte Unge helt gulhvid, som hos de andre Arter af Slægten. Kindtænderne forholdsvis svære, tæt-

stillede (især hos de Unge), tildels, især paafaldende i Underkjæben, forskudte, skjævt stillede, saa at Forranden er skudt indenfor Bagranden af den foran siddende Tand. Tændernes



Fig. 66. Spettet Sæl. Underkjæbe. Formindsket.

Midtspids forholdsvis lidt fremhævet for Randspidserne, men Spidsernes Form og Tal ret vexlende. Panden mellem Øjehulerne smal, dog ikke skarp. Ben-Ganens Bagrand buet fremad i en spids Bue og ikke støttet af Plovskjærbenet. Trommebenets ydre Øregang kort. Underkjæbens Bagrand med ret smaa og tykke, knoldformede Udvæxter. Længden af øvre Tandrad hos gammel og midaldrende 71 og 56 mm, af nedre Tandrad 60 og 49 (den store Forskjel i Tandradens Længde hos unge og gamle Sæler har sin Grund i, at Kindtænderne med Alderen ved Kjæbernes Væxt komme til at staa mere spredt end hos de unge), Hovedskallens Længde 215 og 170, Underkjæbens Længde 146 og 109.

De svære, skjævtstillede Kindtænder udmærke den Spettede Sæl fra alle vore andre Sæler. I Ydre kan den let forvexles med Ringsælen; et ret godt Skjelnemærke er dens bløde Haarklædning.

Den findes i alle vore Farvande, ret almindelig, den almindeligste af vore Sæler. Fra Stenalderens Kjøkkenmøddinger haves kun et enkelt Fund, medens Graasælen er almindelig at finde dér. Heri er der en paafaldende Modsætning til Nutiden; for Tiden er det Graasælen, der er den sjældnere. I nyeste Tid betales der Penge for Udryddelse af Sælerne hos os, og de forfølges ved alle Midler uden mindste Hensyn. Dette

kan ikke forsvares. I det mindste burde det være forbudt at dræbe de gamle Sæler i den Tid, da Ungerne ere for smaa til at sørge for sig selv.

50. Ringsæl (*Phoca foetida* O. Fabr.).

(*Phoca hispida*, *annellata*, *Pagomys foetidus*.)

Legemets Længde indtil 1000—1500 mm. Haarene ret stive. Oversiden graalig eller brunlig med gullige Tegninger, mest i Form af Ringe, men meget vexlende i Form og Udstrækning. Undersiden gullig hvid, mere eller mindre plettet. Kindtæn-

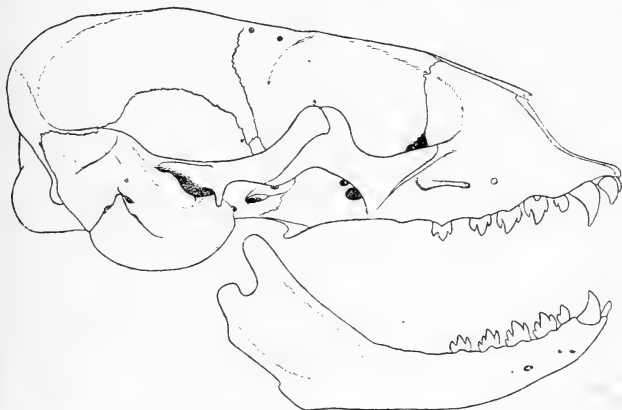


Fig. 67. Ringsæl. Hovedskal. Formindsket.

derne smaa, lidt spredt og ikke skjævt stillede. Tændernes Midtspids tydelig fremhævet fra og skilt fra Randspidserne, der vexle ikke lidt i Størrelse og Tal og næsten kunne naa Midtspidserne i Højde. Hovedskallen nærmest som hos *Ph. vitulina*, men Panden mellem Øjehulerne smallere, næsten indskrænket til en skarp Kam. Længden af øvre Tandrad hos gammel og midaldrende 57 og 53 mm, af nedre Tandrad 50 og 46, Hovedskallens Længde 192 og 155, Underkjæbens Længde 122 og 97.

Som den mindste og spinkleste af vore Sæler er Ringsælen at kjende fra de andre; dog kan den let forvexles med en ung

Spettet Sæl; de bedste Skjelnemærker ere Kindtændernes Form og Stilling og Haarklædningens Stivhed.

Den viser sig af og til hos os i Østersøen og i Belterne, men kun som Sjeldenhed. Fra Istidens Aflejringer foreligger et Par Fund, ligeledes fra Stenalderens Kjøkkenmøddinger. Den har hos os en Del af sin Sydgrændse. Den er nærmest en højnordisk Art; dybt inde i Østersøen er den talrig; men ved Europas Vestkyst er den ikke at finde førend ved Norges nordligste Kyst, og den er en af de Sæler, der gaa længst mod Nord.

51. Svartside (*Phoca groenlandica* O. Fabr.). (*Pagophilus groenlandicus*.)

Legemets Længde indtil omkring 2000 mm. Haarene ret bløde. Hos den voxne Han er Haarklædningens Farve oftest mest gulhvid; men hele Ansigtet er sort, og en stor sort Plet med mere eller mindre bugtede Rande strækker sig i en Bue

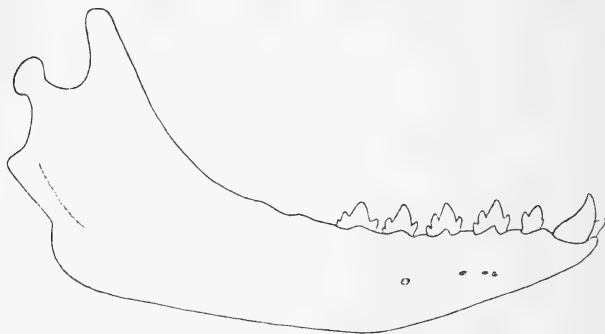


Fig. 68. Svartside. Underkjæbe. Formindsket.

fra Ryggens Midte over Skulderen ned langs Kroppens Side til Halen; nogle mindre, mørke Pletter kunne findes desuden. Hunnen er brunlig gul paa Oversiden, paa Undersiden gulhvid, uplettet eller med større eller mindre mørke Pletter her og der. De unge Dyr ere graalige med større eller mindre mørke Pletter. Mange Farve-Ændringer kunne findes. Kindtænderne smaa, lidt spredt og ikke skjævt stillede. Tændernes Midtspids tydelig fremhævet og skilt fra Randspidserne, der pleje at være

faa og ret lave. Panden mellem Øjehulerne ret smal. Ben-Ganens Bagrand tværgaaende og støttet af Plovskjærbenet. Trommebenets ydre Øregang lang og knæformet bøjet. Underkjæbens Bagrand og Underrand udbredt og udtunget i store, tynde, bladformede Flige. Længden af øvre Tandrad hos gammel og midaldrende 72 og $61\frac{1}{2}$ mm, af nedre Tandrad 59 og 53, Hovedskallens Længde 220 og 194, Underkjæbens Længde 136 og 118.

Egenhederne i Gane, Øregang og Underkjæbe gøre strax Svartsiden kjendelig overfor alle vore andre Sæler. I Ydre kan den gamle Han paa Grund af sin Farve heller ikke forvexles med nogen anden Art; men ogsaa Hunnen og unge Dyr ere i deres mere eller mindre lyse, uplettede eller plettede Dragt afvigende fra de to andre mørkere Arter med den mere fint marmorerede Tegning.

I Nutiden kommer den kun som en meget sjelden Gjæst til os; det synes at være sket i Vinteren 1902—03, samme Aar som den i Mængde fra Ishavet vandrede ned langs Norges Kyst. Enkelte Fund af dens Knogler foreligge hos os fra uvis Fortid. Fra Ældre og Yngre Stenalders Kjøkkenmøddinger haves mærkeligt nok flere Fund, både fra Jylland, Sjælland og Bornholm. Arten er ellers højnordisk.

Graasæl-Slægten (Halichoerus).

I Ydre i alt væsenligt som Phoca; kun Snuden noget længere. Tandsættet væsenlig som hos Phoca; Kindtænderne afvige ved at have høj enspidset, nærmest kegleformet Krone, uden eller med kun svage Randtakker, og de fleste Kindtænder have mere eller mindre enkelt Rod, idet de to Rødder smelte sammen; bageste Kindtand er tverodet. Forholdsvis ofte findes en 6te Kindtand. Hovedskallen som hos Phoca, dog mere langstrakt, og Næsehulen med Alderen betydelig opsvulmet, saa at Hovedskallens Næse-Aabning gaber vidt fortil.

52. Graasæl (*Halichoerus grypus* O. Fabr.).
(*Phoca grypus*, *Halichoerus griseus*. Arten er opstillet af O. Fabricius, der som Type har afbildet en Hovedskal fra Amager.)

Legemets Længde indtil omkring 2000 mm. Haarene stive. Farven er over det meste af Legemet graalig, med flere eller færre mørkere eller lysere Pletter. Den nyfødte Unge er ensfarvet gulhvid. Kindtænderne staa lidt spredt, ikke skjævt.

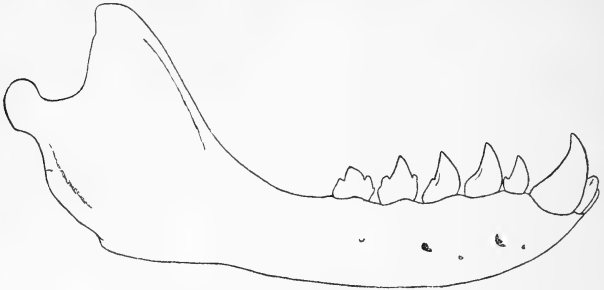


Fig. 69. Graasæl. Underkjæbe. Formindsket.

Panden mellem Øjehulerne forholdsvis bred. Ben-Ganens Bagrand buet fremad i en spids Bue, ikke støttet af Plovskjærbenet. Trommebenets ydre Øregang kort. Underkjæbens Bagrand med ret smaa og tykke knoldformede Udvæxter. Længden af øvre Tandrad hos gammel og midaldrende 92 og 70 mm, af nedre Tandrad 73 og 59, Hovedskallens Længde 267 og 207, Underkjæbens Længde 183 og 130.

Det forholdsvis lange Ansigt og de simpelt kegleformede Kindtænder gjøre den strax kjendelig blandt vore Sæler.

Den er udbredt i alle vore Farvande, mest i de mere aabne Vande. Den er forholdsvis faatallig; paa sine Steder, som ved Rødsand S. for Lolland, samles den dog i større Mængde. I vor Stenalderes Kjøkkenmøddinger ere dens Levninger almindelige, selv i de Dynger, der nu ligge inde i Fjorde og Vige, hvor man nutildags vanskelig vilde faa en Graasæl at se; Forklaringen er sikkert, at de paagjeldende Steder dengang laa mere aabent for Havet end nu. At Graasælen næsten allevegne har veget Pladsen for den Spettede Sæl, er allerede nævnet; Grunden er vel, at den store Graasæl har været lettere at udrydde end dens lille Slægtning. Selv paa et Sted som Hesselø,

der skulde synes særlig egnet for Graasælen, er den Spettede Sæl nu den raadende og har her en Yngleplads, medens den i Stenalderen neppe var at finde; i en Kjøkkenmødding fra Yngre Stenalder fandtes her Graasælens Knogler i stor Mængde, blandt andet 311 løse Hjørnetænder, men vist ikke en eneste Knogle af den Spettede Sæl. Arten er vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

Levninger af Remmesælen, *Erignathus barbatus*, ere fundne i Aflejringer fra Istiden i Sverig. Hos os er den ikke funden; men det er ikke usandsynligt, at den har været her omkring Istiden. Den er en af de oprindeligt formede af Nutidens Phocider, hvad der især viser sig i Bygningen af Haand og Fod, der have forholdsvis meget tilbage af Lighed med Land-Rovdyr; blandt andet er 3dje Finger den længste af Fingrene. Ogsaa Hovedskallen har et oprindeligt Præg: Øjnene ere forholdsvis smaa og have i mindre Grad end ellers sammentrykket Panden imellem dem. Kindtænderne minde i Form nærmest om *Phoca vitulina*, men ere ikke sammentrængte.

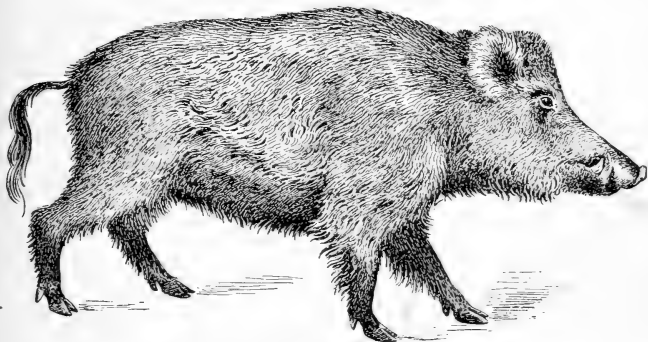


Fig. 70. Vildsvin. *Sus scrofa ferus*.

Hovdyr (Ungulata).

Store, mest planteædende Pattedyr, væsenlig uddannede som Løbere, trædende paa Taaspidserne, der have faaet Hove. Tænderne paa mange Maader afvigende fra Insektædernes.

Af den Rigdom af Hovdyr, der have levet paa Jorden, udformede paa mangfoldig Maade, fordelte i mange Grupper, er det en paafaldende ringe Del, der har naaet Danmark. 10 Arter, fordelte paa 7 Slægter, kun hørende til de to Grupper Artiodactyla og Proboscidea, er alt, hvad der har kunnet eftervises hos os, og af dem ere alle igjen uddøde eller udryddede her, med Undtagelse af to, Raadyr og Krondyr, af hvilke ogsaa Kron-dyret er sin Udryddelse nær.

6 af vore Hovdyr-Slægter, Hjorte-, Elsdyr-, Rensdyr-, Muskusoxe-, Oxe- og Svineslægten, Cervus, Alces, Rangifer, Ovis, Bos, Sus, høre til Artiodactylernes Gruppe, til de „ligetaaede“ Hovdyr. Det der udmærker dem overfor alle andre Hovdyr er en Egenhed i Bygning af Haand og Fod. Hos de ældste kjendte, forlængst uddøde Hovdyr har Haanden 5 Fingre og Foden 5 Tæer med lignende Former og Længdeforhold som hos de fleste andre Pattedyr; kun have Kloleddene begyndende Hovform, fordi der blev traadt særlig paa dem; 2den, 3dje og 4de Fingre ere de længste, og af dem er igjen 3dje den længste, dog kun lidt længere end 4de; i Foden ere Forholdene tilsvarende. Hos de højere Hovdyr kunne flere eller færre af Fingre og Tæer tages særlig i Brug og udvikles, medens de andre vantrives; hos mange beholder 3dje Finger sin Overvægt, og hos nogle Hovdyr af forskellige Grupper bliver den alene tilbage, ligesom 3dje Taa i Foden; Artiodactylerne derimod have traadt saaledes, at de have hvilet særlig og lige meget paa 3dje og 4de Finger, ligesom paa 3dje og 4de Taa; de paa-gieldende to Fingre ere derfor voxede fremfor de andre og ere blevne lige stærke, ligesom de tilsvarende Tæer, medens de andre Fingre og Tæer vantrives. I Haandrod og Fodrod er der medfulgt ejendommelige Ændringer, særlig er Rullebenet blevet paafaldende: det har beholdt den hvælvede Ledflade mod Baadbenet, den nærmest nedenfor liggende Fodrodsknogle, men det har bredt sig saa stærkt forneden, at det har strakt sig ud over en af de andre Fodrodsknogler, Terningbenet, og det har dannet sig en bred Ledflade ogsaa mod denne Knogle; Rullebenets nedre Ende har derfor en dobbelt Ledrulle.

5 af vore Artiodactyl-Slægter høre til Hjorte-Oxe-Familien, Bovidæ; kun Svine-Slægten er af en anden Familie, Svine-Familien, Suidæ. En væsenlig Forskjel mellem de to Familier, eller rettere mellem de to Grupper af Familier, hvortil de høre, er den, at Boviderne ikke som Suiderne have brugt deres Hoved som Brækjern til at rode i Jorden og derfor ikke have faaet den Række Omdannelser, der følge hermed. I mange andre Henseender ere Boviderne udviklede langt højere, end Suiderne ere det. Boviderne ere blevne højbenede og langhalsede Hovdyr, udprægede Grønt-Ædere, der plukke Bladene

ved Tungens og de nedre Fortænders Hjelp. 3dje og 4de Finger have faaet fuldstændig Overmagt over de andre Fingre; deres Kløer ere blevne stærke, faste Hove, og der trædes saa udelukkende paa Fingerspidserne, at alle Trædepuder af Mangel paa Brug ere forsvundne, undtagen de, der findes paa Fingerspidserne; deres Mellemhaandsben ere blevne lange, stærke Knogler, der ere indbyrdes sammenvoxede i næsten hele deres Længde, kun deres nedre Ledruller ere frie; deres Ledforbindelse med 1ste Fingerled er udpræget Hængsel-Led, med Kamme og Furer gribende i hinanden, fordi al Bevægelse i Leddet indskrænkes til simpel Bøjning og Strækning. 1ste Finger er helt forsvunden, 2den og 5te ere indskrænkede til „Bitæer“, ubetydelige Vantrivninger uden fuldstændige Mellemhaandsben. I Foden ere Forholdene tilsvarende. Under den fælles og stærke Paavirkning af Rullebenet ere Baadben og Terningben i Fodroden indbyrdes sammenvoxede. I Underarmen er Spolebenet, der mere end Albuebenet er kommet til at bære Legemets Vægt, blevet en mægtig Knogle, i udpræget Hængsel-Forbindelse med Overarmen; Albuebenet er i sin største Udstrækning indskrænket til en tynd splintformet Knogle, mere eller mindre fast forbundet med eller sammenvoxet med Spolebenet. I Underbenet er det Skinnebenet, der er blevet den stærkeste Knogle, medens Lægbenet er indskrænket til ikke stort mere end en lille Knoglestump føjet ind i Skinnebenets nedre Ende. Lemmerne have saa udelukkende overtaget den Opgave at føre Legemet, at der ikke bliver stor Brug for Halen, som derfor indskrænkes til nærmest kun at være en Flue-Vifte eller helt forsvinder. Halshvirvlerne ere blevne lange, indbyrdes bevægelige, deres Kroppe forbundne ved en Slags Kugle-Led; Ringhvirvlens og Taphvirvlens Forbindelse er meget fri, Taphvirvlens „Tap“ har mistet sin oprindelige Tapform og har faaet Form af en „Tud“, hvorom Ringhvirvlen drejer sig. Brystkassen er smal, men dyb, sammentrykt mellem Forlemmerne, der altid holdes samlede om den. De øvre Fortænder ere forsvundne af Mangel paa Brug; de øvre Hjørnetænder ere enten helt vanslægtede eller ogsaa forsvundne; de nedre Fortænder have faaet skarp skjærende Krone, og nedre Hjørnetand har faaet en lignende Form og er stillet paa Rad med Fortænderne. Den lange Tunge har bidraget ikke lidt til at forme den forreste Del af Ansigtets Skelet, der noget faar Udseende af at være en Skede om Tungen. Af Kindtænderne er den forreste af de oprindelige 7 i hver Kjæbe forsvunden; men de andre ere voxede; Kronernes Spidser have dog beholdt ikke lidt af den oprindelige V-Form, og Forkindtænderne vedblive at være mindre og simplere i Form end Bagkindtænderne. Kindmusklen er bleven den stærkeste af

Tyggemusklerne og har iøjnefaldende paavirket de Knogler, paa hvilke den udspringer og fæster sig; Tindingmusklen er bleven svag og har indskrænket sin Indflydelse paa Hovedskallen. Lugtesandsen er stærkt udviklet, Sibenet er blevet mægtigt. Øjehulen er dækket af Ben-Tag og bagtil omsluttet af en Benbro, der gaar fra Pandeben til Kindben; o. s. v.

Til Hjortenes Underfamilie, Cervini, høre Slægterne Cervus, Alces og Rangifer, til Oxernes Underfamilie, Bovini, høre Ovibos og Bos. De to Underfamilier staa hinanden saa nær, at det er vanskeligt nok at finde gennemgribende Mærker, der skulle dem. Cervinerne ere de oprindeligste. For de danske Slægters Vedkommende viser det sig først og fremmest i, at de have lavkronede Kindtænder, medens vore Boviners Kindtænder ere stærkt højkroneede, saa at det varer længe, inden hele Kronen er skudt frem af Tandgruben, og Krone og Rod gaa mere jevnt over i hinanden. Ellers ere Skjelnemærkerne kun at finde i saadanne Smaating som mere eller mindre spinkel Bygning, mindre eller større Brede af Leddene, særlig Albueleddet og Finger- og Taaled, Tilstedeværelse eller Mangel af en Fure paa Bagsiden af „Kanonbenene“, de sammensmeltede 3dje og 4de Mellemlhaands- eller Mellemlfodsben. Endelig er der Forskjellen i Hornene, der dog for Hjortenes Vedkommende saa godt som udelukkende ere at finde hos Hannerne. Hornenes første Oprindelse skyldes sikkert Hannerens Vane at bruge Panden til Stød i Kamp med Medbejlere; Pandens Hud og Knogler ere derved pirrede til Væxt, der har givet sig Udtryk i Fremkomsten af smaa Forhøjninger paa de mest udsatte Steder; i overskydende Kraft ere de voxede videre frem og udformede som Horn paa forskjellig Maade, og tilsidst ere de nedarvede til Hunnerne, om end oftest i svagere Skikkelse. Hos Cervinerne ere Hornene blevne grenede Udvæxter fra Pandebenene, fra første Færd, under Fremvæxten, klædte med almindelig Hud; men Huden visner og afskrælles, undtagen fra Hornets allernederste Del, Rosenstokken, saa at den nøgne Knogle staa tilbage; men ogsaa Knoglen visner tilsidst og fældes, for igjen at voxer frem, fra Arret, dækket af Hud, hvorefter hele Dannelsen gjentages, og det aarlig. Hos Bovinerne er Hornet blevet en ugrenet Udvæxt fra Pandebenet, klædt med forhornet Hud, og det fældes ikke.

Vore 4 Arter af Slægten Cervus, Raadyr, Krondyr, Daadyr og Kæmpehjort, *C. capreolus*, *C. elaphus*, *C. dama*, *C. giganteus*, høre til Slægtens øverste Arter, hver af dem særlig udformet i sin Retning, Raadyret mindst paafaldende. Uddøde, mindre højtstaaende Arter af Slægten have været Grundlag for Slægterne Alces og Rangifer, mere eller mindre umiddelbart.

Alces, med eneste Art Elsdyret, *A. machlis*, udmærker sig mest ved sit stærkt omformede Ansigt. Den bruske Del af Næsen er opsvulmet og bevægelig, og Hovedskallens Næse-Aabning er stærkt udvidet, Næsebenets forreste Rand trængt langt tilbage; de Knogler, der danne Næsehulens Bund fortil, Overkjæben og Mellemkjæben, og som derfor bære Næsebrusken, ere stærkt forlængede fremefter. Som ualmindelig højbenet og med sine ejendommelige fladt udbredte Takker er Elsdyret desuden afvigende fra *Cervus*.

Rangifer, med eneste Art Rensdyret, *R. tarandus*, synes at høre til de amerikanske Hjortes Gruppe, der dog stammer fra den Gamle-Verdens *Cervus*; dens Forfædre ere vist fra Nord-Amerika indvandrede i den Gamle Verden. Den forener hos sig to Egenskaber, der ogsaa findes forenede hos alle de ægte amerikanske Hjorte, men ellers hos den Gamle Verdens Hjorte kun findes skilte og kun som en sjelden Undtagelse: Plovskjærbenet strækker sig tilbage til Ben-Ganens bageste Rand og deler derved den bageste Næsegang, og af de ufuldstændige 2det og 5te Mellemlandsben er det den nedre Ende, der er tilstede; hos den Gamle Verdens Hjorte plejer Plovskjærbenet kun at røre Ganen langt fremme, og af 2det og 5te Mellemlandsben plejer kun den øvre Ende at være tilstede. Sine største Egenheder har Rensdyret dels i de mærkelig brede Klove, der minde om Snesko, indrettede til at træde paa blød Grund, og i de for en Hjort ualmindelig brede Led mellem Mellemlands- eller Mellemlandsben og Finger- eller Taaled, dels i Tilstedeværelsen af Horn ogsaa hos Hunnen, hvad ellers ikke kjendes hos Hjorte.

Ovibos, med eneste Art Moskusoxen, *O. moschatus*, er det øverste Led paa en af de mange Grene, hvori Bovinerne have udformet sig. Den staar paa et væsenlig lavere Trin end *Bos* i at have Hornene stillede langt fremme og Pande og Hovedskal ellers forholdsvis lidt paavirkede af dem og i at have Trommebenet af sædvanlig Blæreform. Dens Egenheder ere, at Hornet ved Grunden er blevet ualmindelig svært, med Alderen bredende Hornstjelen tilbage over Issebenet, og har bragt Pandebenet til at udvide sig nedefter, skydende sig ind mellem andre Knogler i Hjernebassens Sidevæg, at dens Lemmer ere blevne ualmindelig kraftige, men ret korte, brugte til Klatring paa Klipper, noget mindende om de klatrende Geder, med særlig korte, men brede Mellemlands- og Mellemlandsben, og at den som hjemmehørende i de koldeste Lande har faaet Øre og Hale indskrænkede og er klædt i den tykkeste Pels, Egenskaber, som den deler med flere andre højnordiske Dyr.

De to danske Arter af Slægten *Bos*, *Bison* og *Uroxe*, *B. bi-*

son, *B. taurus urus*, ere blandt de allerøverste Former, som Bovidernes Familie har frembragt. Mere end de fleste andre have de brugt Hornene som Vaaben, og i en Følelse af Tryghed og i frodige Omgivelser ere de voxede op til at blive store svære Dyr, mistende de oprindelige Boviders Præg som spinkle, flygtige Skabninger. Hornene og deres Brug have omformet Panden og hele Hovedskallen i høj Grad: Hornene selv ere skudte langt tilbage paa Panden, der er bleven en Slags Stødflade; Pandebeinet har udvidet sig bagtil og trængt Issebeinet ned bag sig, og det har bredt sig ud til Siderne og lagt sig som Tag ud over Tindinggruben og trængt Knoglerne i Hjerne-kassens Sidevæg nedad. For at føre det svære Hoved have Oxerne maattet øve deres Hals- og Skuldermuskler, der ere blevne usædvanlig stærke, og Forkroppen, der har faaet mere end ellers at bære, er bleven forholdsvis svær, Skulderbladet er meget stort, de forreste Ryghvirvlers Torntappe ere meget høje, Armens Knogler paa-faldende svære. Trommehulen er fyldt med svampet Benvæv og tildels sammentrykt, paa-virket af Underkjæbens Ledknude.

Slægten *Sus*, med vor eneste Art Vildsvinet, *S. scrofa*, hører til de øverste i Suidernes Familie. Hovedet er i en paa-faldende Grad omformet efter den Brug, der er gjort af det som Brækjern: Ansigtet er langt og stærkt bygget, Pandens Knogler meget tykke, Nakkekammen, hvorpaa de ualmindelig stærke Nakkemuskler fæste sig, er voxet uhyre som en mægtig Krone over Hjerne-kassen, Hjerne-kassens bageste Del er mærkelig sammenskudt, bagfra trykket af Halsmusklerne, Øjet er skubbet tilbage, stærke Næsemuskler bidrage til at forme Ansigtets Knogler, i Næsebrusken er der fremkommet en Forbening, Tryneknoglen. Hjørnetænderne, der under Arbejdet med at rode i Jorden ere komne til at virke som en Slags Plovjern, ere ejendommelig omformede, især hos Hannen, der bruger dem ogsaa som Vaaben; baade øvre og nedre Hjørnetand have faaet stærk Tilskyndelse til Væxt, hos Hannen afslutte de ikke Væxten, men vedblive at være rodaabne; nedre Hjørnetand er voxet højt ivejret, bleven skarpkantet og har sprængt sin Emailleklædning, der kun bliver tilbage som Striber paa de mest udsatte Sider; øvre Hjørnetand er voxet paa lignende Maade, men har faaet en ejendommelig snoet Form, med Spidsen drejet opad, trykket af nedre Hjørnetand, der skyder sig op foran den. Ogsaa Fortænderne ere paa-virkede af Arbejdet i Jorden, især de nedre, der ere blevne lange, fremadrettede. Den Føde, Svinene rode frem af Jorden eller paa anden Maade faa fat, er meget blandet; Kindtænderne have faaet Form derefter; de ere blevne et udmærket Knuseværk; de have mistet de oprindelige skarpkantede Former og have faaet afrundede,

knoldformede Spidser, og omkring Hovedspidserne er der fremkommet en Yngel af mindre Spidser; bageste øvre og bageste nedre Kindtand ere særlig udvidede. Tandsættet har ellers beholdt meget af det oprindelige Præg, sit fulde Tal, lavkronede Kindtænder o. s. v. I mange Henseender er Svinet ligesom andre Suider blevet staaende paa et oprindeligere Trin end Bovidernes. Det er ret lavbenet og korthalset. 3dje og 4de Finger have kun ringe Overmagt over de andre Fingre, og deres Mellemaandsben ere indbyrdes helt frie; 2den og 5te Finger ere vel kun tilstede som „Bitæer“, men ere dog ret stærke og have fuldstændige, veludviklede Mellemaandsben. I Foden ere Forholdene tilsvarende. Baadben og Terningben i Foden ere indbyrdes frie. Spolebenet er forholdsvis svagt, Albuebenet derimod anseligt, skjønt langt svagere end Spolebenet. Lægbenet er fuldstændigt, men spinkelt. Halshvirvlerne ere korte, med flade Ledflader mellem Kroppene; Taphvirvlens Tap har sin oprindelige Form. Øjehulen er ikke dækket af Ben-Tag eller bagtil omsluttet af Ben.

Til Afdelingen Proboscidea, Elefanternes Gruppe, hører kun ét af de Hovdyr, der ere fundne i Danmark, Mammutten, *Elephas primigenius*, af Elefanternes Familie, *Elephantidæ*. Den hører til en lille Gruppe af Hovdyr-Familier, hvis fælles Mærke overfor de fleste andre Hovdyr er, at Albuebenet er blevet den stærkeste Knogle i Underarmen, medens Spolebenet er indskrænket; det omvendte plejer at være Tilfældet. Hos mere oprindelige Pattedyr, ogsaa hos de oprindeligste Hovdyr, ere de to Knogler næsten ens i Sværhed, skjønt dog Spolebenet er den stærkeste Knogle, fordi det efter sin Stilling, nærmest Kroppens Midtlinie, er mest udsat for at komme til at bære Legemets Vægt; hos de fleste Hovdyr faar Spolebenet mere og mere Overmagt over Albuebenet; men hos Elefanterne og nogle faa andre er Armen stillet lidt anderledes, saaledes at det største Tryk er faldet paa Albuebenet, som derfor særlig er voxet og har fremkaldt Ændringer i de Knogler, som det nærmest paavirker, Overarm og Haandrod. Elefant-Familiens Medlemmer have faaet deres Særpræg ved den stærke Brug af et enkelt Par Fortænder som Stødtænder, ved en ualmindelig kraftig Brug af Kindtænderne som en Slags Møllestene til at knuse Plantestof, ved deres Stræben efter at faa høje Lemmer og dog stadig at kunne naa Jorden med Snudespidsen uden at strække Halsen. Slægten *Elephas* er Familiens øverste Slægt. Et Par af de øvre Fortænder er voxet ud som mægtige Stødtænder, der ikke afslutte Væksten, men beholde aaben Rod; Emailleklædningen er saa godt som forsvunden, indskrænket til at klæde Tandens yderste Spids, efter at den hos Stamfor-

merne en Tid lang har været tilstede i sprængt Tilstand, som Baand langs Tandens Side, sprængt, under Udviklingen i sin bløde Tilstand, af det stærkt voxende Tandben. Alle andre Fortænder og Hjørnetænder ere forsvundne. Af Kindtænderne ere alle Forkindtænderne forsvundne, fortrængte af Mælkekindtænder og Bagkindtænder, der have faaet en uhyre Udvikling, især de bageste af dem, med høje Kroner med mange tætstillede Tværkamme omsluttede af Tandkit; saa store ere Kindtænderne blevne, at kun to eller en ad Gangen kunne faa Plads i Kjæben. Baade Fortænder og Kindtænder omforme Hovedskallen paafaldende. Næsen er bleven en mægtig Snabel, der bruges paa mangfoldig Maade og i høj Grad har paavirket Hovedskallens Ansigt. Hovedet har faaet en uhyre Vægt; det virker til at sammentrykke Halshvirvlerne, paa hvilke det hviler. For at kunne føre Hovedet have Hals- og Skuldermusklerne maattet øves, og de ere blevne mægtige; de have dels afsat iøjnefaldende Mærker paa Hovedskallen, dels ved deres Masse presset Hjerne-kassens Bagside fremefter, hvad der har haft Indflydelse paa hele Hjerne-kassens og Hjernens Form og paa Øjehulens Stilling, Øjet er trykket fremad. Hovedskallens Knogler ere blevne i en paafaldende Grad luftfyldte, en Egenskab, der skyldes de stærke Luftstrømme, der gaa gennem Næsen og bane sig Vej fra Næsehulen ind i de omgivende Knogler og videre bort, hvor de ikke møde stor Modstand; ved Knoglernes Luftfyldning og Opsvulmning udviskes Hjerne-kassens egenlige Form, der kun hos unge Dyr eller hos Familiens oprindeligste Medlemmer er tydelig at se. Lemmerne ere blevne høje, ved Strækning af Leddene og ved Længdevæxt af de længste af Lemmeknoglerne, og desuden meget sværknoglede, fordi de have faaet en ualmindelig tung Krop at bære; særlig Forlemmerne ere blevne stærke, fordi den største Byrde falder paa dem. Haand og Fod ere ikke blevne lange; de have tværtimod Præg af at være blevne trykkede af Legemets Vægt. Elefanterne ere snart voxede saa store og stærke og have tidlig i deres Stødtænder og Snabel faaet saa gode Vaaben, at de have mistet Frygtsomheden og ikke have haft Brug for at øve sig særlig i Løb; deres Lemmer ere derfor ikke saa ensidig omformede som hos de bedste Løbere blandt Hovdyrene; især Haand og Fod have beholdt meget af deres oprindelige Præg, saaledes findes endnu 5 Fingre og 5 Tæer, og de ere ikke rejste helt paa Finger- eller Taaspidserne; der trædes mest paa en Trædepude, der ligger under Spidserne af Mellemlhaands- eller Mellemlfodsben, og den har naaet en uhyre Størrelse; Fingre og Tæer ere nærmest noget vantrevne, fordi den store Trædepude bag dem har overtaget noget af deres oprindelige Tjeneste.

Oversigt over de danske Hovdyr-Slægter.

I. Albuebenet svagere end Spolebenet. Næsen af mere sæd-sædvanlig Form, ikke uddannet som Snabel. Ingen Fortænder uddannede som Stødtænder. Hele Kindtændernes Række i Brug samtidig, hos det voxne Dyr. Hver Bagkindtands Krone bygget af nogle faa Hovedknohle. I det højeste 4 Fingre og 4 Tæer.

1. Rullebenet har en afrundet Ledflade mod den nedenfor liggende Fodrodsknogle, Baadbenet, og støder desuden i vid Udstrækning til en anden Fodrodsknogle, Terningbenet; dets nedre Ledflade har Form af en dobbelt Ledrulle. To Fingre, svarende til 3dje og 4de i en femfingret Haand, særlig stærke, omtrent ens i Størrelse og Form; 2den og 5te Finger vantrevne, som „Bitæer“; 1ste Finger mangler. Foden formet paa tilsvarende Maade.

Af Underordenen de Ligetaeede Hovdyr, Artiodactyla:

A. Hovedet ikke indrettet som Brækjærn, uden Tryne, uden høj Nakkekam. Bagkindtændernes Spidser med skarptskaarne Former, med halvmaaneformede Emailletegninger paa Slidfladerne. Ingen øvre Fortænder. Nedre Fortænder med udbredte Kroner, skovlformede, skarprandede. Nedre Hjørnetand formet som Fortand, saa at der tilsyneladende er 4 Fortænder i hver Side. 3dje og 4de Mellemlhaandsben indbyrdes sammenvoxede, ligeledes 3dje og 4de Mellemlfodsben.

Af Hjorte- og Oxe-Familien, Bovidae:

a. Kindtænderne lavkronede, Kronen tydelig buende ud ovenfor Roden. Paa Bagsiden af Mellemlhaands- og Mellemlfodsben (∩: Kanonbenet, dannet ved Sammenvoxning af 3dje og 4de Mellemlhaandsben eller de tilsvarende Mellemlfodsben) en dyb Længdefure. Hornene (der oftest kun findes hos Hannen) ere hos de voxne Dyr gre-nede Udvæxter fra Pandebenene, aarlig fældede, klædte med sædvanlig Hud, medens de voxte, men derefter hudløse.

Af Hjortenes Underfamilie, Cervini:

α. Klovene smalle. Kun Hannen har Horn.

1. Snuden af sædvanlig Form, baade i Ydre og Indre.

Hjorte-Slægten (Cervus).

2. Snudens bløde Del en mægtig, bevægelig Mule; Hovedskallens Ansigt med ganske

kort Næseben og lang tilspidset Mellemkjæbe.

Elsdyr-Slægten (Alces).

β. Klovene brede. Baade Han og Hun bære Horn. Rensdyr-Slægten (Rangifer).

b. Kindtænderne højkronede, Kronen næsten gaaende i ét med Roden. Bagsiden af Mellemhaands- og Mellemfodsben ikke furet. Hornene (der oftest findes hos baade Han og Hun) ere ugrenede Ud-væxter fra Pandebenene, fældes ikke, altid klædte med forhornet Hud.

Af Oxernes Underfamilie, Bovini:

α. Hornene udspringende fortil paa Panden (Hornstjelen dog med Alderen bredende sig bagtil). Pandebenet ikke fortrængende Issebenet fra Hjerne-kassens Overside og ikke bredende sig ud over Tindinggruben. Trommebenet blæreformet. Halen stumpformet. Snude-spids og Overlæbe haarklædte. Øret lille. Legemets Haarklædning paafaldende lang. Pandebenet udvidet ned mellem Knoglerne i Hjerne-kassens Sidevæg.

Moskusoxe-Slægten (Ovibos).

β. Hornene staaende bagest paa Panden. Pandebenet udvidet bagtil og til Siden, skydende Issebenet tilbage ned paa Hjerne-kassens Bagside, læggende sig som Tag ud over Tindinggruben. Trommebenet fyldt med Benvæv, sammentrykt. Halen lang. Snudespids og Overlæbe forrest ikke haarklædte. Øret anse-ligt. Legemets Haarklædning ret kort. Pandebenet ikke udvidet ned mellem Knoglerne i Hjerne-kassens Sidevæg.

Oxe-Slægten (Bos).

B. Hovedet indrettet som Brækjern, med Tryne, med meget høj Nakkekam, synlig i det Ydre. Bagkindtændernes Spidser afrundede, knudrede. 3 veludviklede øvre Fortænder. Nedre Fortænder smalle, lange. Nedre Hjørnetand med egen Form. 3dje og 4de Mellemhaandsben frie, ligeledes 3dje og 4de Mellemfodsben. Af Svine-Familien, Suidæ:

Svine-Slægten (Sus).

(2. Rullebenet har flad Ledflade mod Baadbenet og rører ikke Terningbenet. Kun én Finger, 3dje, stærk, de andre Fingre enten helt forsvundne eller tilstede i Skelettet i van-treven, ufuldstændig Tilstand, ikke synlige i Ydre; Foden

formet paa tilsvarende Maade. De tre bageste Forkindtænder i hver Kjæbe lige saa stærke som Bagkindtænderne. Af Underordenen de Uligetaaede Hovdyr, Perissodactyla: Af Heste-Familien, Eqvidæ: Heste-Slægten (*Equus*.)

- II. Albuebenet stærkere end Spolebenet. Næsen uddannet som Snabel. Et Par øvre Fortænder uddannede som Stødtænder. Kun to eller én Kindtand i Brug ad Gangen. Hver Kindtands Krone bygget af en Række Tværkamme. 5 Fingre og 5 Tæer. Af Underordenen Elefant-Gruppen, Proboscidea: Af Elefant-Familien, Elephantidæ: Elefant-Slægten (*Elephas*).

Hjorte- og Oxe-Familien (*Bovidæ* & *Cervidæ*).

Hjorte-Slægten (Cervus).

Legemet formet som hos udprægede Løbere: Kroppen kort, Brystet sammentrykt, Halsen lang, Lemmerne høje, trædende paa Taaspidserne. Halen kort eller manglende. Ansigtet ikke forlænget; Næsebor og Snude-spids væsenlig som hos de fleste Pattedyr. Snudespid-sen med et bredt Stykke Overlæbe nøgen. Øjet stort. Øret stort, opstaaende, afrundet. Hos Hannen Horn (eller „Takker“), aarlig fældede Udvæxter fra Pandebenene bag Øjhulerne, først hudklædte, senere hudløse, hos det unge Dyr ugrenede, spinkle, hos det voxne Dyr grenede, stærke, med anselig „Rosenkrands“ ved Grunden; Rosenstokken opret. Haanden meget lang og smal, Mellemlhaanden næsten stilkformet, med 4 Fingre, idet 1ste mangler; 3dje og 4de Finger næsten ens, stærke, indbyrdes frie fra Grunden, fra Leddet mod Mellemlhaanden, hver med en smal, skarprygget Hov; 2den og 5te Finger helt vantrevne, udvendig kun visende sig som to smaa skal-

formede Biklove, der rage frem fra Huden ved Bagsiden af 1ste Led af de to store Fingre; hele Haanden haarklædt, med Undtagelse af Spidserne af de to store Fingre, der have en Trædepude hver. Foden formet paa lignende Maade som Haanden. Snudens Vårborster svage. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt, men ret kort. Haarene i Sommerdragten ret stive, i Vinterdragten ejendommelig sprøde ligesom hos vore andre Slægter af Underfamilien.

Tandsættet er $\frac{(1). 234567}{123. 1. 234567}$. Øvre Fortænder mangle helt. Nedre Fortænder tæt samlede i en Tværrække forrest i Kjæben, med kort, skovlformet Krone, 1ste bredest, 3dje smallest, 1ste betydelig bredere end 2den. Øvre Hjørnetand mangler helt hos nogle af Arterne; naar den findes, er det kun som Vantrivning. Nedre Hjørnetand er stillet tæt ved Siden af yderste Fortand og har omtrent Form som den. Ved et langt tandløst Mellemrum ere Kindtænderne skilte fra Hjørnetænderne. Alle Kindtænder forholdsvis lavkronede med korte Rødder. De tre øvre Forkindtænder (2, 3, 4) anselige, væsenlig ens i Form, hver med en ydre og en indre sammentrykt Spids, hvis Slidflader vise sig halvmaaneformede. De tre nedre Forkindtænder ere indbyrdes mere uens i Form, den forreste lille, med ret simpelt sammentrykt Krone, de to andre større, med sammentrykt, men foldet og knoldet Krone, der i Form gjør Overgang til Bagkindtændernes Form. De øvre Bagkindtænder (5, 6, 7) væsenlig firspidsede, hver med to ydre og to indre ret høje sammentrykte Hovedspidser (4de, 5te, 6te og 7de), hvis Slidflader ere halvmaaneformede, men desuden med Levninger

af de tre yderste Spidser (1ste, 2den og 3dje) i Form af fremspringende lodrette Lister langs Kronens Yderside. De nedre Bagkindtænder ogsaa væsenlig firspidsede, hver med to indre og to ydre ret høje sammentrykte Spidser (2den, 3dje, 4de og 5te), hvis Slidflader ere halvmaaneformede; bageste nedre Kindtand har desuden ved sin bageste Ende en anselig Hæl med to Spidser. Mælketænderne veludviklede og længe i Brug, de fleste formede nærmest som deres Efterfølgere; men bageste øvre Mælkekindtand (4) er formet helt som Bagkindtand, og næstbageste nærmer sig til samme Form, og nedre bageste er formet som Bagkindtand og har desuden ved sin Forende en tospidset Udvidelse, saa at den bærer 6 Spidser. Hovedskallen ikke særlig langstrakt; Panden svagt hvælvet, kun lidt luftfyldt; Pandebenets Bagrand, Sømmen mod Issebenet, kun svagt buet tilbage, liggende midt over Hjernebassen, dets Siderand ikke rørende Tindingbenets Skældel; Nakkekammen tydelig, svagere eller stærkere, men ikke af nogen paafaldende Form; Hjernebassens bageste Del ikke sammenskudt; den forreste Del af Ansigtet spinkelt bygget, Mellemkjæbebenet en ganske svag Knogle; Næsebenet langstrakt; Overkjæbebenets Ansigts-Del stor, med udstrakt Kindflade, uden Mærker efter Næsemuskler; foran Øjhulen en „Taaregrube“, flad eller dyb; Øjhulen bagtil omsluttet af Ben-Udvæxter fra Pandeben og Kindben; Kindbuens bageste Del svag; Trommehulen blæreformet, mindre eller større, indvendig udelt; Plovskjærbenet naar kun hos en enkelt Art tilbage til Ganebenets bageste Rand, hvorved den

bageste Næse-Aabning tvedeles; oftest strækker det sig ikke nær saa langt tilbage. Rosenstokken hos Hannen rejser sig op fra Panden tæt bag Øjehulen.

De smaa simpelt formede Horn og Tilstedeværelsen af forholdsvis anselige Levninger af nedre Ende af 2det og 5te Mellemhaandsben vise Raadyrets lave Stilling overfor vore tre andre Arter af Slægten; højere Udvikling end de andre viser Raadyret derimod i at have faaet ualmindelig lange, spinkle Lemmer og i at have mistet Halen. Hos de tre andre ere de nedre Ender af 2det og 5te Mellemhaandsben fuldstændig forsvundne; til Gjengjæld findes smaa øvre Ender af de nævnte Mellemhaandsben bevarede, hvad ikke findes hos Raadyret; og Hornene ere blevne mægtige, men udformede paa forskjellig Maade; Lemmerne ere vel høje og spinkle, men dog ikke i den Grad som hos Raadyret; og Halen er tilstede, om end kun i Form af en kort Flue-Vifte. Den almindeligste Hornform har Krondyret beholdt; de trinde, grenede Horn minde om Raadyret og andre oprindelige Hjorte; men i Hornets Størrelse, Grenenes Tal og Dannelsen af en „Krone“ øverst paa Hornet er Krondyret naaet videre end de fleste andre Hjorte med lignende Hornform. En afvigende Uddannelse har Daadyret faaet i sine store skovlformede Horn; nær ved Krondyret staar det ellers i hele sin Bygning. De mægtigste Horn, som nogen Hjort har frembragt, findes hos Kæmpehjorten; Hornet viser i sin Skovlform nogen Lighed med Daadyret, men er dog bygget efter en egen Plan; noget særligt Slægtskab mellem de to Arter findes neppe; det er sikkert de ualmindelig mægtige Horn, der hos Kæmpehjorten have fremkaldt forskellige Egenheder i Hovedskallen, der da fra Hannen maa være nedarvede til den hornløse Hun; paa Hovedskallens Knogler har der hvilet et Tryk stærkere end ellers, hvad der har fremkaldt en stærkere Forbening: den Hinde-Aabning, der hos Hjorte plejer at findes foran Øjehulen mellem forskellige af Ansigtets Knogler, er saa godt som lukket ved Udvidelser af de omgivende Knogler, og Plovskjærbenet er forlænget tilbage som hos de amerikanske Hjorte, hos hvem dog dets Udvidelse maa skyldes andre Grunde end Hornenes Størrelse.

Oversigt over de danske Arter af Hjorte-Slægten (Cervus).

- I. Lille. Hornet lille, med sædvanlig kun 3 Grene. Ingen Hale. Nedre Ender af 2det og 5te Mellemhaandsben findes, øvre Ender mangle.
Raadyr (Cervus capreolus).

II. Store. Hornet hos den voxne med mange Takker. Hale findes. Nedre Ender af 2det og 5te Mellemlandsben mangle, øvre Ender findes.

1. Plovskjærbenet ikke naaende Ganebenets bageste Rand; stor Hinde-Aabning mellem Ansigtets Knogler foran Øjehulen.

a. Hornet trindt, ikke skovlformet. Større. Halen kortere, foroven brun eller gullig, forneden gullig. Kroppen hos den voxne uplettet.

Krøndyr (*Cervus elaphus*).

b. Hornet foroven skovlformet (med Takker udgaaende fra Bagranden). Mindre. Halen længere, foroven sort, forneden hvid. Kroppen hos den voxne sædvanlig i Sommerdragten hvidpletet.

Daadyr (*Cervus dama*).

2. Plovskjærbenet naaende Ganens Bagrand; næsten ingen Hinde-Aabning mellem Ansigtets Knogler. (Hornet foroven skovlformet, med Takker udgaaende mest fra Forranden).

Kæmpehjort (*Cervus giganteus*).

53. Raadyr (*Cervus capreolus* L.).

(*Capreolus europæus, vulgaris, capræa, capreolus*).

Højden over Skulderen hos Hannen omkring 800^{mm}. Ingen Hale. Lemmerne ualmindelig høje. Farven i Sommerdragten over det meste af Legemet brunrød, lysest paa Undersiden, i Vinterdragten brungraa; en sort Stribe fra Næseboret ned over Overlæbe og Underlæbe; Læberne forrest hvide; en lys eller hvid Plet paa Laarets Bagrand. Den nyfødte Unge brunrød med smaa hvide Pletter paa Kroppens Side. Hannens Horn lille, trindt, dog med ujevn, knudret Stamme, uden Øjgryn (∩: en Gren udgaaende fra Stammens Grund, rettet fremad over Øjet), opret stillet, hos den fuldvoxne med 3, sjelden 4 eller flere, korte Grene; den øverste Gren vendende bagud, de andre nærmest fremad; Hornets Længde sjelden over 250^{mm} (maalt i lige Linie). Øvre Hjørnetand mangler. „Taaregruben“ flad. Ben-Ganens bageste Rand ikke støttet af Plovskjærbenet. Anselig Hinde-Aabning foran Øjehulen. Længden af øvre Kindtænders Række hos Han og Hun 60 og 58^{mm},

af nedre Kindtænders Række 66 og 61, Hovedskallens Længde 187 og 180, Underkjæbens Længde 157 og 150.

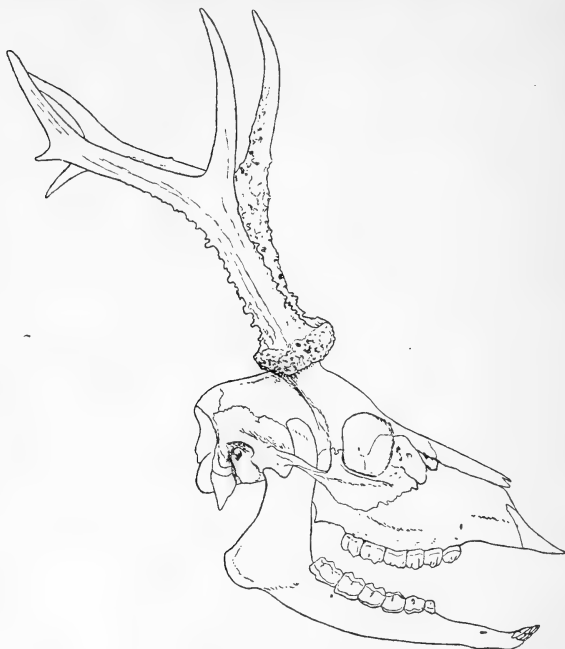


Fig. 71. Raadyr. Han. Hovedskal.

Mangelen af Hale udmærker strax Raadyret blandt vore Hjorte, den ringe Størrelse ligeledes; Hornet er ganske eget.

Arten er udbredt over hele Landet, knyttet til Skov. Ogsaa paa Bornholm har den været hjemmehørende, at slutte af et Fund i en Kjøkkenmødding fra Yngre Stenalder; og endnu i historisk Tid skal den have været der; men den er udryddet og derefter i nyere Tid kunstig indført. I vor Ældre Stenalder var den et af de vigtigste Jagtdyr; dens Knogler findes i Mængde i den Tids Kjøkkenmøddinger, og flere af Knoglerne, især Mellemfodsben, bleve ofte tildannede til Redskaber. Den er udbredt til alle Sider for Danmark, men gaar dog ikke ret meget længere mod Nord; i Norge findes den saa godt som ikke.

54. Krondyr (*Cervus elaphus* L.).

Højden over Skulderen hos Hannen omkring 1350^{mm} (maalt paa et mosefundet Skelet fra Jylland). Halen kort, omtrent halvt saa lang som Øret, ret korthaaret. Farven i Sommerdragten over

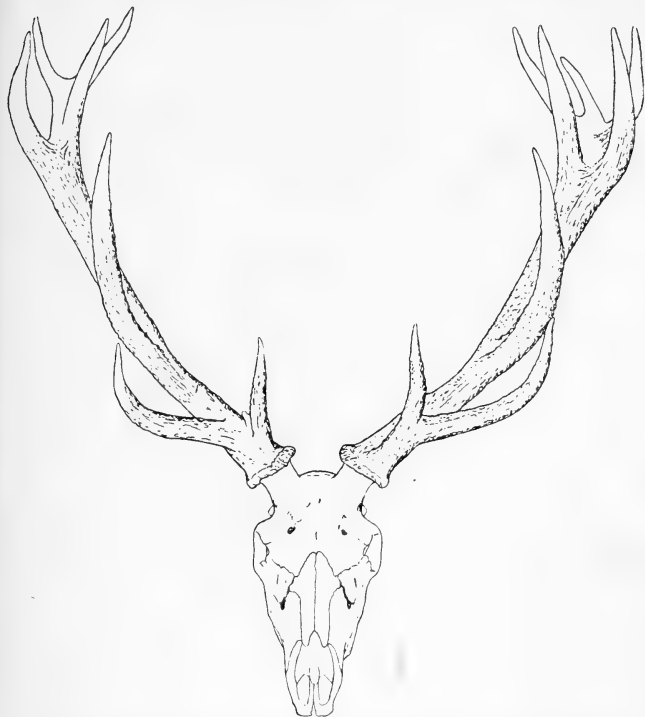


Fig. 72. Krondyr. Han. Hovedskal. Fra en Mose ved Snoldelev, Sjælland. Efter H. Winge.

det meste af Legemet rødbrun, paa Undersiden lysere og mere graalig, hos Hannen paa Bugen dog tildels brunsort, i Vinterdragten ogsaa paa Oversiden brungraa. En gullig Plet om Hale-
roden paa Laarets Bagrand. Halens Overside brun eller gullig,

Undersiden gullig. Hos Hannen ere Halsens Haar lange, som „Manke“. Den nyfødte Unge rødbrun med smaa hvide Pletter paa Kroppens Side. Den voxne Hans Horn er, hos danske Krondyr, stort, trindt, dog med noget ujevn, knudret Stamme, med stor Øjegræn, med to eller tre stærke Grene desuden udgaaende fra Stammens Forside, den øverste af dem undertiden igjen grenet, og med flere eller færre, udelte eller igjen delte Grene udspringende i Hornets Spids (som „Krone“), mere eller mindre tydelig omsluttende en skaalformet Fordybning; fra 6 til 12 eller, sjeldnere, flere Grene findes ialt hos den voxne; hele Hornet er mere eller mindre rettet ud til Siden og buet; Hornets Længde (maalt i lige Linie) fra Rosenkrands til

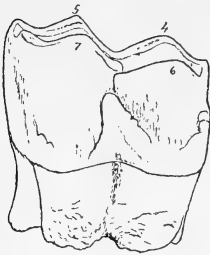


Fig. 73. Krondyr. En øvre højre Bagkindtand set fra Indersiden. Naturlig Størrelse.

øverste Spids sjelden over 1040^{mm}. Øvre Hjørnetand findes, baade hos Han og Hun, hos Hunnen mindst. „Taaregruben“ ret dyb. Ben-Ganens bageste Rand ikke støttet af Plovskjærbenet. Anselig Hinde-Aabning foran Øjehulen. Længden af øvre Kindtænders Række hos Han og Hun, begge mosefundne, 123 og 124^{mm}, af nedre Kindtænders Række 132 og 134, Hovedskallens Længde hos Hannen 437, Underkjæbens Længde hos Han og Hun 360 og 317.

Ændringerne i Hornenes Form ere meget store, men ogsaa i deres Stilling findes paafaldende Forskjelligheder. Mellem jordfundne danske Horn synes det at gjælde, at de mest oprette findes paa Sjælland, hvor der dog ogsaa findes Horn, der ere stærkt rettede til Siden, i Lighed med dem, der ere de almindeligste i de andre Landsdele.

Som den største af vore nulevende Arter af Land-Pattedyr er Krondyret strax kjendeligt. Fra sin nære Slægtning Daadyret kjendes det strax paa den korte Hale og den forskjellige Farve. Hannens Horn er saa ejendommeligt, at det ikke kan forvexles undtagen i den helt unge Alder.

Arten har været at finde over hele Landet, ogsaa paa Bornholm, mest knyttet til Skov. I vor Ældre Stenalder var den det vigtigste Jagtdyr; dens Knogler findes i stor Mængde i den Tids Kjøkkenmøddinger, og baade af dens Knogler og af dens Horn tildannedes Redskaber; Minder om selve Jagten haves i et Par mosefundne Skeletter med afbrudte Spidser af Flint-Pile siddende fast i Knoglerne, i lægte Saar. Ogsaa i Tørve-moserne findes dens Knogler i stor Mængde; den er vist den Art blandt vore Pattedyr, hvis Knogler oftest findes i Tørven; enkelte Moser ere saa fyldte med Skeletter, at de ganske have Præg af at være Hjorte-Kirkegaarde; Grunden til dens Talrig-hed i Tørven er sikkert dens Vane at vade ud i Vand, naar den er syg. Højt op mod Nutiden har den været almindelig; men især i Løbet af 19de Hundredaar er den bleven i den Grad forfulgt og er gaaet saa meget tilbage i Tal, at den som egenlig vild nu kun er at finde i enkelte Skove i Jylland, hvorfra den dog strejfer ret vidt omkring. De Mænd, der have holdt Haanden over den paa deres Grund og sørget for, at den ikke helt er udryddet hos os, fortjene deres Landsmænds Tak. Den lever eller har levet vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

55. *Daadyr (*Cervus dama* L.).

(*Dama vulgaris*, *dama*.)

Højden over Skulderen hos Hannen omkring 900 mm. Halen lang forholdsvis, omtrent af Ørets Længde, ret langhaaret. Farven i Sommerdragten over det meste af Legemet oftest gulbrun, Undersiden lysere, hvidlig; paa Kroppens Sider mange smaa hvide Pletter og en lys Stribe langs Siden nær Grændsen mod Bugen; en sort Stribe langs Ryggens Midte; i Vinterdragten er Oversiden mere graalig, og de hvide Smaapletter mangle; en hvid Plet paa Laarets Bagrand ved Haleroden, til Siden begrændset af en sort Stribe; Halens Overside sort, Undersiden hvid. Mange Farve-Ændringer findes; nogle ere næsten helt sorte. Ungen rødbrun med smaa hvide Pletter paa Siderne. Den voxne Hans Horn er hos Nutidens europæiske Daadyr stort, ved Grunden trindt, med ret glat Stamme, med stor Øjegen, med en stærk Gren desuden udgaaende fra Stammens Forside, med Hornets øvre Del stærkt sammentrykt og udbredt

til en mægtig Skovl, hvis Forrand er jevn, men hvis Bagrand er udfliget i et mindre eller større Tal af Takker, indtil omkring 20; Stamme og Skovl gaa ret jevnt over i hinanden; hele Hornet er mere eller mindre rettet ud til Siden og buet; Hornets Længde (maalt i lige Linie) indtil omkring 640 mm.



Fig. 74. Daadyr. Han. Hovedskal.

Øvre Hjørnetand mangler. „Taaregruben“ ret dyb. Benganens bageste Rand ikke støttet af Plovskjærbenet. Anselig Hinde-Aabning foran Øjehulen. Længden af øvre Kindtænders Række hos Han og Hun 81 og 78 mm, af nedre Kindtænders Række 86 og 84, Hovedskallens Længde 281 og 234, Underkjæbens Længde 232 og 196.

Den ringe Størrelse, den forholdsvis lange Hale og den oftest ret spraglede Dragt udmærke strax Daadyret fra dets nærmeste Slægtning Krondyret, ligeledes dets ejendommelige Horn.

I Danmark har Daadyret ikke været hjemmehørende efter Istiden. I Aflejninger, der vistnok skrive sig fra en Afbrydelse af Istiden, ere dets Knogler fundne paa to Steder i Jylland, ved Ejstrup i Kolding-Eggen og ved Hollerup nær Randers. Fundene tyde paa en noget egen Race, stor, højbenet, med forholdsvis smaa Horn. I Middelalderen er Arten kunstig indført hertil, vist fra Syd-Europa, og endnu i Nutiden holdes den her i Dyrehaver; nogle Steder er den gaaet som vild. I Aflejninger fra Tiden før Istiden er den paavist enkelte Steder i Mellem-Europa. Efter Istiden har den haft sit Hjemsted i Lille-Asien og nogle Egne i Syd-Europa; i Mellem- og Nord-Europa er den kunstig indført.

56. *Kæmpehjort (*Cervus giganteus* Blumenb.).
(*Cervus euryceros*, *hibernicus*, *megaceros*, *Megaceros giganteus* etc.)

Højden over Skulderen hos Hannen omtrent 1750mm (maalt paa et Skelet fra Irland). Dens Ydre kjendes ikke, undtagen forsaaavidt det kan skjønnes af Skelettet. Den voxne Hans



Fig. 75. Kæmpehjort. Horn.

Horn er meget stort, med forholdsvis lille Rosenkrands, ved Grunden trindt, ret glat; Øjegrenen er enten ret anselig, undertiden fladtrykt og grenet, eller lille, tapformet, eller mangler; Stammen udbreder sig snart til en mægtig Skovl, hvis For-

rand er udtunget i flere eller færre, tildels lange Takker, medens Bagranden er ret jevn, med kun en enkelt fremstaaende Tak; Stamme og Skovl gaa jevnt over i hinanden; hele Hornet er mere eller mindre rettet ud til Siden og buet, undertiden næsten vandret liggende, skjønt dog Rosenstokken er opret som hos andre Arter af Slægten; Hornets Længde naar op til omkring 1450^{mm} eller mere. Øvre Hjørnetand mangler. „Taaregruben“ ret flad. Ben-Ganens bageste Rand støttet af Plovskjærbenet. Næsten ingen Hinde-Aabning foran Øjehulen. Længden af baade øvre og nedre Kindtænders Række hos en Han 160^{mm}, Hovedskallens Længde 480, Underkjæbens Længde 409.

Kæmpehjortens Horn er helt ejendommeligt, dens Hovedskal ogsaa egen; dens Knogler kunne ellers let forvexles med Knogler af andre store Drøvtyggere; de kunne ikke bestemmes undtagen ved Hjælp af et godt Stof til Sammenligning.

En Hjernekasse og et Stykke af et Horn er alt, hvad der af Arten hidtil er fundet i Danmark; Fundene stamme fra Fyn og Sjælland. De skrive sig fra Tørv eller tørveagtig Jord; men om Fundforholdene haves ingen nærmere Oplysning. Det vides derfor ikke, om Arten har levet hos os efter Istiden, hvad der efter det foreliggende synes naturligtst at tro, eller om den maaske kun har været her under en Afbrydelse af Istiden eller før Istiden. Arten har omkring Istiden, vistnok mest forud for den, levet over det meste af Mellem- og Syd-Europa; fra Landene Nord for Danmark kjendes den ikke; i Irland synes den at have naaet sin højeste Udvikling. Den synes at være uddød allevegne før historisk Tid.

* *Elsdyr-Slægten (Alces).*

I Ydre i alt væsenligt som Cervus, med endnu mere kort Krop og med højere Lemmer. Halen en kort Stump. Ansigtet forlænget, Næsen opsvulmet som en lang, noget hængende Mule; Snudespids og Overlæbe næsten helt haarklædte, kun en lille nøgen Plet midt paa Snudespidsen og en smal nøgen Længdestribe midt paa Overlæben. Øjet ret lille. Paa Halsens Underside hos Hannen en lille nedhængende

Hudlap. Hannens Horn har Rosenstokken rettet ud til Siden vandret. Tandsættet næsten som hos Cervus. 1ste nedre Fortand kun lidt bredere end 2den. Øvre Hjørnetand findes ikke. Hovedskallen ligeledes væsenlig som hos Cervus; men Bunden af Næsehulens forreste Del stærkt forlænget fremad; Næsebenet derimod meget forkortet.

57. *Elsdyr (*Alces machlis* Ogilby).

(*Cervus alces*, *Alces palmatus*, *alces*.)

Højden over Skulderen hos Hannen indtil omkring 1800^{mm} (maalt paa et mosefundet Skelet fra Sjælland). Farven over



Fig. 76. Elsdyr. Han. Hovedskal. Hornenes Spændvidde 1470^{mm}.
Fra en Mose ved Kastrupgaard, Sjælland. Efter H. Winge.

det meste af Legemet graabrun, over en Del af Bugen, Haand og Fod hvidlig. Ungen er uplettet. Den voxne Hans Horn er hos danske Elsdyr stort, med anselig Rosenkrands, ved

Grunden trindt, ret glat, uden Øjegen, med kort Stamme, der pludselig udbreder sig til en mægtig Skovl, hvis Forrand er udtunget i flere eller færre, længere eller kortere Takker, indtil omkring 15 eller mere i Tal, medens Bagranden er jevn; hele Hornet er rettet næsten vandret ud til Siden; Hornets største Tværmaal naar op til 1000mm. „Taaregruben“ ret dyb. Ben-Ganens bageste Rand ikke støttet af Plovskjærbenet. Anselig Hinde-Aabning foran Øjehulen. Længden af øvre Kind-

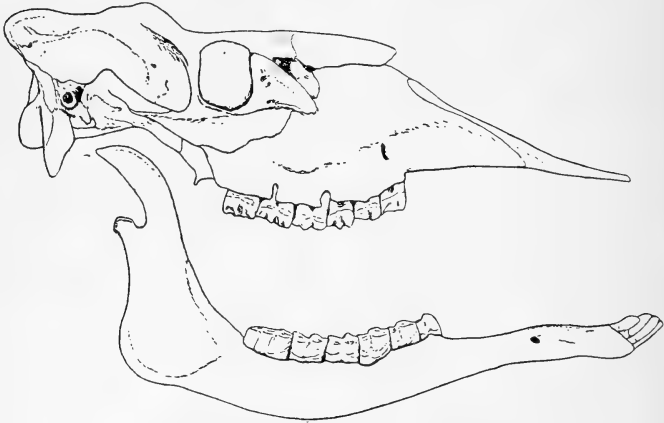


Fig. 77. Elsdyr. Hun. Hovedskal.

tænders Række hos en mosefunden Han fra Sjælland og en skandinavisk Hun fra Nutiden 149 og 152mm, af nedre Kindtænders Række 165 og 157, Hovedskallens Længde 570 og 510, Underkjæbens Længde 505 og 445.

De fleste af de danske jordfundne Elsdyr have udpræget flade, bredskovlede Horn; en sjelden Gang er der fundet et paafaldende afvigende Horn-Par, med smallere Skovl og ellers med lidt Tilnærmelse til en mere grenet Form. Ogsaa i Ansigtets Knogler er der blandt danske Elsdyr paafaldende Forskjelligheder; nogle have mere oprindelig formet Ansigt, med længere Næseben og mindre ejendommelig formet Mellemkjæbe, end andre, der heri stemme med Nutidens Elsdyr.

Elsdyret er strax kjendeligt blandt Europas Hjorte som den eneste, der har den forlængede Mule; den er ogsaa den mest højbenede og den største. Hornet er aldeles ejendommeligt.

Arten har været udbredt over hele Landet, ogsaa paa Bornholm, nærmest hjemmehørende i Skov. Dens Knogler ere ret almindelige i vore Tørvemoser. Sin Blomstring synes den at have haft hos os i Aspeskovens Tid, forud for Stenalderen. Kun i et Par Kjøkkenmøddinger fra vor ældste Stenalder ere dens Knogler fundne i nogen Mængde; af alle de mange Kjøkkenmøddinger fra vor „Ældre Stenalder“ er der kun en enkelt, Dyngen ved Ertebølle, der har indeholdt Levninger af den, endda kun nogle ganske faa Knogler, og det skjønt Stenalderens Folk særlig gjorde Jagt paa Hjortedyr. Fra senere Tider haves ingen Oplysninger om Elsdýret hos os. Det har levet vidt udbredt til alle Sider for Danmark, men er de fleste Steder udryddet; dets nærmeste Hjemsteder i Nutiden findes i Sverig og Norge og i Øst-Preussen.

*Rensdyr-Slægten (*Rangifer*).

I Ydre i alt væsenligt som *Cervus*. Halen kort. Snudespids og Overlæbe helt haarklædte. Horn hos baade Han og Hun; Rosenkrandsen meget svag; Rosenstokken udspringende langt bag Øjet. Klovene brede, dog med skarp Ryg; Biklovene anselige. Tand-sættet væsenlig som hos *Cervus*. 1ste nedre Fortand kun lidt bredere end 2den. Øvre Hjørnetand findes. Hovedskallen ligeledes nærmest som hos *Cervus*. Pandebenets bageste ydre Hjørne, hvorfra Rosenstokken rejser sig, baade hos Han og Hun, skyder sig langt tilbage ind i Issebenet. Plovskjærbenet naar tilbage til Ganebenets bageste Rand og tvedeler den bageste Næse-Aabning.

58. *Rensdyr (*Rangifer tarandus* L.).

(*Cervus tarandus*, *Tarandus rangifer*.)

Højden over Skulderen hos Hannen omkring 1100mm. Farven over det meste af Legemet i Sommerdragten brunlig; paa

Snude og Læber, Hals, Underside, omkring Halen og paa Fødderne nærmest over Hovene mere eller mindre hvid. I Vinterdragten kan Farven overalt være næsten hvid. Den voxne Hans Horn er,



Fig. 78. Rensdyr. Han. Hovedskal. Af den grønlandske Race, der i alt væsenligt stemmer med den danske.

hos danske Rensdyr (der væsenlig ere som det afbildede grønlandske), stort, Stammen i sin største Udstrækning trind, dog med mere eller mindre tydelige Spor af Sammentrykning, glat, med oftest stor, i Spidsen sammentrykt, udbredt og fliget Øjgrena, der dog jevnlige paa det ene af Hornene er vantreven eller saa godt som mangler, med en lignende stor Gren fra Stammens Forside udspringende tæt over Øjgrena, oftest med en kortere eller længere simpel Gren udspringende midt paa Stammens Bagside og med Stammens øverste Ende sammentrykt, udbredt som en Skovl, hvis Forrand er jevn, men hvis Bagrand er udfliget, dybt delt i et større eller mindre Tal af ugnede eller grenede Flige; Stamme og Skovl gaa jevnt over i hinanden; hele Hornet er mere eller mindre stærkt rettet ud til Siden og buet; Hornets Længde (maalt i lige Linie) naar op til 1050^{mm} eller mere. Hunnens Horn er væsenlig som Hannens, men meget spinklere og simplere. „Taaregruben“ ret dyb. Anselig Hinde-Aabning foran Øjehulen. Længden af øvre Kindtænders Række hos Han og Hun, begge fra Grønland, 90 og 85^{mm}, af nedre Kindtænders Række 98 og 93, Hovedskallens Længde 364 og 307, Underkjæbens Længde 305 og 265.

De danske, jordfundne, Rensdyr kunne vexe ret stærkt i Hornenes Form. De fleste høre klart nok til „Barren-ground“-Racen med de lange, slanke Horn med trind Stamme; nogle vise lidt Tilnærmelse til „Woodland“-Racen, udmærket ved de korte Horn med stærkt sammentrykt Stamme.

Rensdyret er strax kjendeligt som den eneste Hjort, hvis Snude er helt haarklædt, hvis Klove ere brede, og hvis Bilklove ere anselige. Det er ogsaa den eneste Hjort, hvis Hun har Horn (bortset fra tilfældige Misdannelser hos andre). Hornet er helt ejendommeligt.

Arten har været udbredt over hele Landet, ogsaa paa Bornholm, vel mest levende paa aabent Land. Dens Knogler ere ikke sjeldne i de underste Lag i vore Tørvemoser, under Tørven. Kort efter Istiden har den været her, og inden vor „Ældre Stenalder“ har den været forsvunden herfra; ikke en eneste Knogle af den er funden i vor Stenalderes Kjøkkenmøddinger. Vistnok har den dog truffet sammen med Mennesker i Danmark i en ældste Stenalder. Et Par jordfundne Redskaber af Rensdyr-Tak kan tyde derpaa; men maaske kunde de være indførte andenstedsfra. Et tilsyneladende mere

paalideligt Vidne er en afskaaren øvre Ende af et Horn, funden i en Mergelgrav ved Hjorthede i Viborg-Eggen; det er den Del af Hornet, der er afskaaren, for at det øvrige kunde tildannes til Redskab; Sandsynligheden for Indførsel fra et andet Land er derfor yderst ringe. Rensdyret har omkring Istiden været vidt udbredt til alle Sider for Landet; i Nutiden lever det Nord for os, tildels i de koldeste Egne.

**Moskusoxe-Slægten (Ovibos).*

Legemsformen i Hovedsagen som hos Cervus, men plumpere, Lemmerne kortere, Halsen kortere. Halen ganske kort, stumpformet, skjult i Haarene. Ansigt, Næsebor og Snudespids væsenlig som hos Cervus; Snudespids og Overlæbe helt haarklædte med Undtagelse af en smal Strækning mellem begge Næsebor. Øjet ret stort. Øret lille, ret spidst. Horn baade hos Han og Hun, vedvarende, længe voxende, ugrene Udvæxter fra Pandebenene bag Øjhulerne, klædte med forhornet Hud, trinde, glatte, ved Grunden meget tykke, rettede ud til Siden, bøjede nedad og igjen med Spidsen opad, hos Hannen med Alderen ved Grunden paafaldende svære, som mægtige Puder dækkende det meste af Pandens Overside, ogsaa Issebenene, næsten stødende sammen i Pandens Midtlinie; Hornets Benkjerne (Stejlen) forholdsvis kort. Haanden forholdsvis kort og bred, dog bygget væsenlig som hos Cervus, Klovene brede, uden skarp Ryg. Foden formet paa tilsvarende Maade. Snudens Vårborster svage. Haarklædningen over det meste af Legemet meget lang og tæt, kun paa Snude, Haand og Fod kort. Tandsættet væsenlig som hos Cervus; øvre Hjørnetand findes ikke. Men alle Kindtænderne meget højkronede og skydes kun langsomt frem fra

Gruberne. Hovedskallen nærmest som hos *Cervus*, dog med noget luftfyldt Pande, med sværere Kjæber, endnu større Kindflade. Panden mere flad. Pandebenet er udvidet nedefter paa Hjerne-kassens Side og støder til Tindingbenets Skældel, trængende Issebenet tilbage.

59. *Moskusoxe (*Ovibos moschatus* (Zimmerm.)).
(*Bos moschatus*.)

Højden over Skulderen hos Han og Hun omkring 1200 og 1000^{mm}. Farven over det meste af Legemet brunsort; Snude og Læber hvide; Panden undertiden graa eller hvid;



Fig. 79. Moskusoxe. Han. Hovedskal. Hornskeden siddende paa Stejlen.

en stor hvidlig Plet midt paa Ryggen; Haand og Fod hvide. Hornets Farve graalig. Hos Hunnen er Hornet meget spinklere end hos Hannen. Længden af øvre Kindtænders Række hos Han og Hun 140 og 129^{mm}, af nedre Kindtænders Række 136 og 130, Hovedskallens Længde 470 og 420, Underkjæbens Længde 385 og 339. Hornenes Spændvidde hos Han og Hun naar op til omkring 690 og 530.

Fra alle de andre Medlemmer af Hjorte-Oxe-Familien, der have levet i Europa, er Moskusoxen strax kjendelig paa sin ualmindelig tykke Pels; blandt sine nærmere Slægtninge af Oxe-Underfamilien er det kun den, der har saa kort Hale, at den tilsyneladende mangler. Hornene minde i deres Stilling og Drejning noget om Faaret; men de afvige blandt andet ved ikke at være skrueformet snoede og ved at være glatte.

Om den har levet i Danmark, er tvivlsomt; men nogenlunde i Nærheden maa den have været. Det eneste Fund, der kjendes herfra, er en Hjernekasse fra en Mergelgrav ved Bannebjerg i Nord-Sjælland, skuret og glattet ganske som en Rullesten; den kan være medført at Isen ret langvejsfra. Arten har omkring Istiden levet vidt udbredt over Mellem-Europa og Sibirien; men i hele den Gamle Verden er den uddød før historisk Tid. Endnu lever den i det nordligste Nord-Amerika med Nord- og Øst-Grønland.

Faar og Ged, *Ovis aries* og *Capra hircus*, ere som Husdyr indførte i Danmark i Yngre Stenalder. Begge Arter ere oprindelig Bjergdyr og have som vilde ikke været at finde hos os. Faaret blev i Yngre Stenalder holdt almindelig; i Kjøkkenmøddinger fra den Tid ere dets Knogler talrige, og et almindelig kjendt Redskab fra samme Tid er Prenen, tildannet af nedre Ende af Faarets Mellemfodsben, ofte at finde blandt Gravgoods. Geden var i Stenalderen meget faatallig; dens Knogler ere kun fundne i en enkelt Kjøkkenmødding (paa Langeland), og kun en enkelt Pren foreligger tildannet af dens Mellemfod. I Jernalderen vare begge Arter almindelige, som det sees af Fund i Affaldsdynger; Faare-Knogler findes ogsaa ofte i Jernalderens Grave, enten i brændt Tilstand i Urner sammen med brændte Menneskeben, eller i ubrændt Tilstand, stammende fra Fødevarer, der have været nedsatte i Graven hos den døde. Senere i Tiden have begge Arter stadig været her, Faaret vist altid som den talrigste, og deres Knogler findes i Tørvemoser og alle mulige andre Steder. Stenalderens Faar var lille og spinkelt og var, i hvert Fald tildels, af den „gedehornede“ Race, *O. aries palustris*, der ogsaa fandtes i Schweiz i Stenalderen, og som endnu lever her og der, at kjende paa de smaa, kun svagt buede og nærmest oprette, kun svagt udadholdende, noget sammentrykte Horn. I Jernalde-

ren fandtes Faar med anselige skrueformet snoede Horn af den sædvanlige Form, ligeledes Geder med svære Horn.

De to Slægter staa hinanden nær, og de ere ogsaa nære Slægtninge af Ovibos og Bos; de høre til en egen Gren af Bovinernes Afdeling. Højere end Ovibos staa de i, at Panden med Hornenes Grund er rejst mere ivejret, og at Hovedskallens Axe er mere bøjet; lavere staa de i, at Hornenes Grund er mindre udvidet, og at Pandebenet ikke har trængt sig ned paa Hjernekasens Side til Tindingbenets Skældel. Lavere end Bos staa de i, at Pandebenet med Hornet er mindre stærkt udvidet tilbage og ikke rager ud over Tindinggruben, at Trommebenet ikke er fyldt med svampet Benvæv og ikke er kommet til at danne Bagvæg i Underkjæbens Ledskaal. Som Bjergdyr, der springe paa Klipperne, have de begge faaet stærkt sammentrykte Hove; men Geden, der nok saa meget klatrer, gribende fat med For- og Bagfodder, har faaet ualmindelig kort og bred Mellemhaand og Mellemfod, mindende noget om Ovibos.

Jordfundne Levninger af Faar og Ged kjendes og skjernes lettest ved Hjælp af Hornstjerne. Hos Faaret er Stejlen, som Hornet, oftest stærkt rettet ud til Siden, med nærmest tresidet Gjennemsnit og indvendig kun ved Grunden luftfyldt, ved Udvidelser af Pandens Lufthuler. Hos Geden er Stejlen opret, sammentrykt, med skarp For- og Bagrand, og indvendig luftfyldt næsten til Spidsen. Hos det gedehornede Faar har Stejlen vel nogen Lighed med Gedens og kan indvendig være luftfyldt næsten til Spidsen; men Stejlens Sammentrykning er dog mindre stærk og Stillingen mindre opret. Baade hornede og hornløse Faar kunne desuden efter Hovedskallen kjendes fra Geden ved Hjælp af Sømmen mellem Pandeben og Isseben; Sømmen slaar hos Faaret en stor Bugt bagud; hos Geden løber den næsten lige paatværs. De højkrønedede Kindtænder og de i det hele noget sværere Knogler (foruden Hornene) skjæle Faar og Ged fra Raadyret, det af vore Dyr, med hvis Skelet Forvexling lettest kan ske.

* *Oxe-Slægten (Bos).*

Legemsformen i Hovedsagen som hos Cervus, men plumpere, Lemmerne kortere, Halsen kortere, Forkroppen paafaldende svær. Halen ret lang, men tynd, i Spidsen langhaaret. Ansigt, Næsebor, Snude-spids og Overlæbe væsenlig som hos Cervus. Øjet ret stort. Øret ret stort, afrundet. Hornene væsenlig som hos Ovibos, hos vore Arter af Slægten rettede mere eller mindre ud til Siden, men derefter opad, ikke nedad, og ikke særlig fortykkede ved Grunden.

Haand og Fod væsenlig som hos Ovibos, men mindre korte og brede. Snudens Varbørster svage. Haarklædningen over det meste af Legemet tæt, men kort. Tand-sættet i alt væsenligt som hos Ovibos. Hovedskallen ligeledes. Men Panden mere luftfyldt, Hornenes Udspring skudt længere tilbage paa Pandebenet, Pandebenets Bagrand skudt langt tilbage, næsten eller helt til Nakkekammen, skydende Issebenet tilbage, og Pandebenet bredende sig som Tag ud over Tindingruben. Trommehulen indvendig fyldt med svampet Benvæv.

Af de to Vildoxer, der have levet hos os, er Bison-Oxen den, der i Hornenes og Pandens Forhold er den oprindeligste; den staar et lille Trin lavere end Uroxen. Hornene ere ikke skudte fuldt saa langt tilbage som hos Uroxen, og den bageste Del af Hjerne-kassens Loft har beholdt lidt mere af den oprindelige hvælvede Form. Til Gjengjæld er Bison-Oxen den, der har faaet den sværeste Forkrop; det ser ud, som om den nok saa meget maa bruge Skulderen som selve Hovedet til Stød. Hos Uroxen er Hornenes Grund skudt helt tilbage til den bageste Rand af Hovedskallens Overside, og hele Panden er ganske flad og skjoldformet udbredt. Uroxens Forkrop er derimod lidt svagere end Bison-Oxens.

Oversigt over de danske Arter af Oxe-Slægten (Bos).

- I. Hornet udspringende forholdsvis nær bag Øjehulen, et Stykke foran Pandefladens Bagrand; Pandefladen hvælvet, bagtil ikke skudt ud over Nakkefladen. Ryggens forreste Del pukkelformet opstaaende. Forkroppen klædt med Manke. Bison (*Bos bison*).
- II. Hornet udspringende langt bag Øjehulen, paa Pandefladens Bagrand; Pandefladen ikke hvælvet, bagtil skudt ud over Nakkefladen. Ryggens forreste Del ikke pukkelformet opstaaende. Forkroppen uden Manke. Uroxen (*Bos taurus urus*).

60. *Bison (*Bos bison* L.).

(*Bos bonasus, priscus, Bison bonasus* etc.)

Højden over Skulderen hos Hannen omkring 1700^{mm}. Forkroppen meget svær, Ryggens forreste Del opstaaende som Pukkel. (Pukkelen sees ogsaa i Skelettet, frembragt af de for-

reste Ryghvirvlers ualmindelig høje Torntappe; det er ikke en Fedtpukkel som hos Pukkeloxerne, der ere Racer af tamt Kvæg af *Bos-taurus*-Typen.) Det meste af Forkroppen klædt

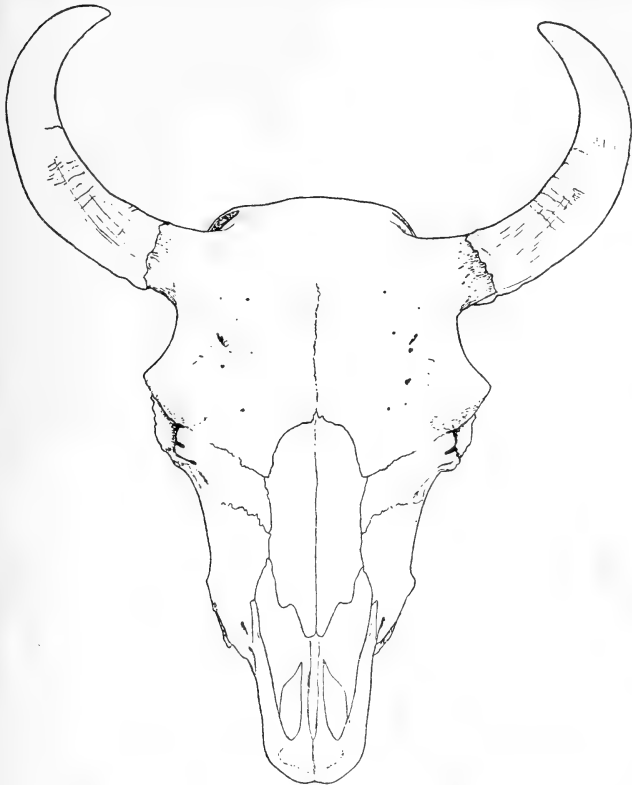


Fig. 80. Bison. Hovedskal. Hornskeden siddende paa Stejlen.

med lange, bugtede Haar i Form af Manke; særlig lange Haar paa Hovedets Underside. Haarklædningens Farve ensartet mørkebrun. Hornet forholdsvis kort, men tykt, simpelt buet, ikke snoet, hos Han og Hun væsenlig ens. Hornstejlen udspringer forholdsvis nær bag Øjehulen; den er ikke rykket

hen paa Bagranden af Hovedskallens Overside. Pandefluden hvælvet, i forholdsvis ringe Grad skjoldformet udbredt, saa at den ikke er skudt tilbage ud over Nakkefladen. Længden af øvre Kindtænders Række hos en Hun fra Nutiden 149^{mm}, af nedre Kindtænders Række 150, Længden af nedre bageste Kindtand 40, Hovedskallens Længde 455, Underkjæbens Længde 385. Hornenes Spændvidde hos en Han fra Nutiden 660.

I mere eller mindre forhistorisk Tid naaede den en betydeligere Størrelse end senere og er da undertiden regnet for egen Art eller Race med Navnet *Bison priscus*. En jordfunden Hovedskal fra Rusland har Hornstejlernes Spændvidde 1200^{mm}.

Som stor Oxe med den svære mankeklædte Forkrop kan *Bison-Oxen* i Ydre ikke forvexles med nogen anden europæisk Art. Den er det største af Nutidens europæiske Land-Pattedyr. Pandens hvælvede Form gjør den i Skelettet strax kjendelig fra dens Slægtning *Uroxen*.

Den er i forhistorisk Tid uddød i Danmark, hvor den aldrig har været almindelig; det eneste Fund, der foreligger herfra, er en mosefunden Hjernekasse fra Sjælland. Arten har levet i de fleste af vore Nabolande; i Sverig har den kun levet i Landets sydlige Del, og fra Norge kjendes den ikke. Allevegne i den Gamle Verden er den forlængst udryddet, undtagen i Polen, hvor endnu nogle faa leve, i en enkelt Skov, og i Kавkasus. En nærstaaende Race, den Amerikanske *Bison*, var endnu hen mod Slutningen af 19de Hundrebaar at finde i store Flokke i Nord-Amerika, men er nu ogsaa næsten udryddet.

61. *Uroxe (*Bos taurus* L., *urus* L.).

(*Bos primigenius*.)

Højden over Skulderen omkring 1800^{mm} (maalt paa et mosefundet Skelet fra Møen). Om dens Ydre haves kun tarvelige historiske Oplysninger i Billeder og Beskrivelser; men af Skelettet kan det sluttes, at den i alt væsenligt har været som kæmpestort tamt Kvæg i Nutiden. Forkroppen svær, men ikke paaaldende, Ryggen ikke pukkelformet. Forkroppen klædt med korte Haar som det øvrige af Kroppen. Haarklædningens Farve skal have været sort, eller vel snarest brunsort. Hornet langt, ret slankt bygget trods sin Størrelse, oftest lidt skrueformet snoet, men meget vxlende i Form, væsenlig ens hos

Han og Hun. Hornstejlen udspringer langt bag Øjhulen; den er rykket hen paa Bagranden af Hovedskallens Overside. Panden flad, stærkt skjoldformet udbredt, saa at den er skudt tilbage ud over Nakkefladen, i en Slags Nakkevold, der bærer Hornene. Længden af øvre Kindtænders Række hos en Uroxe fra Møen 161 mm, af nedre Kindtænders Række 165, Længden af nedre ba-

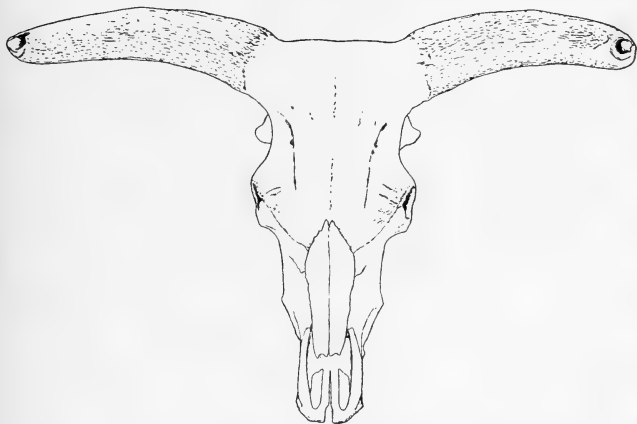


Fig. 81. *Bos taurus urus*. Uroxe. Hovedskal. Uden Hornskede paa Stejlerne. Hornenes Spændvidde 1030 mm, Hovedskallens Længde 650. Fra Mose ved Faaborg. Efter H. Winge.

geste Kindtand 49, Hovedskallens Længde 610, Underkjæbens Længde 520. Hornstejlernes Spændvidde indtil 1030 eller mere.

Ikke alene i Hornenes Form, men ogsaa i deres Retning og i Nakkevoldens Form findes hos danske, jordfundne Uroxe store Forskjelligheder, mindende om Ændringerne hos det tamme Kvæg.

Som mægtig Oxe, paa Størrelse med Bison, men uden Pukkel og uden Manke, med lidt snoede Horn, har Uroxen i Ydre været let at kjende blandt Europas Pattedyr. I Hovedskallen kjendes den strax fra sin Slægtning Bison-Oxen paa den langt tilbagegaaende flade Pande.

I Danmark har den været almindelig over hele Landet, dog vist ikke at finde paa Bornholm. Væsenligst har den været knyttet til Skov. Dens Levninger ere ikke sjeldne i vore Tørvemoser. I et Par Kjøkkenmøddinger fra vor ældste Sten-

alder ere dens Knogler ret talrige; men i den store Mængde Affaldsdynger fra vor egenlige „Ældre Stenalder“ ere de kun faatallig tilstede. Fundene synes at tyde paa, at den har haft sin bedste Tid hos os i Fyrreskovens Tid, og at den i Egeskovens Tid i Stenalderen allerede var ret sjelden; og af Stenalderens Folk er den vistnok udryddet; ingen Oplysning haves om den hos os fra senere Tid. Et Vidne om den Forfølgelse, for hvilken den har været udsat i Stenalderen, haves, foruden i Fundene i Kjøkkenmøddingerne, i et mosefundet Skelet med to Saar i Ribbenene, hvori der sidder afbrækkede Spidser af Flint-Pile; det ene Saar er lægt; det andet var frisk ved Dyrets Død og har vistnok været medvirkende til Døden. Arten har været vidt udbredt til alle Sider for Danmark, dog ikke ret meget længere mod Nord; men allevegne er den udryddet. Længst har den levet i Polen, hvor den endnu ved Middelalderens Slutning levede i en enkelt Skov; men snart efter var den ogsaa dér udryddet. Men om end Racen er uddød, er Arten det ikke; den lever videre i det tamme Kvæg.

Den Tamme Oxe, *Bos taurus domesticus* (med *Primigenius*-Race og *Brachyceros*- eller *Longifrons*- og *Frontosus*-Race, Ændringer, der ikke skarpt kunne skjælnes) er indført til Danmark i Yngre Stenalder; den optræder pludselig som almindelig holdt, hvad der fremgaar af de



Fig. 82.

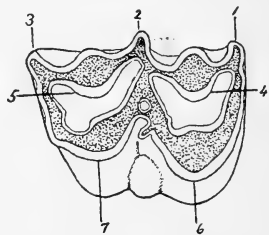


Fig. 83. Tam Oxe. Samme Tand som Fig. 82, Slidfladen. Naturlig Størrelse.

Fig. 82. Tam Oxe fra Yngre Stenalder. En øvre højre Bagkindtand set fra Indersiden. Naturlig Størrelse. Fra Kjøkkenmøddingen ved Ørum Aa, Jylland.

talrige Levninger i den Tids Kjøkkenmøddinger og af de mange Mejsler tildannede af dens Spoleben, der kunne findes som Gravgoods fra den Tid. Stenalderens tamme Oxe var en Race af anselig Størrelse, skjønt meget mindre end Stamformen Uroxen og med svagere Horn; Længden af nedre bageste Kindtand vexler mellem $42\frac{1}{2}$ og 36 mm . I Løbet af Bronze- og Jernalderen aftog vort tamme Kvæg i Størrelse, og i Middelalderen var det, i hvert Fald de fleste Steder, blevet ganske dvergagtigt, vel paa Grund af Vanrøgt, med nedre bageste Kindtand mellem 36 og 33 eller deromkring; først i nyere Tid er det igjen voxet. I Tørvemoser, i Affaldsdynger fra de forskjelligste Tider, i Offerfund fra Bronzealder, mellem Gravgoods i Jernalderens Grave, i Affald spredt paa Markerne, alle vegne er Danmarks Jord fyldt med Knogler af tamt Kvæg.

* Svine-Familien (Suidæ).

* *Svine-Slægten (Sus)*.

Legemet formet som hos Løbere, men ikke meget udpræget: Kroppen ret kort, Brystet sammentrykt, Halsen kort, Lemmerne ret korte, trædende paa Taa-spidserne. Halen ret kort og tynd. Ansigtet meget forlænget. Snuden bevægelig, „Tryne“, Spidsen skiveformet udbredt omkring Næseborene, nøgen. Øjet lille. Øret stort, opstaaende, afrundet. Haanden i Ydre væsenlig som hos Cervus, men kortere og plumpere, Foden ligeledes. Snudens Varbørster svage. Haarklædningen over det meste af Legemet lang og tæt, Dækhaarene stive Børster. Tandsættet er

123. 1. 1234567
123. 1. 1234567 Øvre Fortænder anselige, den forreste størst, med sammentrykt, nedadrettet Krone. Nedre Fortænder med lang smal, fremadrettet Krone. Hjørnetænderne hos Hannen uhyre, rodløse, stadig voxende Hugtænder, kun delvis emailleklædte; øvre Hjørnetand forholdsvis kort, i Tværsnit nærmest trind, saaledes vreden i Kjæben, at Spidsen vender opad, klædt med

ru Emaille i brede Længdebaand; nedre Hjørnetand lang, strækkende sin Grund tilbage under de bageste Kindtænder, i Tværsnit trekantet, vendende en Kant fremad, buet, med opad- og tilbage-rettet Spids, klædt med ret glat Emaille kun paa de to fremad vendende Sider. Hjørnetænderne hos Hunnen forholdsvis smaa, med lukket Rod, den øvre med sammentrykt, nedad-rettet Krone, helt emailleklædt, den nedre noget mindre i Form om Hannens. Alle Kindtænder lavkronede, med korte Rødder og med mere eller mindre rynket, knoldet Emaille, stillede i sluttet Række, med Undtagelse af forreste nedre, der ved Mellemrum er skilt fra Hjørnetand og 2den Kindtand. Forkindtænderne have sammentrykt Krone, undtagen de bageste, der i Form gjøre Overgang til Bagkindtænderne. Bagkindtænderne, baade øvre og nedre, væsenlig firspidsede, med afrundede, knoldformede Hovedspidser, men Hovedspidserne omgivne af, eller delvis opløste i en Vrimmel af mindre, ligeledes knoldformede Spidser, og bageste Kindtand, baade øvre og nedre, med en stærk Tilvæxt af Knolde i vexlende Tal ved Bagranden. Mælketænderne veludviklede og længe i Brug, de fleste lignende deres Efterfølgere; men Mælke-Hjørnetænderne smaa, stiftformede, bageste øvre Mælkekindtand helt formet som Bagkindtand, og næstbageste nærmer sig til samme Form, og nedre bageste er formet som Bagkindtand og har desuden ved sin Forende en tospidset Udvidelse, saa at den ialt bærer 6 Spidser. Hovedskallen langstrakt; Panden flad, indvendig meget luftfyldt; Nakkekammen uhyre, som en Krone over Hjernekas-

sens bageste Del sammenskudt; Ansigtet stærkt bygget; Mellemkjæbebenet anseligt; Næsebenet langt; Overkjæbebenets Ansigts-Del anselig, Ansigtets Knogler med dybt indtrykt Leje for Næsemuskler; ingen „Taaregrube“; Øjehulen bagtil ikke omsluttet af Ben; Kindbuens bageste Del stærk; Trommehulen fyldt af svampet Benvæv; Plovskjærbenet naaende næsten til Ganebenets bageste Rand.

62. *Vildsvin (*Sus scrofa* L. *ferus*).

(*Sus scrofa* aper.)

Højden over Skulderen omkring 800^{mm}. Farven brunsort, graasprængt, over det meste af Legemet; Dækhaarene næsten helt

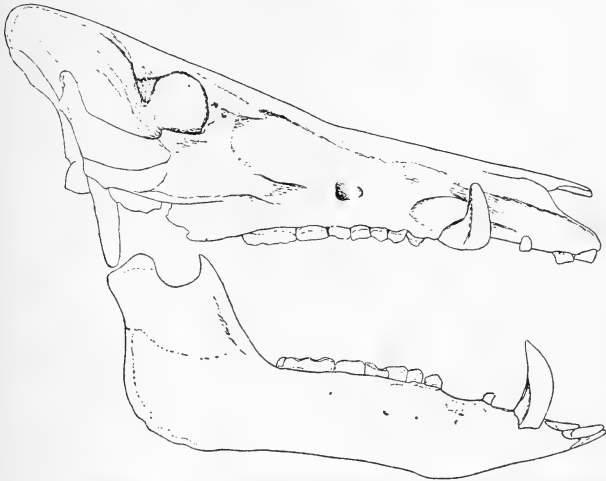


Fig. 84. Vildsvin. Han. Hovedskal. Fra Grønsø Mose, Sjælland.

brune, mod Spidsen tildels hvidlige; Bundhaarene gullige, faatalige. Ungen med hvidlige Striber og Pletter. Længden af øvre Kindtænders Række hos Han og Hun, maalt paa mosefundne

Hovedskaller fra Danmark, 128 og 125^{mm}, af nedre Kindtænder Række 157 og 141, Længden af øvre bageste Kindtand 39 og 37, af nedre bageste Kindtand 40^{1/2} og 40, Hovedskalens Længde 392 og 332, Underkjæbens Længde 361 og 300. Hos danske Vildsvin fra Stenalderen vexler øvre bageste Kindtand i Længde fra 40^{1/2} til 48, nedre bageste fra 38^{1/2} til 50^{1/2}.

Som det eneste af Europas Hovdyr med Hovedet uddannet som Brækjern, med lang Tryne, med Hugtænder som Plovjern, med knudrede Kindtænder, med Haarklædning af lange stive Børster, kan Vildsvinet ikke forvexles.

Arten har været almindelig over hele Landet, ogsaa paa Bornholm, vistnok mest knyttet til Skov og Sump, men istand til at færdes overalt. I Ældre Stenalder var den et af de vigtigste Jagtdyr; dens Knogler findes i Mængde i den Tids Kjøkkenmøddinger. Et mosefundet Skelet af en Orne med lægte Saar i Pande og Albue, hvori afbrudte Spidser af Flint-Pile sidde fast, er ogsaa Vidne om Stenalderens Jagt. I vore Tørvemoser ere dens Skeletter ret jevnlig at finde. Først i Begyndelsen af 19de Hundredeaar er den udryddet af Landet. Et enkelt Sted er den i nyere Tid kunstig indført. Den er eller har været vidt udbredt til alle Sider for Danmark, undtagen mod Nord; i Sverig, hvor den ogsaa er udryddet, har den kun levet i Landets sydligere Del; fra Norge haves kun dens Knogler fra Stenalderen, fra en Kjøkkenmødding sydligst i Landet.

Det Tamme Svin, *Sus scrofa domesticus* (*palustris*), er indført til os i Yngre Stenalder. Det optræder pludselig, i Mængde; i den Tids Kjøkkenmøddinger ere dets Knogler sammen med Oxens det væsenligste Indhold; Skulderbladene bære ofte Mærker af at have været brugte som Skeer, hvortil de efter deres ejendommelige Skaalform særlig egne sig; Fortænderne have undertiden været brugte som Perler, Hjørnetænderne ligeledes til Smykke eller til Knive. Det var i Stenalderen anselig stort, mere end senere Tidens tamme Svin minde om sin Stamform Vildsvinet, som det dog ikke naaede i Størrelse; øvre bageste Kindtand vexler i Længde fra 37^{1/2} til 29^{1/2}, nedre bageste fra 39 til 32. I Bronzealder og Jernalder blev det mindre og i Middelalderen ganske dvergagtigt, med Længden af øvre bageste Kindtand fra 30 til 28, nedre bageste fra 34 til 26. I nyeste Tid er det igjen voxet, og det har desuden skiftet Udseende ved Blanding med Racer fra fremmede Lande, faaet mere kort Hoved o. s. v. I Tørvemoser og allevegne i Jorden ere Knogler af det tamme Svin, som af vore andre Husdyr, at finde hos os.

Senest i Bronzealderen er Hesten, *Eqvus caballus*, som Husdyr indført i Landet. Den har i sin Tid som vild levet vidt udbredt i Mellem-Europa, ogsaa i Nord-Tyskland; det er derfor ikke usandsynligt, at den en eller anden Gang kan være strejft ind over Danmark; men endnu er her ikke gjort noget Fund, der kunde godtgjøre, at Hesten har



Fig. 85. Hest fra Jernalderen. En øvre højre Kindtand set fra Forsiden. Uden Rødderne. Naturlig Størrelse. Fra Bopladsen ved Vejleby, Lolland.

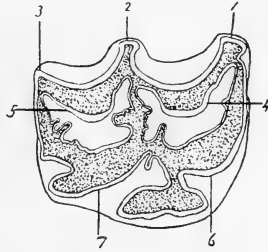


Fig. 86. Hest. Samme Tand som Figur 85, Slidfladen. Naturlig Størrelse.

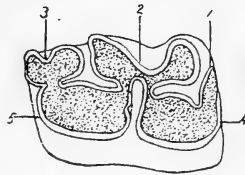


Fig. 87. Hest fra Jernalder. En nedre højre Kindtand, Slidfladen. Naturlig Størrelse. Fra Vejleby.

været her, som vild. Det er heller ikke umuligt, at den som tæmnet kan være indført hertil i Yngre Stenalder; men skjønt Levninger af Heste ofte nok ere fundne i mere eller mindre nært Forhold til Stenalder-Fund, er der endnu ikke fremkommet noget uimodsigeligt Vidne om Hesten hos os i Stenalderen. Fra Bronzealderen haves Sikkerhed for dens Tilstedeværelse. Og fra Jernalderen har den været almindelig i Landet. Dens Knogler findes næsten allevegne i Jorden. I Affalds-

dynger fra Jernalderen findes talrige Levninger af spiste Heste; hele Skeletter ere fremkomne i en Slags Offerfund; i Vikinge-Grave er dens Skelet fundet sammen med Menneskeben; o. s. v.

Blandt de Pattedyr, vilde og tamme, der have lagt deres Knogler i Danmark, er Hesten det eneste Medlem af Perissodactylernes Gruppe, en af Hovdyrenes Hovedgrupper, der i mange Henseender staar som en Modsætning til Artiodactylerne. Hos Perissodactylerne, de „uligetaeede“ Hovdyr, er det den mellemste af de oprindelige 5 Fingre og 5 Tæer, der er tagen særlig i Brug og voxer fremfor de andre, og Rullebenet har mistet sin oprindelige frie Bevægelighed mod Baadbenet i Fodroden, Ledfladen mellem de to Knogler er bleven ganske flad.

I Familien Eqvidæ, Heste-Familien, er Slægten Eqvus en af de øverste Slægter, og Hesten selv er en af Slægtens øverste Arter. Som højbenede, langhalsede Hovdyr og udprægede Grønt-Ædere staa Hestene overfor Familiens lavere, uddøde Medlemmer i et ganske lignende Forhold som Oxe-Familiens øverste Medlemmer til deres lavere Slægtinge, og i mange Henseender er Hestenes Lighed med de øverste af Oxe-Familien helt slaaende, skjønt de to Familier ere vandrede ad vidt forskellige Udviklings-Veje, som det klart nok er godtgjort ved Rækker af uddøde, jordfundne Slægter. I Haanden har 3dje Finger hos Hesten faaet fuldstændig Overmagt over de andre Fingre, der enten ere helt forsvundne eller saa indskrænkede, at de ikke sees i det ydre; Leddet mellem 3dje Mellemlæmmeben og 1ste Fingerled er et udpræget Hængsel-Led med Kamme og Furer. I Foden ere Forholdene tilsvarende. I Underarmen er Spolebenet blevet en mægtig Knogle, i udpræget Hængsel-Forbindelse med Overarmen, medens Albuebenet i sin største Udstrækning er indskrænket til en tynd Splint sammenvokset med Spolebenet. I Underbenet er det Skinnebenet, der har faaet hele Magten; Lægbenet er i sin største Udstrækning forsvundet. Halen er indskrænket til at være Flue-Vifte. Halshvirvlerne ere blevne lange, indbyrdes forbundne ved en Slags Kugle-Led; Taphvirvlens „Tap“ har faaet Tudform. Baade øvre og nedre Fortænder ere tagne i Brug, tilsammen virkende som en Tang, og de ere alle blevne stærke, deres Kroner ejendommeligt foldede, med en Grube i Midten. Hjørnetænderne vantrives, ingen af dem formes som Fortand. Af Kindtænderne er den forreste af de 7 i hver Kjæbe vantreven eller forsvunden; men de andre ere voxede stærkt og blevne meget højkronede; særlig paafaldende ere de 3 Forkindtænder voxede; de have helt faaet Form som Bagkindtænder; de øvre Kindtænder minde i Kronens nærmere Form ikke lidt om Oxernes Bagkindtænder; de nedre Kindtænder ere byggede helt anderledes end Oxernes. Kindmusklen er bleven den stærkeste af Tyggemusklerne, og Tindingmusklen er indskrænket, hvad alt har givet sig Udtryk i Hovedskallen paa lignende Maade som hos Oxerne, men dog i Enkelthederne anderledes. Sibenet er blevet mægtigt, Næsehulen er stærkt opsvulmet; Øjehulen er dækket af Ben-Tag og bagtil omsluttet af en Benbro, der gaar fra Pandeben til Tindingbenets Kindudvæxt, ikke til Kindbenet; o. s. v.

*Elefant-Familien (Elephantidæ).

**Elefant-Slægten (Elephas).*

Legemet nærmest formet som hos Løbere, men ikke udpræget: Kroppen kort, Brystet sammentrykt, Halsen kort, Lemmerne høje, dog selve Haand og Fod korte. Halen ret lang, men oftest tynd. Selve Hovedet kort, men Næsens bruske Del stærkt forlænget som bevægelig Snabel. Øjet lille. Øret meget stort, ikke opstaaende, men kraveformet lagt ned om Halsen. Haanden kort og bred, med 5 Fingre, indbyrdes tæt forenede ved Hud til Spidserne, de tre midterste de længste og undertiden alene hovbærende, 1ste og 5te dog ikke meget kortere; Haandfladen nøgen, opfyldt af en mægtig Trædepude, omkring hvilken Fingrene ere lejrede, saa at deres Hove ligge som en Brømme om Trædepudens Rand, trykkede ind i den, tilsyneladende formede som flade Negle. Foden formet paa lignende Maade som Haanden, men mindre. Snudens Varbørster neppe udprægede. Haar-klædningen over det meste af Legemet kort og meget tynd eller lang og tæt. Af Tænder findes kun en øvre Fortand i hver Side og i hver Kjæbe 6 Kindtænder, af hvilke de tre forreste ere Mælkekindtænder, de andre Bagkindtænder, og kun to eller én Kindtand ere i Brug ad Gangen. Fortanden er en uhyre fremadrettet Stødtand, uden Rod, stedse voxende, med Emaile kun paa Spidsen, der afslides allerede hos det unge Dyr. Kindtænderne ere meget forskellige i Størrelse, de forreste ret smaa forholdsvis og ikke meget højkronede, de bageste uhyre og meget

højkronede, meget langsomt frembrydende, men alle ret ensartet byggede, med en Række smalle Tværkamme, omhyllede af Tandkit, de forreste med ret faa, de bageste med mange Tværkamme. Hovedskallen paafaldende kort og høj, dens Vægge, især dens Loft, i høj Grad luftfyldte, udhævede. Mellemkjæben uhyre, nærmest formet som en Skede om Fortanden, der skyder sin Grund langt tilbage og opad og skyder Næsegangen ivejret; Næsebenet ganske kort; Overkjæbebenets Krop uhyre, rummende de store Kindtænder; Øjehulen bagtil ikke omsluttet af Ben; Kindbuen ret svag; Trommehulen fyldt med svampet Benvæv.

63. *Mammut (*Elephas primigenius* Blumenb.).

Dens Ydre kjendes efter de Lig, der ere fundne i frossen Jord i Sibirien, og efter Billeder, der af Europas ældste Stenalder-Folk ere tegnede paa Klippevægge og paa Ben. En nær Slætning af den Indiske Elefant, *E. indicus*, altsaa med for-

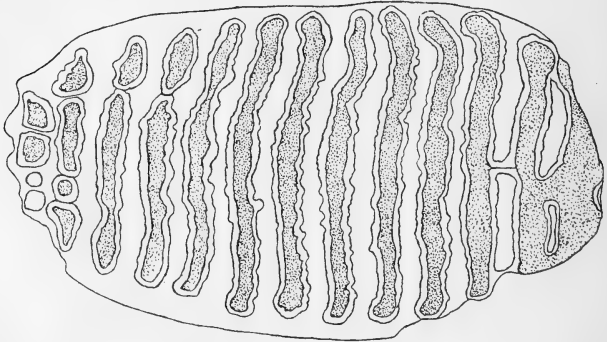


Fig. 88. Mammut. En øvre Kindtand, Slidfladen. Formindsket (største Længde 126 mm). Fra en Grusgrav i Slagelse.

holdsvis lille Øre, med meget talrige og meget tætstillede, smalle (i Retning forfra bagtil) Tværkamme paa Kindtænderne, men afvigende i følgende: Størrelsen betydeligere. Øret vistnok mindre. Halens inderste Del opsvulmet, fedtholdig, i hvert Fald undertiden. Haarklædningen lang og tæt, med Dækhaar og Bundhaar, over hele Legemet, paa Halsen særlig lang, mankeformet, Farven brun. Stødtænderne med Alderen voxende ud som mægtige, opad snoede Horn, vendende Spidsen bagud og udad. Kindtændernes Tværkamme vel i samme Tal som hos *E. indicus*, altsaa for de 6 Tænders Vedkommende, ens i Over- og Underkjæbe, henholdsvis 3—4, 6—9, 9—12, 9—15, 14—16, 18—27, men endnu smallere, mere tætstillede, med lidt tyndere og mindre stærkt kruset Emaille.

Det var en af Slægtens allerøverste Arter, i Kindtændernes Størrelse og Bygning mere end nogen anden fjernet fra det oprindelige, og i sin Levemaade, i sin Færden i forholdsvis kolde Lande og vist paa tildels aabent Land, er den vel ogsaa mere end nogen anden Elefant afvejen fra de Kaar, der have været Elefanternes oprindelige. Halens Fedtholdighed er kun set paa et enkelt af de frosne Lig fra Sibirien; om det var en Egenhed for Arten, er derfor tvivlsomt; Forholdet har maaske været et lignende som hos forskellige Pungdyr, Gnave og Halvaber, der i de gode Aarstider aflejre Fedt ogsaa i Halen og tære derpaa, naar Føden er knap. Et Vidne om, at den mere end andre har levet i aabne Omgivelser, er vist Stødtanden; den kan neppe have gjort Tjeneste som Stødtand, til Arbejde mellem Træer; den synes væsenlig at være ubrugt, ikke slidt, voxende uforholdsmæssig.

Om den nogensinde har levet i Danmark, er tvivlsomt. Levninger af den ere hos os fundne spredte over Landet, ikke helt sjeldne, mest Kindtænder, men ogsaa enkelte Stødtænder og Skelet-Dele; men alt er fundet som Rullestene i Aflejringer fra Istiden og kan være hidbragt fra andre Lande. Den er særlig knyttet til Tiden nærmest omkring Istiden og er uddød i forhistorisk Tid. Fra Sverig-Norge kjendes kun ganske enkelte Levninger, som Rullestene. I vore andre Nabolande har den levet; den strakte sit Omraade over det meste af Europa, Nord-Asien og Nord-Amerika.

Det vilde ikke være overraskende hos os at finde Levninger af to andre Elefanter, der have levet i Europa ved Slutningen af Tertiærtiden: *Elephas meridionalis* og *E. antiquus*; Tænder af begge Arter ere opfiskede fra Bunden af Vesterhavet nær den engelske Kyst, nogle

ogsaa fra Doggerbanken midt ude i Vesterhavet. Begge Arter staa nær ved *E. primigenius*; deres Kindtænder ville nogenlunde let kunne kjendes paa den tykkere, mere krusede Emaille; de have ogsaa et ringere Tal af Tværkamme end hos *E. primigenius*, og Kammene ere mindre tætstillede. *E. meridionalis*, en af de allerstørste Elefanter, har forholdsvis lavkronede Kindtænder. Hos *E. antiquus* ere Kindtænderne forholdsvis smalle.

Hvaler (Cetacea).

Store Pattedyr, mere eller mindre levende af Rov, udelukkende Vanddyr, uden Baglem, med mægtig Hale med vandret Finne, med Forlemmet formet som Aareblad, med Næseboret skudt langt tilbage op paa Panden, uden Haarklædning, med vanslægtet Tandsæt.

Blandt vore Hvaler have vi Medlemmer af begge de to Hovedgrupper, hvori Hvalerne have udformet sig, Bardehvaler og Tandhvaler, *Mystacoceti* og *Odontoceti*.

Til Bardehvalerne høre 3 af vore Slægter, Rethval-Slægten, *Balæna*, af Familien *Balænidæ*, Finhval- og Pukkelhval-Slægten, *Balænoptera* og *Megaptera*, af Familien *Balænopteridæ*. Overfor de ægte Tandhvaler ere Medlemmerne af Bardehvalernes Gruppe (hvortil ogsaa hører nogle uddøde tandbærende Hvaler, *Zeuglodontiderne*) væsentligst de oprindelige. Deres Ansigt er ikke omformet af Vandets Tryk paa Hovedets Overside i en saa paafaldende Grad som hos Tandhvalerne. I Ydre viser det sig i, at de have beholdt dobbelt Næsebor; i Hovedskallen er Virkningen vel iøjnefaldende nok, i Overkjæbebenets og Pandebenets flade udbredte Form og Tykkelsen af Knoglerne i Hovedskallens Loft; men Næsehulen har beholdt meget af sit oprindelige Præg, Næsebenene ere ret veludviklede, om end korte, og danne paa sædvanlig Maade Tag over Næsegrubens bageste Del, og Overkjæbebenet har ikke bredt sig op over den Del af Pandebenet, der danner Øjehulens Tag. Hos de egenlige Bardehvaler har Vandet derimod paa anden Maade faaet Lejlighed til at virke. Det er de ægte Bardehvalers Vane ikke at tage deres Bytte enkeltvis; de svømme med aabent Gab ind i Stimer af mindre Fiske, Krebsdyr eller andre Smaadyr, som de lade strømme ind i Gabet sammen med Vandet; det spiselige Indhold søge de at holde fast, medens de lukke Munden, og Vandet strømmer ud igjen mellem Læberne; Vandet faar derved stor Magt til at paavirke Mundhulen indenfra; det ud-

spiler Gabet uhyre; Kjæberne voxe og faa en uforholdsmæssig Størrelse i Sammenligning med Hjerne-kassen; den mægtige Underkjæbe paavirker Tindingbenet, hvormed den er i Ledforbindelse, og det skyder sig frem som en svær Knoglemasse. For Tænderne har der slet ikke været Brug, og de ere saa fuldstændig vantrevne, at de kun ere at finde hos Fosteret som en lang Række ubetydelige smaa stiftformede Tænder skjulte under Huden. Paa Ganens Hornpapiller har det ind- og udstrømmende Vand haft en særlig Virkning; Papillerne langs Overkjæbens Rande ere saaledes pirrede til Væxt, at de ere voxede op som en tæt Række „Barder“, høje Hornplader, hvis Inderrand, vendende mod Mundhulen, er opflosset i Traade, hele Bardesættet tjenende som et fortrinligt Redskab til at fange det faste Stof, der strømmer ind i Gabet med Vandet. I Brystbenets korte, meget indskrænkede Form ere de kjendte Bardehvaler mindre oprindelige end Tandhvalerne.

Balæna, med vor eneste Art Nordhvalen, *B. mysticetus*, er i det væsenligste den oprindeligste af vore Bardehvaler. Dens Næseben og Næsen i det hele have beholdt lidt mere af den Form, der er den sædvanlige hos Pattedyr; Luffen har beholdt forholdsvis meget af sit oprindelige Præg, kort og bred, Haandens Skelet meget mindende om en sædvanlig femfingret Haand; Krop og Hale ere ret korte, ikke fuldt saa meget indrettede til hurtig Svømning som hos de andre; en Rygfinne er ikke udviklet; af Baglemmets Skelet findes ret anselige Levninger. Gabet er omformet paa noget anden Maade end hos de andre, og Nordhvalen er i denne Henseende naaet længere bort fra det oprindelige end nogen anden Bardehval; Gabet er formet som en uhyre Tønde eller Sæk, udbuet til alle Sider, ikke alene Underkjæbens Grene ere buede til Siderne, men ogsaa Overkjæben med hele Overansigtet er buet, højt hvælvet ivejret, og samtidig har Overkjæbens forreste Del mistet meget af sin oprindelige Brede; baade Overkjæbe og Underkjæbegrene have faaet Form af forholdsvis tynde Stivere i Væggene af det sækformede Gab. Barderne have faaet en paafaldende Længde. Hovedet er i Forhold til Kroppen blevet endnu mægtigere end hos andre. I Forbindelse hermed staar det vel, at Hals-hvirvlerne ere indbyrdes sammenvoxede, stærkt sammentrængte.

Hos Balænoptera, med vore to Arter Vaagehval og Finhval, *B. rostrata* og *B. musculus*, og Megaptera, med eneste Art Pukkelhval, *M. boops*, er Næsebenet mere indskrænket og Næsehulen mindre rummelig; Luffen har faaet mere udpræget Form som Aareblad, er bleven lang og smal med tæt sammentrængte Fingre, hvis Led ere stærkt forøgede i Tal; Krop og Hale ere ualmindelig lange, bedre indrettede til hurtig Svømning, med kraftigere Muskler, der blandt andet fremkalde

højere Torntappe paa Ryg- og Halehvirvler; en Rygfinne er uddannet; Baglemmets Skelet er mere indskrænket. Gabet har sine Egenheder; det er ikke udbuet opefter, men kun til Siderne og nedad, særlig er Mundhulens Bund bleven i høj Grad udvidelig, Huden lagt i Længdefolder under Struben; Overansigtet har beholdt sin lige Form og sin Brede, og Bardeerne ere forholdsvis korte. Halshvirvlerne ere vel stærkt sammenpressede, men dog indbyrdes frie.

Den største Forskjel mellem Balænoptera og Megaptera er, at Luffen hos Balænoptera er ret lille, men hos Megaptera, paa Grund af en eller anden særlig Brug, maaske snarest ved hurtige Omdrejninger i Vandet, er voxet op til en uhyre Længde. Ogsaa i Skulderbladets Form staar Megaptera øverst: Skulderbladet har mistet Kammen.

13 af vore Hval-Slægter høre til Tandhvalerne, fordelte i de tre Familier: den uddøde Squalodon-Familie, Delfin- og Næbhval-Familien, Squalodontidæ, Delphinidæ og Physteridæ. Hos dem har Vandets Tryk paa Hovedets Overside under Farten gennem Vandet præget sig endnu stærkere end hos Bardehvalerne. Næseborene ere skubbende endnu længere tilbage, og de ere, i hvert Fald hos de nulevende Slægter, sammenflydte til en enkelt Aabning, der har Form af en tværgaaende Spalte. I høj Grad bidragende til Næseborenes Flytning og i det hele til Omformningen af Hovedskallens Ansigt er en Fedtpude, der ligger foran Næseborene; fra første Færd har det kun været en lille fedtholdig Udfyldning af Bindevæv foran Næsebrusken, saaledes som den jevnlig findes hos Pattedyr; men ved Vandets Modstand er den pirret til Væxt, og den kan tilsidst naa en uhyre Størrelse, sammen med Næsemuskler og andet formende hele Hovedskallens Forside som sit Leje, skydende Bagvæggen af sit Leje længere og længere tilbage; ogsaa Næsegangen har den skudt bagud og presset op mod Hjerne-kassens Forvæg, mod hvilken Næsebenene trykkes ind, saa at de blive til vanslægtede, mere eller mindre knoldformede Knogler. Næsehulen er fuldstændig vanslægtet og bleven til en simpel Gjennemgang for Luft; men den indaandede Luft danner sig Udvidelser fra Næsegangen, hvor den kan komme til det, Udvidelser, der dels lægge sig som Poser paa Ansigtets Forside, dels skyde sig op om Ganens bageste Del, hvor de i en paa-faldende Grad forme Vingeben, Ganeben og andre omgivende Knogler. Af de Knogler, der danne Ansigtets forreste Spids, er Overkjæbebenet voxet særlig stærkt og har bagtil bredt sig ud over hele den Del af Pandebenet, der danner Tag over Øjehulen; paa forskjellig Maade forstærkes selve Snudespiden, undertiden højst ejendommelig.

Som en Modsætning til alle vore andre Tandhvaler staar den tertiære Squalodon, vor eneste Slægt af Squalodontidæ. Den staar paa et lavere Trin end alle andre. Det er den eneste, hos hvem de bageste Kindtænder have beholdt sammentrykt, savtakket Krone og dobbelt Rod, begge Dele Egenskaber arvede fra Hvalernes ældste Former, Zeuglodontiderne. Hos andre Tandhvaler have ogsaa de bageste Kindtænder faaet simpelt kegleformet Krone og enkelt Rod ligesom de forreste hos Squalodon. Kindtændernes Tal plejer hos Squalodon at være 11; det er paa en eller anden Maade forhøjet over det oprindelige Tal 7; det ser ud, som om Squalodon ogsaa i Henseende til Kindtændernes Tal er et Mellemled mellem Zeuglodontiderne, hos hvem Tallet ikke plejer at gaa over 7, og de ægte Tandhvaler, der have det store Tal af Kindtænder, undtagen naar Tænderne ere vantrevne. At Squalodon har veludviklede Tænder ogsaa i Mellemkjæben, er en oprindelig Egenskab, som den deler med kun faa andre Tandhvaler; hos de allerfleste ere Mellemkjæbens Tænder enten helt vantrevne eller forsvundne.

Hos vore 8 Slægter af Delfin-Familien ere Følgerne af Vandets Tryk paa Ansigtet ikke fuldt saa paafaldende som hos vore 4 Slægter af Næbhvaler. Det ser ud, som om Næbhvalerne med større Voldsomhed end andre Hvaler fare gennem Vandet, paa deres Jagt efter Blæksprutter, der synes at være deres vigtigste Føde; Bagranden af det Leje, som Snuens Fedtpude og Næsemuskler i Forening danne sig paa Hovedskallens Overside, er taarnet op i en ualmindelig Højde.

Af vore Delphinide-Slægter er Delphinapterus, med eneste Art *D. leucas*, Hvidfisken, i en enkelt Henseende den oprindeligste: Halshvirvlerne ere indbyrdes frie, skjønt korte og tæt sammenpressede, undertiden dog med nogen Tilbøjelighed til Sammenvoxning; hos vore andre Delphinider ere i det mindste 1ste og 2den Halshvirvel, oftest flere, fuldstændig sammensmeltede. Den er ogsaa den eneste af vore Slægter, hos hvem Rygfinne mangler; ogsaa heri er den vist oprindelig; men at slutte efter, hvad der kan forekomme i andre af Delphinidernes Grupper, er det ikke umuligt, at Rygfinnen er mistet. Haandens usædvanlig korte, brede Form er sikkert ogsaa et Tegn paa Oprindelighed. I Ansigtets forholdsvis ret korte Form, i den udstrakte Fladtrykning af Hovedskallens Overside, i Tandsættets noget vantrevne Tilstand og i sin helt hvide Farve staar den derimod højt.

De tre Slægter *Lagenorhynchus*, *Tursiops* og *Delphinus*, hver med en Art hos os, *L. albirostris*, Hvidnæse, *T. tursio*, Øresvin, og *D. delphis*, Delfin, staa hverandre meget nær. Et forholdsvis oprindeligt Træk i deres

Bygning er det langstrakte Ansigt, med lange Kjæber, hver med en lang Række smaa, men forholdsvis veludviklede kegleformede Tænder, Egenskaber, der gjenfindes hos de oprindeligere Tandhvaler. Fedtpuden foran Næseboret er forholdsvis lille og naar ikke frem paa Snudespidsen, der i Ydre rager frem som et Næb foran den hvælvede „Pande“. Lagenorhynchus og Tursiops have ikke saa paafaldende lange Kjæber som Delphinus; om de i denne Henseende ere de mest oprindelige eller ikke, lader sig vel neppe sige. Derimod ere de afgjort de oprindeligste i Ganens Form, der hos dem er den sædvanlige flade, medens der hos Delphinus er fremkommet en dybt udhulet bred Længdefure paa hver Side indenfor Tandraden. Kun i Enkeltheder som Hvirvlernes Tal, Tændernes Sværhed, den nærmere Form af Mellemkjæben ere Lagenorhynchus og Tursiops forskjellige.

Vore andre Delphinide-Slægter have kortere Ansigt, i forskjellig Grad, med kortere Tandrad, og Fedtpuden fylder mere op og dækker over hele Snudespidsen, saa at der, i Ydre, ikke findes noget tydeligt „Næb“. Hos de tre Slægter Orca, Pseudorca og Globiceps, hver med én Art, *O. gladiator*, Spækhugger, *P. crassidens*, Halvspækhugger, og *G. melas*, Grindehval, have Tænderne beholdt deres Kegleform; hos *Phocæna*, med eneste Art *P. communis*, Marsvin, have Tænderne faaet sammentrykt, bladformet udbredt Krone, et Forhold der er ret enestaaende blandt Hvaler. Orca er vistnok oprindelig i Luffens korte brede Form; Fedtpuden foran Næsen er heller ikke saa stor som hos *Pseudorca* og *Globiceps*, hos hvem den har givet Mellemkjæbebenene, paa hvilke den nærmest hviler, saa stor Tilskyndelse til Væxt, at de have bredt sig i en paafaldende Grad ud over Overkjæbebenene. Som Rovdyr, der tager stort Bytte som Sæler og mindre Hvaler og endogsaa flænger i de største Hvaler, er Orca uddannet højere end nogen anden Hval; i dens Bygning har det givet sig Udtryk i Størrelsen og Sværheden af dens Tænder. *Pseudorca* og *Globiceps* stemme overens ikke alene i Størrelsen af Fedtpuden og den dermed følgende Brede af Mellemkjæben, men ogsaa i Luffens ejendommelige smalle spidse Form; hos *Pseudorca* er Luffen dog kun lille, medens den hos *Globiceps* er paafaldende lang. Tænderne ere hos *Pseudorca* noget færre end hos Orca, men næsten lige saa stærke som hos den; hos *Globiceps* ere Tænderne derimod ifærd med at vantrives noget. Næsegangen har hos *Pseudorca* i Hovedskallen den Stilling, der er den sædvanlige hos Tandhvaler; hos *Globiceps* er den trængt usædvanlig langt tilbage, op over Hjerne-kassen, saa at Næseboret ligger nær Nakkekammen. Naar undtages Tændernes ejendommelige Form, er

Phocæna en ret oprindelig, alsidig udviklet Slægt blandt Delfinerne med de korte Hoveder.

Vore tre nulevende Slægter af Næbhvalernes Familie, Mesoplodon, Hyperoodon og Physeter, hver med én Art, *M. bidens*, Næbhval, *H. rostratus*, Døgling, *P. macrocephalus*, Kaskelot, have det tilfælles, at deres Tandsæt er vanslægtet mere end hos nogen af vore Delphinider. Hos dem alle ere Overkjæbens Tænder helt eller saa godt som helt forsvundne; kun som smaa Vantrivninger, mere eller mindre skjulte i Huden, kunne nogle af dem findes; i Underkjæben ere Tænderne tilstede som veludviklede, dog uden Emaillé, hos Physeter; men hos Mesoplodon findes kun en enkelt nedre Tand, stor, med sammentrykt Krone, udformet som en Slags Hjørnetand; og hos Hyperoodon findes ogsaa kun en enkelt nedre Tand, af omtrent sædvanlig Kegleform. Hos vor uddøde tertiære Slægt *Hoplacetus*, der er en nær Slægtning af Physeter, er Tandsættet derimod slet ikke vanslægtet, forholdsvis; den har en lang Række veludviklede Tænder med emailleklædt Krone baade i Over- og Underkjæbe; endda i Mellemkjæben sidde nogle veludviklede Tænder. Tandsættets Vantrivning er ikke noget Mærke paa særligt Slægtskab mellem Mesoplodon og Hyperoodon paa den ene Side og Physeter paa den anden; det er en Egenskab, der er naaet ad forskellige Veje; paa begge Sider findes oprindelige Slægter med veludviklet Tandsæt; ogsaa blandt Delphinider er der fremstaaet mere eller mindre tandløse Former i forskellige Grupper.

Mesoplodon og Hyperoodon ere væsenligst de oprindeligste overfor Physeter. De have beholdt Tandhvalernes oprindelige lange smalle Ansigt; Fedtpuden foran Næsen er forholdsvis lille og har ikke frembragt de uhyre Forandringer som hos Physeter. Som Svømmere synes de derimod at være højere udviklede; deres Ryg- og Halemuskler ere uhyre og fremkalde ualmindelig høje Torntappe paa Hvirvlerne; Halen synes at være bleven saa overmægtig og eneraadende for Bevægelserne, at Lufferne ikke bruges ret meget og blive forholdsvis smaa. Hver af Slægterne har faaet sine Egenheder som Følge af, at de bære Hovedet frem gennem Vandet med ualmindelig Kraft. Mesoplodon har ikke faaet Ansigtets Form saa meget ændret, som Hyperoodon har det; men de forreste af Ansigtets Knogler have faaet en egen Fasthed; Mellemkjæbe, Overkjæbe og Plovskjærben smelte indbyrdes fast sammen, og med dem forenes Næsens ellers bruske Midtplade, der med Alderen forbener; tilsammen danne de en stenhaard Knoglemasse. Hos Hyperoodon har hvert Overkjæbeben paa sin Overside frembragt en pukkelformet Længdekam, der med Alderen svulmer op til en uhyre Størrelse, mere og mere ægget af Vandets Modstand.

Efter det lidet, der kjendes af Hoplocetus, synes den at vise en afgjort Begyndelse til de Egenskaber, der udmærke Hovedskallen hos Physeter. Blandt alle Hvaler er Physeter den, hos hvem Næsens Fedtpude har faaet den højeste Udvikling; som den allerstørste blandt Tandhvaler er Kaskelotten ogsaa den, der med største Magt gaar gennem Vandet. Pudens har omvoxet den bløde Del af Næsegangen, som derfor ikke mere trænges tilbage, men har faaet sin forreste Munding liggende ret langt fremme paa Ansigtets Overside; men ellers ere Pudens Virkninger ganske lignende som hos andre Hvaler, kun i meget forstørret Maalestok. Som Bærer af den vældige Pude er hele Ansigtet voxet uhyre, saa at Hovedskallen har faaet en paafaldende Størrelse i Forhold til Kroppen; særlig Overkjæbebenet er udbredt langt til Siden, skydende sig langt udenfor Underkjæben, der har beholdt den oprindelige smalle Form, med tæt sammenstilte Grene; Knoglerne i Bagvæggen af det Leje, som Pudens har dannet sig, ere rejste til en mægtig høj Kam over Nakken; og selve Hjernebassen er trykket ned under sin oprindelige Plads.

Oversigt over de danske Hval-Slægter.

- I. To skilte Næsebor findes. Næsebenet ret veludviklet forholdsvist, langstrakt, dækkende over den bageste Del af Næsehulen. Overkjæbebenet er ikke voxet op over Øjehulen. Barder findes, 3: tværstilte Hornplader udvoxede fra Gansens Siderande, i tætsluttet Række, Pladernes mod Mundhulen vendende Rande opflossede i traadformede Trevler. Af Underordenen Bardehvaler, *Mystacoceti*:
 1. Uden Rygfinne. Luffen bred, afrundet. Ingen Længdefurer paa Struben. Overkjæben smal, buet højt ivejret. Barderne meget lange. Af Rethval-Familien, *Balænidæ*: Rethval-Slægten (*Balæna*).
 2. Med Rygfinne. Luffen smal, tilspidset. Mange dybe Længdefurer paa Struben. Overkjæben bred, ikke buet ivejret. Barderne korte. Af Finhval-Familien, *Balænopteridæ*:
 - a. Luffen ikke paafaldende lang, uden knoldformede Fremspring i Randene; Halefinnens Bagrand ikke fryndseformet udtakket. Skulderbladet med Kam. Finhval-Slægten (*Balænoptera*).
 - b. Luffen paafaldende lang, med knoldformede Fremspring i Randen; Halefinnens Bagrand fryndseformet udtakket. Skulderbladet uden Kam. Pukkelhval-Slægten (*Megaptera*).

- II. Næseborene sammenflydte til en enkelt Tværspalte. Næsebenet lille, knoldformet, ikke dækkende noget af Næsehulen. Overkjæbebenet voxet op over Øjehulen. Ingen Barder.
- Af Underordenen Tandhvaler, Odontoceti:
- A. De bageste Kindtænder med savtakket Krone og med to eller tre Rødder, de forreste med kegleformet Krone og enkelt Rod.
- Af Familien Squalodontidæ, helt uddød:
Squalodon.
- B. De bageste Kindtænder lige saa simpelt formede som de forreste, med nærmest kegleformet Krone og enkelt Rod; eller Tandsættet kan være vantrevet og mere eller mindre forsvundet.
1. Hjernekasens Forside vel skaalformet indtrykt, men Skaalens Bagrand kun lav, ikke hævende sig højt over Hjernekasen. Tænder i Overkjæben tilstede: en længere Række af mere eller mindre smaa ensartede, mere eller mindre kegleformede Tænder.
- Af Delfin-Familien, Delphinidæ:
- I) Rygfinne mangler. Halshvirvlerne indbyrdes frie. Hvidfisk-Slægten (*Delphinapterus*).
- II) Rygfinne tilstede. Halshvirvlerne mere eller mindre sammenvoxede.
- a. Ansigtet langt; Snudens forreste Del, i Ydre, afsat som et tydeligt „Næb“.
- α. Ansigtet ikke paafaldende langt; Tændernes Tal i hver Kjæbe neppe naaende 40. Ingen Længdefure i Ganen.
- 1) Tænderne smaa, fine. Krop- og Halehvirvlernes Tal stort, mellem 80 og 90. Mellemkjæbebenet foran Næseboret (hos den danske Art) hvælvet pudeformet ivejret. Hvidnæse-Slægten (*Lagenorhynchus*).
- 2) Tænderne forholdsvis store. Krop- og Halehvirvlernes Tal lille, op mod 70. Mellemkjæbebenet foran Næseboret skaalformet udhulet.
Øresvin-Slægten (*Tursiops*).
- β. Ansigtet paafaldende langt; Tændernes Tal i hver Kjæbe over 40. En dyb og bred Længdefure paa hver Side af Ganen skiller Ganens midterste Del fra Kjæberanden.
Delfin-Slægten (*Delphinus*).
- b. Ansigtet kort; i Ydre intet tydeligt „Næb“.
- α. Tændernes Kroner trinde, tilspidsede.

- 1) Luffen bred, afrundet. Mellemkjæben ikke særlig udbredt.
Spækhugger-Slægten (*Orca*).
 - 2) Luffen smal og spids. Mellemkjæben stærkt udbredt forrest.
 - a) Tænderne store. Luffen kort. Næseboret i Hovedskallen med sædvanlig Stilling, foran Hjerne-kassen.
Halvspækhugger-Slægten (*Pseudorca*).
 - b) Tænderne smaa. Luffen lang. Næseboret i Hovedskallen længere tilbage end sædvanlig, nær Nakkekammen.
Grindehval-Slægten (*Globiceps*).
- β. Tændernes Kroner sammentrykte, bladformet udbredte.
Marsvin-Slægten (*Phocæna*).
2. Den bageste Rand af den Skaal, som Hovedskallens Forside danner, løftet højt ivejret over Hjerne-kassen. Hos en uddød Slægt findes veludviklede Tænder i Overkjæben, hos de nulevende Slægter derimod enten ingen øvre Tænder eller kun smaa Vantrivninger skjulte i Huden.

Af Næbhval-Familien, *Physeteridæ*:

- 1) Hovedet ikke af paafaldende Størrelse. Overansigtet, i Ydre, næbformet. Næseboret paa sædvanlig Plads, bagtil. Halefinnen uden Indsnit i Midten. I Underkjæben kun en enkelt Tand, fremtrædende eller skjult. Overkjæben smal. Ryg- og Halehvirvlernes Torntappe meget høje.
 - a) En anselig hjørnetandformet Tand i Underkjæben (undertiden skjult). Ingen fremtrædende pukkelformet Udvæxt paa Oversiden af Overkjæbebenet.
Næbhval-Slægten (*Mesoplodon*).
 - b) En lille, næsten skjult Tand i Underkjæben. Stor pukkelformet Udvæxt paa Overkjæbebenet.
Døgling-Slægten (*Hyperoodon*).
- 2) Hos den nulevende Slægt af Gruppen, *Physeter*, er Hovedet paafaldende stort; Overansigtet, i Ydre, ikke næbformet, men klumpformet; Næseboret usædvanlig langt fremme, forrest og øverst paa den klumpformede Snude; en lang Række kegleformede Tænder i Underkjæben; Overkjæben meget bred; Ryg- og Halehvirvlernes Torntappe ikke særlig høje. Den uddøde Slægt, *Hoplocetus*, er kun

ufuldstændig kjendt; den har i det højeste kun vist Tilnærmelser i samme Retning som Physeter.

a) Veludviklede Tænder med emailleklædt Krone
baade i Over- og Underkjæbe.

Hoploucetus.

b) Veludviklede Tænder kun i Underkjæben, deres
Kroner uden Emaille.

Kaskelot-Slægten (Physeter).

* Rethval-Familien (Balænidæ).

* Rethval-Slægten (*Balæna*.)

Legemet forholdsvis kort. Hovedet uhyre, omtrent en Fjerdedel eller en Tredjedel af Legemets Længde. Gabet uhyre; Overansigtet smalt, højt buet ivejret; Underkjæben stærkt buet ud til Siderne, med højt opstaaende Læberande. Dobbelt Næsebor, liggende langt tilbage, dog noget foran Øjet. Strubens og Brystets Hud uden Længdefolder. Ingen Rygfinne. Luffen kort, bred, afrundet, glatrandet. Halefinnen glatrandet. Ingen Tænder undtagen hos Fostret. Meget lange, men smalle Barder, de længste omtrent saa lange som Hovedet. Hovedskallen uhyre, især paa Grund af Kjæbernes Forlængelse. Mellemkjæbe og Overkjæbe buede højt ivejret, tilsammen dannende en smal Bue over Gabet; Mellemkjæben smal; Overkjæbens forreste Del smal, dens bageste Del bred, stødende til det brede Pandeben, som den ikke overvoxer. Næsehulen indsnevret, men af ret sædvanlig Form, bagest dækket af ret lange og smalle Næseben, og liggende paa nogenlunde sædvanlig Plads i Forhold til Øjhulerne. Øjet skudt langt ud til Siden, dækket af en mægtig Udvæxt fra Pandebenet. Kindbuen svag, men dog ikke splintformet. Tinding-

benet med Ledfladen for Underkjæben skudt frem i en uhyre klumpformet Udvæxt. Underkjæben lang og tynd, forholdsvis, nærmest lignende en bøjet Bjelke.

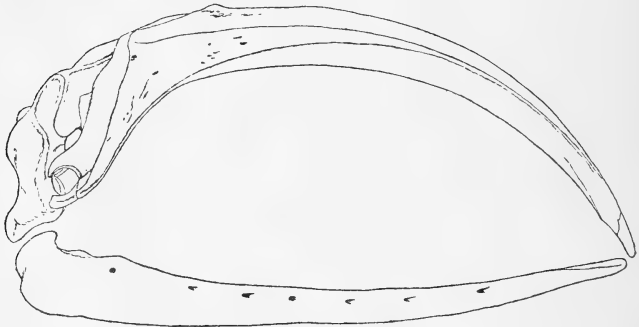
64. *Nordhval eller Grønlandshval (*Balæna mysticetus* L.).

Hele Legemets Længde indtil omkring 60 Fod (18800^{mm}), sjelden 70 (22000) eller mere. (Ved Maalene her og i det følgende maa det huskes, at det kan vare længe, inden Hvalerne



Fig. 89. Nordhval. Efter Scammon.

ere fuldvoxne, at unge Dyr kunne være langt under de opgivne Maal.) Hovedet omtrent en Tredjedel af Legemets Længde. Overansigtet meget højt buet ivejret. Underlæbens øvre Rand ret jævnt buet ivejret, bagtil jævnt skraanende nedad, ligesom den tilsvarende Overlæbe-Rand. Farven over det meste



90. Nordhval. Hovedskal. Uden Barderne. Efter Eschricht og Reinhardt.

af Legemet sort; Underlæben hvid; Bugen enten mørk eller i større eller mindre Udstrækning hvid eller hvidlig. Barderne meget lange, indtil omkring 14 Fod (4400^{mm}) eller mere, sorte. Hovedskallens Længde, maalt hos en voksen Han, 5600^{mm}, Underkjæbens Længde, maalt i lige Linie 5400.

Blandt alle Nutidens Hvaler er Nordhvalen strax kjendelig som en af de kæmpestore Bardehvaler, ikke den længste, men den sværeste af alle, uden Rygfinne, uden Længdefolder paa Struben, med større Hoved og længere Barder end nogen anden, med Underlæbens øvre Rand bagtil jevnt skraanende og med bred, afrundet, glatrandet Luffe.

Fra Danmark foreligge nogle faa Fund af Knogler fra Istidens Aflejringer i det nordligste Jylland. I nyere Tid er det kun yderst sjelden hændet, at Nordhvalen har vist sig saa langt mod Syd som paa Danmarks Brede; i Begyndelsen af 18de Hundrebaar er den strandet paa Skaanes Kyst. Arten hører i Nutiden hjemme i det Nordlige Ishav og de nærmeste Vande. I Havene Øst for Grønland, hvor den i sin Tid fandtes i stor Mængde, er den nu saa godt som udryddet af Hvalfangere; Vest for Grønland er det samme snart Tilfældet; i Berings-Havet fanges for Tiden vel de fleste.

Nordkaperen, *Balæna australis* eller *B. biscayensis*, en nær Slægtning af Nordhvalen, kjendes ikke fra Danmark, men kunde ventes at findes her, enten som levende eller som jordfunden. Den færdes i hele Atlanterhavet som i andre Verdenshave; i det nordlige Atlanterhav har den i Middelalderen og senere været Gjenstand for Fangst, og den var efterhaanden bleven ganske sjelden her, maaske udryddet; i de seneste Aar er den dog igjen flere Gange fanget paa sit gamle Omraade. Den er mindre end Nordhvalen, indtil 50 Fod (15700^{mm}) lang, Hovedet er forholdsvis mindre, omtrent en Fjerdedel af Legemets Længde; Overansigtet er mindre højt buet ivejret; Barderne ere kortere, indtil 7¹/₂ Fod (2300^{mm}) lange; Underlæbens øvre Rand er bagtil ret pludselig sænket nedad, S-formet bøjet; Farven er sort, undertiden med nogle hvide Pletter paa Bugen. Ogsaa til Forskjel fra Nordhvalen plejer den at være stærkt plaget af snyltende Krebsdyr paa Huden, ikke alene af Hval-Lus (*Cyamus*), men ogsaa af Hval-Kopper (*Coronula*).

Finhval-Familien (*Balænopteridæ*).

Finhval-Slægten (Balænoptera).

Legemet meget langstrakt. Hovedet stort, dog neppe naaende en Fjerdedel af Legemets Længde.

Gabet stort; Overansigtet ret bredt, fladt, ikke buet iveau; Underkjæben ret stærkt buet ud til Siderne, med kun lidt opstaaende Læberande. Dobbelt Næsebor, liggende langt tilbage, dog noget foran Øjet. Strubens og Brystets Hud med talrige tætstillede Længdefolder. Rygfinne tilstede, vexlende i Størrelse. Luffen forholdsvis kort, smal, spids, glatrandet. Halefinnen glatrandet. Ingen Tænder undtagen hos Fosteret. Korte, brede Barder. Hovedskallen meget stor, især paa Grund af Kjæbernes Forlængelse. Mellemkjæbe og Overkjæbe ikke buede iveau, tilsammen dannende et bredt Laag over Gabet; Mellemkjæben smal; Overkjæben bred i hele sin Udstrækning, særlig bagest, hvor den støder til det brede Pandeben, som den ikke overvoxer. Næsehulen lille, mindre end hos Balæna og længere skudt tilbage i Forhold til Øjhulerne, bagest dækket af ret smaa, smalle Næseben. Øjet skudt langt ud til Siden, dækket af en mægtig Ud væxt fra Pandebenet. Kindbuen svag, men ikke splintformet. Tindingbenet med Ledfladen for Underkjæben skudt frem i en stor klumpformet Ud væxt. Underkjæben lang og tynd forholdsvis.

Af de to Arter af Slægten, der hidtil ere set hos os, er Vaagehvalen den oprindeligste, hvad der viser sig i dens ringe Størrelse og dens forholdsvis korte Form. Finhvalen er en af Slægtens største og mest langstrakte Arter. Vaagehval og Finhval ere i det hele kun i Smaating forskjellige.

Oversigt over de danske Arter af Finhval-Slægten (Balænoptera).

- I. Lille, forholdsvis kort. Barderne hvide. Luffens Yderside sort med bredt hvidt Tværbaand.
Vaagehval (*Balænoptera rostrata*).
- II. Stor, langstrakt. Barderne mest sorte eller blaalige, kun de forreste i højre Kjæbe hvide. Luffens Yderside sort.
Finhval (*Balænoptera musculus*).

65. Vaagehval (*Balænoptera rostrata* (O. Fabr.)).
(*Balæna rostrata*, *Balænoptera acuto-rostrata*, *Pterobalæna minor*.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 30 Fod (9400 mm). Kroppen forholdsvis tyk, kort. Rygfinnen anselig, krogformet. Luffen anselig, omtrent $\frac{1}{8}$ af Legemets Længde (Luffen maalt



Fig. 91. Vaagehval. Efter Sars.

fra Armhulen). Barderne gulhvide. Hele Legemets Overside sort; ogsaa Underlæben sort; Undersiden hvid, ogsaa Undersiden af Luffe og Halefinne. Luffens Overside sort med et bredt hvidt Tværbaand. Hovedskallens Længde 1820 mm, Underkjæbens Længde 1830, de længste Barder omkring 250 mm lange.

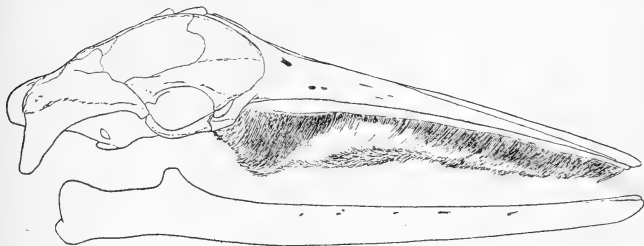


Fig. 92. Vaagehval. Hovedskal. Med Barderne.

Som stor Bardehval, dog den mindste af de nordiske Arter, med korte, hvide Barder, med Rygfinne, med furet Strube, med anselig Luffe, med glatrandet Luffe og Halefinne, med hvid Underside og med hvidt Tværbaand over Luffen er Vaagehvalen strax kjendelig; de hvide Barder og Tværbaandet over Luffen har ingen anden.

Den er nogle faa Gange strandet paa Jyllands Vest- og Østkyst og paa Nordkysten af Fyn. Til de kjendte Tilfælde er at føje: En strandede ved Gammel Skagen 18de September 1895; Melding, med tilstrækkelig Beskrivelse, sendtes til Zoologisk Museum. Arten hører hjemme i alle Verdenshave.

66. Finhval eller Rørhval (*Balænoptera musculus* Companyo).

(*Balæna physalus*, *Physalus antiquorum*, *Pterobalæna musculus*, *Balænoptera physalus*.)

Hele Legemets Længde indtil 65 Fod (20400mm), sjelden 70 (22000) eller mere. Kroppen forholdsviis slank, langstrakt. Rygfinnen ret lille og med kun svagt buede Rande. Luffen



Fig. 93. Finhval. Efter Sars.

ret anselig, omtrent $\frac{1}{9}$ — $\frac{1}{10}$ af Legemets Længde. Barderne blaasorte, ofte længdestribede med lysere Striber, de forreste i højre Kjæbe hvide. Hele Legemets Overside sort; ogsaa venstre Underlæbe sort; Undersiden, med højre Underlæbe, hvid, ogsaa Undersiden af Luffe og Halefinne; Luffens Overside helt sort. Hovedskallens Længde 4050mm, Underkjæbens Længde 3900, de længste Barder omkring 650mm lange.

Som kæmpestor Art af Finhval-Slægten, den næststørste af de nordlige Arter, med mørke Barder, undtagen forrest i højre Kjæbe, med helt hvid Underside, ogsaa af Luffe og Halefinne, og uden hvidt Baand over Luffen er Finhvalen kjendelig fra sine Slægtinge.

Den er nogle faa Gange strandet hos os, paa Jyllands Østkyst og paa Nordkysten af Sjælland. Til de to tidligere kjendte Tilfælde er der i 1905 kommet et nyt: en ung Hun blev i April dræbt i Vejle Fjord, hvor den i nogen Tid havde opholdt sig; Skelettet havnede i Zoologisk Museum. Arten hører hjemme i alle Verdenshave.

Endnu to Arter af Slægten, Sejhval og Blaahval, *Balænoptera borealis* (eller *laticeps*) og *B. gigas* (eller *sibbaldii*), ogsaa undertiden kaldet *musculus*), færdes ogsaa i det nordlige Atlanterhav og kunne ventes ved Lejlighed at strande paa Danmarks Kyster. Sejhvalen er i Størrelse mellem Vaagehval og Finhval; den bliver op mod 50 Fod (15700mm) lang; den har ualmindelig smaa Luffer, der kun ere omtrent $\frac{1}{11}$ af Legemets Længde; Barderne ere sorte med hvide Fryndser; Farven er sort over det meste af Legemet; kun en Del af Undersiden

er hvid; Luffe og Halefinne og hele Halen ellers ere sorte baade paa Over- og Underside. Blaa-hvalen er den længste af alle Hvaler, fra 70 Fod (22000 mm) til 85 (26700) lang; Rygfinnen er ualmindelig lille; Barderne ere helt sorte; Farven over hele Legemet blaasort, kun smaa hvide Prikker paa Brystet, og Forranden og Undersiden af Luffen hvide.

Pukkelhval-Slægten (Megaptera).

Legemet forholdsvis kort og tykt. Hovedet stort, omtrent en Tredjedel af Legemets Længde. Gabet stort; Overansigtet ret bredt, fladt, ikke buet ivejret; Underkæben ret stærkt buet ud til Siderne, med kun lidt opstaaende Læberande. Forrest paa Snude og Læber en Del knoldformede, haarbærende Ophøjninger. Dobbelt Næsebor, liggende langt tilbage, dog noget foran Øjet. Strubens og Brystets Hud med talrige Længdefolder, mindre tætstillede end hos Balænoptera. Rygfinne tilstede, men lille. Luffen meget lang, henvend en Tredjedel af Legemets Længde, smal, spids, med bølget For- og, tildels, Bagrand. Halefinnens Bagrand udtunget i Smaaflige. Ingen Tænder undtagen hos Fosteret. Korte, brede Barder. Hovedskallen i alt væsenligt som hos Balænoptera.

67. Pukkelhval (*Megaptera boops* (O. Fabr.)). (*Balæna boops*, *longimana*, *Megaptera nodosa*.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 50 Fod (15700 mm) eller mere. Barderne sorte med brune eller undertiden hvid-

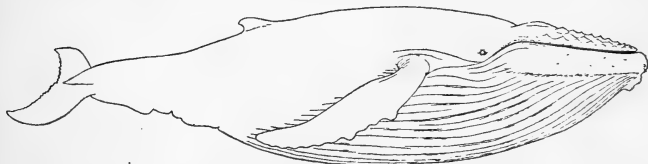


Fig. 94. Pukkelhval. Efter Sars.

lige Fryndser. Farven over det meste af Legemet sort; Undersidens forreste Del hvid eller hvidpletet; Luffen hvid baade paa Over- og Underside, med større eller mindre sorte Pletter eller Tegninger. Hovedskallens Længde 4000mm, Underkjæbens Længde 4050, de længste Barder omkring 700mm lange.

Den meget lange hvide Luffe med de puklede Rande, Haarknuderne paa Snudespidsen og den fryndsede Halefinne gjøre strax Pukkelhvalen kjendelig fra alle andre Bardehvaler. Hval-Kopper plejer den at bære.

Et jordfundet Skelet fra Stranden ved Føns Vang ved Middelfart og et Stykke af en Underkjæbe fundet i Stranden ved Helsingør foreligge fra uvis Fortid. I 1905 strandede en ung Hun paa Jyllands Vestkyst ved Lønstrup 2den September; Skelettet og andre Dele af den kom til Zoologisk Museum. Arten hører hjemme i alle Verdenshave.

**Sqvalodon*-Familien (*Sqvalodontidæ*).

**Sqvalodon*-Slægten (*Sqvalodon*).

En uddød Slægt fra Tertiærtiden, kun ufuldstændig kjendt. Tandsættet er: 3 Fortænder, 1 Hjørnetand og 11 eller 12 Kindtænder i hver Kjæbe. Fortænder, Hjørnetænder og de forreste 4 eller 5 Kindtænder have kegleformet, ret spinkel Krone, med længderiflet Emaille og en ret fremtrædende skarp Rand langs For- og Bagside, og enkelt, lang, noget tenformet Rod, hele Tandens svagt buet; de bageste Kindtænder have mere eller mindre høj sammentrykt Krone, med mere eller mindre glat eller rynket Emaille og med mere eller mindre dybt savtakket For- og Bagrand, og to eller tre Rødder. Tænderne staa noget spredt, de øvre og de nedre gribende ind mellem hverandre. Hovedskallen i alt væsenligt som hos Nutidens Delfiner: Næsebenet lille, knoldformet, skudt langt tilbage; Kindbenets Kindbue-Del spinkel; Underkjæben bagtil høj, skeformet udbredt, med hul Inderside; o. s. v. Ansigtet er meget langt.

68. *En ikke bestemt *Squalodon*-Art
(*Squalodon*, species indeterminata).

Den danske Art af Slægten kjendes kun efter en af de forreste nedre Fortænder funden ved Branden Teglværk, omtrent $3\frac{1}{2}$ Mil N. for Skive, i en tertiær, mellemoligocæn, Aflejring, og i 1907 af Docent J. P. J. Ravn sendt til Zoologisk Museum til Bestemmelse. Tandens ligner i Form aldeles den tilsvarende hos *S. antverpiensis*, afbildet af Van Beneden (Mém. Acad. Roy. Belgique, tom. XXXVII, 1868); men Størrelsen er hos den danske kun halvt saa stor som hos den belgiske, der desuden stammer fra en senere Tid, fra Miocæn. De andre opstillede, ligeledes miocæne, Arter, hvis Fortænder kjendes, *S. grateloupi*, *S. bariensis*, *S. servatus*, *S. ehrlichii*, ere ogsaa meget større end den danske, væsenlig som *S. antverpiensis*. Men endnu er der opstillet en Række, miocæne, Arter, hvis Fortænder ikke kjendes, og mulig kunde den danske stemme med en eller anden af dem.

Den paagjeldende Tand er af et fuldvovent Dyr. Den er vel bevaret, kun mangler et lille Stykke af Kronens Spids og af Roden. I sin nuværende Tilstand er den 78 Millim. lang, hvoraf Kronen tager 21; ved Grunden er Kronen 6^{mm} i Tværmaal fra For- til Bagrand; Roden er paa det bredeste Sted $7\frac{2}{3}$. Kronen er kort, spidst kegleformet, ganske lidt sammentrykt, klædt med tynd Emaille, med talrige, længere eller kortere ophøjede Længderifler, med en ret skarp, jevn Kant løbende langs hele Forranden og med en lignende langs Bagranden; Grændsen mod Roden skraaner stærkt nedad bagtil. Roden meget lang, svagt buet.



Fig. 95. *Squalodon* sp. En nedre Fortand. Naturlig Størrelse. Fra Branden Teglværk.

Slægten er den eneste (bortset fra nogle tvivlsomme Slægter) blandt ægte Tandhvaler, med de korte Næseben, hos hvem der findes Kindtænder med savtakket Krone og dobbelt Rod. Derimod kan der findes Kindtænder med mere eller mindre lignende Form hos Zeuglodontiderne, ligeledes uddøde, eocæne, Hval-Slægter, Protocetus, Eocetus, Prozeuglodon, Zeuglodon, der i Næsens oprindelige Form staa nær ved Bardehvalerne. De nævnte Slægter ere de oprindeligste af alle kjendte Hvaler. I Tandsættet afvige de fra Squalodon især ved, at Kindtændernes Tal som oftest ikke er naaet op over det oprindelige Tal 7; Fortænder og Hjørnetænder synes altid at være kortere, stærkere krummede.

Delfin-Familien (Delphinidæ).

Hvidfisk-Slægten (Delphinapterus).

Legemet langstrakt. Hovedet ret lille, kort. Gabet ret lille. Intet „Næb“; „Panden“ foran Næseboret jævnt hvælvet. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, bag Øjet. Struben uden Furer. Ingen Rygfinne. Luffen kort, bred, afrundet. Luffe og Halefinne glatrandede, som hos alle de følgende Slægter. Omkring 9—10 Tænder i hver Kjæbe, ret smaa, med simpelt kegleformet Krone (ved Slid afstumpede paa forskjellig Maade), ret spredt stillede, de fleste hældende fremad. Hovedskallens Ansigt forholdsvis ret kort og bredt. Mellemkjæbe og Overkjæbe ganske svagt, men tydelig buede ivejret; Mellemkjæben smal, foran Næseboret svagt pudeformet ophøjet; Overkjæbebenet bagtil udvidet til en mægtig bred Plade, der skyder sig tilbage over det brede Pandeben, som den næsten helt dækker; dets Overside uden opstaaende Udvæxter. Næsehulen saa godt som forsvunden, indskrænket til en simpel Luftgang, der er skudt saa

langt tilbage, at den ligger langt bag Øjehulen, og hvis ydre Munding ligger lidt længere tilbage end den indre og lidt skjævt, visende lidt over mod venstre Side; Næsebenet indskrænket til en lille Knold eller Plade, der slet ikke dækker over noget af Næsehulen, men er fast indtrykt mod Hjernekasens Forvæg. Nakkekammen kun lidt opstaaende. Øjet skudt ret langt ud til Siden, dækket af en Udvæxt fra Pande-benet. Kindbuen svag, splintformet, undtagen den Del, der er dannet af Tindingbenet. Tindingbenet med Ledfladen for Underkjæben fremstaaende, men ikke paafaldende. Ganen uden dyb Længdefure. Underkjæben spinkel, tyndvægget, bagtil ret høj, med skeformet udhulet Inderside, i Hagen kun paa et kort Stykke rørende den tilsvarende.

69. Hvidfisk (*Delphinapterus leucas* (Pall.)).

(*Delphinus leucas*, *albicans*, *Beluga catodon*, *leucas*.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 20 Fod (6300mm). Ensfarvet hvid. Længden af nedre Tandrad 155mm, Tværmaalet af en af de største Tænder 10, Hovedskallens Længde 540, Underkjæbens Længde 406.



Fig. 96. Hvidfisk. Efter Scammon.

Som eneste helt hvide Hval (bortset fra Hvidfødninge) er Hvidfisken let at kjende. Blandt nordiske Tandhvaler er det ogsaa den eneste foruden Narhvalen, der mangler Rygfinne. Den afrundede Luffe er en Egenskab, der blandt nordiske

Tandhvaler kun gjenfindes hos Narhval, Spækhugger og Kaskelot.

I Maj 1903 er den set ved Helsingør og Kolding. Tidligere har den vist sig dybt inde i Østersøen. En Ringhvirvel er funden i Kjøkkenmøddingen ved Mejlgaard fra Ældre Stenalder. Arten er højnordisk og strejfer sjelden mod Syd saa langt som til vore Farvande.



Fig. 97. Hvidfisk. Hovedskal.

En Slægting af Hvidfiskens er Narhvalen, *Monodon monoceros*, ogsaa en højnordisk Art, der dog kunde ventes at vise sig hos os som sjelden Gjæst; den har i hvert Fald en enkelt Gang vist sig saa langt mod Syd som ved Elben. Ligesom Hvidfiskens mangler den Rygfinne og har afrundede Luffer. Men Tandsættet er højst ejendommeligt; tilsyneladende findes hos Hannen sædvanlig kun en eneste Tand, i venstre Overkæbe en lang, lige fremadrettet, spiralfuret Stødtand, der hos det voksne Dyr rager indtil omkring 8 Fod (2500 mm) frem fra Kjæben. Hunnen er tilsyneladende tandløs. Hos Hannen findes dog skjult i højre Overkæbe en lille vantreven Stødtand; hos Hunnen findes det samme i begge Kjæber. Sjelden findes hos Hannen baade højre og venstre Stødtand veludviklede. Farven over det meste af Legemet er hvidlig med mørke Pletter, mere eller mindre sammenflydende.

Hvidnæse-Slægten (Lagenorhynchus).

Legemet langstrakt. Hovedet ret langstrakt. Gabet ret langt. Tydeligt „Næb“, ret skarpt afsat fra „Panden“, der rejser sig pudeformet foran Næseboret.

Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, bag Øjet. Struben uden Furer. En anselig Rygfinne. Luffen kort, smal, spids. Tænderne, hos den danske Art, oftest omkring 26 (indtil 30) i hver Kjæbe, smaa, med simpelt kegleformet Krone, tæt og nærmest lodret stillede. Hovedskallen i de væsenligste Træk som hos Delphinapterus. Men Mellemkjæbe og Overkjæbe lige, slet ikke buede iveau. Mellemkjæbebenet foran Næseboret, hos den danske Art, pudeformet hvælvet.

70. Hvidnæse (*Lagenorhynchus albirostris* Gray).
(*Delphinus albirostris*, *ibsenii*.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 8 Fod (2500^{mm}). Farven paa det meste af Oversiden, med Luffe og Hale, sort; paa Kroppens Side, under og bag Rygfinnen, et Par store lyse,



Fig. 98. Hvidnæse. Efter Lütken.

graalige Pletter, mere eller mindre udviskede; „Næbet“ hvidt eller hvidt med mørke Pletter; Undersiden, indtil Halen, hvid. Længden af nedre Tandrad 182^{mm}, Tværmaalet af Kronen af en af de største Tænder $4\frac{1}{3}$, Hovedskallens Længde 450, Underkjæbens Længde 371.

Den er at kjende som den eneste af de nordiske Hvaler, der har hvidt „Næb“. Den af vore Arter, der ligner den mest, er Øresvinet, der er større og har længere Næb, forholdsvis sværere Tænder og Mellemkjæben foran Næseboret skaalformet udhulet; en betydelig Forskjel i Hvirvlernes Tal er paa-

faldende i Skelettet, men ikke i det ydre. Hvidnæsens nærmeste Slægtning blandt nordiske Hvaler er Hvidskjævingen, der er mindre, med en iøjnefaldende stor hvid Plet paa Siden af Kroppen, med talrigere (35—40), finere Tænder og med skaalformet udhulet Mellemkjæbeben foran Næseboret.

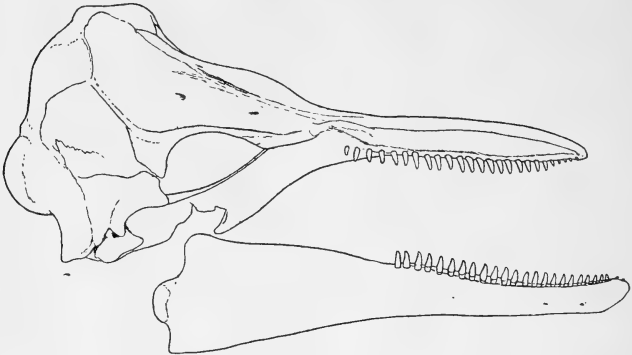


Fig. 99. Hvidnæse. Hovedskal.

Som tilfældig Gjæst er den i Nutiden nogle faa Gange strandet eller fanget ved Danmarks Kyster, baade paa Vesterhavs-Kysten og paa Kysterne af Kattegat, Belter og Sund. Til de tidligere kjendte Tilfælde er der at føje: En voksen og en Unge fandt Prof. Jungersen som Skeletter paa Stranden ved Blokhus, S. V. for Hjørring, i Sommeren 1903; de havnede i Zoologisk Museum. Fra „Littorina-Tiden“, der væsenlig svarer til Stenalderen, haves en jordfunden Hovedskal fra Sjællands Odde. Arten hører hjemme i Atlanterhavet.

Hvidskjævingen, *Lagenorhynchus acutus*, kjendes ikke med Sikkerhed fra Danmark; men den kan ventes her; den er ikke sjelden ved Norges Vestkyst og har ogsaa vist sig ved Sydysten. Den er strax kjendelig som den eneste af de nordiske „spidsnæsedede“ Hvaler, der har en stor langstrakt, skarpt afgrændset hvid Plet indsluttet i den sorte Farve paa Kroppens Side. Fra Hvidnæsen, dens nære Slægtning, skjelves den desuden ved at være mindre, ved at have sort eller dog mørkt „Næb“, ved talrigere og finere Tænder, indtil 40 i hver Kjæbe, omtrent 3 Millim. tykke, og ved at have Mellemkjæben foran Næseboret skaalformet udhulet.

Øresvin-Slægten (*Tursiops*).

I ydre Form ingen væsenlig Forskjel fra *Lagenorhynchus*. Tænderne, hos den danske Art, mellem 22 og 25 i hver Kjæbe, ret anselige, ellers som hos *Lagenorhynchus*. Hovedskallen ogsaa væsenlig som hos denne Slægt. Men Ansigtet længere og smallere og Mellemkjæbebenet foran Næseboret, til Forskjel fra *L. albirostris*, skaalformet udhulet.

71. Øresvin (*Tursiops tursio* (Cuv.)).

(*Delphinus tursio*, *Tursio truncatus*.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 10 Fod (3100mm). Farven paa hele Oversiden, med Luffe og Hale, sort; Overlæbens Rand hvid; Undersiden indtil Halen hvid; Grændsen



Fig. 100. Øresvin. Efter Flower.

mellem Over- og Undersidens Farve noget vekslede. Længden af nedre Tandrad 222mm, Tværmaalet af Kronen af en af de største Tænder 7, Hovedskallens Længde 520, Underkjæbens Længde 440.

Som den eneste af vore „Næb“-Delfiner, der er helt sort foroven og helt hvid forneden, er Øresvinet strax kjendeligt. Lettest kan den forvexles med Hvidnæsen, fra hvem den afviger blandt andet i betydeligere Størrelse, i at have længere Ansigt og sort „Næb“, i at have sværere Tænder og Mellemkjæben foran Næseboret skaalformet udhulet.

I Danmark er den kun en tilfældig Gjæst. Nogle faa strandede i Lille Belt paa Fyns Kyst i 1844. Flere jord-

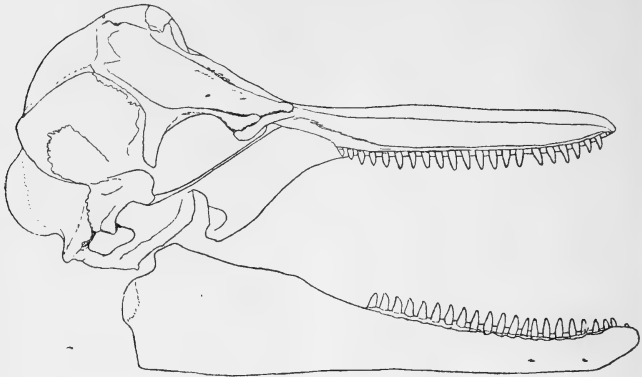


Fig. 101. Øresvin. Hovedskal.

fundne Hovedskaller, Kjæber og andre Skelet-Dele haves fra Engene ved Kolding og fra Bunden af Kolding Fjord. Arten er nærmest atlantisk.

Delfin-Slægten (Delphinus).

Legemet langstrakt. Hovedet langt. Gabet langt. Tydeligt „Næb“, skarpt afsat fra „Panden“, der rejser sig pudeformet foran Næseboret. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, bag Øjet. Struben uden Furer. En anselig Rygfinne. Luffen kort, smal, spids. Tænderne omkring 50 (45–51) i hver Kjæbe, hos den danske Art, smaa, med simpelt kegleformet Krone, tæt, lodret stillede. Hovedskallen væsenlig som hos *Lagenorhynchus*. Men Ansigtet meget længere og smalle; Mellemkjæbebenet foran Næseboret skaalformet udhulet; en dyb og bred Længdefure paa hver Side af Ganen skiller Ganens Midte fra Kjæberandene.

72. Delfin (*Delphinus delphis* L.).

Hele Legemets Længde indtil omkring 6 Fod (1900 mm). Farven paa det øverste af Pande og Ryg med Hale sort, paa den underste Del af Bugen hvid; Siderne, med Underkjæben,



Fig. 102. Delfin. Efter Reinhardt.

tegnede med gullige, graalige og hvidlige Farver i bredere og smallere bølgede Længdebaand; et mørkt Baand paa lysere Grund fra Øjet frem over Snuden; Luffer og Hale mørke.

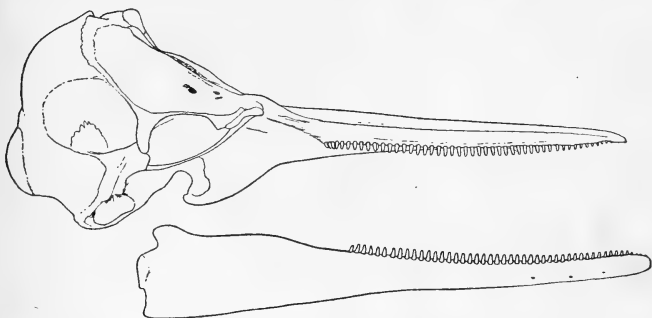


Fig. 103. Delfin. Hovedskal.

Længden af nedre Tandrad 202 mm, Tværmaalet af Kronen af en af de største Tænder $2\frac{1}{2}$, Hovedskallens Længde 410, Underkjæbens Længde 343.

Som den mest langnæbede af vore „Næb“-Delfiner og den mest broget tegnede, med den længste Tandrad, er Delfinen kjendelig. I Hovedskallen er den længdefurede Gane helt ejendommelig blandt nordiske Hvaler.

Som tilfældig Gjæst har den vist sig i Danmark en enkelt Gang, ved Grenaa i 1865. Den hører hjemme i Middelhavet og Atlanterhavet, ikke gaende ret langt mod Nord.

Marsvin-Slægten (*Phocæna*).

Legemet langstrakt. Hovedet ret lille, kort. Gabet ret lille. Intet „Næb“ eller kun utydeligt; „Panden“ foran Næseboret jævnt hvælvet. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, bag Øjet. Struben uden Furer. En ret anselig Rygfinne. Luffen kort, smal, spids. Tænderne omkring 26 i hver Kjæbe, den forreste øvre i Mellemkjæbebenet, smaa, med sammentrykt, bladformet udbredt Krone, tæt, lodret stillede. Hovedskallen væsenlig som hos *Lagenorhynchus*. Mellemkjæbebenet foran Næseboret knoldformet opstaaende.

73. Marsvin (*Phocæna communis* Less.).

(*Delphinus phocæna*.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 5 Fod (1600 mm). Farven paa hele Oversiden, paa Underkjæben, paa Luffe og Hale graa-



Fig. 104. Marsvin.

sort, paa Bugen hvid; paa Overgangen mellem Over- og Undersidens Farve kan findes forskjellig Marmorering. Længden af nedre Tandrad 93 mm, Tværmaalet af Kronen af en af de største Tænder 3, Hovedskallens Længde 252, Underkjæbens Længde 200.

Som den mindste af vore Hvaler og den eneste, hvis Tænder have sammentrykt, bladformet Krone, er Marsvinet strax kjendeligt. Som stumpsnudet og med mørk Underkjæbe kan det heller ikke let forvexles med de Delfiner, hvem det i Størrelse kommer nærmest.

Den er den eneste af vore Hvaler, der kan siges at høre hjemme i vore Farvande. Efter Aarstiden farter den ud og

ind gennem Sund og Belter fra eller til Østersøen. Paa sine Steder, som i Isefjord, i Karrebæk Fjord og især i Gamborg

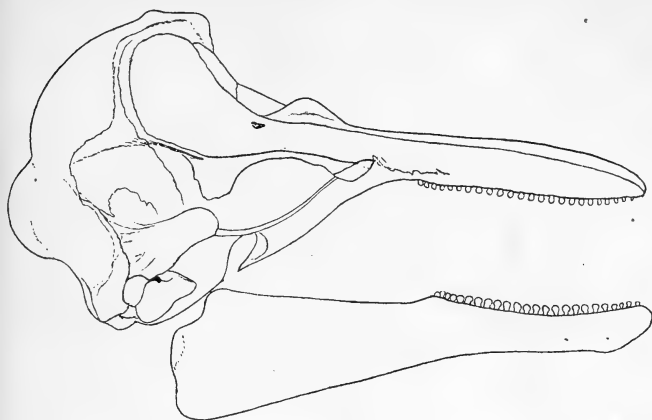


Fig. 105. Marsvin. Hovedskal.

Fjord, har den været Gjenstand for Fangst. I Stenalderens Kjøkkenmøddinger ere dens Knogler undertiden at finde. Arten er vidt udbredt til alle Sider for Danmark.

Spækhugger-Slægten (Orca).

Legemet langstrakt. Hovedet ret kort. Gabet ret kort. Intet „Næb“; „Panden“ foran Næseboret jævnt, men ikke stærkt hvælvet. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, bag Øjet. Struben uden Furer. En høj, med Alderen hos Hannen meget høj, Rygfinne. Luffen kort, bred, afrundet. Omkring 10—13 Tænder i hver Kjæbe, store, med simpelt kegleformet Krone (ved Slid afstumpede), tæt stillede, næsten lodrette, noget heldende fremad. Hovedskallen væsenlig som hos *Lagenorhynchus*. Mellemkjæben foran Næseboret skaalformet udhulet.

74. Spækhugger (*Orca gladiator* Lacepède).
 (Delphinus orca, gladiator, Grampus gladiator,
Orca eschrichtii, minor.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 24 Fod (7500 mm) eller mere. Farven paa det meste af Oversiden, med Luffe og Hale, sort; en stor hvid Plet paa Hovedets Side bag

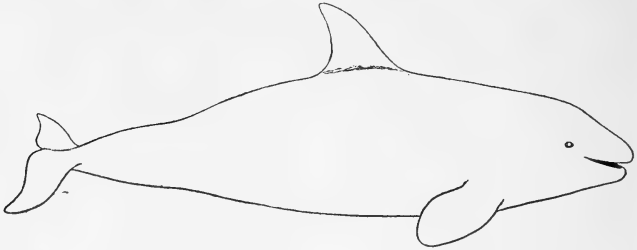


Fig. 106. Spækhugger. Efter Lütken.

Øjet; en gullig Plet paa Ryggen bag Rygfinnen; Undersiden hvid, med skarp Grændse mod Oversidens Farve; den hvide Farve gaar i en stor Bugt op paa Legemets Side ved Halens Begyndelse. Længden af nedre Tandrad hos Han og Hun

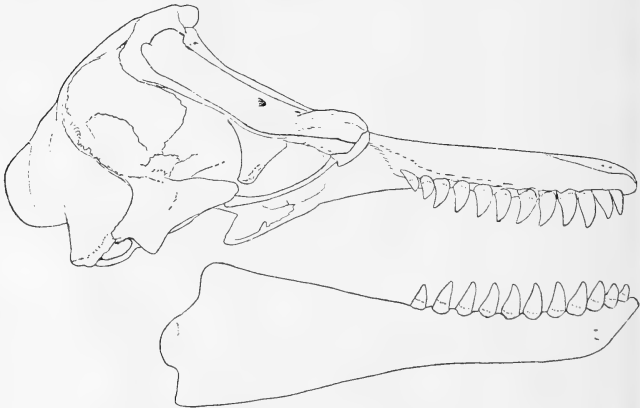


Fig. 107. Spækhugger. Hovedskal.

348 og 290^{mm}, Tværmaalet af Kronen af en af de største Tænder 20^{1/2} og 19^{1/2}, Hovedskallens Længde 970 og 770, Underkjæbens Længde 800 og 640.

Som stor butsnudet Delfin med afrundet Luffe, høj Rygfinne, ganske egen Farvefordeling og mægtige Tænder kan Spækhuggeren ikke forveksles med nogen anden Hval. De svære Tænder har den kun tilfælles med Halvspækhuggeren, der strax viser sig afvigende ved at have en lille spids Luffe og helt sort Farve.

Skjønt kun tilfældig Gjæst hos os er den ikke helt sjelden funden her. I Nutiden har den vist sig baade ved Jyllands Vest- og Østkyst og helt inde i Østersøen ved Bornholm. Til de tidligere kjendte Tilfælde er kommet et Par nye: En fandtes opskillet, raadden, paa Stranden ved Gamle Nymindegab i Juli 1904; et Par af dens Tænder sendtes af Medicinalraad A. Hansen til Zoologisk Museum. En voxen Han, død, drev ind paa Stranden ved Hundested ved Mundingen af Isefjord 31te Januar 1908. Nogle faa jordfundne Knogler fra uvis Fortid foreligge desuden og enkelte Fund fra Stenalder og Jernalder. Arten findes i alle Verdenshave.

Halvspækhugger-Slægten (Pseudorca).

Legemet langstrakt. Hovedet ret lille. Gabet ret kort. Intet „Næb“; „Panden“ foran Næseboret jævnt hvælvet. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, bag Øjet. Struben uden Furer. En anselig Rygfinne. Luffen kort, meget smal, tilspidset. 8—10 Tænder i hver Kjæbe, store, med simpelt kegleformet Krone, tæt, omtrent lodret stillede. Hovedskallen væsenlig som hos *Lagenorhynchus*. Men Mellemkjæbebenet fortil paafaldende bredt, dannende den allerstørste Del af Snudens Overside, neppe afsmalnende fortil, foran Næseboret skaalformet udhulet.

75. Halvspækhugger (*Pseudorca crassidens* (Owen)).
(*Phocæna*, *Orca crassidens*.)

Hele Legemets Længde omkring 13 Fod (4100^{mm}). Farven sort over det hele. Længden af nedre Tandrad 260^{mm}, Tvær-

maalet af Kronen af en af de største Tænder 16, Hovedskalens Længde 600, Underkjæbens Længde 510.



Fig. 108. Halvspækhugger. Efter Reinhardt.

Som stor butsnudet Delfin med lille, spids Luffe og svære Tænder, helt sort, er Halvspækhuggeren strax kjendelig. Fra Spækhuggeren, hvem den ligner i Tændernes Sværhed, skjelner den sig strax ved sin helt sorte Farve og lille spidse Luffe. Fra sin nære Slægtning Grindehvalen afviger den iøjnefaldende ved sin lille Luffe og sine svære Tænder.

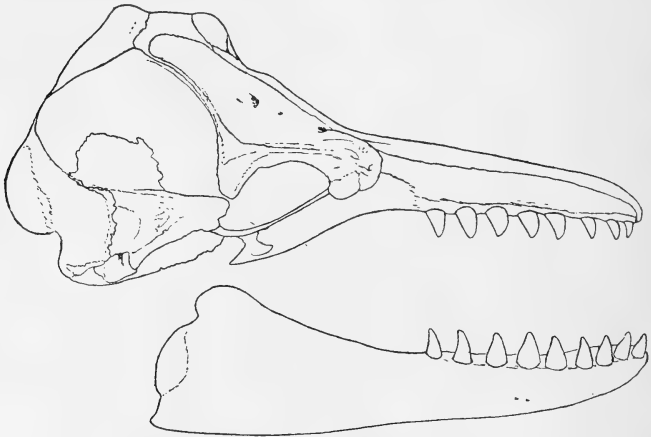


Fig. 109. Halvspækhugger. Hovedskal.

Den har kun ved en enkelt Lejlighed som tilfældig Gjæst vist sig ved Danmark: i Efteraaret 1861 kom en Flok fra Atlanterhavet ind i Østersøen og viste sig ved Kiel; og i Foraaret og Sommeren derefter fandtes flere døde opskyllede paa Kysterne af Syd-Sverig og i Danmark ved Middelfart og Kallundborg. Arten synes at findes i alle Verdenshave, dog ikke gaende ret langt mod Nord; ved Europas Kyster er den en stor Sjældenhed.

Grindehval-Slægten (Globiceps).

Legemet langstrakt. Hovedet ret lille, kort. Gabet ret kort. Intet tydeligt „Næb“, dog Snudespidsen noget afsat fra „Panden“, der rejser sig højt pudeformet ivejret foran Næseboret. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, bag Øjet. Struben uden Furer. En anselig Rygfinne. Luffen lang, meget smal og spids. Omkring 10 Tænder i hver Kjæbe, ret smaa, med simpelt kegleformet Krone, ret tæt stillede, omtrent lodrette, siddende i Kjæbens forreste Del. Hovedskallen væsenlig som hos *Pseudorca*, dog Næseboret liggende paafaldende langt tilbage, tæt ved Nakkekammen.

76. Grindehval (*Globiceps melas* Traill).

(*Delphinus melas*, *globiceps*, *Globicephalus melas*, svineval.)

Hele Legemets Længde indtil omkring 20 Fod (6300 mm) eller mere. Farven er over det meste sort, kun hvid midt



Fig. 110. Grindehval. Efter Murie.

paa Undersiden af Halsen og paa Bugen. Længden af nedre Tandrad 170, Tværmaalet af Kronen af en af de største Tænder $8\frac{1}{2}$, Hovedskallens Længde 670, Underkjæbens Længde 540.

Som den eneste af vore Tandhvaler med lang, smal Luffe er den strax kjendelig. Fra Halvspækhuggeren, dens nærmeste Slægtning, kjendes den desuden paa de smaa Tænder.

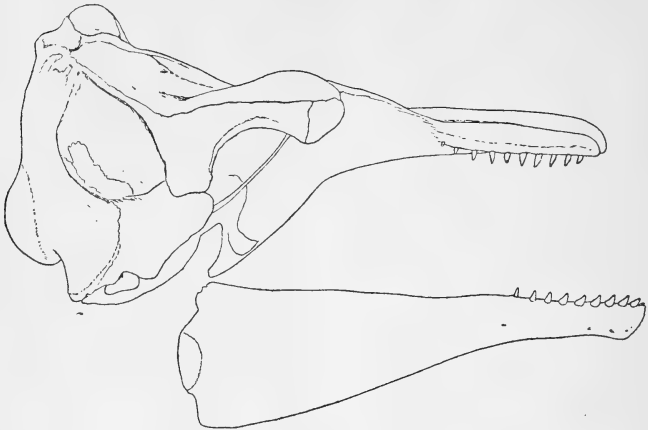


Fig. 111. Grindehval. Hovedskal.

Som tilfældig Gjæst er den nogle faa Gange strandet i Danmark, paa Nordkysten af Sjælland og ved Middelfart. Den hører hjemme baade i Atlanterhavet og i det Stille Hav.

En Slægtning af Grindehvalen er *Grampus griseus*, der er strandet paa Holstens Vestkyst og flere Steder paa Englands Kyst, saa at der er Grund til at vente den ogsaa hos os, skjønt Arten i det hele synes at være mere sydlig. Den har lignende but Snude og smal spids Luffe som Grindehvalen; men den er mindre, 10—12 Fod (3100—3800) lang; Luffen er kortere; Overkjæben er tandløs; i Underkjæben findes kun 3 eller indtil 7 smaa Tænder siddende forrest i Kjæben; Farven er fremherskende graa, paa Ryg, Luffe og Hale dog nærmest sort, paa Bugen hvid, paa mere eller mindre af den forreste Del af Hovedet enten hvid eller lys graa; Mellemkjæbebenet er ikke særlig bredt fortil, og nærmest foran Næseboret er det pudeformet forhøjet. Den tandløse Overkjæbe, sammen med den faatandede Underkjæbe, og det lyse Ansigt udmærke den fra alle vore Hvaler.

Næbhval-Familien (Physeteridæ).

Næbhval-Slægten (Mesoplodon).

Legemet langstrakt. Ryggen ret stærkt buet ivejret. Hovedet ret lille, dog langsnudet. Gabet langt. Et langt smalt „Næb“, der dog ikke er skarpt afsat fra den pudeformet opsvulmede „Pande“ foran Næseboret. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, over Øjet. En Længdefure paa hver Side af Struben. En anselig Rygfinne. Luffen kort, smal, ret stump. Halefinnen ikke med et skarpt Indsnit i Midten, som hos de fleste Hvaler, men i Midten lidt buet udefter. I Overkjæben ingen Tænder eller nogle faa ubetydelige smaa Vantrivninger siddende løst i Huden. I Underkjæben ligeledes nogle smaa ustadige Vantrivninger, men desuden en enkelt anselig, sammentrykt Tand, med lille Krone, men stor Rod, hos den danske nulevende Art siddende omtrent midt i Kjæbens Rand, hos yngre Dyr næsten skjult i Kjæben, større hos Hannen end hos Hunnen. Hovedskallen ikke paa-faldende stor, men den forreste Del af Mellemkjæbe og Overkjæbe, sammen med Dele af Siben og Plovskjærben, stærkt forlænget til et langt smalt, næsten dolkformet „Næb“, ret skarpt afsat fra den bageste brede Del af Overkjæben, med Alderen forbenende stenhaardt; Overkjæbebenet bagtil udvidet til en mægtig bred Plade, der skyder sig tilbage over det brede Pandeben, som den næsten helt dækker; dets Overside uden opstaaende Udvæxter. Næsehulen saa godt som forsvunden, indskrænket til en simpel Luftgang, der er skudt saa langt tilbage, at den ligger

paa Tværlinie med Øjhulen, og hvis ydre Munding ligger noget skjævt, visende lidt over mod venstre Side; Næsebenet indskrænket til en lille Knold indtrykt i Hjernekasens Forvæg. Bagranden af den skaalformede Fordybning, som Hovedskallens Overside danner, højt opstaaende. Ganen uden dyb Længdefure. Øjet skudt ret langt ud til Siden, dækket af en Udvæxt fra Pandebenet. Kindbenets Kindbue-Del svag, splintformet. Tindingbenet med Ledfladen for Underkjæben fremstaaende, men ikke paafaldende. Underkjæben spinkel, dog bagtil ret høj, med skeformet udhulet Inderside, i Hagen paa et længere Stykke rørende den tilsvarende.

77. Næbhval (*Mesoplodon bidens* (Sowerby)).

(Physeter, *Micropteron bidens*, *Ziphius*, *Mesoplodon sowerbiensis*.)

Hele Legemets Længde omkring 14 Fod (4400^{mm}). Farven paa hele Oversiden, med Luffe og Hale, mørk skifersort, paa Siderne af Kroppen gaaende jevnt over i skifergraa Farve, der



Fig. 112. Næbhval. Efter Reinhardt.

igjen jevnt gaar over i Bugens hvidlige Farve, der ogsaa naar frem paa Struben. (Smaa hvidlige eller mørke Pletter og Streger kunne findes over hele Legemet, Ar efter Saar og Snyltedy.) Hovedskallens Længde 810^{mm}, Underkjæbens Længde 710.

Som næsten tandløs eller tilsyneladende helt tandløs Hval med lang, smal, spids Snude og uden Indsnit i Halefinsens Midte kan den ikke forvexles med nogen af de Hvaler, der

ere fundne hos os i Nutiden, undtagen Døglingen. Fra Døglingen kjendes den strax paa sin meget ringere Størrelse, spinklere Form, længere Snude og mere skraanende Pande; Tanden i Underkjæben har en helt anden Stilling og Form, og Hovedskallen er helt anderledes, uden opstaaende Pukkel paa Overkjæbebenet, o. s. v. Let kan den forvexles med en tvivlsom, meget lidt kjendt Art af samme Slægt, *M. europæus*, der neppe vides at afvige ved andet end, at Tanden i Underkjæben sidder længere fremme i Kjæben, nær Hagevinklen.

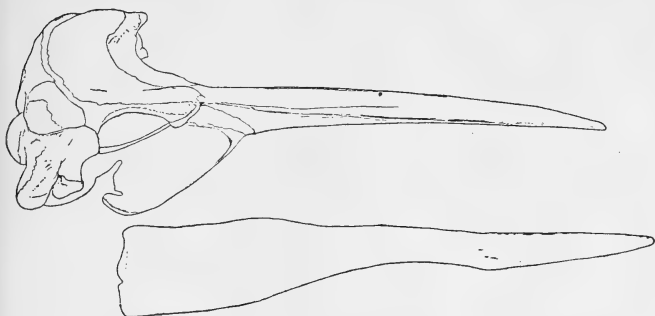


Fig. 113. Næbhval. Hovedskal. Fra Hevringholm Strand, Oktober 1900.

Nogle faa Gange er den som tilfældig Gjæst strandet hos os, baade paa Vest- og Østkysten af Jylland. Til de to tidligere kjendte Tilfælde er der i de senere Aar kommet to nye: En Han strandede ved Klitmøller Vest for Thiåsted 20de December 1899 og havnede i endnu frisk Tilstand i Zoologisk Museum. En Hun, med Foster, strandede ved Hevringholm Syd for Munden af Randers Fjord ved Lag 8de Oktober 1900; Foster og Skelet gav Godsejer Morton Olsen til Zoologisk Museum. Arten lever i Atlanterhavet, men meget faatallig, at dømme efter de faa Gange, den i det hele er iagttagen.

78. En ikke bestemt Næbhval-Art (*Mesoplodon* (*Belemnoziphus*), species indeterminata).

I Rullestens-Ler ved Svanemøllen ved Kjøbenhavn er der fundet et Stykke „Næb“ af en af de Arter af Slægten, der udmærke sig ved Snudens paafaldende fast sammenvoxede, stenhaarde Knogler, og som fandtes almindelig i de europæiske Have i Tertiærtidens senere Afsnit; Stykket er skuret og po-

leret, ganske at regne for Rullesten, udpløjet af et eller andet Lag i Tertiærtidens Havbund her eller i Nærheden. Der foreligger mange Afbildninger af lignende jordfundne „Næb“ fra vore sydligere Nabolande; men det danske Stykke stemmer ikke helt med noget af dem, hvormed dog ikke er sagt, at det ikke kunde være af en af de kjendte Arter. Man har endnu ingen Klarhed over Afgrændsningen af de jordfundne Arter.

En Slægtning af Næbhval og Døgling er Tvetandshvalen, *Ziphius cavirostris* (eller *gervaisii*), der et Par Gange er strandet paa Sverigs Vestkyst og altsaa kan ventes ogsaa hos os, skjønt den ved Europa er en stor Sjeldenhed; den er funden i vidt forskjellige Egne af Verdenshavene, men allevegne faatallig. Fra Næbhvalen vil den i Ydre vel lettest kunne skjernes ved at have meget kortere „Næb“, idet „Panden“ i langt højere Grad fylder Hovedets Overside; Tandene i Underkjæben er nærmest kegleformet og sidder forrest i Underkjæben (kan være skjult); Bagranden af den Skaal, som Hovedskallens Overside danner, er rejst meget højere ivejret og fremludende, særlig bag Næseborene, saa at ogsaa Næsebenene ere løftede op. Fra Døglingen vil den kunne skjernes ved mindre skarpt afsat Næb og især ved helt at mangle den pukkelformede Udvæxt paa Overkjæbebenet.

Døgling-Slægten (Hyperoodon).

Legemet langstrakt. Ryggen ret højt buet ivejret. Hovedet ret stort. Gabet ret lille. Et kort smalt „Næb“, ret skarpt afsat fra den højt hvælvede „Pande“ foran Næseboret; Pandens Højde og Stejlhed hos den gamle Han langt mere fremtrædende end hos yngre Hanner eller Hunner. Enkelt Næsebor, liggende langt tilbage, over Øjet. En Længdefure paa hver Side af Struben. En ret anselig Rygfinne. Luffen kort, smal, ret spids. Halefinnen uden Indsnit i Midten, lidt udbuet. I Over- og Underkjæbe kan findes nogle smaa, aldeles vantrevne Tænder skjulte i Huden; desuden findes forrest i hver Underkjæbe, men mere eller mindre skjult i Huden, en ret anselig kegleformet Tand. Hovedskallen væsenlig som hos Mes-

oplodon. Men Overkjæbe og Mellemkjæbe ere mindre stærkt forlængede, og deres forreste smalle Del ret jevnt gaaende over i den bageste bredere, og „Næbets“ Knogler smelte ikke sammen; Overkjæbebenet bærer paa sin Overside en høj, bred Længdekam, der med Alderen voxer op som en mægtig Pukkel med bred Forflade. Nakkevolden meget højt opstaaende.

79. Døgling (*Hyperoodon rostratus* (O. F. Müll.)).
(*Hyperoodon diodon*, butzkopf, *Chænocetus rostratus*.)

Hele Legemet indtil omkring 30 Fod (9400mm). Farven paa hele Oversiden skifersort, paa Undersiden graalig; Over-

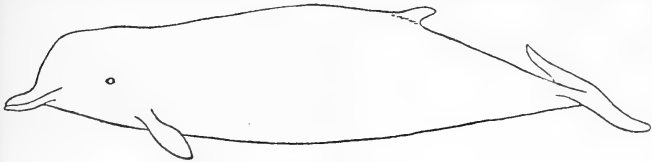


Fig. 114. Døgling. Efter D. Gray.

gangen mellem Over- og Undersidens Farve jevn. Hos gamle Dyr skal Farven blive lysere, tilsidst gullig. Hovedskallens Længde 1600mm, Underkjæbens Længde 1300.

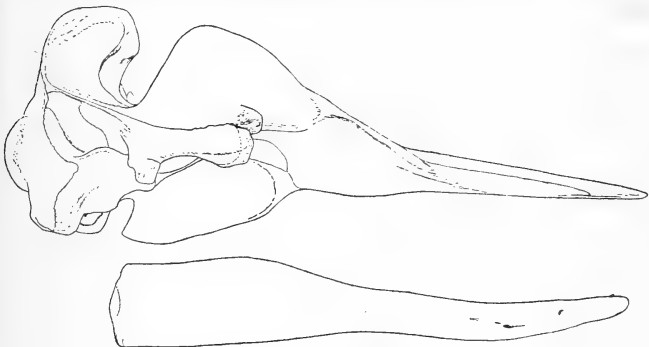


Fig. 115. Døgling. Hovedskal.

Som stor, tilsyneladende tandløs Hval med smal spids Snude og uden Indsnit i Halefinnens Midte kan Døglingen ikke forvexles med nogen af vore Hvaler undtagen Næbhvalen, fra hvem den strax kjendes paa sin Størrelse, sit kortere „Næb“, den kegleformede Tand forrest i Underkjæben skjult i Huden og den mægtige Pukkel paa Overkjæbebenet.

Den er nogle faa Gange strandet paa dansk Kyst, paa Fyn og Sjælland, som tilfældig Gjæst. I Atlanterhavet er den almindelig.

* *Hoplocetus-Slægten (Hoplocetus).*

En uddød Slægt fra Tertiærtiden, kun ufuldstændig kjendt. En lang Række veludviklede Tænder med kegleformet Krone og enkelt Rod findes baade i Over- og Underkjæbe; nogle Tænder sidde ogsaa i Mellemkjæben; Kronen er lille, spids, kegleformet, klædt med forholdsvis tyk Emaille, der er mere eller mindre riflet; Roden er uhyre, opsvulmet, tenformet. Hovedskallens Forside viser tydelig Begyndelse til den mærkelige Skaalform, med opstaaende Bagrand og Siderand, der findes hos Physeter.

80. *En ikke bestemt Hoplocetus-Art (*Hoplocetus*, species indeterminata (*H. curvidens* Gerv.?).).

Af den danske Art foreligger ikke andet end omtrent 40 løse Tænder fundne i tertiært, miocænt, Glimmer-Ler ved Odderup Teglværk S.Ø. for Tarm, alle fuldvoxne, nogle stærkt nedslidte, andre kun ganske lidt slidte, vist stammende fra flere Dyr af forskjellig Alder. Kronen er ganske lille i Forhold til den uhyre Rod; en af de længste Tænder er omtrent 180 Millim. lang, men mangler lidt af Kronens Spids; Kronen er nu $21\frac{1}{2}$ høj og ved sin Grund 20 i Tværmaal; Roden er paa det bredeste Sted 45 i Tværmaal. En af de mindste Tænder, der ogsaa mangler Spidsen, er 125 lang, Kronen 19 høj, 17 bred, Roden $35\frac{1}{2}$ i Tværmaal. Kronens Emailleklædning er tyk, omtrent 1 Millim. En iøjnefaldende, vandret, bugtet Indsnev-

ring løber rundt om Kronen omtrent paa dens Midte og deler den i en spinklere øvre og en tykkere nedre Halvdel, af hvilke den nedre er ret stærkt lodret riflet og ogsaa ellers ujevn i Forhold til den mere glatte øvre Del. Krone og Rod gaa jevnt over i hinanden. Oftest er hele Tandens mere eller mindre stærkt buet; men den kan ogsaa være næsten lige.

Man har saa lidt Klarhed over Slægtens Arter, at en sikker Artbestemmelse neppe er mulig. (Abel har, efter en foreliggende Beskrivelse, bestemt Tænderne fra Odderup som tilhørende „*Scaldicetus caretti* Du Bus“, kjendt fra Belgien og andre Steder. Det er sandsynligt, at han har Ret; men Navnet *Scaldicetus caretti* kan ikke bruges, især fordi det er langt yngre end *Hoplocetus curvidens* og flere andre Navne, som Abel selv regner for enstydige.)

Allerede paa Grund af deres Størrelse kunne Tænderne af Odderup-Hvalen ikke forvexles med Tænder af nogen anden Hval end Kaskelotten; men Kaskelottens Tænder mangle Emaillé, og Emaillen paa Odderup-Tænderne er netop tyk og i sin riflede, beltede Form højst ejendommelig.

Kaskelot-Slægten (Physeter).

Legemet forholdsvis kort. Hovedet uhyre, omtrent en Tredjedel af Legemets Længde. Gabet langt, men smalt. Intet „Næb“; en uhyre Fedtpukkel danner hele Hovedets Overside, fortil rejsende sig stejlt over Snudespidsen. Enkelt Næsebor, liggende langt fremme, øverst og forrest paa Fedtpukkelen, lidt tilvenstre, s-formet. En Længdefure paa hver Side af Struben. Rygfinnen lav, knoldformet, og bag den paa Ryggen flere andre knoldformede Forhøjninger. Luffen kort, bred, ret afrundet. Halefinnen med dybt Indsnit i Midten. I Overkjæben ingen eller kun ubetydelige, helt vantrevne Tænder, skjulte i Huden. I Underkjæben 20—27 anselige, kegleformede, emailleløse, noget spredt stillede Tænder, med stor Rod, de

fleste vendende Kronens Spids bagud. Hovedskallen i de væsenligste Træk som hos *Mesoplodon*, men af uhyre Størrelse. Over- og Mellemkjæbe og Plovskjærben, der ikke med Alderen smelte sammen, meget stærkt forlængede og Overkjæben stærkt udbredt til Siden. Nakkevolden opstaaende som en uhyre, lodret, halvkredsformet Væg, til Siden forlængende sig frem i en opstaaende Rand paa Overkjæbebenet. Hjernekasen sænket nedad, Nakkehullet visende opefter. Kindbenet Kindbue-Del ret stærk. Underkjæben i Hagen paa et langt Stykke rørende den tilsvarende.

81. Kaskelot (*Physeter macrocephalus* L.).

Hele Legemets Længde indtil omkring 60 Fod (18800mm) eller mere. Farven sort over det meste af Legemet, Under-

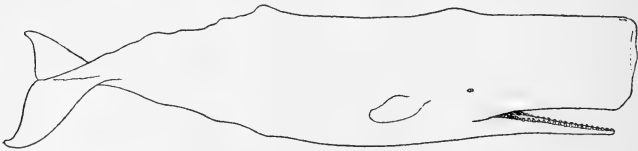


Fig. 116. Kaskelot. Efter Scammon.

siden graalig. Længden af nedre Tandrad 3100mm, Breden af Roden af en de største Tænder hos en voksen 80, Hovedskallens Længde 5000, Underkjæbens Længde 4700.

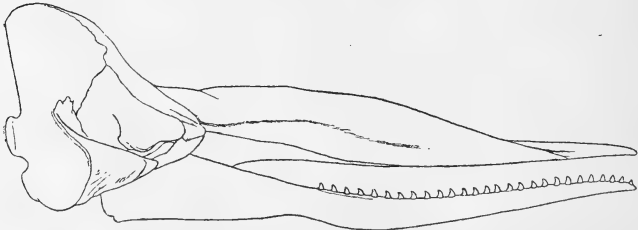


Fig. 117. Kaskelot. Hovedskal. Efter van Beneden og Gervais.

Som kæmpestor Hval, den største af alle Tandhvaler, med uhyre, klumpformet Hoved, med tandløs Overkjæbe og med lang smal Underkjæbe med en lang Række anselige Tænder i hver Side er Kaskelotten kjendelig mellem alle Hvaler.

Som tilfældig Gjæst er den strandet hos os, paa Hjarnø udfor Horsens Fjord, i 1770. Et for største Delen hensmuldret Skelet er fundet paa Læsø paa hævet Strandbred, stammende fra „Littorina-Tiden“, der væsenlig svarer til Stenalderen. Arten findes i alle Verdenshave.

OVERSIGT

over en Del Arbejder handlende om Pattedyrene
i Danmark og de nærmeste Lande.

- J. E. V. Boas*: Dansk Forstzoologi, 1896—98.
C. F. Bricka: Kritik af Erslev's Afhandling Om de glubende Dyr o. s. v.; Historisk Tidsskrift, 4de R., B. 2, 1872.
E. Erslev: Om de glubende Dyrs Undergang i Nørrejylland, 1871.
D. F. Eschricht: Undersøgelser over Hvaldyrene, 1ste—6te Afhandl.; Videnskabernes Selskabs naturv. mathem. Afhandlinger, 1845, 46, 49.
D. F. Eschricht: Om Spækhuggeren; Oversigt over Vidensk. Selsk. Forhandlinger, 1862.
O. Fabricius: Udførlig Beskrivelse over de grønlandske Sæle; Skrifter af Naturhistorie-Selskabet, 1ste Bd., 1790, 91.
H. B. Melchior: Den danske Stats og Norges Pattedyr, 1834.
V. Nordmann: Danmarks Pattedyr i Fortiden; Danmarks geologiske Undersøgelse, 3dje R., Nr. 5, 1905.
J. Reinhardt: *Pseudorca crassidens*, et for den danske Fauna nyt Hvaldyr; Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl., 1862.
J. Reinhardt: Notits om en paa Østkysten af Jylland fanget *Delphinus delphis*; Vidensk. Medd. Naturhist. Foren., 1866.
J. Reinhardt: *Mesoplodon bidens*, en Tilvæxt til den danske Havfauna; Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl., 1880.
E. Rostrup: Bemærkninger angaaende Forekomsten af Birkemus og Hasselmusen i Danmark; Vidensk. Medd. Naturh. Foren., 1872.
Iap. Steenstrup: Optegnelser om danske Dyrs Forekomst og Levemaade; Naturhistorisk Tidsskrift, 2det og 3dje Bd., 1839 og 41.

- Iap. Steenstrup* (og *Forchhammer* og *Worsaae*): Undersøgelser i geologisk-antiquarisk Retning; Særtryk af Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl., 1848—55.
- Iap. Steenstrup*: Om Samtidigheden mellem Kæmpe-Oxen og Landets ældre Fyrreskove og om Flintskjærver indvoxne i Dyreknokler, som Minder om Stenalderens Forfølgelser af de vilde Dyr; Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl., 1870.
- Iap. Steenstrup*: Nogle i Aaret 1879 til Universitetsmuseet indkomne Bidrag til Landets forhistoriske Fauna; sammesteds, 1880.
- P. Tauber*: En forsvindende Pattedyrverden i Kjøbenhavn; Geografisk Tidsskr., Extrahefte, 1878.
- P. Tauber*: Forekomsten af Havpattedyr ved dansk Kyst; Geografisk Tidsskr., Bd. 4, 1880.
- P. Tauber*: Zoologia Danica, Bd. 1, Pattedyr, 1878—92.
- H. Winge*: Om *Arvicola arvalis* i Danmark og Artsberettigelsen af *Arvicola campestris* Blasius; Vidensk. Medd. Naturh. Foren., 1875.
- H. Winge*: Om nogle Smaapattedyr i Danmark; sammesteds, 1882.
- H. Winge*: Afsnittene om Pattedyr i Afhandlingen: Dyrelevninger fra Ældre og Yngre Stenalderes Bopladser; Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie, 2den R., Bd. 3, 1888.
- H. Winge*: Om nogle Pattedyr i Danmark; Vidensk. Medd. Naturhist. Foren., 1899.
- H. Winge*: Afsnittene om Pattedyr i Værket: Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark, 1900.
- H. Winge*: Om jordfundne Pattedyr fra Danmark; Vidensk. Medd. Naturhist. Foren., 1904.
- H. Winge* (og *N. Hartz*): Om Uroxen fra Vig, saaret og dræbt med Flintvaaben; Aarb. f. nord. Oldk. og Hist., 2den R., Bd. 21, 1906.
- J. Wulff*: Danmarks Pattedyr, 1881.

-
- Th. Bell*: A History of British Quadrupeds, 2. ed., by *R. F. Tomes* & *E. R. Alston*, 1874.
- J. H. Blasius*: Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857.
- R. Collett*: Bemærkninger vedrørende Norges Pattedyrfauna, 3dje Række; Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, Bd. 36, 1898.
- F. Dahl*: Die lungenatmenden Wirbeltiere Schleswig-Holsteins und der Nachbargebiete, 1906.
- V. Fatio*: Faune des Vertébrés de la Suisse, vol. I, Mammifères, 1869.
- W. Lilljeborg*: Sveriges och Norges Rygggradsdjur, I, Däggdjuren, 1874.
- R. Lydekker*: A Hand-Book to the British Mammalia, 1895.
- S. Nilsson*: Skandinavisk Fauna, Däggdjuren, 2. Uppl., 1847.
- R. Owen*: A History of British Fossil Mammals and Birds, 1846.
-

LISTE OVER NOGLE KUNSTUDTRYK

med Henvisning til de Steder, hvor de forklares.

Bagkindtand	17	Mellemtænder	23, 31
Forkindtand	17	Mæketænder	18
Fortand	17	Rovtand	104, 114
Hjørnetand	17	Savtand	114
Kindtand	17	Tandform. 18 (Fig. 3), 21 (Fig. 5)	
Knudetand	114	Tandsæt	3, 17, 20
Maal	18, 19, 21		

For mindre almindelige Udtryk for Benbygningens Vedkommende maa henvises til zoologiske Lærebøger.

FORKORTEDE FORFATTERNAVNE.

Blas.	Blasius.	L.	Linné.
Blumenb.	Blumenbach.	O. F. Müll.	Otto Frederik Müller.
Cuv.	Cuvier.	Natt.	Natterer.
Erxl.	Erxleben.	Nilss.	Nilsson.
O. Fabr.	Otto Fabricius.	Pall.	Pallas.
Gerv.	Gervais.	Schreb.	Schreber.
Keyserl.	Keyserling.	Temm.	Temminck.
Less.	Lesson.	Zimmerm.	Zimmermann.

NAVNEFORTEGNELSE.

I.

Side		Side		Side	
Bardehvaler	206	Halsbaand-Lem-		Muldvarp	16, 18
Birkemus	62, 64	ming	78	Mus	68, 78
Bison	186	Halvspækhugger.	229	Narhval	220
Bjørn	124, 126	Hare	56, 59	Nordflagermus . .	42
Blaahval	214	Hasselmus	65, 67	Nordhval	210
Brandmus	91	Hest	195	Nordkaper	211
Bredøre	44, 46	Hjort	165	Næbhval 233, 234, 235	
Brud	137	Hovdyr	8, 155	Odder	141, 143
Brunflagermus . . .	42	Hund	117, 123	Oxe	165, 185
Brun Rotte	85	Huskat	116	Pindsvin	19, 21
Butøe	37	Husmaar	130	Pukkelhval	215
Bæver	94, 96	Husmus	88	Raadyr	169
Daadyr	173	Husrotte	84	Remmesæl	155
Damflagermus . . .	35	Hvaler	9, 200	Rensdyr	179
Delfin	224, 225	Hvalros	144, 146	Rethval	209
Dvergflagermus . .	41	Hvidfisk	218, 219	Ringsæl	151
Dvergmus	90	Hvidnæse	220, 221	Rovdyr	7, 103
Dvergspidsmus . .	25	Hvidskjæving . . .	222	Ræv	220
Døgling	236, 237	Ilder	134	Rødmus	68, 70
Egern	97, 99	Insektædere . . .	3, 12	Rørhval	214
Elefant	197	Isbjørn	127	Sejhval	214
Elsdyr	176, 177	Jerv	132	Sjakal	124
Faar	184	Kaskelot	239, 240	Skimmelflagermus	43
Finhval	211, 214	Kat	113	Skjægflagermus .	32
Fjeldræv	121	Krondyr	171	Skovmaar	131
Flagermus	4, 27	Kæmpehjort . . .	175	Skovmus	93
Flodilder	136	Langøre	36, 37	Snehare	61
Fritte	136	Lemming	78	Sort Rotte	85
Fryndseflagermus	34	Los	117	Spettet Sæl	149
Ged	184	Lækat	136	Spidsmus	22, 24
Gnavere	6, 47	Maar	128	Spidsøre	30
Graasæl	153, 154	Mammut	198	Springmus	62
Grindehval	231	Markmus	71, 77	Spækhugger	227, 228
Grævling	138, 140	Marsvin	226	Steppe-Egern	100, 102
Grønlandshval . .	210	Moskusoxe	182, 183	Svartside	152

	Side		Side		Side
Svin	191	Troldflagermus	41	Vandspidsmus	26
Sydflagermus	44	Tvetandshval	236	Vildkat	115
Sydmarkmus	76	Ulv	122	Vildsvin	193
Syvsover	65	Uroxé	188	Væsel	132
Sæl	147	Vaagehval	213	Øresvin	223
Tam Oxe	190	Vandflagermus	34	Øresæl	144
Tamt Svin	194	Vandrerotte	87		
Tandhvaler	207	Vandrotte	74		

II.

(Synonymer ere trykte med Cursiv).

	Side		Side
<i>abietum</i> (<i>Mustela</i>)	131	Balænidæ	209
<i>ábramus</i> (<i>Vesperugo</i>)	41	<i>Barbastella</i>	46
<i>acuto-rostrata</i> (<i>Balænoptera</i>)	213	barbastéllus (<i>Synotus</i>)	46
<i>acútus</i> (<i>Lagenorhynchus</i>)	222	barbátus (<i>Erignathus</i>)	155
<i>agilis</i> (<i>Micromys</i>)	90	bechsteínii (<i>Vespertilio</i>)	36
<i>agrárius</i> (<i>Mus</i>)	91	Belemnózíphius	235
<i>agréstis</i> (<i>Arvicola</i>)	77	<i>Beluga</i>	219
<i>albicans</i> (<i>Delphinus</i>)	219	bídens (<i>Mesoplodon</i>)	234
<i>albíróstris</i> (<i>Lagenorhynchus</i>)	221	<i>biscayensis</i> (<i>Balæna</i>)	211
<i>Álces</i>	176	bíson (<i>Bos</i>)	186
<i>alces</i> (<i>Cervus</i>)	177	<i>Bison</i>	186
<i>alexandrinus</i> (<i>Mus</i>)	84	<i>bonasus</i> (<i>Bos</i>)	186
<i>alopex</i> (<i>Vulpes</i>)	120	bóops (<i>Megaptera</i>)	215
<i>altaicus</i> (<i>Spermophilus</i>)	102	boreális (<i>Balænoptera</i>)	214
<i>amphíbius</i> (<i>Arvicola</i>)	74	<i>borealis</i> (<i>Lepus</i>)	61
<i>annellata</i> (<i>Phoca</i>)	151	<i>borealis</i> (<i>Lynx</i>)	117
<i>antiqvorum</i> (<i>Physalus</i>)	214	boreális (<i>Vesperugo</i>)	42
<i>antiqvus</i> (<i>Elephas</i>)	199	Bos	185
<i>aper</i> (<i>Sus</i>)	193	Bovidæ	165
<i>aránea</i> (<i>Crocidura</i>)	27	<i>butzkopf</i> (<i>Hyperoodon</i>)	237
<i>araneus</i> (<i>Sorex</i>)	24	cabállus (<i>Eqvus</i>)	195
<i>arcticus</i> (<i>Rosmarus</i>)	146	<i>Callocephalus</i>	149
<i>Arctogale</i>	136	<i>campestris</i> (<i>Arvicola</i>)	77
<i>árcetus</i> (<i>Ursus</i>)	126	<i>canescens</i> (<i>Lepus</i>)	61
<i>áries</i> (<i>Ovis</i>)	184	Canidæ	117
<i>Artiodáctyla</i>	163	Cánis	117
<i>arvális</i> (<i>Arvicola</i>)	76	Cápra	184
<i>Arvícola</i>	71	capréolus (<i>Cervus</i>)	169
<i>áureus</i> (<i>Canis</i>)	124	<i>Capreolus</i>	169
<i>aurítus</i> (<i>Plecotus</i>)	37	<i>capraea</i> (<i>Capreolus</i>)	169
<i>austrális</i> (<i>Balæna</i>)	211	<i>caretti</i> (<i>Scaldicetus</i>)	239
<i>avellanárius</i> (<i>Muscardinus</i>)	67	Carnívora	103
<i>Balæna</i>	209	Cástor	94

	Side		Side
<i>catodon</i> (Beluga)	219	familiáris (Canis)	123
cátus (Felis)	115	Felidæ	113
caviróstris (Ziphius)	236	Félis	113
<i>cervaria</i> (Felis)	117	férrum-eqvínum (Rhinolophus)	46
Cervidæ	165	fíber (Castor)	96
Cérvus	165	<i>flavicollis</i> (Mus)	93
Cetácea	200	fódiens (Crossopus)	26
Chiróptera	27	fōētida (Phoca)	151
<i>Chænocetus</i>	237	<i>foetidus</i> (Pagomys)	151
commúnis (Phocæna)	226	<i>foetidus</i> (Putorius)	134
crássidens (Pseudorca)	229	<i>Foetorius</i>	134
Crocidúra	27	foína (Martes)	130
Cróssopus	26	<i>furo</i> (Mustela)	136
cúrvidens (Hoplocetus)	238	<i>færoensis</i> (Mus)	90
dáma (Cervus)	173	<i>Gale</i>	136
<i>Dama</i>	173	gigánteus (Cervus)	175
dasycnémus (Vespertilio)	35	gígas (Balænoptera)	214
daubentónii (Vespertilio)	34	gladiátor (Orca)	228
decumánus (Mus)	86	glaréola (Hypudæus)	70
Delphinápterus	218	<i>glareolus</i> (Mus)	70
Delphinidæ	218	glis (Myoxus)	67
Delphínus	224	<i>Globicephalus</i>	231
délpis (Delphinus)	225	Glóbiceps	231
<i>diodon</i> (Hyperoodon)	237	<i>globiceps</i> (Delphinus)	231
Dipodidæ	62	Grámpus	228, 232
díscolor (Vesperugo)	43	<i>gregarius</i> (Microtus)	77
élaphus (Cervus)	171	<i>griseus</i> (Grampus)	232
Elephantidæ	197	<i>griseus</i> (Halichoerus)	154
Élephas	197	groenlándica (Phoca)	152
Elíomys	97	<i>groenlandicus</i> (Pagophilus)	152
Eocétus	218	grýpus (Halichoerus)	154
<i>Eptesicus</i>	44	Gúlo	132
Eqvidæ	196	Halichōerus	153
Éqvus	195	<i>hibernicus</i> (Cervus)	175
Erígnathus	155	<i>hibernicus</i> (Mus)	86
ermínea (Mustela)	136	hipposidéros (Rhinolophus)	46
Erinaceidæ	19	hírcus (Capra)	184
Erináceus	19	<i>hispidus</i> (Phoca)	151
<i>eschrichtii</i> (Orca)	228	Hoplocétus	238
<i>Euotomys</i>	70	<i>Hydrosorex</i>	26
europæa (Talpa)	18	Hyperódon	237
<i>europæus</i> (Capreolus)	169	Hypudæus	68
europæus (Erinaceus)	21	<i>ibsenii</i> (Delphinus)	221
europæus (Lepus)	59	<i>Ictis</i>	136
europæus (Mesoplodon)	235	Insectívora	12
<i>euryceros</i> (Cervus)	115	Lagenorhýnchus	220

	Side		Side
lagópus (Canis).....	121	Muscárdínus.....	65
<i>laticeps</i> (Balænoptera).....	214	músculus (Balænoptera).....	214
lémmus (Myodes).....	78	<i>musculus</i> (Balænoptera).....	214
Leporidæ.....	56	músculus (Mus).....	88
Lépus.....	56	Mustéla.....	132
leúcas (Delphinapterus).....	219	Mustelidæ.....	128
leūcodon (Crocidura).....	27	Myódes.....	78
<i>Leuconoë</i>	34	<i>Myotis</i>	32
<i>longimana</i> (Balæna).....	215	<i>myotis</i> (Vespertilio).....	36
<i>loriger</i> (Sminthus).....	64	Myoxidæ.....	65
lúpus (Canis).....	122	Myóxus.....	67
<i>Lupus</i>	122	mystacínus (Vespertilio).....	32
lúscus (Gulo).....	132	Mýstacocéti.....	206
Lútra.....	141	mysticétus (Balæna).....	210
<i>lutra</i> (Lutra).....	143	<i>nathusii</i> (Vesperugo).....	41
lutréola (Mustela).....	136	nattéleri (Vespertilio).....	34
lynx (Felis).....	117	<i>Neomys</i>	26
<i>Lynx</i>	117	<i>nigripes</i> (Sorex).....	26
máchlis (Alces).....	177	<i>nilssonii</i> (Vesperugo).....	42
macrocéphalus (Physeter).....	240	nitéla (Eliomys).....	67
marítimus (Ursus).....	127	<i>nivalis</i> (Mustela).....	137
Mártes.....	128	nóctula (Vesperugo).....	42
<i>martes</i> (Mustela).....	131	<i>nodosa</i> (Megaptera).....	215
<i>megaceros</i> (Cervus).....	175	<i>nordmanni</i> (Sminthus).....	64
<i>Megaceros</i>	175	<i>norvegicus</i> (Mus).....	86
Megáptera.....	215	<i>nudipes</i> (Lutra).....	143
mélas (Globiceps).....	231	<i>Odobænus</i>	146
Méles.....	138	Qdóntocéti.....	207
<i>meles</i> (Meles).....	140	Órca.....	227
meridionális (Elephas).....	199	<i>orca</i> (Delphinus).....	228
Mesóplodon.....	233	Ōtariidæ.....	144
<i>Micromys</i>	90	Ōvibos.....	182
<i>Micropteron</i>	234	Óvis.....	184
<i>Microtus</i>	74	<i>Pagomys</i>	151
<i>minor</i> (Orca).....	228	<i>Pagophilus</i>	152
<i>minor</i> (Pterobalæna).....	213	<i>palmatius</i> (Alces).....	177
minútus (Mus).....	90	<i>Paludicola</i>	74
<i>minutus</i> (Sorex).....	25	Perissodáctyla.....	165
monóceros (Monodon).....	220	Phóca.....	147
Mónodon.....	220	Phocidæ.....	147
moschátus (Ovibos).....	183	Phocæna.....	226
<i>muralis</i> (Mus).....	88	<i>phocæna</i> (Delphinus).....	226
Muridæ.....	68	<i>physalus</i> (Balæna).....	214
murínus (Vespertilio).....	36	<i>Physalus</i>	214
<i>murinus</i> (Vespertilio).....	43	Physéter.....	239
Mus.....	79	Physeteridæ.....	233

	Side		Side
<i>Pipistrellus</i>	41	<i>svineval</i> (Globicephalus)	231
pipistréllus (Vesperugo)	41	sylvática (Martes)	131
Plecótus	36	sylváticus (Mus)	93
<i>primigenius</i> (Bos)	188	Synótus	44
primigénius (Elephas)	198	Tálpa	16
<i>priscus</i> (Bos)	186	Talpidæ	16
<i>priscus</i> (Ursus)	126	tarándus (Rangifer)	179
Proboscídea	165	táurus (Bos)	188
<i>proterus</i> (Vespertilio)	42	táxus (Meles)	140
Protocétus	218	<i>Taxus</i>	140
Prozēuglodon	218	<i>tectorum</i> (Mus)	84
Pseudórca	229	<i>terrestris</i> (Mus)	74
<i>Pterobalæna</i>	213	<i>timidus</i> (Lepus)	59, 61
<i>Pterygistes</i>	42	torqvátus (Myodes)	78
putórius (Mustela)	134	Trichéchus	144
<i>Putorius</i>	134	<i>truncatus</i> (Delphinus)	223
pygmæus-(Sorex)	25	túrsio (Tursiops)	223
qvercínus (Eliomys)	67	Túrsiops	223
Rángifer	179	Unguláta	155
<i>rangifer</i> (Tarandus)	179	Úrsidæ	117
rátticeps (Arvicola)	78	Úrsus	124
ráttus (Mus)	84	úrus (Bos)	188
Rhinólophus	46	<i>vagus</i> (Mus)	64
Rodéntia	47	variábilis (Lepus)	61
rosmárus (Trichechus) .. .	146	Vespertílio	30
<i>Rosmarus</i>	146	Vespertilionidæ	30
rostráta (Balænoptera)	213	Vesperúgo	37
rostrátus (Hyperoodon)	237	<i>Vesperus</i>	42
rufescens (Spermophilus) ..	102	<i>virgata</i> (Felis)	117
<i>Scaldicetus</i>	239	vitulína (Phoca)	149
Sciuridæ	94	<i>vitulinus</i> (Callocephalus) ..	149
Sciúrus	97	<i>vulgaris</i> (Capreolus)	169
scrófa (Sus)	193	<i>vulgaris</i> (Dama)	173
serotínus (Vesperugo)	44	<i>vulgaris</i> (Lupus)	122
<i>setosus</i> (Mus)	84	vulgáris (Lutra)	143
<i>sibbaldii</i> (Balænoptera)	214	<i>vulgaris</i> (Lynx)	117
<i>Sicista</i>	64	<i>vulgaris</i> (Meles)	140
Sminthus	62	vulgáris (Mustela)	137
Sórex	22	vulgáris (Sciurus)	99
Soricidæ	22	vulgáris (Sorex)	24
<i>sowerbiensis</i> (Mesoplodon) ..	234	<i>vulgaris</i> (Vulpes)	120
Spermóphilus	100	vúlpes (Canis)	120
Sqválodon	216	<i>Vulpes</i>	120
Sqvalodontidæ	216	<i>wintoni</i> (Mus)	93
subtílís (Sminthus)	64	Zēuglodon	218
Suidæ	191	Zíphius	234, 236
Sus	191		

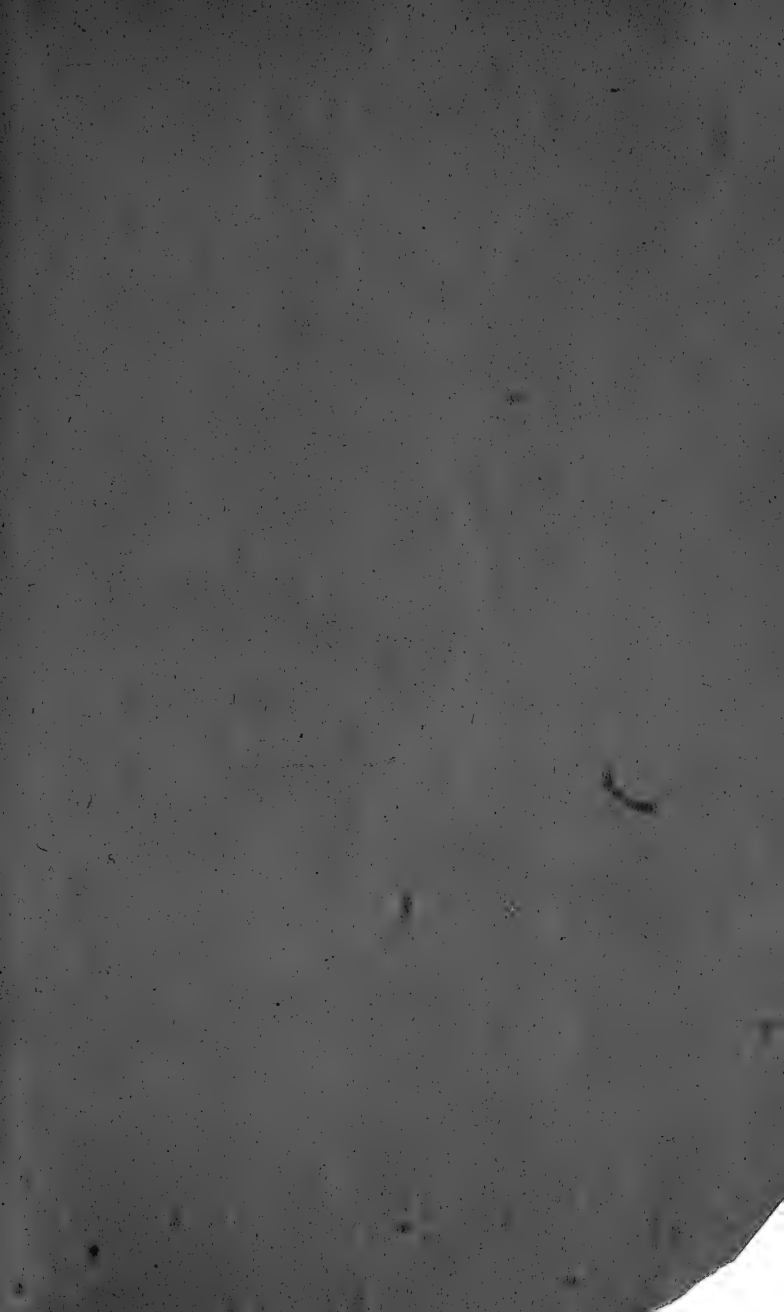
TILFØJELSER

S. 44. *Vesperugo serotinus*. Fra Konservator H. P. Hansen har Zoologisk Museum modtaget en Sydflagermus fra Skovdallund ved Jelling, N. V. for Vejle, fra August 1908.

S. 65. *Sminthus subtilis*. Fra Prof. R. Collett er der kommet den uventede Oplysning, at Birkemusen i 1907 og 1908 er funden i Norge, i Opdal, Dovre.

Alle Billederne ere nye, naar de ikke udtrykkelig ere nævnte som Gjengivelser. Figur 1, 10, 19, 48 og 70 ere tegnede af Alfred Larsen. Alle de andre ere tegnede af H. Winge, undtagen Figur 90, der er Fotografi. (Ved Uheld under Trykningen ere nogle af Billederne ret mislykkede; det gjelder især Fig. 6, 13 og 18.)





Af „DANMARKS FAUNA“ er udkommet:

H. F. E. JUNGENSEN

KRYBDYR OG PADDER

Med 70 Afbildninger. — 1 Kr. 60 Øre, indb. 2 Kr. 20 Øre

I. C. NIELSEN

GRAVEHVEPSE OG GEDEHAMSE

Med 52 Afbildninger. — 1 Kr. 60 Øre, indb. 2 Kr. 20 Øre

BERTRAM G. RYE

BILLER. I. LØBEBILLER

Med 155 Afbildninger. — 2 Kr. 50 Øre, indb. 3 Kr. 10 Øre

A. KLÖCKER:

SOMMERFUGLE. I. DAGSOMMERFUGLE

Med 134 Afbildninger. — 2 Kr., indb. 2 Kr. 60 Øre

Under Forberedelse er bl. a.:

Esben Petersen: **Guldsmede og Græshopper.**

V. Nordmann: **Saltvands-Bløddyr.**

Ad. S. Jensen: **Fiske.**

A. C. Johansen: **Land- og Ferskvands-Bløddyr.**

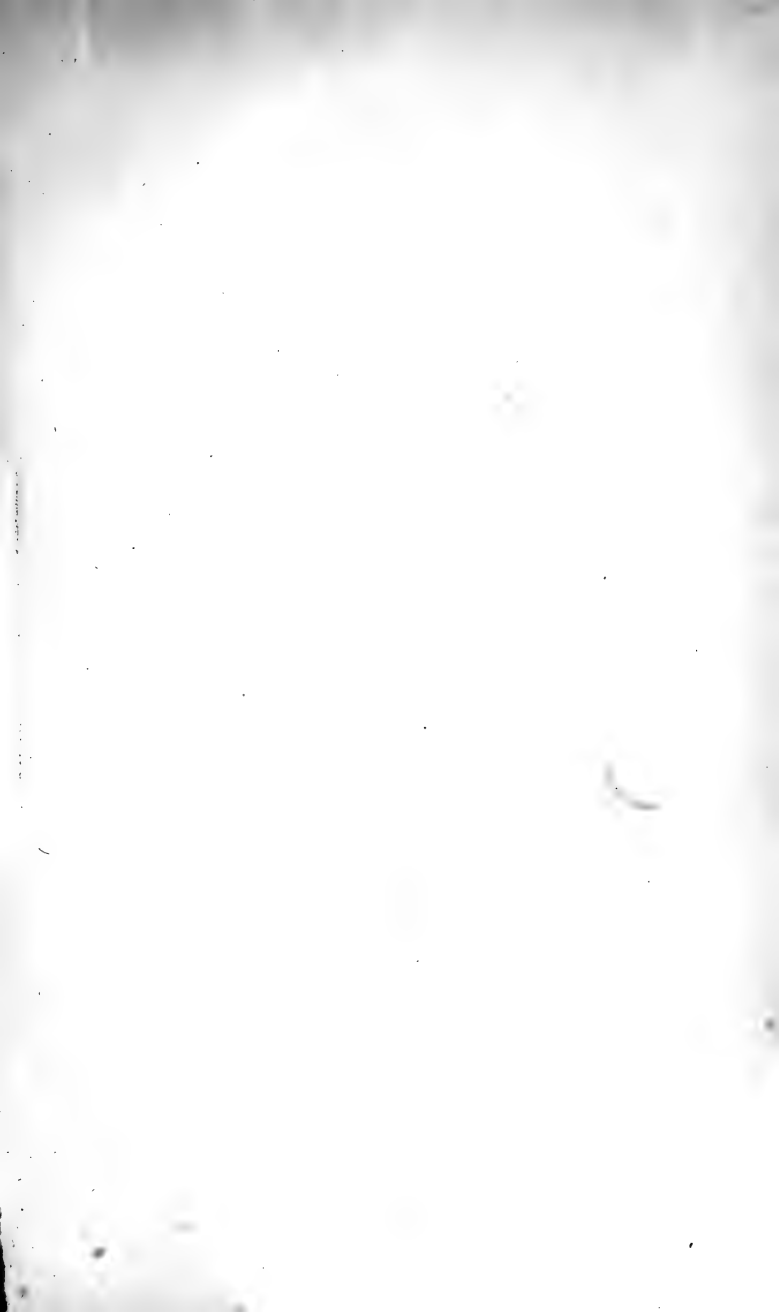
R. Hørring: **Fugle.**

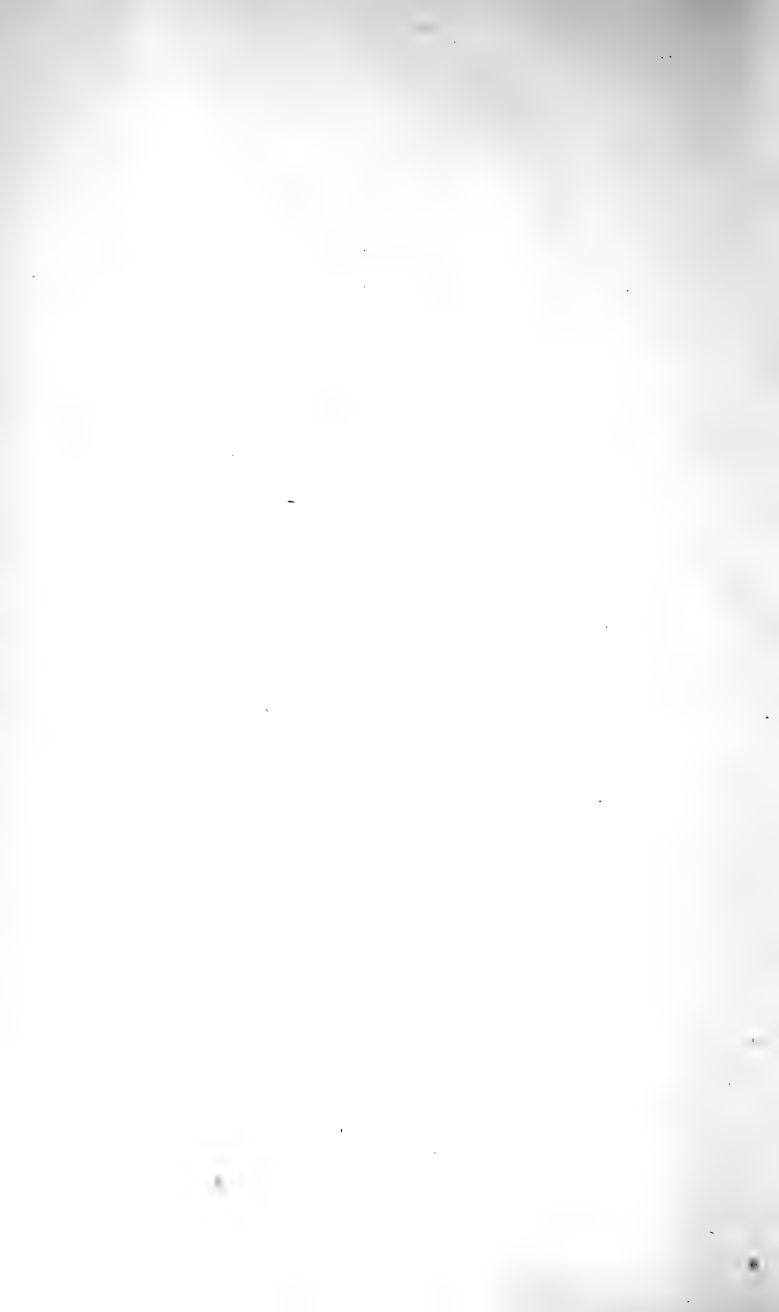
A. C. Jensen-Haarup: **Tæger.**

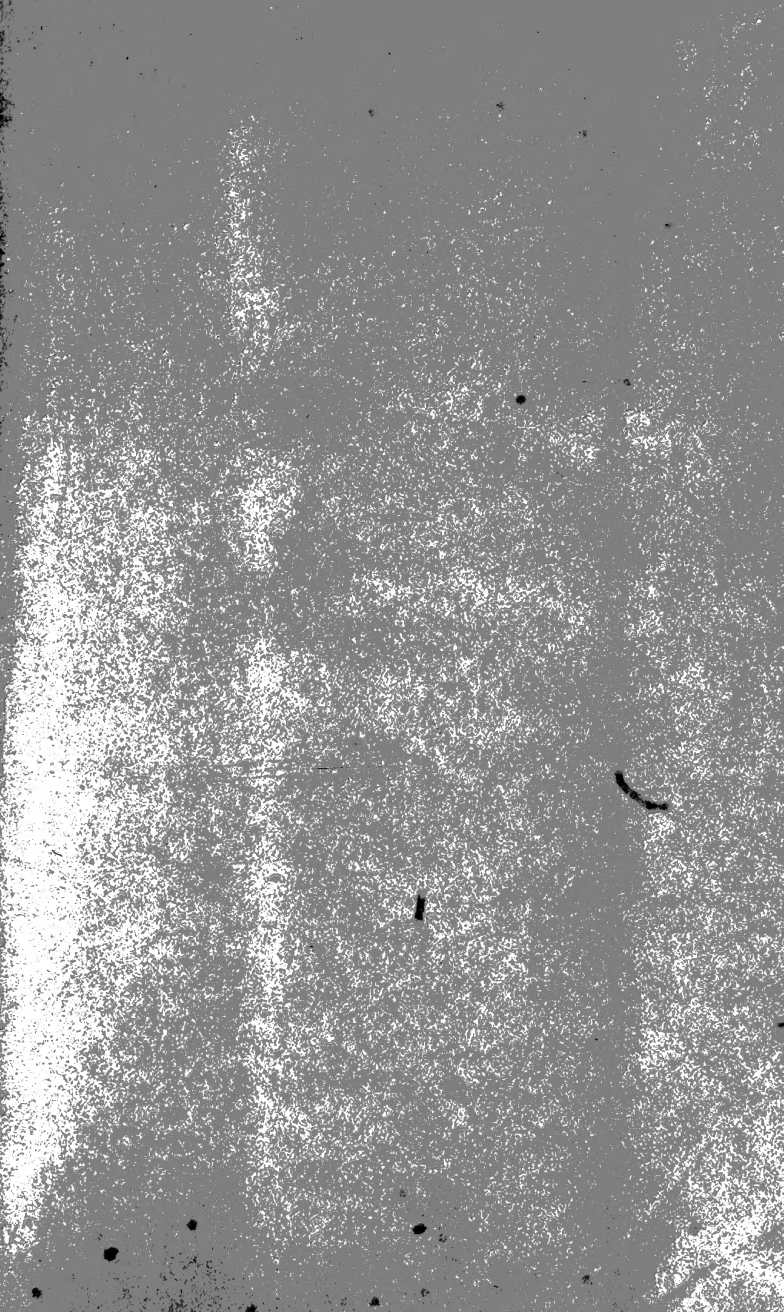
A. Klöcker: **Sommerfugle. II.**

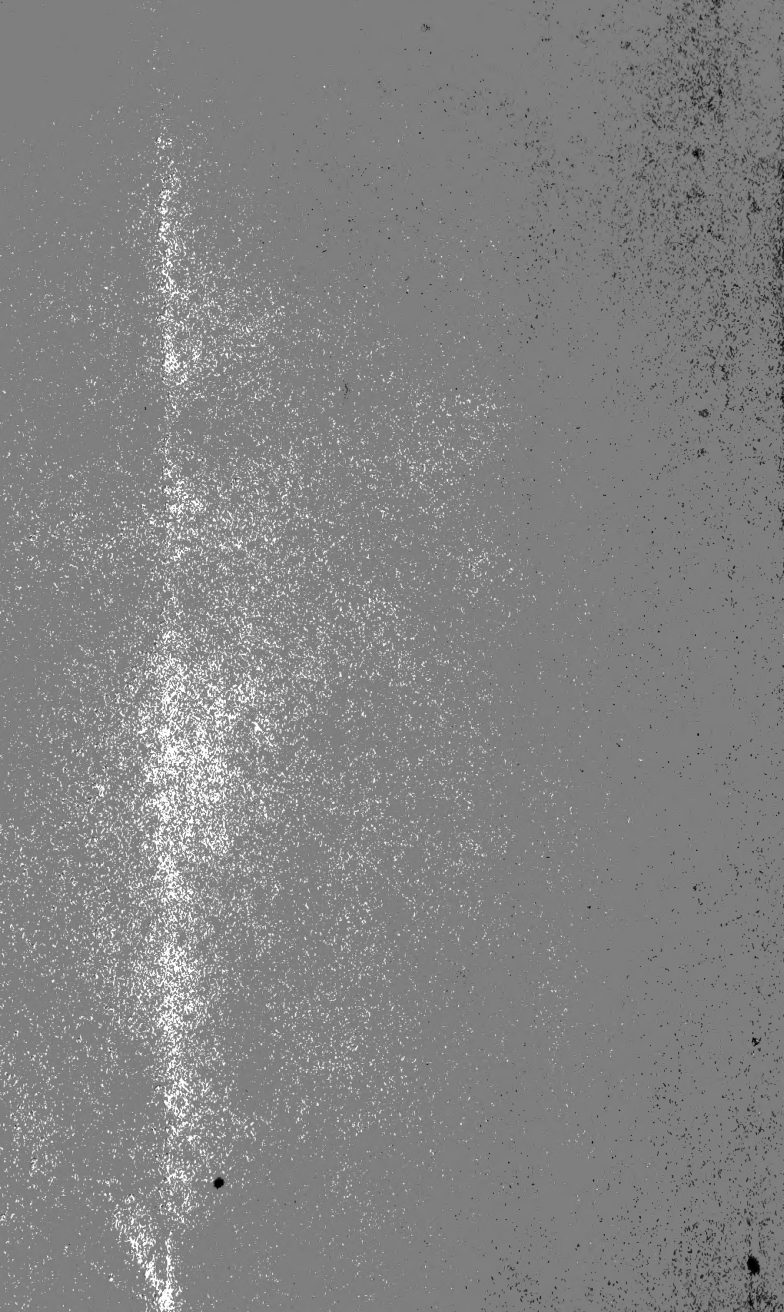
G. E. C. GAD.

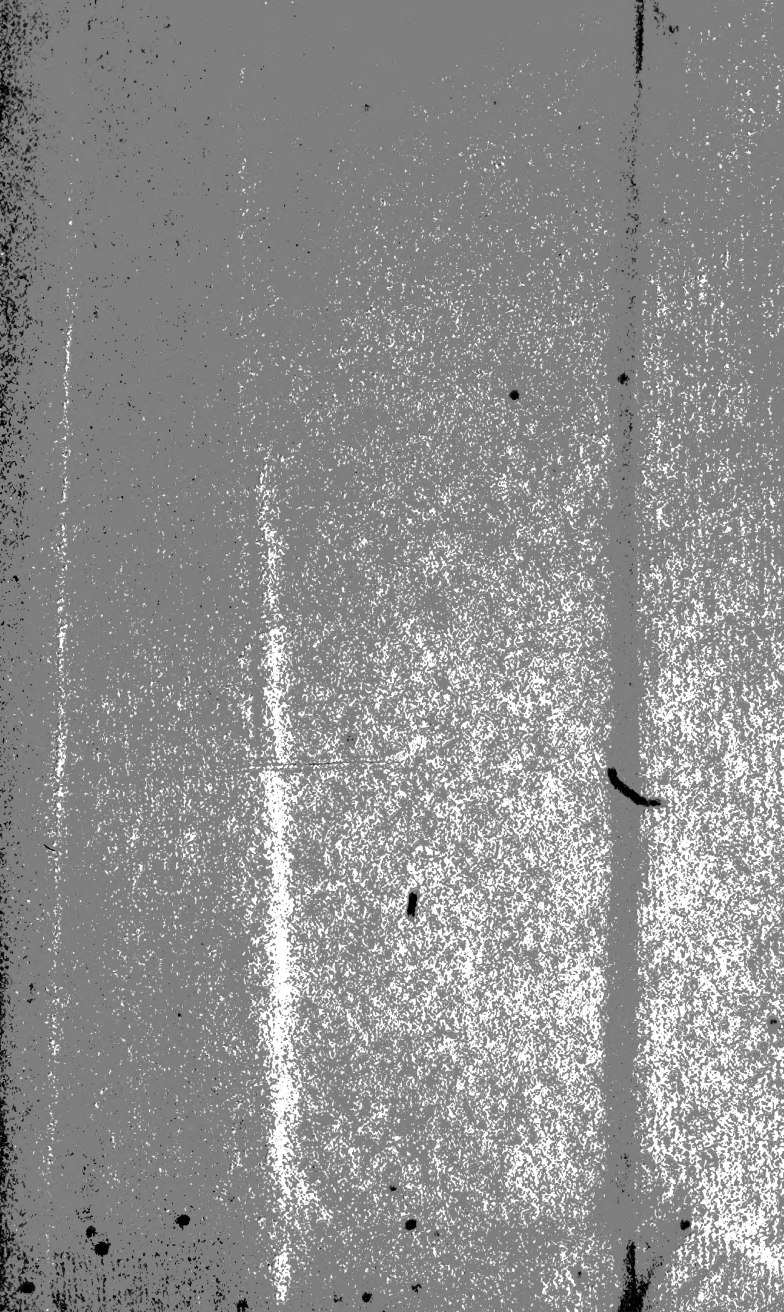
3577











SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00713 7482