

BLIK

PÅA

BRASILIENS DYREVERDEN

FÖR SIDSTE JORDOMVÆLTNING

AF

Dr. P. W. LUND.

FEMTE AFHANDLING.

**FORTSÆTTELSE AF PATTEDYRENE. OM DE NULEVENDE OG UDDÖDE ARTER AF
ROVDYRENE'S FAMILIE.**

LAGOA SANTA D. 4DE OCTOBER 1841.

BLIK

OM

1844

BRASILIENS DYREVEJEDEN

FØR SIDSTE JORDOMVÆTNING

1844

18

DET TROPISKE BRASILIENS FØRRE RIGSHJÆTTE

DE P. W. KUAD

1844

FØRSTE AFDELING

FØRSTEBINDEN AF FATTIGHEDEN OM DE NÆRVÆDDE OG FØRRE ARTER AF

RODRENS FAMILIE

FØRSTE AFDELING: RIGSHJÆTTE

FØRSTE AFDELING: RIGSHJÆTTE

FØRSTE AFDELING: RIGSHJÆTTE

OM
DE NULEVENDE OG UDDÖDE ARTER AF
ROVDYRENEs FAMILIE

PAA

DET TROPISKE BRASILIENS INDRE HÖISLETTER

AF

P. W. LUND.

FÖRSTE AFDELING: HUNDEGRUPPEN.

LAGOA SANTA DEN 4^{DE} OCTOBER 1841.

A*

Iblandt Pattedyrklassens Familier er der neppe nogen, der i den Grad tiltrækker sig Palæontologens Opmærksomhed, som Rovdyrenes. Det er denne, han skylder Opbevarelsen af en stor Deel af de Mindesmærker, hvorpaa han bygger sin Kundskab om Forverdenens Fauna, da det er afgjort, at i mange Tilfælde, Sammenhobningen af Knokler i Hulernes Indre er bevirket ved Rovdyr, der have levet derinde og der fortæret deres indslæbte Bytte.

Endvidere tilbyde Rovdyrene i deres indre Natur Forholde, der gjöre dem skikkede fremfor andre Dyr til at tjene som ledende Stjerner ved Undersøgelsen af de fossile Arter. Af samtlige Skelettets Dele er der ingen, der fuldkomnere har modstaaet Tidens og Elementernes Indvirkning, end Tænderne, deels paa Grund af deres fastere Textur, deels som en Følge af deres mere sammentrængte Former og ringere Omfang. Til Lykke er det tillige disse Organer, der afgive de sikkreste og bestemteste Charakterer ved Bestemmelsen af Slægterne, ja ofte af Arterne, men i ingen af Pattedyrklassens Familier opnaae de i denne Henseende den Grad af Betydningsfuldhed, som i Rovdyrenes. Neppe udfolder Tandsystemet i nogen anden Familie en lignende Mangfoldighed af Nuancer, som i denne, saa at det ei blot afgiver fuldkommen bestemte Charakterer for alle Slægterne, men selv tilbyder tydelige Modificationer for næsten alle Arterne.

Hertil kom for mig en særegen Grund til at foretage en speciel Bearbejdelse af denne Familie, nemlig den Omstændighed, at flere af dens fossile Levninger syntes at hentyde paa større Afvigelser imellem Forverdenens og Nuverdenens Former, end de fleste andre Familier, saa at selv den Harmonie, som ellers overalt viste sig i det mindste i Grundpræget af disse to Perioders Frembringelser, syntes at afbrydes i denne Familie. Efterhaanden som mine Materialier forøgedes, og mit Bekjendskab med disse, ved første Blik saa tilsyneladende afvigende Former udvidedes, modtog imidlertid dette Resultat vedvarende Modificationer, men en fuldkommen Reform underkastedes det, da jeg endelig saae mig i Besiddelse af et manglende Sammenligningsled af den nulevende Dyrskabning, der kastede et uventet Lys over næsten hele denne Familie, og Forholdet mellem dens underordnede Grupper.

Af de fem Grupper hvori almindeligviis denne Familie deles*), og som omtrent svare til de fem linneiske Slægter: *Viverra*, *Ursus*, *Mustela*, *Felis* og *Canis*, findes Repræsentanter af de fire sidste paa Brasiliens Høisletter saavel i den nulevende som i den uddøde Skabning.

*) Jeg tager Benævnelsen „Rovdyr“ i den mere indskrænkede Betydning, altsaa med Afsondringen af Insectivorerne og Chiroptera, der danne den ene Sidefamilie, og den øverste Familie i Myoideernes Orden; og af Sælhundene, der danne den øverste Gruppe i Aceleidoternes laveste Familie Hvalerne. Udviklingsgangen i Rovdyrenes Familie forekommer mig denne. Fra *Enhydris*, (det nærmeste Tilknnyttelsesled til Sælhundene) og fra *Lutra* gaaer igjennem Maargruppen to divergerende Udviklingslinier, den ene gjennem *Mephetis*, *Mydaeus*, og *Meles* til Bjørnene, den anden gjennem *Galictis*, *Mustela*, *Putorius* og *Mellivora* til Kattene. Disse to Grupper, Bjørnene og Kattene, danne de to modsatte Extremer med Hensyn til Tandsystemets Udvikling til Kjød- eller Plantenæring, idet hos hine den (kjød-) skærende Deel af samme er aldeles fortrængt af den (plante-) knusende Deel, medens hos disse omvendt den knusende Deel er bleven aldeles fortrængt af den skærende. Fra disse to Grupper stige Udviklingslinierne convergerende opad og mødes i den høieste Gruppe, Inteligentsens Repræsentant: Hundegruppen. Mellemedene paa den omnivore Side (Bjørnene) ere: *Procyon*, *Nasua*, *Ailurus*, *Aretitis*, *Paradoxurus*, de normale Viverræ, endelig *Otocyon*, hvilken sidste danner det fuldkomneste Bindeled imellem Viverrerne og Hundene; paa den carnivore Side (Kattene): *Hyænen* og nogle undergaaede Slægter, som *Hyænodon* og andre.

Gjenstanden for nærværende Afhandling vil være den sidst omtalte af disse Grupper eller

HUNDEGRUPPEN.

Af denne Gruppe var indtil de nyere Tider ingen Arter bekendte fra Brasilien. Hos den classiske Forfatter Marcgraaf, omtales intet Dyr, som man kunde henregne til denne Slægt, og det faldt Azzara til Deel at give den første nøiagtige Kundskab om to herhen hørende Arter fra det tilgrændsende Paraguai. Senere Reisende i Brasilien efterviste snart Tilstedeverelsen i dette Land ligeledes af to Arter, hvilke da, som almindelig hændes, uden nærmere Undersøgelse antoges for identiske med de to alt beskrevne. Den større af disse Arter fik Navnet: *Canis jubatus*, den mindre, paa Grund af den antagne Identitet med den paraguaiske Art: *Canis Azzaræ*.

I denne Tilstand forefandt jeg Kundskaben over dette Punkt af Brasiliens Zoologie, da jeg begyndte mine Undersøgelser over dens uddøde Fauna. De første Eftergravninger bragte for Dagen tre Arter af denne Gruppe, hvoraf den ene (*Canis protalopex*) viste sig nær beslægtet med den mindre af de to beskrevne nulevende Arter, den der bar Navnet *Canis Azzaræ*; den anden (*Canis troglodytes*) stemmede overeens i Størrelse med den større af disse Arter, *Canis jubatus*, men afveg meget i Detaillen af sin Bygning; den tredie endelig frembød i sin Tandbygning saa afvigende Træk, at jeg befandt mig beföiet til at afsondre den fra den egentlige Hundeslægt under Navnet *Speothos pacivorus*.

Dernæst underkastedes de nulevende Arter en nærmere Undersøgelse, og det fandt sig, at under Navnet: *Canis Azzaræ* vare to Arter forvexlede, af hvilke den ene viser en betydelig Tilnærmelse til den af Azzara beskrevne paraguaiske Art; den anden derimod er meget forskjellig og enhørende til Afdelingen af Chakalerne. For denne sidste

foreslog jeg Navnet *Canis vetulus*. Saaledes beløb sig i den sidst indsendte Oversigt Antallet af de nulevende Former af Hundegruppen til een Slægt med tre Arter, og af de uddøde til to Slægter med ligesaa mange Arter, tilsammen to Slægter med sex Arter.

Senere Reiser og Undersøgelser have sat mig i Stand til betydelig at forøge dette Tal, der nu er steget til to Slægter med fem Arter for den nulevende, og til fem Slægter med syv Arter for den uddøde Skabning, i alt fem Slægter med tolv Arter.

I Spidsen stille sig de normale Former, der kunne danne den

første Undergruppe

karakteriseret ved Tilstedeværelsen af to Knusetænder (dents tuberculeuses) paa hver Side bag ved Rovtanden, saavel i Over- som Underkjaeven.

I denne Undergruppe adskiller

den egentlige Hundeslægt (*Canis*)

sig ved to paa tvers siddende Knuder paa den bagre Afsats af Rovtanden i Underkjaeven samt ved en tydelig afsat Tak paa denne Tands indre Side.

Den samme Modsætning, der i hele Familien viser sig i den relative Fremhersken af den ene eller den anden af Tandsystemets Afdelinger, den knusende eller den skærende, gjentager sig ogsaa i denne Slægt, og bevirker en dobbelt Udviklingsrække, hvor paa den ene Side den ene, paa den anden Side den anden af disse Afdelinger af Tandsystemet bliver fortrinsviis uddannet. Hos den ene Række, den mere omnivore, tiltage de to knusende Kindtænder i Overkjaeven i Størrelse, Rovtanden i Underkjaeven har den knusende Afsats større, og Takken paa den indre Side stærkere, endelig er Rovtanden i Overkjaeven kortere, tykkere, forsynet indvendig med en stærk Afsats, og bag denne med en frem-

springende Randkrave. Hos den anden Række, den mere carnivore, af-tage Knusetænderne i Overkjæven i Størrelse, Rovtanden i Underkjæven har den bagre knusende Afsats mindre udviklet, og den indre Tak mindre, endelig er Rovtanden i Overkjæven længere og skarpere, uden fremspringende Randkrave paa den indre Side og Afsatsen ubetydelig.

Første Afdeling: den omnivore Række.

Til denne Afdeling høre alle de oprindelige herlevende Arter af Hundeslægten, hvilke fra det osteologiske Standpunkt, som det der nærmest bliver af Vigtighed ved nærværende Undersøgelse, dele sig i to Underafdelinger, eftersom Hjernebassen er forsynet, som hos Rovdyrene i Almindelighed, med en fremspringende Issekam, eller mangler samme. Jeg begynder med disse sidste.

Første Underafdeling: uden fremspringende Issekam.

§ 1. Nulevende Arter.

Mangelen af fremspringende Issekam angives af Cuvier (Oss. foss. IV. p. 464) som eiendommelig for Rævene; imidlertid findes denne Karakter ogsaa hos herlevende Arter af Hundeslægten, der ei have Pupillen sammentrækkelig i Form af en Linie, og som følger ei høre ind under Rævenes Afdeling. Dette fra Pupillens Beskaffenhed hentede Kjendetegn, hvorpaa man i Systemerne fornemmelig grunder Hundeslægten's Afdeling i to Underslægter: Ulvene og Rævene, af hvilke de første have en stedse rund Pupil, medens hos de sidste denne ved Lysets Indvirkning trækker sig sammen i Form af en Linie som hos Rattene, medfører den Uleilighed, at det ikkun lader sig anvende paa levende Dyr, og jeg tvivler derfor ikke om, at i Systemerne manges en Art staaer i Rævenes Afdeling, der efter Beskaffenheden af dens Pupil maatte

höre hjemme i Ulvenes og omvendt. Af de tre herlevende Arter af nærværende Underafdeling har jeg ikkun havt Leilighed til at iagttage een levende, og overbevist mig om Uforanderligheden af dens Pupils Kredsform; de to andres Plads bliver indtil videre ubestemt.

A. Pupillens Beskaffenhed ubekjendt.

Förste Art. *Canis brasiliensis m.*

Hoved middelmaadigt; Krop og Lemmer stærke; Farve foroven og paa Siderne mørkegraa, nedenunder smudsig isabelgul; et bredt Baand fra Nakken langs Ryggen til Enden af Halen, samt Spidsen af denne sort; ydre Side af Lemmerne nedtil rustbrun; okkergul Plet bag Öret; Underkæve graabrun.

Hele Længde 37" 6"', Legemet 25" Halen 12" 6"'. Hovedet ovenpaa graat; ethvert enkelt Haar sort, lyst ved Grunden, forsynet med et guulhvidt Baand noget over Midten, hvorved fremkommer en spættet guulgraa Farve. Paa Næsen ere Haarene kortere, noget mørkere og næsten eensfarvet brune. Den nøgne Ende af Snuden sort. Den övre Deel af Siderne af Hovedet imellem Öret og Öiet er af samme Farve som Hovedet ovenpaa, men lysere og mere trækkende i det gule. Öiet er omgivet af en lysere guulagtig Indfatning; under denne Indfatning löber et mørkere Baand, der fortsætter sig lige hen til under Öret. Under dette Baand ere Siderne af Hovedet, eller Kinden, mat, noget smudsig okkergul. Denne Farve bliver mere levende bag Öret, paa hvis bageste Flade den stiger noget op, men den störste Deel af denne Flade er graabrun. Den forreste, concave Flade af Öret er besat med lange adspredte, hvidlige, men selve Randen tæt beklædt med korte isabelgule Haar. Den okkergule Plet bagved Öret dannes blot af lange eensfarvede, uringede Uldhaar. Underkæven, til noget bag Mundvigen, graabrun; ethvert Haar sortebrunt med en guulhvid Ring. Haarene i det sorte

Rygbaand meget lange, sorte, ved Grunden hvide, og desuden forsynede med to hvide Ringe. Siderne af Kroppen mørkegraae, eller rettere spættede med sort og graahvidt, idet ethvert Haar er sort, ved Grunden lyst, og forsynet med en hvid Ring. Hele Undersiden af Hals, Krop og Hale smudsig isabelgul, mørkest paa Brystet imellem Forbenene; disse ere paa den udvendige Side, fra noget over Haandroden af gulbrune med to sortebrune Længdebaand, paa den indvendige Side mørk isabelgule. Ryggen af Haanden fra Tommeltaaen af mørkebrun. Den nøgne Saal af Haanden, saavelsom af Foden sortebrun. Den udvendige Side af Bagbenene indtil Hælen er farvet som Siderne af Kroppen, kun at de hvide Ringe paa Haarene efterhaanden gaae over i okkergule; langs forreste og bageste Rand af Underlaaret en mørk Indfatning. Paa den indvendige Side ere de af samme Farve som Forbenene; fra Halen af nedad ere de udvendig og fortil gulbrune og med et mørkere Længdebaand i Midten, og mørkere ovenpaa Foden; paa den bageste Side eller Sokken ere de heel sortebrune.

Pelsen bestaaer af begge Slags Haar, kortere, finere og mere krusede Uldhaar, og længere, stivere og mindre krusede Börstehaar. Disse sidste ere paa Ryggen $2\frac{1}{2}$ Tomme lange, paa Siderne og Bugen noget kortere, kortest paa Hovedet og Lemmerne. Over Overlæben, bag Mundvigen og over Öinene staae som sædvanlig nogle lange Börster.

Synonymie.

Azara's og Rengger's Beskrivelser af Ræven fra Paraguay, Aguarachay, stemme vel i Hovedsagen overeens med den her omhandlede Art, men afvige dog i enkelte Punkter, saa at de lade mig i Uvished om Identiteten af deres Dyr med det her beskrevne. Begge angive de Haarene paa Panden og Issen som rödbrune med hvide Spidser, medens den herlevende Art har dem sorte med et guulhvidt Baand over Midten ogsaa angive de begge alle Underdelene hvide medens de her ere smudsig

isabelgule, og Rengger tilføier udtrykkelig, at han ei har bemærket nogen Farveforandring hos den paraguaiske Art, med Undtagelse af, at den om Sommeren er noget blegere, og at Ungerne ere mørkere. Ogsaa synes efter hine Forfatteres Maal Halen at være længere paa den paraguaiske Art, idet Azara angiver hele Længden for $39\frac{1}{2}$ " hvoraf Halen 14", og Rengger hele Længden 38" hvoraf Halen 13" 9", imedens den herlevende paa en Totallængde af $57\frac{1}{2}$ " har Halen ikkun 12" 6". Endvidere maa jeg bemærke, at det beskrevne Individ er det største, jeg har seet af den herlevende Art, hvorimod saavel Rengger's, som især Azara's Angivelse af Størrelsen for den paraguaiske Art synes at antyde et større Dyr. I denne sidstes „Voyages dans l'Amérique méridionale" Tom. 4. p. 299 angives Maalene anderledes, nemlig 38" hele Længden og Halen 12" 6", hvilke stemme mere overeens med mine, men Afgøislerne i Farven, som jeg ovenfor har gjort opmærksom paa, gjentage sig i Beskrivelsen paa dette sidstnævnte Sted.

Saavel Azara som Rengger bemærke udtrykkelig ved den paraguaiske Art, at den har Pupillen sammentrækkelig i Form af en Linie, saa at der ei kan være nogen Tvivl om, at det af dem beskrevne Dyr virkelig hører til Afdelingen af Rævne, hvad jeg desværre, som ovenfor bemærket, ei kan afgjøre, om den herlevende Art, som jeg ei har havt Leilighed til at undersøge levende. For at bestemme hvorvidt denne sidste hører til Chakalernes eller Rævenes Gruppe, staaer mig derfor indtil videre intet andet Middel til Raadighed, end Undersøgelsen af Bygningen af Hovedskallen*).

Efter Cuvier er hos Chakalen, Ulven og Hunden, Panden imellem Öienbrynforsættelserne (apophyses postorbitaires) eensformig convex; de

*) Desværre mangler mig Marcel de Serres Afhandling om Adskillelseskjendemerkerne i Bygningen af Hovedskallen imellem Munden, Ulven og Ræven i Biblioth. univers. 1835 p. 239—245, hvorfor jeg blot maa holde mig til de af Cuvier (Oss. foss. 2. ed. IV p. 464) angivne.

nævnte Fortsættelser stige noget nedad, og have ingen Gruber eller frem-springende Kanter i Nærheden af sig foruden Tindingkammene, hos Ræ-vene derimod er der en Grube eller Fordybning udenfor og noget foran for enhver af Öienbrynforsættelserne. Tages denne Charakter til Ret-tesnor, da er det her beskrevne Dyr en ægte Chakal, da den ei har mindste Spor til nogen Grube eller Fordybning i Nærheden af Öienbryn-forsættelserne, hvilke ogsaa stige nedad som hos Hunden og Ulven, og denne Dannelse er constant, som jeg paa flere Cranier af forskjellig Alder har overbeviist mig om. (See T. XLII f. 1, 2 og 3). Denne Om-stændighed synes vel saaledes at udelukke enhver Formodning om, at de her sammenlignede to Dyr kunne være samme Art, imidlertid bemærker jeg, at Rengger, ved Sammenligningen af Craniet af den paraguaiske Art med det af den europæiske Ræv, udtrykkelig anfører, at Panden hos den paraguaiske er mere hvælvet end hos den europæiske, hvorved det er muligt, at han har sigtet til det omtalte Forhold.

Cuvier synes at have befundet sig i den samme Tvivlraadighed i Anledning af et Dyr, hjembragt fra Brasilien af Hr. Auguste de St. Hilaire, under Navnet Guarachá (Oss. foss. loc. cit.). Efter Undersøgelse af dettes Cranium regner han det ubetinget til Chakalerne, men desuagtet föier han til, at det sandsynligviis er Azara's Aguarachay, uagtet det neppe kunde være ham ubekjendt, at Azara udtrykkelig tilskriver sin Aguarachay en linieformig Pupil, hvad ogsaa Rengger bekræfter. Her kan altsaa kun et af to Tilfælde være muligt: hvis St. Hilaires Guarachá og det her beskrevne Dyr ere identiske med Azara's Aguarachay, da er den af Cuvier for Chakalerne angivne Charakter ugyldig; men hvis denne Charakter virkelig er grundet i Naturen, da kunne ingen af hine to Dyr være Azara's Aguarachay, da denne er en uomtvistelig Ræv og hine da vilde blive uomtvistelige Chakaler. Idet jeg maa udsætte dette Spørgsmaals Afgjørelse indtil der tilbyder sig en Leilighed for mig til at iagttage et levende Exemplar af den her beskrevne Art, nödes jeg dog

selv i det Tilfælde, at det skulde vise sig, at det her beskrevne Dyr er en Ræv, og ei, trods Bygningen af dets Cranium, en Chakal, til at antage, at den er specifik forskjellig fra den paraguaiske Art, paa Grund af de antydede Forskjelligheder i Størrelse, Proportioner og Farve.

Det næste Spørgsmaal, der naturligen tilbyder sig, er, om den her beskrevne Art skulde være den samme som St. Hilaire's Guarachá, i Tilfælde af, at de begge ere forskjellige fra den paraguaiske Art. Jeg har alt bemærket, at Cuvier henregner Guaracháen, ifølge Bygningen af dens Cranium, til Chakalerne, og da ligeledes den her beskrevne Art besidder den af ham for denne Gruppe angivne Charakter, vise de i denne Henseende Tilnærmelse til hinanden. Hovedfarven af Kroppen er ogsaa den samme, men derimod passer ei Cuviers Angivelse af Bennes Farve, der efter ham ere sortebrune, medens de paa den her beskrevne Art ere rödlig guulbrune. Det er mig for övrigt ubekjendt, fra hvilken Deel af Brasilien St. Hilaire har medbragt hiint Dyr, men jeg formoder, at det maa være fra den aller sydligste Deel af Landet, eller vel fra Missionernes Land eller Cisplatina, dels paa Grund af Navnet Guarachá, der er ubekjendt i de övrige Dele af Brasilien, og som aabenbart er en Modification af det i Paraguai brugelige, af Guaranésproget hentede, Navn Aguarachay, af hvilket Sprog endnu adskillige Ord bruges i de til Paraguai grændsende sydligere Dele af Brasilien, der ere gaaede af Brug i de övrige Dele af Landet, dels fordi St. Hilaire ei omtaler dette Dyr i de fire første Bind af sin Reise, hvilke indbefatte Provindserne Minas geraes, Rio de Janeiro og Esperito santo. Men hvorledes end dette maatte forholde sig, den af Cuvier for Guaracháen angivne Farvetegning passer ei paa det herværende Dyr, der saaledes synes at antyde sig som en ogsaa fra denne forskjellig Art.

Et tredie Dyr, der kommer i Betragtning til Sammenligning ved Bestemmelsen af den her beskrevne Art, er den almindelig saakaldede trefarvede Ræv fra Nordamerika, Forfatterens *Canis cinereo-argenteus*.

Vel siger G. Cuvier i den anden Udgave af hans *Ossemens fossiles* Tom. IV (1825) p. 464: „le renard tricolor ne parait pas exister dans l'Amérique méridionale,” men i den anden Udgave af hans *règne animal* (1829) 1. p. 153 angiver han som dens Födeland „toutes les parties chaudes et tempérées des deux Amériques.” Jeg nödes derfor til at optage den i Sammenligningskredsen, saa meget mere, som Cuvier paa det förstnævnte Sted angiver en osteologisk Charakter for Craniet af *Canis cinereo-argenteus*, der gjenfindes hos nærværende Art, nemlig at Tindingkammene ei, som hos andre Dyr, forene sig til at danne en Issekam, men at de forløbe bagtil adskildte fra hinanden ved et stort ganske fladt og glat Mellemrum, og först paa Baghovedbenet möde hinanden under en afrundet Bue.

Denne Cuviers Bemærkning nöder mig til at gaae ind i nogle Betragtninger over de af ham opstillede osteologiske Charakterer, der skulle tjene som Adskillelsesmiddel imellem Hundenes, Ulvenes og Chakalernes Gruppe paa den ene Side, og Rævenes paa den anden. „Hos Arterne af den første Gruppe” siger han „forene Tindingkammene sig hurtig til en virkelig Issekam, hos Rævene derimod forene de sig vel ved Begyndelsen af Issebenene, men danne ei nogen virkelig Kam, men blot et Slags Baand, der först mod den bageste Ende hæver sig til en virkelig Kam; og endelig hos den trefarvede Ræv forløbe Tindingkammene bagtil adskildte langt fra hinanden, indtil de paa Baghovedbenet forene sig under en Bue, og nu först danne en kort Kam.” Herved maa jeg for det første bemærke, at denne sidste Charakter findes hos alle tre herlevende mindre Arter af Hundeslægten, hvoraf i det mindste den ene, *C. vetulus*, er en ægte Chakal, og for det andet er denne Charakter ikke andet end en Aldersmodification af det Forhold, som Cuvier angiver som karakteristisk hos Rævene. I den yngre Alder nemlig viser sig som sædvanlig intet Spor af nogen af disse Kamme, men saasart de begynde at blive synlige, optræde de hos alle de tre herlevende Arter, under den af Cuvier for Ræ-

vene angivne Form, idet de vel forene sig med hinanden ved Begyndelsen af Issebenene, men i hele Forløbet over disse Been ei hæve sig til en virkelig Kam, men blot danne, for at bruge Cuviers Udtryk, et smalt Baand, hvilket, saasnart det naaer den forreste fremspringende, Spids af Baghovedbenet, pludselig reiser sig til en skarp men meget kort Kam. Dette Baand, istedetfor med Alderen at hæve sig i Höiden til en Kam som hos andre Dyr, tiltager bestandig i Brede, saa at hos de meget gamle Dyr Craniet paa dette Sted tilbyder en stor oval ganske glat Plade, der ligesom et Skjold beskytter Hovedskallen oventil, og giver den et ganske fremmedt Udseende. I samme Grad som denne Plade ved Alderen tiltager i Brede, bliver den ogsaa stærkere adskilt fra den övrige Deel af Hjerneskillen, og fölgelig dens Rande höiere og mere afbrudte. See det unge skjönt udvoxne Dyr T. XLII f. 1, det gamle Dyr XLII f. 2.

Det sees heraf, at denne Charakter, som Cuvier angiver som eiendommelig for den trefarvede Ræv, og som ved förste Öiekast maatte forekomme at være et vigtigt Argument til Fordeel for Antagelsen af Identiteten af nærværende Art med hiin, taber meget af sin Betydning; men en anden Charakter, som Cuvier angiver for Craniet af *Canis cinereo-argenteus*, tilintetgjör enhver Formodning i denne Henseende. Han tilföier nemlig, at hos denne Art Gruberne ved den indre Side af Öienbrynforsættelserne ere endnu dybere end hos den europæiske Ræv, imedens som alt bemærket disse Gruber aldeles mangle hos det her omhandlede Dyr.

Denne Sammenligning afgiver tillige et paafaldende Exempel paa det store Fortrin gode osteologiske Kjendetegn have fremfor saadanne der ere hentede fra den ydre Form. Ligheden imellem den trefarvede Ræv og Ræven fra Paraguai er saa stor, at Azara's övede Öie ei var i Stand til at opfatte Forskjelligheden. Under sit Ophold i Paris erklærede han, efter Besigtelsen af et udstoppet Skind af den trefarvede Ræv, indsendt fra Nordamerika, dette Dyr for identisk med den paraguaiske

Art, og paa Grund heraf blev en Tegning forfærdiget efter denne nord-amerikanske Art, og indført i hans Atlas, som forestillende den paraguaiske Art; ogsaa Desmarest holder dem for overensstemmende Arter, imedens de fleste övrige Forfattere, og navnlig Rengger, efter Iagttagelse af begge i levende Tilstand, holder dem for forskjellige. Hvad mig angaaer, da sammenholdt jeg forgjæves mit Dyr med Beskrivelsen over den trefarvede Ræv, for at afgjøre hvorvidt de vare forskjellige eller ei. Beskrivelserne over denne stemme ikke overens indbyrdes, og jeg saae vel, at Overensstemmelserne imellem de to Dyr vare talrige, men tillige bemærkede jeg smaae Forskjelligheder, der meest gik ud paa Ubetydeligheder i Maal og Farve, saa at jeg lodes i den fuldkomneste Uvished. Den eneste Bemærkning af Cuvier derimod, at *C. cinereo-argenteus* har stærke Fordybninger ved Indresiden af Öienbrynforsættelserne löste Tvivlene paa en afgjørende Maade, efter at jeg havde overbeviist mig om Mangelen, og, ved Sammenligning af flere Exemplarer, om Constantheden af Mangelen af disse hos den herlevende Art.

Det næste Dyr, der staaer til at undersøge, er den Neuwiedske *Canis Azaræ*. Er dette Dyr Azara's Ræv eller St. Hilaire's Guarachá, eller nærværende Art, eller den trefarvede Ræv, eller en fra alle disse forskjellig? Desværre har Prindsen udkastet Beskrivelsen efter et udstopet Skind i hans Samling, ja endog uden Angivelse af Localiteten hvorfra dette Skind hidrører, og i Bemærkningerne over den saakaldte Brasilianske Rævs Levemaade forvexler han de to af Brasilianerne en adskilte Dyr Skovræven, Cachorro do mato, og Markchakalen, Rapoza. Saavidt af den, nödvendigviis ufuldkomne, Beskrivelse lader sig slutte, har dette sidste Dyr ligget til Grund for samme, hvad jeg formoder, deels af Maalene, deels af den lyse og ligesom afblegede Farve, som han tillægger den. Men dette Dyr er en Chakal, og har intet tilfælles med noget af de her sammenlignede Dyr, og mindst med Azara's Aguarachay. Navnet *Canis Azaræ*, der grunder sig paa Forudsætningen af dens Iden-

titet med den paraguaiske Ræv, kan derfor ei forblive for den, og maa undgaaeligen, ved Afsondringen af de to urigtigen forenede Arter, gaae over til den af Azara beskrevne, baade for at forebygge fremtidig Forvirring, og selv for at opfylde Navngiverens upaatvivlelige Hensigt. Dog herom mere under det vedkommende Dyr.

Et femte Dyr, der i Størrelse og Farve synes at komme nærværende Art meget nær, er Forfatterens *Canis cancrivorus*, eller Skovhunden fra Cayenne; ja Prindsen af Neuwied erklærer den endog med Bestemthed (Beit. zur Naturgeschichte von Brasil. IV p. 612) for identisk med Azara's Aguarachay. Virkelig passer Beskrivelsen, hvad Farven angaaer, næsten fuldkommen paa den herlevende Art, derimod ere Proportionerne aldeles forskjellige, for saa vidt Maalene og Tegningen, der eksisterer over dette Dyr (Buff. Suppl. VII T. 58) fortjene mindste Tiltroe. Dens hele Længde angives til 59" hvoraf Halen 11", hvilket giver for den cayeniske Art en langt kortere Hale, hvad ogsaa Tegningen udviser. Ogsaa er Halen hos denne sidste langt kortere behaaret, hvad ogsaa i Beskrivelsen over den udtrykkelig bemærkes, hvilket fjerner den meget fra Halen af den herlevende Art, men endnu mere fra den af den paraguaiske og giver den mere Udseendet af en Hundehale. Cuvier, der har undersøgt dens Cranium, regner den til Chakalerne, hvori han er bleven efterfulgt af alle senere Forfattere, og hvormed ogsaa Dyrets Levemaade stemmer overeens, da den skal trække om i smaa Flokke, et Træk, der aldeles ikke passer paa noget af de övrige her sammenlignede Dyr. Jeg nödes derfor til, efter de forhaandenværende Materialier, at ansee Skovhunden fra Cajenne for en egen, fra alle de her sammenlignede meget forskjellig Art.

Endelig er af Hr. Martins nylig en Ræveart bleven opstillet, der skal höre hjemme paa Öen Chiloe, ved Patagoniens Vestkyst, og som ligeledes i sin almindelige Farvetegning kommer nærværende Art nær;

men ogsaa her antyde Maalene en specifik Forskjellighed, da han giver den paa en Totallængde af 33" en Hale af ikkun 9".

Af disse Sammenligninger troer jeg saaledes at kunne slutte, at den herlevende Skovræv er forskjellig fra alle hidtil for Sydamerika beskrevne Arter af Hundeslægten*), og navnlig med Bestemthed fra *C. crancrivorus*, *C. cinereo-argenteus* og *Canis fulvipes*, og at den kommer nærmest til Azara's *Aguarachay* og *St. Hilaires Guarachá*, fra hvilke den imidlertid ifølge de forhaandenværende Beskrivelser synes at afvige i de alt angivne Punkter, hvorfor jeg nødes til at opstille den som en egen Art, for hvilken jeg foreslaaer Navnet *Canis brasiliensis*, der hidtil blev brugt som Synonym til *C. Azarae*, da det er den Art i Brasilien, der kommer Azara's Ræv nærmest.

Udbredning og Levemaade.

Om Grændserne for denne Arts Udbredning kan jeg intet bestemme med Vished. Den er forekommet mig saavel i Skovstrækningerne paa Landets Rystkjede i Provindsen Rio de Janeiro, som i de adspredte Skove i det indre Höiland i Provindsen Minas; dog er den overalt et temmelig sjeldent Dyr. Da den ei tilføier Landmanden nogen væsentlig Skade, ei heller dens Pels er synderlig skatteret, forfølges den ei af Brazilianerne, hvilke imidlertid ei undlade at dræbe den, naar de tilfældigviis støde paa den, et System de følge ved alle Pattedyr overhoved.

Dens Opholdssted er næsten udelukkende Skovene; kun sjelden forlader den disse, og det blot for at jage langs Randen af dem, eller for at begive sig fra den ene til den anden, eller vel og for at besøge en eller anden Hönsegaard i Nærheden. Denne dens Forkjerlighed for Skovene bestyrker endmere min Tvivl om dens Identitet med den paraguaiske Art, hvilken efter Azara ogsaa skal forekomme i de trælöse Pam-

*) Chakalen fra Falklandsöerne, (*Canis antarcticus* aut.) er for afvigende til her at komme i Betragtning.

pas i Syden for la Plata Floden. Det er et natligt og eensomt Dyr, der skyer Mennesket. Da den imidlertid er meget stærk af Bygning, er det en farlig Modstander for Hundene, hvilke i Almindelighed ei vise stor Lyst til at angribe den, og som ofte gaae stærkt forbigte fra Kampen. Dens almindelige Navn i Brasilien er *Cachorro do mato* d. e. Skovhunden; i de Egne, hvor tillige den følgende Art forekommer, hvilken Brasilianerne kalde *Rapoza* d. e. Ræv, kaldes stundom hiin, paa Grund af sin Lighed med denne, *Rapoza do mato* d. e. Skovræv, eller *Rapozaõ* d. e. den store Ræv, men hvor der tales slet hen om Rapoza, forstaaes altid den følgende Art. I Brasilien besidder den aldeles intet Ry for Snildhed og List som vor Ræv, ligesom det overhoved synes, at de indvandrede Portugisere ei have bemærket nogen synderlig Lighed imellem disse to Dyr.

Anden Art. *Canis fulvicaudus.*

Hoved lille, Legeme og Lemmer noget spinkle; hvidgraa, nedenunder isabelgul; Underkijæve sort, Strube hvid; Lemmer nedentil okkergule; Hale ræveröd og en Plet af samme Farve ovenpaa.

Hele Længde 32" 6"', hvoraf Legemet 20½" Halen 12". Höide 12" 9". Alle Overdele og Siderne af Hovedet og Kroppen hvidgraa, ethvert Haar ved Grunden graat, opad sort med et meget bredt hvidt Baand nær ved Spidsen. Indfatningen om Öiet og Öret trækker i det gule; bag Örene en stor Plet, dannet blot af okkergule Uldhaar. Paa Bagsokken en mørk Indfatning.

Denne Art har ved første Öiekast megen Lighed med den næstfølgende, fra hvilken den adskiller sig ved ringere Væxt, stumpere Hoved, forholdsvis meget stærkere Bygning, lysere, i det gulagtige faldende Grundfarve, og endelig ved sin ræveröde Hale. Forskjellighederne i Beenbygningen skulle paa deres Sted angives.

Dens Opholdssted er, som den følgende Arts, de aabne Höisletter i det Indre af Landet. Om dens Levemaade er mig for övrigt intet

videre bekjendt, dog forekommer den mig i denne Henseende at stemme overeens i det Hele taget med den næstfølgende Art, med hvilken den i Almindelighed forvexles af Brasilianerne, skjönt flere Jægere have opfattet Forskjellighederne imellem dem og betegne denne ved Navnet *Rapozinha vermelhada* d. e. den rödlige lille Ræv.

B. Pupillen uforanderligen rund. Chakaler.

Tredie Art. *Canis vetulus* m. T. XL.

Hoved lille; Krop og Lemmer spinkle. Foroven lys askegraa; nederunder isabelgul; Strube hvid; Underkjæve sort; Hals og Bryst graagule; Spidsen af Halen og en Plet paa dens övre Fjerdedeel sort; Lemmer nedentil isabelgule; okkergul Plet bag Öret.

Hele Længde fra Spidsen af Snuden til Enden af Halen 35" 6". Halen 14". Hoved 5" 7" lang, 5" 9" bredt paa det Bredeste. Fra Spidsen af Snuden til Öiets Begyndelse 2" 2". Örene 2" 9" höie, 2" 1" brede. Skæggaarene 1" 6" lange.

Farve: Alle Overdelene bleg gulagtig graae; Underdelene lys isabelgule. Pelsen bestaaer af to Slags Haar: meget fine Uldhaar, der ere lidt kröllede, i den nedre Halvdeel graae, lysest ved Roden, i den övre Halvdeel bleg okkergule; og Börstehaar, der ere meget længere, stive og lige, nedentil hvidlige, oventil sorte med et bredt hvidt Baand ei langt fra Spidsen. Overdelen og Siderne af Hovedet af samme Farve som Kroppen ovenpaa og paa Siderne. Paa Ryggen af Næsen blive Haarene stedse kortere fortil og henad mod den nögne Ende mørkere, saa at de umiddelbart ved denne ere brune. Skæggaarene korte, sorte. Den nögne Rand af Öienlaagene, samt en nögen Plet foran samme sort; ligesom den nögne Ende af Snuden. Iris bruun. En Plet af korte hvidlige Haar, noget over 1" lang og næsten $\frac{1}{2}$ " bred, bedækker Overlæbens

Sider mod dens forreste Spids. Den forreste Deel af Struben fra Spidsen af Underlæben til noget bag Mundvigen ganske bedækket med matsorte Haar, hvilke stige bagtil op om Randen af Overlæben og ledsage denne i en Strækning; mod Spidsen af Underlæben er Farven noget lysere og falder mere i det brune. Den övrige Deel af Struben er hvid, hvilken Farve stiger noget opad Siderne af Hovedet. Paa Strubens sorte Deel, saavel som bag Mundvigen, staae enkelte lange sorte Börster; flere finere hvidlige staae adspredte i Læbernes hvide Haarbedækning. Örene ovale, mod Enden noget spidsere tilløbende, selve Enden afrundet. Den bageste Rand deler sig nedentil, som sædvanlig hos Hundeslægten, i to Klapper, hvilke indeslutte en nögen bruunlig Taske, der almindelig er besat med Carapaler. Randene af denne Taske, hvoraf den forreste har et dybt Indsnit, ere besatte med hvide Haar; disse blive, idet de stige op ad Örets bageste Rand, stedse mere okkergule, og den forreste Rand er tæt besat med Haar af denne Farve. For övrigt er den concave Flade af Öret beklædt med hvidlige Haar, medens den convexe nedentil er beklædt med bleg okkergule Uldhaar (uden Indblanding af Börstehaar), hvilke opad mod Örets Spids blive mere og mere graabrune. Paa Siderne af Halsen falder Farven mere i det guulagtige end paa den övrige Deel af Kroppen, hvilket kommer deraf, at det hvide Baand paa Börstehaarene er noget bredere og trækkende i isabelguult; ogsaa strækker denne graagule Farve sig her helt ned over Underfladen. Fra Krydset af stiger et graat Baand ned over Skulderbladene, hvilket bliver stedse bredere nedad til, og deler sig her i to Arme, hvoraf den forreste danner med den fra den modsatte Side et smalt Halsbaand over den nederste Deel af Halsen, medens den bageste stiger ned ad den ydre og forreste Side af Forarmen, hvor den ender kort ovenfor Haandroden med en mørkere Plet. Den indvendige Side af Forarmen er reen bleg okkergul, hvilken Farve paa den indvendige Side af Overarmen stedse bliver blegere og mere indblandet med graat. Hele Forbenet fra Haandroden til Spidsen af Fingrene fortil glindsende

isabelguul, med en bruun Plet paa Midten, bagtil okkerguul. Kløerne graabrune. Brystet lys graaguult, noget mere graat end Halsen. Bugen isabelguul. Den indvendige Side af Laarene er af Ryggens og Sidernes Farve, men bagtil gaaer denne Farve, noget ovenfor Halen, over i en bruun Plet, hvorved Fodens okkergule Farve stikker mere af. Den indvendige Side af Laaret er meget bleg isabelguul og indblandet med graat. Foden, fra Halen af, er *fortil* isabelguul med et lidet halvmaaneformigt bruunt Tverbaand kort ovenfor Tærne, *bagtil* okkerguul med et sortebruunt Længdebaand langs den indre Rand, hvilket begynder kort ovenfor Fodsaalens Callositet, og, bestandig smallere opad til, ender, inden det naaer Hælen. Halen er i den forreste Halvdeel af Kroppens Farve, i den bageste Halvdeel sort. En glindsende sort Plet befinder sig paa den bageste Side i dens överste Fjerdedel.

De unge Dyr have alle Farverne noget lysere, og den sorte Plet ovenpaa Halen kommer först tilsyne i en Alder af to Maaneder.

I Midten af October bragte man mig en Unge af denne Art, der kunde være tre Uger gammel. Den blev meget hurtig tam, og ledsagede mig hvor jeg gik. Den var af et meget muntert Naturel, og æggede bestandig de omgivende Personer til at lege med sig. Om Natten forholdt den sig rolig, men om Dagen var den jevnlig i Bevægelse, især om Morgenen og Aftenen. Den aad al Slags animalsk Kost, saavel raa som kogt og stegt; fangede med Behændighed Rotter og Muus samt større Insekter, som Græshopper og Cicader; ogsaa opsögte den begjerligen de store Hunner af de bladskjærende Myrer, naar disse Insekter sværmede; den drak gjerne Melk, men rørte ei ved nogen Slags vegetabilsk Kost; ikkun Sukker slikkede den med Velbehag. Den var af en modig Natur, og frygtede ei Dyr, der vare langt større end den. Da den første Gang saae en Hund, sköd den Börster og knurrede, blev imidlertid snart fortrolig med den, og spögede med den, og siden den Tid sögte den uden Sky alle Hunde den fik i Sigte, hvilke störstedelen skræmmedes ved det

uvante Syn og flygtede. Dens Gang var let og behændig som Kattens. Efter kort Tids Forløb antog den snart alle Egenskaber af en Huushund; den tog venlig og spögende imod Hvide og velklædte Personer, men saae skjevt til Negere og sletklædte. Dens Venlighed og Fortrolighed forsvandt imidlertid pludselig, saasnart den havde faaet et Rov, og Rovdyret stak da frem; den bevogtede sit Bytte bidsk og knurrende og tillod ingen at nærme sig. En Dag bragte man mig en gammel Han-Brölabe, som Jægeren lagde fra sig paa Gaden udenfor Huset. Min Chakal fik den snart opdaget, kastede sig med Raseri over den, slikkede Blodet af Saarene, og værgede om den med en saadan Bidskhed, at ingen af de sammenstimlende Personer vovede at frarive den Byttet trods mine Opfordringer. Tilsidst lykkedes det ved at give til Priis en Hat, som den udövede sit Raserie paa, at bortvende Brölaben, men saasnart den bemærkede Savnet af denne, styrtede den med en saadan Forbittrelse ind paa den tætteste Hob af de sammenstimlede Tilskuere, at disse löbe derfra, og det var et höist pudseerligt Syn, at see et lille Dyr af Störrelse som en Kat at forfølge i stærkeste Löb en Flok af Voxne, Dreng og Börn, der stöiende og leende löbe ned ad Gaden.

Da jeg efter dens hele Udseende holdt den for en Ræv, blev jeg ei lidet overrasket ved at bemærke, at dens Pupil ei trak sig sammen i Form af en Linie imod Lyset; jeg iagttog den derfor nöie og med Opmærksomhed, men overbeviste mig om, at selv naar den seer lige imod Solen, dens Pupil bibeholder aldeles uforandret den fuldkomneste Kredsform. Efterat jeg havde havt den een Maaned, maatte jeg foretage en Reise, der fjernede mig et Par Uger fra Huset; efter Tyendets Udsigende tabte den strax sin Munterhed, dens Appetit aftog, tilsidst vægrede den sig ganske for at nyde noget, og da jeg kom hjem fandt jeg den i sit sidste Aandedræt.

Et Par Unger, der ligeledes bragtes mig i October, lykkedes det mig ei at opföde af Mangel paa Melk. De döde efter et Par Uger.

Om Dagen holdt de sig af Frygt for Mennesker rolige, om Natten gik de omkring, uophørlig udstødende deres Skrig, der bestaaer i et 7 Gange gjentaget noget skingrende Bief, der har nogen Lighed med en Hönes Raglen, og hvormed de sandsynligviis havde til Hensigt at kalde paa Moderen.

Denne Art forekommer hyppigt paa de aabne Höisletter i Brasiljens Indre. Den søger sin Tilflugt, og bygger sin Rede, i en eller anden af de talrige underjordiske Gange hvormed Bæltedyrene underminere disse Sletter. Den kaster to til tre Unger. Saavel om Dagen som i maaneklare Nætter gaaer den efter sin Føde, hvilken bestaaer i mindre Arter af Pattedyr og Fugle samt større Insekter, mest Græshopper. Den flyer Mennesket, dog, naar den gaaer med Unger, forsvarer den disse med Raseri mod hvilkensomhelst Fiende. En troværdig Mand har fortalt mig, at han engang, ved at ride over en Mark, blev anfaldet af een af disse smaae Chakaler, der med et saadant Raseri søgte at spærre ham Veien, at han saae sig nødsaget til at skyde den, for at befrie sig og sit Dyr fra den besværlige Modstander.

Den kaldes af Brasilianerne slet hen Rapoza, d. e. Ræv; under tiden, for at adskille den fra den först beskrevne Art, betegnes den med det speciellere Navn: Rapoza do campo d. e. Markræv eller Rapozinha o: den lille Ræv, i Modsætning til hiin, der da hedder Rapoza do mato eller Rapozaõ d. e. Skovræven eller den store Ræv; men i Almindelighed kalder Brasilianeren denne sidste Cachorro do mato eller Skovhunden og hiin slet hen Rapoza eller Ræven.

Uagtet denne Art i det Hele taget er at ansee for et gavnligt Dyr, der udrydder en stor Mængde for Landmanden skadeligt Kryb, som Rotter, Muus, Græshopper o. s. v., undgaaer den dog ikke det almindelige Lod, der træffer de vildlevende Pattedyr i Almindelighed i Brasilien, at maatte tjene til Skydeskive for Jægerens Gevær, naar Leiligheden tilfældigviis tilbyder sig. Dens Skind benyttes ikke.

Det synes, som alt ovenfor berørt, at være et Individ af denne

Art, der har lagt til Grund for Prindsen af Neuwieds Beskrivelse af hans *Canis Azaræ*, hvilken han holder for identisk med den paraguaiske Art, og med hvilken han tillige, ved Angivelsen af Levemaaden, forvexler den anden herlevende, først beskrevne Art, *C. brasiliensis*. Denne dobbelte Forvexling har alt medført betydelige Forvirringer i Systemerne. Saaledes have Fischer og Reichenbach under *Canis Azaræ*, (et Navn der vistnok efter Prindsens Hensigt skulde udtrykke den af Azara først beskrevne Art) istedet for den Azaraske Beskrivelse, der dog burde for en Sikkerheds Skyld lægges til Grund, benyttet den Neuwiedske, hvorfra er bleven Følgen, at en *brasiliansk Chakal der ei findes i Paraguai*, og som *Azara ei har kjendt*, er traadt istedet for en paraguaisk Ræv, som sandsynligviis ei findes i Brasilien. Til Oplysning af denne paraguaiske eller Azaraske Ræv föier Reichenbach to Tegninger, hvorfra den ene (taget af Prindsen af Neuwieds *Abbild. zur Naturg. Bras.*) forestiller en Chakal fra Brasilien, den anden (taget af Azaras Atlas) en Ræv fra Nordamerika. Da Prindsen af Neuwieds Afbildning, formodentlig, paa Grund af at være gjort efter et udstoppet Skind, er endeel feilfuld, især i Proportionerne, har jeg vedföiet en Tegning, udkastet efter et levende og udfört efter et friskt skudt Exemplar.

Denne Art adskiller sig fra den foregaaende ved større Væxt, slankere Bygning, spidsere Snude, og endelig ved Farven, især af Halen; med *C. brasiliensis* lader den sig ei forvexle, da Forskjellighederne saavel i Bygningen som i Farven ere meget betydelige. Medens *C. vetulus* er et spinkelt, slankt, höi- og tyndbenet Dyr, med et lidet Hoved, meget spids Snude og lang Hale, er *C. brasiliensis* et stærkt bygget, undersætsigt Dyr, med kortere og svarere Lemmer, større Hoved og kortere Hale; især udmærker Halsen sig ved dens betydelige Styrke, saa at den endog er tykkere end selve Hovedet; men det hvorved de endog i lang Afstand let kjendes fra hinanden er Farven, der hos *C. vetulus* falder i det hvidlige, hos *C. brasiliensis* i det sorte.

Osteologisk Sammenligning

imellem *Canis brasiliensis*, *C. vetulus* og *C. fulvicaudus*.

Skeletterne, der ere brugte til Sammenligning, ere af fuldkomment udvoxne, det af *C. fulvicaudus* endog af et meget gammelt Individ.

Hovedskallen af *C. brasiliensis*, seet ovenfra Tab. XLII; af det yngre Dyr Fig. 1; af det gamle Fig. 2. Samme seet fra Siden Fig. 3. Samme af *C. vetulus* Fig. 4 og 5. Samme af *C. fulvicaudus* Tab. XLIII Fig. 4 og 5.

Det første der falder i Øinene, er den store Forskjel i den absolute Størrelse. Den hele Længde fra Forranden af Skæretændernes Alveolarrand til Randen af Baghovedkammen er hos den første af disse tre Arter 0,139; hos den anden 0,115, og hos den tredje 0,096. Aagbuerne gaae hos den første jævnt ud fra Hovedet fortil, saa at det hele Hoved, seet ovenfra, faaer en triangulair Form, medens de hos de to sidste, og især hos *C. fulvicaudus*, gaae i deres forreste Ende pludselig ud fra Hovedet, saa at dette synes som pludselig indsnævret foran Roden af Aagbuen. Hos *C. fulvicaudus* bue de sig meget stærkere ud fra Hovedet, end hos de to andre Arter, som følgende Maal vise. Den største Brede af Hovedet over Aagbuerne hos *C. brasiliensis* er 0,077, hos *C. vetulus* 0,061 og hos den meget mindre *C. fulvicaudus* ligeledes 0,061. Snuden er stærkest forlænget hos *C. brasiliensis*, og derpaa i aftagende Progression gennem *C. vetulus* og *C. fulvicaudus*. Deler man derfor Hovedskallen i to Dele, hvoraf den ene regnes fra den forreste Ende til midt imellem de to Øienbrynfremspringninger (processus postorbitales Cuv.), den anden fra dette Punkt til den bageste Ende, da forholde hos de tre Arter diste to Afdelinger sig saaledes til hinanden. Hos *C. brasiliensis* er første Afdeling 0,082, anden 0,062, hos *C. vetulus* første 0,066, anden 0,055; hos *C. fulvicaudus* første 0,057, anden 0,052, hvilket

D*

giver som Forhold af den bageste Afdeling til den forreste for første Art 1: 1,52, for anden 1: 1,20 og for tredje 1: 1,10. Ikke alene at Aagbuerne staae stærkere ud hos *C. fulvicaudus* end hos de andre to Arter, men selve Buen er hos hiin Art stærkere end hos disse, idet Breden af hver enkelt Bue, er, selv absolut, betydeligere end hos den større Art *C. vetulus*.

Panden er tværs over Öienbrynforsættelserne noget mere hvalvet hos *C. brasiliensis* og *C. vetulus*, og disse Forsættelser selv stige derfor noget mere ned; hos *C. fulvicaudus* er Panden her noget mere fladtrykt, og de nævnte Forsættelser gaae mere lige ud til Siden; ogsaa ere de hos denne sidste forsynede med et svagt Indtryk ved deres indre Side, et Indtryk, som Cuvier angiver som eiendommeligt for Rævne, og hvilket ganske mangler hos *C. brasiliensis* og *C. vetulus*. Iövrigt maa jeg bemærke, at Pandens Hvelving tildeels afhænger af Alderen, da den hos yngre Dyr er stærkere, og efterhaanden aftager med Alderen.

I Dannelsen af Tinding- og Issekammene ere de tre Arter endeel forskjellige fra hinanden, og denne Deel af Craniumet afgiver let opfattelige Kjendetegn til at adskille dem indbyrdes, hvorved det dog bliver nödvendigt, nöie at opfatte de Forandringer, disse Kamme gjennemløbe i de forskjellige Aldersperioder. Jeg betragter først det unge, men fuldkomment udvoxne Dyr. Hos *C. vetulus* forene sig de tvende Tindingkamme meget hurtigt med hinanden, nemlig ved Begyndelsen af Issebenene, og løbe nu som et smalt Baand langs Sammenföiningen af disse Been, til de möde Spidsen af Baghovedbenet, hvor de reise sig i Form af en Kam. Hos de to andre Arter derimod løbe Tindingkammene en langt længere Strækning bagtil adskilte fra hinanden, men bestandig nærmende sig samme til de først forene sig ved Baghovedbenet. Det Mellemlum, de efterlade imellem sig i deres Forløb over Issebenene, danner derfor et Baand, der er bredere i sin forreste Ende, og bliver bestandig smallere bagtil, medens det hos den foregaaende Art er linieformigt og lige smalt overalt.

Fra Siderne af dette Baand udgaae nu med Alderen de Udbredninger, hvorved det efterhaanden forvandles til en glat Plade i Form af en Lyre, skjönt med nogle Modificationer hos de forskjellige Arter. Hos *C. brasiliensis* er denne Plade meget bredere fortil end hos de to andre Arter, og smallest er den hos *C. vetulus*; bagtil derimod er den hos de to sidste Arter mere afrundet, hvorimod den hos *C. brasiliensis* löber spidsere til.

Underkjæven frembyder, foruden den meget iöinefaldende Forskjel i Störrelse, den Hovedforskjellighed, at hos *C. brasiliensis* er den nedre Rand næsten lige, derimod hos de to andre svagt buet, hvorfor denne Rand bagtil böier sig pludselig opad hos den første, derimod mere jevnt hos de to sidste. *C. vetulus* og *C. fulvicaudus* adskilles let fra hinanden derved, at hos denne sidste Underkjæven er forholdsvis kortere og höiere, som fölgende Udmaaling udvise:

Hos <i>C. brasiliensis</i>	er Underkjæven	0,108	lang,	0,015	höi,
—	<i>vetulus</i>	—	—	0,086	— 0,012 —
—	<i>fulvicaudus</i>	—	—	0,075	— 0,012 —

Længden er maalt fra Skæretændernes Alveolarrand til Enden af den bageste Fremspringning, Höiden under Midten af Kjödstanden. En anden Charakter, hvorved *C. brasiliensis* adskiller sig fra de to andre Arter, er, at den bageste Fremspringning er meget bredere.

Tænderne ere hos *C. brasiliensis* meget större end hos de to andre Arter, og afvige desuden i fölgende Punkter: Skæretænderne ere svagere trelappede (hvilket Cuvier angiver som en Charakter for Rævene). Røvtanden saavel i Over- som Underkjæven mere langtrukken, derimod de knudrede Kindtænder i Overkjæven bredere paa tvers. *C. fulvicaudus* adskiller sig fra de to andre derved, at dens Tænder ere trængte tættere til hinanden, og at den tredie Spidstand i Overkjæven har paa sin bageste Rand to Takker, medens den hos de to andre Arter kun har een, endelig at den fjerde Spidstand i Underkjæven har en Tak paa

sin forreste Rand, hvilken mangler paa de to andre. Den tredie Spidstand i Underkjæven har hos *C. brasiliensis* og *C. fulvicaudus* to Takker paa bageste Rand, hos *C. vetulus* kun een.

Den övriga Deel af Skelettet. Den langt större Styrke af Halsen hos *C. brasiliensis* end hos *C. vetulus* viser sig paafaldende i Störrelsen af Halshvirvlerne. Medens Forskjellen i Totallængden imellem disse to Arter er saare ubetydelig, ere Halshvirvlerne hos hiin meget større, som följende Maal af epistrophus vise:

Dens Længde hos *C. brasiliensis*. 0,046, *C. vetul.* 0,033, *C. fulvicaud.* 0,032.

— Brede — — — 0,028, — 0,020, — — 0,019.

Hos *C. vetulus* er den forholdsvis længere og tyndere end hos de to andre Arter. De följende Halshvirvler ere hos *C. brasiliensis* forholdsvis kortere og stærkere end hos de to andre, og have en höiere Kam eller Form, hvilken hos *C. fulvicaudus* er svagest. Hos denne sidste hælde Ryghvirvlernes Tornfortsættelser meget stærkt bagtil, mindre hos *C. vetulus*, mindst hos *C. brasiliensis*. Lendehvirvlerne hos *C. vetulus* udmærke sig ved særdeles Smalhed og Spinkelhed, saa at de hos den mindre Art *C. fulvicaudus* ere ligesaa store og stærkere byggede; hos *C. brasiliensis* ere de forholdsvis meget stærkere. Alle tre Arter have 25 Halehvirvler, hvoraf de 5 sidste ere ligesom forkröblede. Hos *C. vetulus* ere Ledene længst og tyndest; hos *C. brasiliensis* kortest og tykkest. Hos *C. vetulus* og *fulvicaudus* viser sig fra 8^{de} Halehvirvel af, en fremspringende Plade fortil paa Siden af Legemet (Side- eller Tverfortsættelsen: *processus transversus*), hvilken mangler hos *C. brasiliensis* (denne Tverfortsættelse findes ogsaa hos Hunden og *Palæocyon troglodytes*). Skulderbladet har hos alle tre Arter et fremspringende Hjørne paa forreste Rand noget ovenfor Midten; det er bredest og har den forreste Rand mest buet hos *C. brasiliensis*; hos *C. vetulus* er det smalest og har forreste Rand mindst buet; *C. fulvicaudus* staaer i disse Henseender midt i mellem begge. I Bygningen og Proportionerne af Lemmernes lange Rör-

knokler, viser sig en meget iöinefaldende Forskjel imellem de tre omhandlede Arter. Hos *C. vetulus* ere de nöiagtig af samme Længde som hos *C. brasiliensis*, ja Skinnebenet er endog $\frac{1}{8}$ længere, medens Tykkelsen knap er mere end Halvdelen af den hos hiin Art. *C. fulvicaudus* staaer med en betydelig ringere absolut Störrelse, i Proportionerne af denne Deel af Skelettet imellem begge, dog nærmere ved *C. vetulus*.

§ 2.

Fossile Arter, henhørende til denne Underafdeling af Hundeslægten.

I fossil Tilstand ere mig forekomne i de herværende Hulers Jordnedlag Levninger af tre Arter af Hundeslægten, der vise mere eller mindre Overeensstemmelse med de tre nysbeskrevne nulevende Arter.

Den første af disse synes at komme meget nær til den største af de nulevende Arter, *Canis brasiliensis*, hvilken den dog overtræffer i Störrelse og sværere Proportioner. Jeg besidder af den en höire Underkjæve, der viser at hidrøre fra et ungt Dyr; desuagtet er den større, end Kjæven af flere udvoxne og gamle Individuer af *C. brasiliensis* og ligeledes hver enkelt Tand; den har den nedre Rand lige, som hos *C. brasiliensis*, men er forholdsviis tykkere, og paa den udvendige Side mere convex end denne; ogsaa er Tandhullet for den sidste Knusetand meget større hos den fossile. Endeel Tænder, som jeg henfører til denne Art, vise sig constant større og Hugtænderne tykkere end de tilsvarende af *C. brasiliensis*, ligesom Skæretænderne paa den fossile have dybere indskaarne Lapper, end hos den nulevende Art. Endelig besidder jeg et venstre Laarbeen, der uagtet hidrørende fra et ganske ungt, endnu epiphyseret Individ, dog har nöiagtig samme Maal som hos gamle Individuer af *C. brasiliensis*. Disse Levninger, der hidrøre fra Hulerne Lapa da pedra dos Indios Nr. 1 og Lapa do Bahu*) synes saaledes at hentyde paa en uddöd Art af Hunde-

*) For at undgaae unödvendige Gjentakelser, ved at anföre for enhver af de fossile Arter de andre Dyr, i Selskab med hvilke dens Levninger ere forekomne, angiver

slægten, meget lig den nulevende *C. brasiliensis*, men noget større end denne og noget forskjellig i Detaillen af sin Bygning.

Den anden Art grunder sig fornemmelig paa den T. XVIII Fig. 8—10 afbildede Underkjæve (fra Lapa d' Anna Felicia), der hidrører fra et gammelt Individ, som Tændernes afslidte Tilstand udviser. Længden af Tandrækken fra den anden Spidstand af er 0,051. Dette Maal er hos *C. brasiliensis* 0,052, hos *C. vetulus* 0,042, og hos *C. fulvicaudus* 0,037. Den fossile Art var altsaa af Størrelse som *C. brasiliensis*, eller lidet mindre, derimod betydelig større end de to andre Arter. I Formen derimod afviger den ganske fra hiin, og stemmer med disse, forsaavidt som den nedre Rand ei er ret, men svagt buet, og Overgangen i den bageste opadstigende Deel ei skeer med en pludselig Böining, men i en jævn Overgang. Ogsaa hælder den forreste Rand af den opadstigende Arm stærkt bagtil, som hos de to sidste, og stiger ei lodret i Veiret, som hos den første. Som en Følge af det lige Forløb af den nederste Rand hos *C. brasiliensis* er Underkjæven bagtil meget høiere end fortil, medens den hos de to andre Arter, paa Grund af den nederste Rands Böining bevarer omtrent den samme Höide overalt; dette sidste er ogsaa Tilfældet med den fossile. Den udvendige Side er concav, den indre convex. Dette er omvendt hos de tre nulevende Arter, hvor den ydre Side er convex, den indre plan. Ikkun hos *C. vetulus* og *fulvicaudus* findes et svagt Spor til en Længdefordybning paa den udvendige Side umiddelbart under den överste Rand.

Hvad Formen af Tænderne angaaer, da stemmer den overeens med *C. brasiliensis* og *C. fulvicaudus* deri, at den tredie Spidstand har to Takker paa sin bageste Rand, medens den hos *C. vetulus* ikkun har een.

jeg blot Hulen eller Hulerne i hvilken de ere fundne, og ved Slutningen af Afhandlingen vedföies en Fortegnelse paa de angivne Huler med Anførelse af alle de i enhver af dem fundne Arter, hvorved Læseren sættes i Stand til, ved enhver forekommende Art, at kunne eftersee de övrige, der ere fundne sammen med den.

Den fjerde Spidstand mangler Takker paa den forreste Rand, der udmærker *C. fulvicaudus*, hvori den fossile stemmer overeens med *C. brasiliensis* og *C. vetulus*. Det fremgaaer af denne Sammenligning, at den fossile Kjæve har tilhørt et Dyr, forskjelligt fra de nulevende Arter, hvormed den er bleven sammenlignet, og af Størrelse noget mindre end *C. brasiliensis*, men mærkelig større end de to andre Arter.

Disse Slutninger ere blevene bestyrkede ved et Stykke af en venstre Overkjæve (fra Lapa da pedra dos Indios Nr. 1), der viser sig noget mindre end det tilsvarende hos *C. brasiliensis*, derimod mærkelig større end hos de to andre Arter, og i Formen af Tænderne forskjellig fra *Canis brasiliensis* derved, at den første Knusetand er mindre, og i sin indre Deel böiet tilbage, medens den hos hiin er større og gaaer lige ind paa tvers.

Endelig har jeg i en Hule, til hvilken Vandet af en udenfor liggende Landsö har sit Indløb, og i hvilken Levninger af uddöde og nulevende Dyrearter laae udsprede imellem hinanden (Lapa da Lagoa do Sumidouro), fundet Dele af Skelettet af en Art af Hundeslægten, der i Hovedsagen stemme overeens med de tilsvarende af *C. fulvicaudus*. Disse Knokler ere af et metallisk glindsende, bronceagtigt Udseende, og af næsten metallisk Klang, saa at de i alle Tilfælde ere af en höi Alder, men hvorvidt Dyret, hvorfra de hidröre, var forskjelligt fra den nulevende *C. fulvicaudus*, tör jeg ikke afgjöre.

Af de tre her omhandlede Arter, antyde de to første alt ved deres Forekomstforholde sig som uomtvisteligen samtidige med endeel uddöde Dyreformer; ogsaa er det viist, at de begge, men fornemmelig den anden, tilstrækkeligen afvige fra de nulevende Arter, saa at vi ledes til at erkjende dem for eiendommelige, en tidligere Jordperiode tilhörende, nu uddöde Arter. For den første af dem foreslaaer jeg Artsnavnet *Canis robustior*, for at antyde dens Forhold til den nærgrændsende nulevende Art: *C. brasiliensis*; den anden er alt optaget i de tidligere Fortegnelser under Nav-

net *Canis protalopez*. Hvad den tredie Art angaaer, da tillader hverken Localiteten, under hvilken dens Knokler ere fundne, at afgjøre med Bestemthed, om den har levet samtidig med nu uddöde Dyreformer, skjönt dissers Udseende i alle Tilfælde vidne om en meget höi Alder, ei heller dens osteologiske Undersögelse at bestemme med Sikkerhed, hvorvidt Dyret, de tilhørte, var identisk med den nulevende *Canis fulvicaudus*, eller ei. Jeg anfører den derfor med Spørgsmaalstegn og uden Nummer paa Listen af de fossile Arter, og tillægger den indtil videre intet særegent Navn.

Anden Underafdeling: Hjerneskal uden fremspringende Issekam.

Canis jubatus Desm.

Den betydelige Størrelse, som denne Art opnaaer, har forskaffet den, i de zoologiske Lærebøger, Navnet af den brasilianske Ulv, et Navn, der i alle andre Henseender ikkun finder en meget uegentlig Anvendelse paa den. Saavel i Tandbygningen, som i den hele ydre Form og i Levemaade afviger den aldeles fra dette glubske Rovdyr, og indtager sin Plads i den modsatte Udviklingsrække af Hundeslægten. Den knusende Deel af Tandsystemet er den, der har den fremhersken Udvikling, medens den skærende Deel er tilbagetrængt, Forholde, der nærmere skulle blive udviklede i den paafølgende osteologiske Sammenligning imellem dette Dyr og den europæiske Ulv.

I hele den ydre Form er der næsten intet, der minder om Ulven. De meget höie og smekke Been, den lange Hals, det lille Hoved og den spidse Snude giver den et meget forskjelligt Udseende, og denne Forskjel vedligeholder sig i dens hele Holdning, ja selv i dens Gang. Guaraen er i Almindelighed mager og slet næret, dens Gang eller Löben er ligesom vaklende og usikker, ja umiddelbart efter at den har reist sig fra sit Leie endog haltende. Alle disse Træk hentyde paa et Dyr af

langt svagere og mindre frygteligt Naturel end vor Ulv, og Guaraen modsiger ei heller Rigtigheden af denne Slutning ved sin Levemaade.

Det er i Regelen et uskadeligt Dyr for al Slags Avl. Vel hænder det undertiden, at Omstændighederne drive et og andet Individ til at forgribe sig paa et Lam, og at et første lykket Forsøg har kunnet opmuntre til flere, ja et Exempel er mig endog bekjendt, hvor en Landmand har seet sin hele Foreavl gaae til Grunde ved dette Dyrs Forfølgelser; ogsaa er det vist, at den i enkelte Tilfælde forgriber sig paa nyfødte Kalve, men alle saadanne Tilfælde høre til Undtagelserne, og kunne neppe finde Plads i en almindelig Skildring af dette Dyrs Levemaade. Dens Feighed og Frygtsomhed fjerner den i Almindelighed fra Menneskets Vaaninger, og af den Grund kan den ei heller blive farlig for Fjærkræet, hvilket den ellers sandsynligviis ei vilde skaane naar Leiligheden tilbød sig.

Intet Exempel er bekjendt, at Guaraen nogensinde har angrebet et Menneske i hvilkensomhelst Alder. Bemærker den samme i Tide, flyer den; seer den sig pludselig overrasket, reiser den Börster, viser Tænder og knurrer, men selv angrebet eller saaret ved Skud eller paa anden Maade værger den sig ei, men søger sin Redning ved Flugten. Den samme Frygt den viser for Mennesket, viser den ogsaa for dennes Ledsager, Hunden. Gjöen af den mindste Hund jager den paa Flugten; imidlertid nære de fleste Hunde en ligesaa stor Frygt for den, eller i det mindste Ulyst til at forfølge dens Spor. Seer den sig paa Flugten for disse berövet al Udsigt til Redning, da søger den et Rygstöd imod Klipper, Træer eller tæt Krat og værger sig da med Fortvivlelse og ei uden Held imod disse, der forresten lade dens Aadsel urört.

Hvori dette usle Dyrs Næring egentlig bestaaer, er lidet bekjendt. Efter dets Excrementer at slutte, udgjör Frugten af en Art træagtig Nat-skygge (*Solanum lycocarpum* A. St. H), hvilken af den Aarsag af Brasilianerne har faaet Navnet: Fruta de lobo, eller Ulvefrugt, Hovedbe-

standdelen af samme*). Næst efter denne Frugt synes Græshopper at indtage den vigtigste Plads, hvoraf man ligeledes som oftest finder Spor i dens Excrementer. Den jager forresten alle Arter af smaa Pattedyr og af hönseagtige Fugle, og forfølger deres Spor med samme Hurtighed og Sikkerhed som en Stöverhund, imidlertid synes disse ikkun at udgjøre en mere tilfældig Bestanddeel af dens Næring. En ivrig Jæger, der oftere har havt Leilighed til at skyde dette Dyr, har berettet mig, at han altid har fundet dens Tarmekanal tom, og ikkun indeholdende Stykker af Kul, hvoraf jeg slutter at den, plaget af Hunger, som dens Feighed hyppig maa udsætte den for, begnaver Barken af Campostræerne, hvis Overflade, paa Grund af den aarlige Markbrand, stedse er forkullet. Ogsaa i Sukkerplantagerne lister den sig undertiden ind og begnaver Sukkerrörene.

Flere Forsög ere mig bekendte, der have været gjorte for at tæmme dette Dyr. Det vænnes med Lethed til Huset, og søger ei siden at undflye, men da det er et sørgeligt, lumskt og skyet Dyr, der ei viser nogensomhelst Hengivenhed mod den, som pleier det, og da det desuden paa ingen Maade lader sig vænne af med at dræbe det mindre Huuskrae, ere alle blevne kjede af Forsöget, og have tilsidst seet sig nödsaget til at skille sig ved deres utaknemmelige Gjæst. I tam Tilstand æder den alle Slags Smaadyr man kaster for den, selv Slanger; dog giver den Ulvefrugten Fortrin for alt andet. Ogsaa andre Frugter, som Oranger o. s. v. og Sukkerrör æder den gjerne.

Det sees heraf, at Guaraen ved sin Levemaade bekræfter de Slut-

*) I et senere Brev dat. 13de Januar 1843 har Forfatteren meddeelt følgende Efterretninger om dette Dyr's Næringsmidler: „da jeg har en levende Guara (*Canis jubatus*) i mit Huus, kan jeg nu tilføie nogle Bidrag til dens Levemaade. Den afviger virkeligt fra alle bekendte Arter af Hundeslægten ved sin Forkjærlighed for vegetabilsk Føde. Dens kjæreste Spise ere alle Slags Frugter, som Ananas, Meloner, Vandmeloner, men fremfor alt Bananer (Frugten af *Musa paradisiaca*) og Frugten af *Solanum lycocarpum*.”

ninger, der lade sig uddrage af Betragtningen af dens Tandsystem, at den nemlig hörer til de mindst kjødædende Arter af Hundeslægten. Ja det synes endog, at den ei er istand til at fordöie det fastere Kjöd af de større Pattedyr. Azara beretter om et tamt Individ, der döde fordi det ei kunde fordöie raat Oxekjöd, og Rengger meddeler et lignende Forsög med dette Næringsstof, hvilket den vel slugte men kastede op igjen ufordöiet. Dens Opholdssted er de aabne eller med tynd Kratskov bedækkede Sletter i det Indre af hele det varmere Amerika. At den fortrinsviis skulde söge sumpige Egne, som Rengger angiver, er mig ei bekjendt for Brasilien, men i alle Tilfælde forekommer mig Azara's Erklæring overdreven, at den i Paraguai udelukkende opholder sig i Sumpe og paa oversvömmede Steder. Det synes at denne sidste Forfatter har ladet sig henrive formeget af sin forudfattede Idee om Identiteten af hans Aguaraguazu med Barrères Koupara eller Krabbehunden fra Cayenne, en Forvexling, der kun kan forklares af Azara's isolerede Stilling og hans Tilböielighed til at gjenkende sine paraguaiske Arter i ethvert Dyr hos Buffon, der blot viste et eller andet Overeensstemmelsestræk med de af ham beskrevne*). Til Fordeel for denne Idee antog Azara, at ogsaa Guaraen fornemmelig levede af Krabber, som den opsöger i Sumpene, men dette betvivles med Rette af Rengger, der benægter Tilværelsen af disse Krustaceer i Sumpene i Paraguai, ligesom ogsaa Prindsen af Neuwied meget rigtig har bemærket det samme for Höisletterne i Brasilien.

Den gaaer efter sin Föde saavel om Dagen som om Natten især i maaneklare Nætter, hvor man da hörer dens forunderlige fjerntlydende Skrig, hvilket bestaaer i tre afbrudte Lyd, der omtrent udtrykkes ved

*) Selv den indiske Jagdleopard (Gueparden, Felis jubata), trods dens Ijerne Fædreland og dens Stilling i Ratteslægten, gaaer ei fri for at trækkes ind i Kredsen af de efter hans Mening med hans Aguaraguazu afgjort identiske Arter, paa Grund af dens Manke, og Buffon maa höre dröie Ord for, at han har ladet sig före bag Lyset af Pelshandlerne, der have bemalet hans Aguaraguazuskind med Pletter for at give dem en höiere Priis, og saaledes forvandlet dem til Guepardskind.

dens guaranitiske Navn A-gua-rá, af hvilket aabenbart den brasilianske Benævnelse „Guará” ikkun er en Modification. Tillægsordet guazu (den store), hvormed den i Paraguay betegnes til Adskillelse fra den mindre Aguarachay (Canis Azaræ), er i Brasilien gaaet af Brug, da ingen Forvexling her kan finde Sted ved Mangelen af den sidste Benævnelse. De portugisiske Indvandrede overførte paa den, paa Grund af dens Størrelse, Navnet Lobo (Ulven), hvilken Benævnelse for Tiden bruges aldeles iflæng med det indiandke Navn Guará.

Guaraen forfølges vel egentligen ei af Brasilianerne, hvilke dog ei lade nogen Leilighed gaae forbi, hvor de tilfældigviis træffe paa den til at dræbe den, dels i Overeensstemmelse med deres almindelige Udryddelsessystem af alle større vildtlevende Pattedyrarter, dels for at benytte dens Skind, der afgiver fortræffelige Saddeldækkener, samt dens Hugtænder, der bæres som formeentlig virksomme Amuleter imod Slangebids.

Jeg kan ikke slutte dette Dyr's Naturhistorie uden at omtale et Factum, der er bleven mig berettet af sagkyndige Jægere, som grundet paa egne Erfaringer, nemlig at Guaraen i tam Tilstand parrer sig med Huushunden, og at ved denne Krydsning fremkomme Bastarder, der vel ere fortrinlige Jagdhunde, men dog af Brasilianerne skattes ringe i denne Egenskab, paa Grund af at de mangle Evnen at kunne gjøe, og følgelig Jægeren sættes ud af Stand til at erfare naar og hvor de have opjaget noget Vildt. Hvo tænker ikke herved paa de stumme Hunde, som ved Erobringen af Amerika paa flere Steder forefandtes hos Indvaanerne? Imidlertid tilstaaer jeg, at jeg ei kan undertrykke min Tvivl om Rigtigheden af dette Factum paa Grund af den ei ubetydelige Afstand, hvori disse to Dyr befinde sig fra hinanden i de væsentligere Punkter af deres Organisation, Tvivl, som kun egne umiddelbare Iagttagelser, eller aldeles upaatvivlelige Erfaringer af fordomsfrie Mænd kunne hæve.

Osteologisk Sammenligning

imellem Guaraen, Ulven og Hunden.

I Bygningen af Craniumet saavel som i Tandsystemet viser Guaraen meget betydelige Forskjelligheder fra Ulven og Hunden. De vigtigste ere følgende: 1°, er Craniumet hos Guaraen mindre; Totallængden fra Skæretændernes Alveolarrand til Enden af Baghovedkammen er 0,240, hos Ulven 0,250*), til Forranden af Baghovedhullet 0,210, Ulven 0,220. 2°, er hos Guaraen Snuden langt mere forlænget, som følgende Maal udvise: Fra forreste Ende til midt imellem Öienbrynforsættelserne, Ulven 0,140, Guaraen 0,145; fra sidstnævnte Punkt til Enden af Baghovedkammen, Ulven 0,150, Guaraen 0,106; 3°, Aagbuen springer hos Guaraen stærkere ud fra Hovedet, især i forreste Ende, end hos Ulven og Hunden, hvor det er selve Kjæven, der bagtil bliver pludselig bredere, og udsender Aagbuen næsten i samme Flugt; derimod er selve Aagbuen smalere hos Guaraen; 4°, Underkjæven er hos Guaraen smalere og mere lige, saa at dens underste Rand er mindre buet, især bagtil, hvor den hos Ulven og Hunden gjør en stærk Böining opad ved Overgangen til den opadstigende Green. Denne er hos Guaraen bredere forfra bagtil. Den överste Rand stiger i sin bageste Deel, hvor den indeholder Knusetænderne, hos Hunden stærkere opad, og den hele Kjæve, seet ovenfra, danner hos Hunden en stærkere S formig Böining.

Tænderne vise meget kjendelige Forskjelligheder, hvorved er at bemærke: 1°, at hvor Guaraen afviger fra Ulven og Hunden, er det for at knytte sig til de herlevende mindre Arter af Hundeslægten, *C. brasiliensis*, *vetulus* og *fulvicaudus*, hvilke den virkelig, hvad Tandsystemet angaaer, fuldkomment gjengiver i en større Maalestok, og 3°, at alle Forskjellighederne af Guaraens Tandsystem fra Ulvens og Hundens gaae

*) Maalene af Guaraen ere tagne efter to udvoxne Individuer; de af Ulven efter Cuvier's *Oss. foss.* 2 Ed. IV p. 459.

ud paa at gjøre det mindre morderiskt, mindre skikket til Kjødnaering og mere til Planteføde. De vigtigste Forskjelligheder ere følgende: 1° De to knudrede Kindtænder i Overkjæven ere hos Guaraen forholdsviis større, nöiagtig som hos de tre mindre berlevende Arter af Hundeslægten. Den forreste er ligesaa bred som Rovtanden er lang, og den bageste er kun $\frac{2}{17}$ kortere. Hos Hunden derimod er den forreste af samme relative Størrelse, som den bageste hos Guaraen, nemlig $\frac{2}{17}$ kortere paa tvers end Rovtanden er lang, den bageste derimod meget mindre, nemlig ikkun $\frac{9}{17}$ af Rovtandens Længde. Sammenlignes de brasilianske Arter af Hundeslægten indbyrdes med Hensyn til det relative Størrelsesforhold af Rovtanden og den forreste Knusetand, da faaes følgende Scala:

(Rovtanden er maalt langs den yderste Rand; Knusetandens Længde ligesaa, dens Brede tvers over Midten).

	Længde af Rovtanden.	Længde af forreste Knusetand.	Forhold.	Længde af Rovtanden.	Brede af forreste Knusetand.	Forhold.
<i>C. fulvicaudus.</i>	0,008	0,008	1: 1,000	0,008	0,009	1: 1,065
- <i>brasiliensis.</i>	0,012	0,011	1: 0,917	0,012	0,012	1: 1,000
- <i>vetulus.</i>	0,009	0,008	1: 0,888	0,009	0,009	1: 1,000
- <i>jubatus.</i>	0,019	0,015	1: 0,789	0,019	0,017	1: 0,895
- <i>familiaris.</i>	0,017	0,011	1: 0,647	0,017	0,012	1: 0,706
<i>Palæocyon troglodytes.</i>	0,028	0,016	1: 0,571	0,028	0,019	1: 0,678

Foruden den større Brede er den forreste knudrede Kindtand hos Guaraen ogsaa længere end hos Ulven og Hunden, maalt ved den ydre Rand, og denne Rand forløber paralel med Hovedets Længdeaxe, medens den hos Ulven og Hunden gjør en Vinkel med samme med Spidsen bagtil. Som en Følge af denne større Længde af Tandens sidde de to kegleformige Takker ved den yderste Rand fjernere fra hinanden hos

Guaraen end hos Ulven; endvidere er hos Guaraen den bageste af disse to Takker forholdsviis mere fremragende, saa at Tandens, seet fra Siden, stiger bagtil næsten ligesaa langt ned som fortil, medens hos Hunden den bageste af disse Kegler langt fra rækker saa langt ned som den forreste, hvorfor Tyggefladen af denne Tand, seet fra Siden, stiger skraa opad bagtil. Den indre Afsats har hos dem begge et Par stumpe Kegler, der svare til de omtalte ved den yderste Rand, af hvilke den forreste er større og sidder mere indad, den bageste mindre og sidder mere udad; hos dem begge danner den indre Rand af Tandens en fremragende Knude, der tjener som en tredje Tuberkel, men denne Knude er hos Guaraen stærkere udviklet end hos Hunden. Hele Afsatsen er bredere forfra bagtil end hos Hunden. Den bageste knudrede Kindtand hos Guaraen adskiller sig fra den hos Hunden og Ulven omtrent paa samme Maade som den foregaaende, nemlig ved betydeligere Størrelse, forholdsviis større Brede forfra bagtil, mindre Skraahed af den ydre Rand og af Tyggefladen, og stærkere Udvikling af den indre Randophöining. Den har paa sin indre Afsats to kegleformige Knuder som den foregaaende; hos Hunden ere disse mindre tydelige og sammensmeltende. 2°, Røvtanden er meget forskjellig fra Ulvens. Hos denne sidste saavel som hos Hunden holder den forreste Lap langt stærkere bagtil, saa at dens Spids kommer til at ligge omtrent under Midten af Tandens; hos Guaraen staaer den lige ned, og dens Spids svarer omtrent til forreste Trediedeel af Tandens Længde. Dernæst er den indre Afsats hos Guaraen stærkere, men Roden, som svarer til den, rækker hos Ulven og Hunden mere indad, saa at den hos disse synes mere afsat. Endelig er den hele Tand forholdsviis mindre hos Guaraen. Spidstænderne ere hos Guaraen kortere og höiere end hos Hunden, og mangle den bageste Afsats, som de hos denne have, og som give dem Lighed med smaae Røvtænder. Høgtænderne ere tyndere, endelig Skæretænderne meget svagere og mangle næsten ganske Sidetak-

kerne, der ere eiendommelige for Hundeslægten, men som efter Cuvier ere svagere udtrykte hos Rævene.

I Bygningen af Ryghvirvelsöilen er det mest paafaldende Træk, hvorved Guaraen adskiller sig fra Hunden, den stærke Forlængelse af Halshvirvlerne; saaledes har den anden og tredie Halshvirvel dobbelt saa stor en Længde som Brede og Höide, imedens hos Hunden disse tre Dimensioner ere omtrentlig lige. Fra fjerde Halshvirvel af aftager stedse dette Misforhold, indtil Krydshvirvlerne, der omtrentlig have samme Proportioner som hos Hunden. Heraf forklarer sig Guaraens større Spinkehed i Bygningen, især den længere Hals. Iøvrigt ere Tornfortsættelserne stærkere og mere lige opstaaende end hos Hunden. Antallet af Hvirvlerne, der sammensætte Hvirvelsöilens forskjellige Afdelinger, er det samme hos begge Dyr, dog bemærker jeg, at hos ældre Individuer af Guaraen en fjerde Hvirvel, der hos Hunden altid er adskilt, voxer sammen med Krydsbenet. Skulderbladet adskiller sig fra Hundens ved en større Forlængelse af Acromion, saavel som derved, at det fremspringende Hjørne paa forreste Rand sidder langt höiere oppe. Endelig ere alle Knoklerne af Extremiteterne hos Guaraen overordentlig forlængede saa at iblandt Hunderacerne ikkun Vindspilleren kan sammenlignes med den i denne Henseende.

Anden Afdeling: den carnivore Række.

§ 1. Canis familiaris.

a, den oprindelige amerikanske Hund.

Det er bekjendt, at ved Gjenopdagelsen af Amerika ved Spanierne, disse forefandt hos nogle af de mere civiliserede Folkeslag Hunde i Tilstand af Huusdyr: saaledes i Peru, i Mexico og i Nygranada. Den peruanske Hund (Run-Allco, Allco) holder v. Humboldt for en Varietet

af Faarehunden. Den er langhaaret, hvid- og brunplettet, med opretstaaende tilspidsede Ören, og gjöer. De Hunde, som Alonso Herrera i Aaret 1535 traf i Nygranada paa Sletterne imellem Meta, Arauca og Apare (*Majos* eller *Aurics* i Landets Sprog), vare stumme, og spistes af Indvaanerne. Det samme var Tilfældet med den mexicanske Hund (*Techichi*), hvilken v. Humboldt ligeledes holder for en blot Varietet af den europæiske Huushund, og fra hvilken en anden, *Itzcuinte-potzoli*, adskilte sig ved en Pukkel paa Ryggen*).

Hvorvidt disse Hunde have været indførte i Amerika i Tider, der gik forud for Erobringen af Landet ved Europæerne, eller om de nedstamme fra een eller flere oprindelig amerikanske vilde Arter af Hundeslægten, er et ligesaa uafgjort Spørgsmaal, som det om Oprindelsen til selve den amerikanske Menneskerace.

Allerede v. Humboldt fandt det store Antal af nøgne sorte Hunde paa flere Steder i Amerika, og især i Peru og Quito, paafaldende. Han bemærkede, at de ei blot fandtes i Europæernes Nedsættelser, men selv blandt Indianerne; desuagtet holder han for, at de ere indførte, dels fra Vestkysten af Afrika ved Portugiserne, dels fra Canton og Manilla ved Spanierne, det sidste i Overeensstemmelse med Spaniernes egen Erklæring, hvilke af den Grund tillægge denne Race Navnet *Perro chino*, eller chinesisisk Hund. Vist er det, at denne Hunderace er meget hyppig saavel paa Vestkysten af Afrika, som i China, og den stærke Forbindelse, der fandt Sted imellem disse Egne og de to erobrende Nationer, Spanierne og Portugiserne, forklarer paa en meget naturlig Maade Indførelsen af samme i Sydamerika. Til Fordeel for denne Mening maa jeg endnu anføre, at i Brasilien denne nøgne Hunderace ikkun forekommer ved Kysten, skjönt i ringe Mængde, derimod mangler ganske i det Indre af Landet.

Rengger opkaster imidlertid Tvivl imod denne Antagelse. Efter

*) *Ansichten der Natur* 1. p. 107.

at have gjort opmærksom paa, at flere indianske Sprog besidde en oprindelig Benævnelse for Hunden, hvoraf han slutter, at dette Dyr ogsaa oprindelig har hørt hjemme i Amerika, søger han at bevise, at disse nøgne Hunde ere Afkommet af een eller anden oprindelig amerikansk Hundearce. Hans Grunde ere følgende: 1°, holdes denne nøgne Hund i Paraguai ei for at være indført fra Afrika; den kaldes der, som i de andre spanske Stater, Perro chino; men Ordet chino har en dobbelt Betydning, chinesisk og indiansk; Rengger mener nu, at det her er at tage i den sidste Betydning, 2°, fordi denne Race, trods dens Hæslighed og Ubrugbarhed, er udbredt i større Mængde over det hele varme Sydamerika*) end alle andre Racer, — 3°, fordi den mindre parrer sig med de andre Racer, end disse indbyrdes, og Afkommet ei bliver halv behaaret, men liig Moderen behaaret eller nøgen, 4°, fordi man i denne Race finder enkelte Individuer, der ei gjøe, en Egenskab, Spanierne tillagde de Hunde, de traf ved Apare, samt Techichihunden i Mexico, 5°, have Indianerinderne endnu en stor Forkjærlighed for disse skaldede Hunde, som de ei sjelden opföde ved deres Bryst ved Siden af deres Börn.

At de Nationer, hos hvilke Europæerne ved Opdagelsen af Landet forefandt Hunde, maatte besidde et Navn for disse Dyr, er naturligt; derimod er den omvendte Slutning fra Tilstedeværelsen af oprindelige Stammeord til Betegnelse af Hunden hos en given Indianerstamme, til dennes Bekjendtskab med dette Dyr for Europæernes Ankomst ei ganske ufeilbarlig, da det er overeensstemmende med Erfaringen, og med barnlige Nationers Charakter, at de ved det første Bekjendtskab de gjøre med en dem fremmed Gjenstand, tillægge denne et Navn, taget af deres eget Sprog, og udtrykkende dens Lighed med een eller anden dem bekjendt Gjenstand. Det er derfor af Vigtighed, nöie at afgjøre, hvorvidt det hos en saadan Stamme forekommende Navn for Hunden, har eller

*) For Brasilien har jeg nylig viist, at denne Sætning ei gjælder.

har havt nogen anden Betydning. Af tre Stammer i Paraguai anfører Rengger Benævnelsen paa Hunden, nemlig Abiponerne (*Netegink*) Lenguæerne (*Nektilaga*) og Guaranierne (*Yagua*). Angaaende de to første seer han sig imidlertid ei i Stand til at afgjøre, om denne Benævnelse tillige har en anden Betydning; hos det sidste Folk derimod, (hvilket, paa Grund af den store Udbredning af dets Sprog, bliver det vigtigste) erklærer han med Bestemthed at kunne benægte dette. Imidlertid, med al min Erkjendelse af denne uforlignelige Iagttagers Grundighed og Nøiagtighed, kan jeg dog ikke ansee denne hans Erklæring for hævet over alle Tvivl; thi dels forekommer Ordet: *Yagua* næsten udelukkende i Sættelser, der betegner Arter af Ratteslægten, som *Yagua-rundi* (*Felis Yaguaroundi* Desm.), *Yagua-tirica* (*Felis pardalis* L) *Yagua-ra*, *Yagua-para* eller *Yagua-reté* (*Felis onça* L), dels strider Betydningen af dette sidste Navn (*Yagua-reté*) ligefrem imod Antagelsen af Renggers Mening. Vel søger denne at udlægge Ordet *Yagua-reté* ved „Hundens Legeme“ men denne Afdeling kan, som meningsløs, ei antages. Det kan vel neppe være nogen Tvivl underkastet, at dette Ord er en Udartning af „*Yagua-eté*“ der betyder „den virkelige, sande, eller egentlige *Yagua*“ og at r-et er indskudt for Vellydens Skyld. Denne Formodning bliver endog til Vished ved Azara's*) udtrykkelige Erklæring, at dette Dyr virkelig i ældre Tider kaldtes *Yagua-eté*, ja at selv Endelsen „eté“ først blev tillagt den ved Indførelsen af den europæiske Hund, paa hvilken man overførte Ordet *Yagua*, der oprindelig tilhørte hiint Dyr. Hvis der behøves at tilføies flere Grunde for at gjendrive Renggers Mening, da vil jeg endnu anføre den Bemærkning, at i hele Brasilien, fra Amazonfloden til Laplatafloden, hvor man ved Opdagelsen af Landet ei fandt noget Spor til Hunde, dog overalt den store plettede Tiger, eller dens sorte Varietet, bar Navnet *Yaguareté*.

*) Essai sur les quadrupèdes de Paraguay I. p. 117.

Hvad derimod Grundene angaaer, hvorpaa Rengger stötter sig, for at bevise, at de i Paraguai saa hyppig forekommende nögne Hunde ere Afkommet af en Race, der allerede befandt sig i Landet ved dets Erobring af Europæerne, da forekomme de mig meget vægtige, og man kan vistnok til de alt ovenfor anførte Racer: Allio, Techichi, Majo og Itzcuinte-potzoli endnu föie den nögne Hund, (hvis den ei er identisk med een eller anden af de nævnte, navnlig med Techichi eller Majo) der endnu forekommer saa hyppig i de spansk-amerikanske Stater af Sydamerika, som et amerikansk Huusdyr för Erobringen af Landet ved Europæerne.

Hvorvidt den af Rengger for andre indianske Sprog angivne Benævnelse for Hunden virkelig er et oprindeligt Stammeord, der ei har nogen anden Betydning, er jeg ei i Stand til at afgjøre; det vilde være en Undersøgelse, der vistnok ei vilde unnlade at kaste et vigtigt Lys over Spørgsmaalet om Hundens Oprindelse i Amerika. For den Deel af dette Land, der nærmest er Gjenstanden for disse Undersøgelser, troer jeg imidlertid med Sikkerhed at kunne antage, at et saadant Stammeord ei eksisterer.

Foruden disse tæmmede Arter eller Racer af Hundeslægten omtales endnu en vildlevende Art ved Opdagelsen af Mexico, af Indvaanerne Xaloitzcuintli kaldet, udmærket ved sin Störrelse og ved sin Haarlöshed*). Hvis dette Factum virkelig skulde være grundet, da vilde det i flere Henseender være af höieste Vigtighed, idet det dels vilde kaste et mærkeligt Lys over Oprindelsen til den nögne Hunderace i Sydamerika, og dels afgive det förste Exempel paa en i den historiske Tid undergaaet Art i den nye Verden, en Omstændighed, der igjen vilde kaste et Lys tilbage paa Mexicos Historie, idet Udryddelsen af et slikt Rovdyr ikkun kan antages som en Fölge af en meget gammel Cultur af Landet. Imidlertid forekommer mig den anomale Beskaffenhed af Haarbedækningen (en

*) Humboldt paa anførte Sted.

Anomalie, der hidtil er uden Exempel iblandt vildtlevende Arter) snarere at tale for at disse vilde Hunde vel ei have været andet end en forvildet Race af den tamme nøgne Hund.

Af de for Tiden i Sydamerika levende vilde Arter af Hundeslægten er der forresten ingen, fra hvilken man med nogensomhelst Grad af Sandsynlighed kan udlede Oprindelsen til denne Verdensdeels antecolumbiske Hunde; og da man fremdeles i et Land, hvor Naturen i det Hele taget endnu er saa lidet paavirket af Mennesket, ei, som i den gamle Verden, kan tage sin Tillflugt til Antagelsen af Udryddelsen af den oprindelige vilde Stammeart, troer jeg at man uden Betænkning tør antage, at dette Huusdyr har været indført til Amerika udenfra. Hvad den nøgne Race angaaer, da forekommer mig den Omstændighed, at den findes i langt større Mængde paa Vestkysten af dette Continent, i Forbindelse med Klaproths Angivelse, at denne Race har existeret i China fra de allerældste Tider af dette Lands Civilisation, neppe at levne nogen Tvivl om, at den har været indført til Amerika fra China af, skjönt i Tider, der sandsynliaviis gik forud for denne Verdensdeels Erobring ved Europæerne, et Factum, der ei bliver uden Betydning ved Undersøgelserne over Oprindelsen til Amerikas Befolkning.

b, den indførte europæiske Huushund.

Af de forskjellige Hovedracer af Hunde findes meget faa rene i Brasilien. De to Hovedformaal, hvorfor Brasilianerne opföde Hunde, ere, deels til Bevogtning af deres Eiendomme, deels til Jagten. De til denne sidste Hensigt tillagte Hunde ere ligesaalidet af nogen bestemt Race, som de andre; deres Fortrinlighed beroer paa tilfældige individuelle Egenskaber, hvilke imidlertid ofte ere arvelige, saa at en erkjendt god Jagthunds Afkom fortrinsviis söges, uanseet Udseendet af samme. I Formen staae disse Jagthunde i Almindelighed imellem Vindspilleren og vor almindelige Jagthund, fra hvilken sidste de adskille sig ved Farven, der ei er plettet, men i Regelen eensfarvet guulagtig. De have langt mindre

Tugt, end vore Jagthunde, og Vildtet, de have opjaget, fortære de paa Stedet, naar Jægeren ikke itide kommer til. Ved Hjemkomsten tilfalder dem Indvoldene og selv endeel af Kjødets. Som en Følge af denne mindre Tugt, gaae de ofte paa egen Haand i Skoven at jage, ved hvilken Leilighed en og anden bliver et Offer for de omkringtrækkende Flokke af Vildsviin. Ogsaa have Jægere forsikkert mig, at Hunde, der ere blevne vante til at jage Tiu'en (*Lacerta Teguixin L.*), letteligen forgribe sig ogsaa paa Slinger, og slige Hunde ansee de for fortabte, da de uundgaaeligen blive et Offer for de giftige Arter af denne Familie.

De almindeligste jagtbare Dyr i Brasilien ere: Antaen, Hjortene og Navlesvinene, og enhver Jagthund maa jage disse Dyr. En noget forskjellig Jagtmethode fordrer Pacaen, og fölgelig egne dertil afrettede Hunde, der kaldes Paqueiros. Meget faa Hunde jage Unzerne (*Felis concolor* og *Onca, caës onçeiros*) saavel som Guaraen; særdeles skattede ere derfor de Hunde, der jage alt Vildt unden Undtagelse. Til Jagten af Agerhöns og Vagtler (*Rhynchotus rufescens* og *Nothura maculata*) bruges en egen Race af Hunde, der er aldeles den samme som vor Höns Hund, og dette er den eneste rene Hunderace man træffer i Brasilien.

Af endnu mere blandet Udspring ere de Hunde, der opfödes til Gaardhunde, störstedelen Blandinger af Slagterhunden, Bulbideren, og slette Racer af Jagthunde. De have hverken det Mod eller den Troskab, der udmærke den europæiske Hund, men gjöre destomere Larm, og blive saameget farligere som de ikkun angribe ved lumsk Overfald bagfra.

Den almindelige Næring, hvormed Brasilianeren opföder sine Hunde er en Gröd af Maismeel, kogt i Vand, her Angú kaldet; men de fleste Hunde vide desuden udenom at forskaffe sig animalsk Kost. Saaledes er det alt ovenfor bemærket, at Jagthundene i deres Fritid gaae paa egen Haand om i Skoven og jage, men et almindeligt Træk for alle Hundene i Brasilien er, deels om Dagen, men især om Natten at gaae omkring paa Opsögning af Aadsler.

Uagtet saaledes Hunden i Brasilien aabenbart er gaaet nogle Skridt tilbage imod Naturtilstanden, forekommer den dog intetsteds i dette Land i forvildet Tilstand, som Tilfældet er i de udstrakte Sletter ved Laplatafloden.

Den almindeligste Sygdom hvoraf dette Huusdyr her lider, er en Slags Skab (sarne kaldet), hvorved Haarene falde af, Huden excoriacerer og Dyret magrer af. Vilde man tage Brasilianernes Udsagn efter Bogstaven, saa maatte Vandskræk være en almindelig Sygdom i dette Land, imidlertid har jeg ei været i Stand til hidtil at forskaffe mig Visshed om et eneste Tilfælde, der var hævet over alle Tvivl, imedens jeg gjentagne Gange har overbeviist mig om, at Brasilianerne anvende dette Navn, som de have medbragt i Sproget fra deres Stammeland Portugal (cão demnado), aldeles uegentligen, saa at jeg, efter de Erfaringer, jeg har havt Leilighed til at gjøre, troer mig beføiet til at erklære, at denne frygtelige Sygdom aldeles mangler i dette Land, hvad ogsaa Rengger bemærker for Paraguai, saa at det er indlysende, at Aarsagen til den ingenlunde er at søge i stærk Hede og Mangel paa Pleie.

§ 2. Fossile Arter.

Canis lycodes.

Det er alt forhen bemærket, at alle de her nulevende Arter af Hundeslægten tilhøre den mere omnivore Afdeling af samme; derimod synes Forverdenens Fauna at have besiddet een til den carnivore Afdeling henhørende Art, meget nærgrændsende til den europæiske Ulv. Denne Formodning er grundet paa et Stykke af en underste Rovtand, afbildet Tab. XLV fig. 3, udgravet af den, ved Mangfoldigheden af sit palæontologiske Indhold saa mærkværdige Lapa da pedra dos Indios N. 1. Den adskiller sig fra Guaraens ved en langt betydeligere Størrelse og ved den mindre Udvikling af den indre Tak; med denne Tand hos de

næstfølgende Dyr kan den ei forvexles, paa Grund af Tilstedeværelsen af denne Tak, der mangler hos disse. Derimod viser den den fuldkomneste Overeensstemmelse saavel i Størrelse som Form med den tilsvarende Tand hos den europæiske Ulv. Indtil fuldstændigere Levninger sætte mig i Stand til nærmere at kjende dette Forverdenens Rovdyr, foreslaaer jeg for det Navnet *Canis lycodes*.

Den næste Slægt, *Palæocyon*,

der nu skal betragtes, og hvis anatomiske Forholde alle hentyde paa en endnu mere udelukkende Kjødning, knytter sig til Endepunktet af den carnivore Udviklingsrække i Hundeslægten. De knusende Kindtænder i Overkjæven aftage i Omfang, den indre Afsats paa Rovtanden i Overkjæven svinder ind til et Rudiment, den indre Tak paa samme Tand i Underkjæven, saavel som den indre Knude paa sammes bageste Afsats forsvinde aldeles.

Dyret hvorpaa denne Slægt er grundet, er i de foregaaende Oversigter indbefattet i Hundeslægten under Navnet: *Canis troglodytes*. Vistnok ere de Afvigelser, den fremviser i Tandsystemet fra Hundeslægten, ei betydeligere, end at den kunde blive staaende i denne Slægt som en egen Underslægt, men i Betragtning af, at den danner det første Led i en Kjæde af Former, der, stedse fjernende sig mere og mere fra Hundeslægten, danne en Overgang til Maarenes Gruppe, har jeg til en lettere Oversigt af disse Former, fundet det tjenligere at fremhæve den som en egen Slægtsform, saameget mere som de for samme eiendommelige Charakterer gjentage sig i flere Arter.

Den mig først bekendte Art af denne Slægt, *Palæocyon troglodytes*, var af Størrelse som den europæiske Ulv, og omtrent af samme Proportioner. Den levede i Hulerne, hvor den indslæbte og fortærede sit Bytte, og den er en af Hovedaarsagerne til Knokleanhobningerne af Forverdenens Dyr i disse. Hovedbestanddelen af dens Næring dannedes

af Arter af Slægten Dicotyles, men desforuden forekomme blandt dens blodige Trophæer Levninger af en stor Mængde andre Dyr saavel større som mindre.

Fra den nulevende saakaldte brasilianske Ulv, Guaraen, var dette Forverdenens Rovdyr meget forskjelligt, saavel i sin hele Bygning — hvilken endog var kraftigere og mere sammentrængt end hos den europæiske Ulv, medens Guaraen udmærker sig ved en meget spinkel og svag Bygning — som især Detaillen af sit Tandsystem, der i alle Punkter udviser en Udvikling i den modsatte Retning af Guaraens.

Snuden er hos Palæocyon meget kortere end hos Guaraen; som en Følge heraf befinder sig foramen infraorbitale nærmere ved Öienhulen og Tænderne ere trængte tættere sammen; Overkæverne vige bagtil stærkere fra hinanden, hvorved Snuden her bliver bredere, og Aagbuen løber ved sit Udspring i lige Flugt med Overkævebenet bagtil, medens den hos Guaraen, paa Grund af Snudens Smalhed bagtil, ved sit Udspring staaer stærkt ud fra Hovedet; ogsaa er selve Aagbuen meget bredere end hos Guaraen.

I alle de her omhandlede Forholde stammer Palæocyon nøie overeens med den europæiske Ulv; kun synes Tænderne at være trængte endnu tættere sammen hos hiin end hos denne og at være forholdsvis større.

Underkæven er forskjellig saavel fra Ulvens som fra Guaraens derved, at dens indre Rand er lige medens den hos begge disse Dyr er svagt buet; for övrigt afviger den i enhver Henseende fra Guaraens ved langt betydeligere Höide, Tykkelse og Korthed, saavel som derved, at Overgangen i den opadstigende Arm ei skeer ved en ganske jævn Böining som hos Guaraen, men ved en mere pludselig, som hos Ulven og Hunden. Dens Længde er 0,160; Höide 0,052; Tykkelse 0,016; Guaraens har disse tre Maal 0,170; — 0,026; — 0,014.

I Detaillen af Tandbygningen vise sig de største Forskjelligheder

fra Guaraen. Hugtænderne, der hos denne sidste ere tynde, ere hos hiin overordentlig tykke. De torodede Spidstænder i Overkjæven afvige fra Guaraens derved, at de paa den bageste Rand have en stærkt udtrykt Tak, hvilken mangler hos denne sidste. Hos Hunden og Ulven ere disse Tænder lavere og bagtil forsynede med en lang totakket Afsats.

Rovtanden i Overkjæven udmærker sig fra Guaraens for det første ved sin langt betydeligere Størrelse, idet den er 0,028, medens Guaraens kun har 0,020. I Formen afviger den derved, at den forreste Lap hælder stærkere bagtil, og at den indre Afsats er langt ubetydeligere. I dette sidste Punkt adskiller den sig ogsaa fra Hunden og Ulven, saavel som derved, at Roden, der svarer til denne indre Afsats, stiger lige opad, medens den hos Hunden vender sig stærkt indad.

Den forreste Knusetand i Overkjæven er 0,020 bred og 0,016 lang. Hos det største Exemplar af den europæiske Ulv er efter Cuvier (Oss. foss. IV p. 466) disse Maal 0,020 og 0,015. Den stemmer i sin Form nøiagtig overeens med den hos Hunden, kun at den forreste af de indre Knuder er forholdsvis noget større, og den er følgelig meget forskjellig fra Guaraens, som den ovenfor anstillede Sammenligning mellem Hundens og Guaraens Beenbygning viser; hvad det relative Størrelsesforhold mellem denne Tand og Rovtanden angaaer, et Forhold der varierer betydeligt i de forskjellige Arter af Hundeslægten, og som afgiver en god Charakter ved Bestemmelsen af den givne Arts Stilling i Slægten med Hensyn til den mere eller mindre carnivore Levemaade, da er, som man kunde formode, Knusetanden forholdsvis mindre hos Palæocyon, som den Pag. 40 opstillede Tabel udviser. Det sees af denne Tabel, at Knuseevnen aftager i en regelmæssig Gang hos de herlevende Hundearter i den der opstillede Orden, og at denne Aftagen gaaer over til Palæocyon, fra hvilken den, som senere skal vises, fortsætter sig i de næstfølgende Slægter.

Den bageste Knusetand er, hvad Formen af Kronen angaaer, nøi-

agtig som hos Hunden, og følgelig meget forskjellig fra Guaraens; derimod viser sig i Dannelsen af Roden en Udartning til en mere rudimentær Beskaffenhed, der bliver høist interessant derved, at det er Begyndelsen eller det første Trin til en højere Grad af Udartning, som vi senere skulde see hos den næstfølgende Slægt, og som hos det sidste Led i denne Kjæde af afvigende Slægtsformer ender med Tandens fuldkomne Forsvinden. Hos Hunden nemlig besidder denne Tand tre vel adskilte Rødder af normal Længde; hos Palæocyon aftage disse i Længde, og smelte mere eller mindre sammen med hinanden, Forholde som vise, at denne Tand her allerede begynder at tabe i sin Betydning. Ogsaa er dens Omfang forholdsviis noget mindre end hos Hunden.

Hvad Stillingen i Knusetænderne i Overkjæven angaaer, da er den som hos Ulven og Hunden, idet deres Tyggeflade hæver sig trinviis opad, medens den hos Guaraen fortsætter sig i samme vandrette Plan som den foranliggende Deel af Tandsystemet.

Af Tænderne i Underkjæven mangle mig Skæretænderne og de fleste Spidstænder. Den anden Spidstand er forskjellig fra Hundens derved, at den bageste Afsats er kortere og uden Tak, medens den hos Hunden er længere og forsynet med en Tak. Dog den Tand, hvis Betragtning bliver af højeste Vigtighed, og som tilbyder de væsentligste Forskjelligheder fra Ulve- og overhovedet fra Hundeformen, er Rovtanden i Underkjæven. Hos alle Arter af Hundeslægten findes paa den indre Side af denne Tand en tydelig afsat Tak, der tiltager i Størrelse jo mere Arten fjerner sig fra den udelukkende carnivore Retning; hos Palæocyon mangler den aldeles. Ligeledes er hos alle Arter af Hundeslægten denne Tands bageste Afsats forsynet med to Knuder, een ved den ydre og een ved den indre Side. Hos Palæocyon er den indre Knude forsvunden, og derved Knuseevnen af denne Tand betydelig formindsket. Derimod have de to bag samme sig befindende

knudrede Kindtænder bibeholdt den for Hundeslægten eiendommelige Form.

I de övrige Dele af Skelettet tilbyder Palæocyon intet, der afviger fra den almindelige Hundeform; derimod sammenholdt med den eneste her nulevende Art af Hundeslægten, der ved sin Størrelse kan træde i Sammenligning med den, vise sig meget betydelige specifikke Forskjelligheder. Medens Guaraen, som alt bemærket, udmærker sig ved en usædvanlig Spinkelhed i Bygningen, frembyder Palæocyon de modsatte Forholde, saa at, til Exempel, de store Rörknokler af Extremiteterne hos hiin ere en Trediedeel længere end hos denne, uagtet de hos denne ere absolut tykkere end hos hiin. Sammenlignet med et Skelet af en stor Hund af Bulbiderracen finder jeg omtrent de samme Proportioner hos begge, imedens, hvad der lod sig vente, specifikke Forskjelligheder vise sig i næsten alle Knoklerne. Formedelst Overensstemmelsen i Beenbygningen imellem Ulven og Hunden formoder jeg, at hiin vil vise sig i samme Grad forskjellig fra Palæocyon som denne.

Den hidtil omhandlede Art *P. troglodytes*, er forekommet i to Huler, *Lapa da pedra dos Indios Nr. 1* og *Lapa dos porcos*; men foruden denne antyde nogle Levninger udgravne af Hulen *Lapa vermetha* Tilstedeværelsen af en anden Art af samme Slægt, der med en ringere Størrelse forenede en kraftigere Bygning *Palæocyon validus*.

See for Palæocyon troglodytes Afbildningerne Tab. XLIV Fig. 1—12, og Tab. XLV Fig. 1—3.

Vi henvende os nu til den

anden Undergruppe,

charakteriseret ved een Knusetand bag Rovtanden i Underkjæven.

Den første Slægt Speothos

udmærker sig ved to Knusetænder i Overkjæven.

Denne Slægt fører endnu et Skridt videre i den carnivore Retning. Ved Siden af de Modificationer i Tandsystemet, der alt indtraadte hos Palæocyon, og som havde til Virkning en Indskrænkning i Knuseevnen, nemlig Forsvindelsen af Takken paa den indre Side af Rovtanden i Underkjæven, og af den indre Knude paa dennes bageste Afsats, optræde her andre Modificationer, der endmere medvirke til dette Maal, idet den bageste Knusetand i Overkjæven reduceres til et Rudiment, og den i Underkjæven aldeles forsvinder.

Denne sidste synes vel allerede hos nogle Arter af Hundeslægten ei mere at spille nogen særdeles væsentlig Rolle. Saaledes har Marcel de Serres gjort opmærksom paa, at den undertiden hos Huushunden mangler paa den ene Side, og det samme er Tilfældet paa et af mine Guara Cranier. Imidlertid vilde, selv om denne Tand tilfældigviis skulde mangle paa begge Sider hos et eller andet Individ af Huushunden, hvorpaa jeg ei finder noget Exempel angivet, dog den store Forskjel finde Sted imellem dette Forhold og det hos Speothos, at hos hiin Mangelen er tilfældig, og følgelig stedse idetmindste en Plads bliver aaben, hvor en Tand kunde have siddet, imedens hos Speothos ei blot Mangelen er constant, men selv paa Grund af Kjævens Dannelse ingen Mulighed er givet for Tilstedeværelsen af en Tand bag den eksisterende Knusetand, idet den vandrette Deel af Kjæven afslutter sig umiddelbart bagved denne hvis bageste Deel endog er skudt noget op paa den opadstigende Arm.

I en foregaaende Afhandling har jeg troet at finde nogen Ana-

logie imellem min *Speothos* og en Art Chakal fra Indien, som Hodgson har beskrevet under Navnet *Canis primævus*, paa Grund af at hin Forfatter tilskriver dette Dyr ogsaa kun een Knusetand i Underkjæven. Imidlertid finder jeg denne Omstændighed ei omtalt i en senere Beskrivelse over dette Dyr, under Navnet *Canis dukhunensis*, af Sykes, saa at jeg formoder, at det vel har været en tilfældig Mangel, hvori jeg saa meget mere bestyrkes derved, at Sykes tillægger den usædvanlig forlængede Kjæver, hvilket lidet synes at stemme med en Aftagelse af Tændernes Tal. Da i alle Tilfælde denne Forlængelse af Kjæverne sætter hans *Canis dukhunensis* i det ganske modsatte Forhold af *Speothos*, der netop udmærker sig ved en særdeles Forkortelse af Kjæverne, hvad alt dens Natur, som et Overgangsdyr til Maarfamilien fører med sig, saa forekommer mig den der paapegede Analogie at miste sin hele Betydning, og følgelig den paa samme grundede Formodning om en Tilnærmelse imellem Sydamerikas fossile og Indiens nulevende Fauna at tabe en af sine Stötter.

Men, istedetfor denne Analogie, der gaaer tabt, optræder en ny og interessantere; og denne nye Analogie, der ei er bygget paa Formodning men paa umiddelbar Iagttagelse, anviser *Speothos* sin Plads imellem ægte amerikanske Former. Denne Slægt danner nemlig den forbindende Bro imellem den sidst omhandlede uddøde amerikanske Slægt *Palæocyon*, og den nulevende ligeledes amerikanske Slægt *Icticyon*, hvilken skal blive Gjenstanden for den følgende Undersøgelse.

Slægten *Speothos* har hidtil ikkun tilbudt mig een Art, *Speothos pacivorus*, af Størrelse som Chakalen. Dette Dyr var stærkere af Bygning end nogen bekjendt Art af Hundeslægten, lavere paa Benene, med kortere Snude og meget kort Hale. Den levede i Hulerne, hvor den, ligesom Arterne af den foregaaende Slægt, indslæbte og fortærede sit Bytte, og saaledes foranledigede de i samme forekommende Ophobninger af Knokler. Dens Rov bestod for den største Deel af Forverdenens

mindre *Paca Art*, *Coelogenys laticeps*, i det mindste i de Egne, hvor dette Dyr var hyppigt, forresten af *Cutiáer* og mindre Dyr*).

Craniet af *Speothos pacivorus* (See Tab. XIX Fig. 1, 2 og Tab. XLV fig. 4-9) er 0,151 langt fra Forranden af Intermaxillarbenet indtil Randen af Nakkekammen, altsaa noget større end hos *Canis brasiliensis*, der hardette Maal 0,157. Deles Craniet i to Halvdele, hvoraf den forreste indbefatter Snuden, nemlig fra Forranden af Intermaxillarbenene til midt imellem Öienbrynforsættelserne, den bageste indbefatter Baghovedet fra sidstnævnte Punkt af til Randen af Nakkekammen, saa forholde disse to Dele sig som 0,079 til 0,077, eller med andre Ord, de ere omtrent lige store; dette er ogsaa Tilfældet med den europæiske Ulv, medens hos alle her levende Arter af den egentlige Hundeslægt den forreste af disse Afdelinger er mærkelig længere end den bageste. Hos *C. fulvicaudus* er dette Forhold som 0,057 til 0,052, hos *C. vetulus* som 0,066 til 0,055, hos *C. brasiliensis* som 0,082 til 0,062 og endelig hos *C. jubatus* som 0,143 til 0,106.

Som en Følge af denne Snudens større Korthed hos *Speothos* er ogsaa den benede Gane forholdsviis meget kort. Saaledes hos *Canis brasiliensis* forholder Ganen sig til den övrige Deel af Craniet som 1,407 til 1, hos *Speothos* derimod som 0,55 til 1; med andre Ord hos hiin er den længere end den bagenfor liggende Deel af Craniet, hos denne næsten halv saa kort.

Derimod er Craniet af *Speothos* usædvanlig smalt imellem Öienbrynfremspringningerne, idet Bredden herover forholder sig til Længden af Craniet som 1 til 4,441, medens hos Ulven dette Forhold er som 1 : 3,125.

*) Det classiske Opholdssted for dette Dyr var Hulen ved *Cerca grande*, til hvis Beskrivelse i den særskilte Afhandling over denne Hule jeg henviser. Angaaende de i denne Hule forefundne Dyr, see Fortegnelsen paa Hulerne ved Slutningen af nærværende Afhandling.

Tindingkammene forene sig til en en meget lang Issekam, der i sin bageste Deel hæver sig betydelig for at stöde sammen med den overordentlig höie Nakkekam, Forholde der tyde hen paa et med et kraftigt Bid forsynet Rovdyr.

Dette er ogsaa Tilfældet i meget höi Grad. Tænderne ere saa overordentlig store hos Speothos, at de ikkun findes af den tilsvarende Störrelse i Cranier af Huushunden der have dobbelte Dimensioner af hiins. Hvad end mere foröger Styrken af dens Bid, er Snudens Korthed, hvorved disse i sig selv kraftige Tænder blive trængte paa det tæteste til hinanden, saa at, Hugtænderne fraregnede, aldeles intet Mellemrum lades imellem Tænderne.

Skæretænderne have den for Hundeslægten karakteristiske lappede Form, ja endog i en fuldkomnere Grad, end hos de fleste ægte Hundearter. Hugtænderne ere overordentlig tykke og stærke. Ligeledes udmærke Spidstænderne, især den forreste eenrodede, sig ved deres betydelige Störrelse. Den anden og tredie i Overkjæven have bagtil en kort og skraa Afsats med een tydelig Tak, og ei, som hos Hunden, en lang lige Afsats med to Takker. Spidstænderne i Underkjæven begynde at fjerne sig fra Hundens derved, at de indvendig og bagtil udbrede sig i en lille horizontal Flade, et Forhold som vi skulle see at tiltage hos den næstfølgende Slægt, og som især bliver interessant derved, at det er en Tilnærmelse paa den ene Side til Maarformen, og paa den anden Side til Melketandsystemet hos Hunden, hvor denne Udbredning ligeledes viser sig.

Rovtanden i Overkjæven bærer i Hovedsagen Charaktererne af denne Tand hos Hundeslægten. Den er forholdsviis stor, og forsynet med en tydelig afsat indre Tuberkel, hvis Rod stiger lige opad, og ei, som hos Hunden, skraa indad. Dog viser ogsaa denne Tand det første Skridt i Overgangen til Maarformen derved, at den fortil har endnu en tredie, vel meget lille, men dog tydelig Lap, hvilken mangler hos alle egentlige

Hunde, men som i den næstfølgende Slægt tager en større Udvikling, og saaledes danner den umiddelbare Overgang til Maarene, hos hvilke denne Lap er stærkt udtrykt, og danner een af denne Gruppes væsentlige Charakterer.

Dette Forhold tilbyder iøvrigt ved Siden af en Tilnærmelse til Maarformen, tillige, som det nysomtalte, en Gjentagelse af Melketandsystemet hos Hundeslægten, hvor ligeledes denne lille Lap forekommer i Rudiment paa Rovtanden i Overkjæven, og Speothos antyder sig saaledes ligesom Maargruppen, hvis Repræsentant den i Hundegruppen danner, som et lavere Udviklingstrin i Dyrerækken end den egentlige Hundeslægt.

Den forreste Knusetand i Overkjæven (Tab. XLV fig. 7) er dannet som hos Hunden og Ulven, kun er den noget kortere forfra bagtil, og skjævere langs den ydre Rand; ogsaa er den forholdsviis til Rovtanden mindre, som følgende Tal udvise. Længden af Rovtanden 0,016, Længden af Knusetanden, 0,009, Forhold som 1 : 0,562; Brede af Knusetanden 0,011, Forhold som 1 : 0,687. Sammenlignet med den ovenfor givne Tabel sees, at den aftagende Progression i denne Tands relative Størrelse fortsætter sig her. Hos Hunden var det første Forhold som 1 : 0,647, hos Palæocyon 1 : 0,571, og her 1 : 0,562; det andet Forhold var hos Hunden som 1 : 0,706, hos Palæocyon som 1 : 0,678, her er det 1 : 0,687, altsaa Tanden forholdsviis noget bredere udenfra indad end hos Palæocyon, derimod smalere end hos Hunden, og meget kortere forfra bagtil end hos begge. Den danner saaledes Overgangen til den næste Slægt, hvor denne Tand er meget mindre.

Den bageste Knusetand i Overkjæven er en lille rudimentær, paa tvers forkænget, forfra bagtil ganske smal Tand, med meget kort og ufuldkomment uddannet Rod, der derfor let falder ud, og som mangler paa mine Exemplarer. Dette Forhold er en Forberedelse til det, den næstfølgende Slægt vil frembyde, som en Overgangsslægt til Maarene, nemlig den totale Mangel af denne Tand.

Ogsaa Rovtanden i Underkjæven (Tab. XLV fig. 6) fører et Skridt videre fra Hundeformen, og et Trin højere i den carnivore Retning. Hos Palæocyon forsvandt paa denne Tands bageste Afsats den indre Knude; men hvad der blev tilbage af denne Afsats var endnu en Knuseflade, forsynet med en fremspringende Knude. Hos Speothos er denne Afsats fra en knusende blevet til en skærende, idet den oventil sammentrykkes til en skærende Rand, som hos den mere carnivore Afdeling af Maargruppen. Den indre Tak mangler aldeles.

Den eneste Knusetand i Underkjæven har to Rødder, og er af Form som den forreste Knusetand hos Hunden. Den som hos den egentlige Hundeslægt følger paa samme, mangler her, som alt ovenfor er antydet.

Den væsentlige Charakteristik af Speothos's Tandsystem vilde derfor være: at ved Siden af en fremherskende Udvikling af den skærende Deel af samme, den knusende Deel trænges tilbage, og at de Modificationer, der derved opstaae i den specielle Bygning af Tænderne, alle ere saadanne, der bringe den nærmere, ei til den ligeledes carnivore Gruppe af Kattene, men til Maarene. Hovedmomenterne i denne Forvandling ere: 1, Forsvindelsen af den bageste Knusetand i Underkjæven, 2, den rudimentære Beskaffenhed af samme Tand i Overkjæven, 3, Forvandlingen af den nedre Rovtands bageste Afsats fra en Knuseflade til en Skærerand, og Forsvindelsen af dens inderste Tak, 4, Tilkomsten af en tredje forreste Lap paa Rovtanden i Overkjæven, og endelig 5, Tiltagelsen i Størrelse af alle de skærende, og Aftagelsen i Størrelse af de knusende Tænder.

I de övrige Dele af Skelettet viser vel Speothos den meste Overeensstemmelse med Hundeformen, dog med enkelte mærkelige Tilnærmelser til Maarene. Saaledes springer den forreste Rand af Skulderbladet nedentil frem i en stærk Bue ligesom hos disse, og Albuebenet er oventil, ligeledes som hos Maarene, højere og stærkere sammentrykt end hos Hundene. Rörknoklerne af Extremiteterne, saavel som Fingrenes og

Tæernes Knokler ere betydelig kortere og stærkere byggede end hos de her nulevende Arter af den egentlige Hundeslægt, saavel som Halens Hvirvler, alt Forholde hvorved den viser sig som et Overgangsled til det næstfølgende Dyr, og igjennem dette til Maarene.

Anden Slægt: Icticyon.

En Knusetand i Overkjæven.

I den sidste Afhandling, jeg havde den Ære at indsende til Selskabet, omtalte jeg korteligen Opdagelsen af et Dyr, der danner en ny Slægt i Rovdyrenes Familie. Jeg bemærkede ved den Leilighed, at Tilværelsen af dette Dyr allerede i længere Tid havde været mig bekjendt ved de Indfødtes Beretninger; men at jeg af disses Beskrivelser ei havde kunnet bringe ud, til hvilken af denne Families underordnede Grupper det maatte henhøre, og at denne Uvished, langt fra at forsvinde, endog forøgedes, da jeg endelig var saa heldig at forskaffe mig selve Dyret. Dets hele Udseende og Farve stemmede for Maarfamilien; Undersøgelsen af Craniumet skulde da afgjøre Spørgsmaalet, men desværre var dette paa det ene Individ, der bragtes mig dødt (det eneste, jeg den Gang havde til Undersøgelse) ganske forknust, saa at jeg maatte indskrænke mig til Undersøgelsen af Tandsystemet. Dette udviste det for Maarfamilien hidtil som udelukkende eiendommeligt antagne Forhold af Tilstedeværelsen af ikkun een Knusetand bagved Rovtanden saavel i Over- som Underkjæven. Denne Omstændighed virkede saa afgjørende paa mig, at jeg troede ei at burde afsondre dette Dyr fra Maarenes Gruppe, i hvilken den vilde danne et mærkeligt Overgangsled til Hundene, og foranledigede Valget af Navnet Cynictis (Hundemaar), hvilket jeg imidlertid igjen maatte opgave, som alt optaget for et andet Dyr, hvorfor jeg substituerede det med Cynogale (Hundevæsel).

Nogen Tid efter Afgangen af hiin Meddelelse sattes jeg, ved Döden af det andet Individ, i Stand til at fuldstændiggjøre denne Undersögelse, hvilken til min store Overraskelse har fört til et meget forskjelligt Enderesultat. Det gaadefulde Dyr har viist mig i sin hele indre Bygning at være en fuldkommen Hund, eller med andre Ord at høre hjemme i Underfamilien eller Gruppen af Hundene, i hvilken den danner et interessant Overgangsled til Maarenes Gruppe. Denne Forandring af dens Plads maatte ogsaa medføre en Forandring i dens Benævnelse, hvilken desuden blev nödvendig derved, at det af mig dengang foreslaede Navn, som jeg af de mig sidst tilkomne Tidsskrifter bemærker, alt af Hr. Gray nylig er bleven anvendt paa et andet Dyr; jeg har ikke troet at kunne sætte et mere passende i Stedet end *Icticyon* eller Maarhunden.

§ 1. Nulevende Arter.

Icticyon venaticus. Tab. XLI.

Den almindelige Form og Proportionerne af dette Dyr ere plumpe. Kroppen er stærkt bygget, Ryggen, især bagtil, bred og Lemmerne korte og stærke, hvilket alt, i Forbindelse med den temmelig langhaarede Pels og den korte Hale, giver det et vist björneagtigt Udseende, imedens Farven og dens Fordeling minder om Maarene. Hovedet bærer det samme Præg af Plumshed, som hele den övrige Krop; Snuden er kortere og tykkere end hos de vildtlevende Arter af Hundeslægten, ligesaa Örene kortere og mere afrundede. Physiognomiet er uden Udtryk. Tærne, fem paa For-, fire paa Bagfödderne, ere forbundne ved en stærk Svömmehud, ligesom hos de herværende Slægter af Maarfamilien, *Galictis* og *Lutra*. Dens Gang er en fuldkommen Taagang; dog holder den Saalen af Föden mindre opret end de egentlige Hundearter, omtrentlig under en Vinkel af 45°.

Udmaaling af et ungt Individ af Hunkjönnet, der endnu havde

endeel af sine Melketænder: Hele Længden fra Spidsen af Snuden til Enden af Halen 23" 6"', hvoraf Legemet udgjorde 19", Halen 4" 6"', Hovedet 5" 2"' langt og 3" 1"' høit over Panden. Höiden af Dyret 10", maalt saavel over For- som over Bagbenene. Fra Spidsen af Snuden til den forreste Krog af Öiet 2" 1"'; fra samme Punkt til den forreste Rand af Öreaabningen 4" 5"'. Örene 1" 9"' höie, 1" 3"' brede. Længde fra Albuen til Spidsen af Fingrene 6"; fra Hælen til Spidsen af Tærne 3" 8"'.

Det andet Individ, en Han, der blev een Maaned ældre, havde tre Tommer mere i Totallængde; men forresten alle Forholdene ligesaa; det var i Begreb med at skifte sine sidste Melketænder, hvorfor jeg troer at kunne anslaae det fuldkomment udvoxne Dyr's Totallængde til omtrent 30" hvoraf Halen 5"'.

Pelsen bestaaer af begge Slags Haar: kortere, blödere og mere kröllede Uldhaar, og længere og stivere Börstehaar. Haarenes Længde paa Ryggen er noget over een Tomme, paa Hovedet og Extremiteterne ere de kortere; hele Hælen er bedækket med Haar lige til Ballerne under Tærne.

Farven bruunsort, Nakke og Hals oven lys rustguul. Denne sidste Farve fortsætter sig noget henad Ryggen, hvor den efterhaanden gaer over i Kroppens mørke Farve; det samme er Tilfældet paa Issen. Den bruunsorte Farve tiltager bestandig i Mörkhed bagtil saavel som nedad. Hannen havde Grundfarven mörkere, saa at den nedan og bagtil gik over i glindsende sort, den rustgule Farve var smudsigere; hos Hunnen var Grundfarven lysere og det rustgule mere levende. Snuden sortebruun. Örene udvendig af samme Farve som Nakken, indvendig beklædte med hvidlige Haar.

Om dette Dyr's Levemaade er, paa Grund af dets sjeldne Forekomst, ikkun lidet bekendt. Efter de faa Jægeres Angivelse, der have kunnet give mig Oplysninger herom, trække de om i Skovene om

Dagen i Smaaflokke, og jage Vildtet paa samme Maade som Jagthunde, og med en Bjæffen noget liig disses. Det Individ, jeg havde tamt, var af et meget graadigt Naturel. Det aad alt, hvad der forelagdes det af kogt Spise, saavel af Dyr- som Planteriget, dog gav det naturligviis raat Kjød Fortrin for alt. Melk drak det med Begjærlighed. Det var af et sky og mistænkeligt Naturel, og viste intet Spor til den Dristighed og Trodsighed, der udmærker Huronerne (Huro eller *Galicis barbara* og *vittata*). Af og til, naar den blev utaalmodig over sit Fangenskab, udstødte den nogle skingrende bjæffende Lyd, afveklende med en Mængde Modulationer af Toner, der havde den mest paafaldende Lighed med et vranten Barns Skrigen. Den gravede gjerne og med megen Færdighed, hvoraf jeg slutter, at disse ogsaa i vild Tilstand grave sig Huler i Jorden, for der at søge Tilflugt og bygge Rede. Ungernes Antal synes at være fire, da i den Flok, hvortil de to mig overbragte Individyer hørte, efter Folkenes Udsagn, der fangede dem, forekom to større Individuer, der sandsynligviis vare Forældrene, og fire mindre, Ungerne.

Bemærkninger over Beenbygningen.

Craniet (Tab. XLIII fig. 4—5) frembyder alle de for Hundeslægten eiendommelige Charakterer, og det er ei blot i Modificationerne af Tandsystemet at Tilnærmelsen til Maarfamilien yttres sig.

Snuden er forlænget som hos Hundene, medens den hos Maarene er stærkt forkortet; som en Følge heraf sidde Aagbuerne hos hine længere tilbage end hos disse, hvad og er Tilfældet hos *Icticyon*. Disse to Forholde give Physiognomiet af Craniet hos disse to Grupper et ganske forskjelligt Udseende, og anviser ved første Øiekast *Icticyon* sin Plads iblandt hine. Den under Aagbuens bageste Deel sig befindende Ledhule for Underkjæven er, som hos Hundene, ikkun afsluttet bagtil, hvorimod den hos Maarene ogsaa er afsluttet fortil ved en lodret Væg, hvorved denne Ledflade her forvandles til en dyb halvcylindrisk Canal. Den lodrette

Plade, der bagtil begrænder denne Ledflade, lægger sig hos Icticyon, paa Grund af Aagbuens Tilbagetræden, tæt op til Pauken, og umiddelbart bag denne Plade befinder sig en Aabning (Udførselsgang for en Sinus venosus). Disse to Forholde ere nøiagtig som hos Hundene, medens hos Maarene, paa Grund af Aagbuens Fremrykken, denne Plade fjerner sig langt fra Pauken, og den nævnte Aabning befinder sig langt bagved Pladen.

Ganens Beendække slutter bagtil ved Enden af Tandrækken, som hos Hundene, medens den hos Slægterne af Maarfamilien fortsætter sig et langt Stykke bagenfor samme. Underöiehullet befinder sig, ligeledes paa Grund af Snudens større Forlængelse, i en vis Afstand fra Öienhulen, imedens det hos Maarene af den modsatte Grund udmunder umiddelbart i samme, adskildt ikkun ved en meget smal linieformig Beenvæg. Paa Grund af den unge Alder af de undersøgte Individuer manglede endnu Issekammen, derimod var allerede Baghovedkammen meget stærk; hos Individuer af samme Alder af Galictisslægtens Arter begynder den endnu ei at vise sig. Tindingbenets Skældeel stiger, som hos Hundene, höiere op paa Siderne af Hovedet end hos Maarene. Foramen opticum, spheno-orbitale og rotundum befinde sig i en Række umiddelbart efter hinanden, som hos Hundene, hvorimod hos Maarene de to sidste ere rykkede langt tilbage fra det første. Fra det runde Hul fører en Canal bagtil, der udmunder umiddelbart foran det ægformige Hul; denne Canal findes ogsaa hos Hundene, men mangler hos Maarene. Endelig ere processus pterygoidei interni adskildte fra Kilebenet, en Charakter, hvorved ligeledes Hundene adskille sig ei blot fra Maarene, men fra alle övrige Rovdyr, hos hvilke de selv i den yngste Alder ere sammenvoxne med dette Been.

Tandsystemet. Mangelen af den bageste Knusetand i Over- og Underkæven hos Icticyon vilde efter den af Cuvier for Maargruppen angivne Charakter, strængt taget nöde til at sætte dette Dyr i denne Gruppe.

Men Formen af de enkelte Tænder strider imod at stille Dyret i denne Gruppe, og bekræfter de Resultater, hvortil Betragtningen af Craniumet ledede, det hører hjemme i Hundegruppen, i hvilken Gruppe det imidlertid, med Hensyn til dette Organsystem, danner et mærkeligt Overgangsled til Maarene.

Skæretænderne have den for Hundeslægten eiendommelige Form, idet de i Overkjæven ere tre-, de i Underkjæven tolappede; ja Lapperne ere endogsaa tydeligere afsatte end hos nogen af de mig bekendte egentlige Hundearter. Den ydre i Overkjæven er som hos Hundene hugtandsartig. De ere alle usædvanlig store. Det samme gjelder om Hugtænderne, der udmærke sig ved deres overordentlige Tykkelse, ligesom hos Maarene. Spidstænderne, i Antal som hos Hunden, ere meget store og stærke; de staae i deres Form aldeles i Midten imellem Hundenes og Maarenes, idet de blive kortere og høiere end hos hine, og de i Underkjæven faae bagtil og indad en flad Afsats, hvortil allerede Speothos viste den første Antydning, hvilket tillige, som allerede ved Speothos blev viist, er en Tilnærmelse til det ufuldkomne Melketandsystem.

Rovtanden i Overkjæven, hvis Form afgiver saa vigtige Slægtskarakterer i Rovdyrenes Familie, har i Hovedsagen den for Hundeslægten eiendommelige Form. Hos Slægterne af Maarfamilien udsender denne Tand en lang Tverfortsættelse paa den indre Side, der udgaaer fra dens midterste Lap; hos Hundene er denne Afsats meget kortere og befinder sig ved den forreste Ende af Tandens. Disse to Charakterer gjenfindes hos Icticyon. Ikke desto mindre ytrer sig ogsaa i Dannelsen af denne Tand Overgangen til Maarformen derved, at den er forsynet med en tydelig tredie Lap, der tilkommer alle Maarslægter, derimod mangler hos Hundene, og hvoraf Speothos, som vi have seet, viser det første Spor. Den bagre Lap er ved et lille Indsnit i övre Rand deelt i to Afdelinger.

Af høieste Interesse er Betragtningen af Knusetanden i Overkjæven. Den viser sig for det første meget forskjellig fra Maarfor-

men, der karakteriseres ved en stærk Forlængelse indad, hvilken i den Grad udvider sig, at Tandene i sin indre Ende er længere forfra bagtil end i sin ydre. Hos Hunden er det omvendt, saa at denne Tand her altid er længere udadtil end indadtil, nærmende sig mere eller mindre den triangulære Form. Det er ogsaa Tilfældet hos Icticyon, hvor denne Tand indvendig bliver endog endnu smallere end hos de egentlige Hunde, og antager en fuldkommen triangulær Form. Hos Hundene er denne indre Afsats besat med tre Knuder, to tværs over Midten, og den tredje dannet ved en Fremspringning af selve den indre Rand; hos Icticyon mangle de to Knuder i Midten, og ikkun den tredje eller inderste er bleven tilbage. Hvad der giver dette Forhold en særdeles Interesse, er den Omstændighed, at denne Bygning hos Icticyon er en nøiagtig Gjentagelse af den, der viser sig i Melketandsystemet i Hundeslægten, idet det tillige aabenbart er en højere Udvikling i den carnivore Retning. Virkelig staaer Hundens Bid i Melketandsperioden, med Hensyn til Bygningen af denne Tand, paa et højere Trin i denne Retning, end i den fuldkomne Udviklingsperiode, i hvilken de stiger et Trin nedad; Icticyon derimod, der efter sin Natur var bestemt til en mere udelukkende kjødædende Levemaade, vedligeholder sig, efter Vexlingen af Melketænderne, paa dette Trin, og den blivende Knusetand gjentager sig derfor nøiagtig under samme Form, som Melketanden. Forøvrigt adskiller denne Tand sig fra Hundens ved den større Ulighed af Reglespidserne paa den ydre Rand. Hos Arterne af den omnivore Række af Hundeslægten ere disse To i Antal, og omtrent af lige Størrelse; hos dem af den carnivore Række bliver den forreste Tak større end den bageste, og et Rudiment til en tredje, forreste, viser sig; disse Forholde tiltage hos Speothos og have hos Icticyon naaet deres største Høide, saa at her den ydre Rand er virkelig tretakket med en større Tak i Midten, og en mindre for og bag.

Endnu mere end i Overkjævens er Overgangen til Maarformen synlig i Underkjævens Tandsystem. Skæretænderne have, som bemærket

den hos Hundeslægten karakteristiske Form. Spidstænderne staae midt imellem Hundens og Maarenes; Rovtanden er dannet ganske som hos Speothos, kun er den bageste Afsats forholdsviis mindre; derimod er den knusende Deel af Underkjævens Tandsystem bleven forvandlet til den rene Maarform, idet den forreste torodede Knusetand er forsvunden, og ikkun den bageste eenrodede bleven tilbage.

Ligesom det blivende Tandsystem hos Icticyon tilbyder en særegen Interesse som Overgangstrin imellem to Grupper af Rovdyrenes Familie, saaledes bliver dens Melketandsystem af ei mindre Vigtighed, idet det frembyder et Forhold, hvortil hidtil ingen Analogie er mig bekjendt. Rovtanden i Overkjæven i det blivende Tandsystem saae vi at være forsynet med den sædvanlige Afsats paa sin indre Side; vel var den forholdsviis lille, men dog meget tydelig afsat. Denne Afsats findes ogsaa i Regelen hos alle Rovdyr paa Melkerovtanden, kun at den er rykket noget mere tilbage. Hos Icticyon derimod mangler den i denne Periode aldeles. Vel er Roden, som svarer til denne Afsats, ogsaa her, i Overeensstemmelse med den almindelige Regel, rykket længere tilbage, men den bærer ingen kegleformig Fremspringning; alt, hvad der bemærkes, er en yderst ubetydelig, med Email overtrukken, Opsvulmning ved det Sted, hvor denne Rod gaaer over i Tand.

Jeg har i en foregaaende Afhandling gjort opmærksom paa, at den eneste nulevende Rovdyrslægt, hos hvilken denne Mangel af indre Afsats paa Rovtanden i Overkjæven omtales, er Cynailurus eller Gueparden, samt at jeg blandt de fossile Levninger havde fundet en lille Tand, der bar denne Charakter, hvorfor jeg ansaae mig forpligtet til, i Videnskabens daværende Tilstand, at henføre den til et Dyr af denne Slægt. Da nu en ny Form er bleven bekjendt, som deler denne Charakter, var naturligviis mit første Værk at sammenligne den fossile Tand med den af Icticyon, og jeg bemærkede strax saa stor en Overeensstem-

melse imellem dem, at jeg ubetinget maatte henføre denne Tand til et Dyr af samme Slægt.

Slægten *Cynailurus* ophører saaledes at udgjøre en Bestanddeel af Brasiliens fordums Fauna, og følgelig falder den Analogie bort, som Tilstedeværelsen af denne Slægt maatte medføre imellem dette Lands uddøde og Indiens nulevende Dyreskabning.

For øvrigt stemmer *Icticyon* i sin Tandvexel og i den relative Form af Melketænderne til de blivende Tænder overeens med Hunden. Ikkun Knusetanden i Overkjæven er mig ubekjendt i Melketandsystemet.

De øvrige Dele af Skelettet. Det første, der tiltrækker sig Opmærksomheden ved Betragtningen af Ryghvirvelsöilen, er den usædvanlige Styrke af de forreste tre Halshvirvler, der ei blot viser sig i deres betydelige Størrelse men ogsaa i Tykkelsen af deres Vægge, hvorved de blive usædvanlig massive og tunge, et Forhold, hvortil jeg intet lignende Exempel finder iblandt de øvrige Rovdyrformer, hvoraf jeg besidder Skelet eller Tegning. Atlas udmærker sig desuden ved den overordentlige Længde af Buen. Tverfortsættelserne ere ogsaa stærkt fremspringende, og af samme Proportioner som hos Hunden, hvorimod de hos Maarene ere forholdsviis kortere forfra bagtil.

I Bygningen af den anden Halshvirvel afvige Hundene meget væsentligen fra Maarene derved, at den övre Kam hos disse sidste bagtil löber ud i en lang fri Torn, der hæver sig höit op over de bageste ledfladebærende Fremspringninger, medens hos hine denne Kam bagtil gaaer umiddelbart over i disse Fremspringninger*). Ogsaa heri viser *Icticyon* sit Slægtskab med Hundene, idet den frie Torn mangler, derimod afviger den fra alle mig bekjendte Rovdyr ved den overordentlige Höide af Tverfortsættelserne, der her danne en bred lodret Plade, medens de i Regelen hos Rovdyrene fremtræde i Form af en smal Torn. Forresten

*) Denne frie Torn findes ogsaa hos Björnene og i mindre Grad hos Kattene, hvorimod Viverrerne i dette Forhold slutte sig til Hundene.

er den forholdsviis noget kortere end hos Hundene, hvorved den nærmer sig til Maarene.

Den tredie Halshvirvel afviger fra Hundenes derved at den övre Flade af dens Bue, der hos Hunden er næsten en horizontal Plade, er her i Form af et Tag, og at Kammen er stærkere. Maarene have paa denne Halshvirvel en Torn, Hundene, og i Overeensstemmelse med dem Icticyon, en Kam. Den 4^{de} og 5^{te} Halshvirvel aftage i Störrelse og med den 6^{te} ophörer aldeles den abnorme Udvikling der karakteriserer de forreste Halshvirvler; denne sidste er endog forholdsmæssig til Hundene svag; især den nedadstigende vingeformige Deel af Tverfortsættelserne; ligeledes er Tornen svagere end hos Hundene.

I Antallet af Ryghvirvlerne viser ligeledes Icticyon Slægtskab med Hundene, idet den som disse har 13, imedens i Maarenes Familie dette Antal ei synker under 14, men vexler imellem dette Tal og 16. Tornene paa de bageste Ryghvirvler helde mere bagtil end paa Hundene. Lendehvirvlerne ere i samme Antal som hos Hundene, 7, medens de hos Maarene vexle fra 5 til 6; ikke destomindre antyder Icticyon sig ogsaa her som en Overgangsform til Maarene, for saavidt som den første Lendehvirvel har ganske Udseendet af den sidste Ryghvirvel hos Hundene, og bærer ikkun et næsten umærkeligt Rudiment til Sidefortsættelserne, saa at man, ved at gaae ikkun efter Formen af Hvirvlerne, vilde tilskrive Icticyon 14 Ryg- og 6 Lendehvirvler, som endeel af Maarene, men denne første, en Ryghvirvel lignende, Lendehvirvel bærer ingen Ribbeen, saa den ubetinget maa henregnes til Lendehvirvlerne. Forövrigt adskille Lendehvirvlerne hos Icticyon sig fra dem hos de egentlige Hunde ved kortere Torn- og Sidefortsættelser. Krydsbenet bestaaer, som hos Hundene og Maarene, af tre sammenvoxne Hvirvler. Halen dannes af tretten.

Skulderbladet stemmer i sin almindelige Form overeens med det hos Hunden, og er som hos denne, langstrakt, medens det hos Maarene er kortere og bredere; ogsaa er Tornen paa Kammen lidet udtrykt som

hos Huushunden; derimod danner den forreste Rand nedentil en stærkere fremspringende Bue, hvilket er en Tilnærmelse til Maarene. Det fremspringende Hjørne paa den forreste Rand, der i Almindelighed findes hos Hundene, mangler her, ligesom hos Maarene, saa at Icticyon, hvad dette Been angaaer, viser sig som en fuldkommen Middeltung imellem Hunde- og Maargruppen. Overarmbenet er en af de karakteristiske Knokler ved hvilke Hundene adskille sig fra Maarene. Hos hine er dette Been gjennemboret over den nedre Ledflade, derimod mangler Aarecanalen ved den indre Condylus. Hos Maarene ere disse Forholde omvendte: den første Aabning mangler, derimod er den sidste tilstede. Icticyon stemmer i den Henseende overeens med Hundene. Albuebenet er i det Hele dannet som hos Hunden, men forholdsviis kortere og stærkere, og især udmærket ved en overordentlig stærk Opsvulmning af det nedre Ledhoved. Hos Maarene er dette Been mere sammentrykt, imidlertid viser Icticyon ogsaa i denne Henseende Tilnærmelse til sidstnævnte Familie ved en større Höide og Sammentrykthed af Albuebenet i sin övre Ende, som den overhoved i Bygningen af dette Been knytter sig nöie til den fossile Slægt Speothos. Radius stemmer i sin hele Form paa det nöieste overeens med Hundens, og er meget forskjellig fra Maarenes; kun afviger den i Proportionerne fra den almindelige Hundeform derved, at den er forholdsviis kortere, og har det nedre Ledhoved meget stærkt opsvulmet. Bækkenet er i Hovedsagen af samme Form som hos Hundene, og forskjelligt fra Maarenes; det udmærker sig ved sin usædvanlige Tykkelse. Laarbenet adskiller sig fra Hundenes ved en ringere Böining efter Længden, saavel som ved den større Brede af det nedre Ledhoved, to Forholde hvorved det nærmer sig Maarene, mellem hvilke og Hundene den med Hensyn til dette Been staaer nöiagtig i Midten. Skinnebenet har den for Hundeslægten karakteristiske Form. Lægbenet lægger sig hos Hundene i den nedre Halvdeel tæt op til Skinnebenet, hvorimod det hos Maarene i dets hele Længde er vidt afsondret fra samme. Icticyon viser sig

ogsaa i denne Henseende som et Overgangsled imellem disse tvende Grupper, idet Lægbenet i den langt større Deel af sit Forløb er adskilt fra Skinnebenet, og ikkun imod den nederste Ende lægger sig tæt op til samme. Haandroden er aldeles dannet som hos Hundene, og har intet andet tilfælles med Maarene, end at det trekantede Been har Ledfladen imod Albuebenet concav, medens den hos Hundene er convex; ogsaa Fodrodens Been ere ganske overensstemmende med Hundenes og afvigende fra Maarenes, det samme gjelder om Mellemhaand- og Mellemfodbenene, samt om Finger- og Taaledene; ogsaa er Tærnes Antal fire som hos Hunden, imedens Maarene have fem.

§ 2. Fossile Arter.

Det er alt ovenfor bemærket, at en fossil Tand, jeg hidtil saae mig nødsaget til at henføre til Slægten *Cynailurus* (Tab. XVIII fig. 1—3), ved Sammenligning med det nye Dyr, hvorpaa jeg har grundet Slægten *Icticyon*, viste sig, at hidrøre fra en Art af denne Slægt. En nøiere Undersøgelse viser, at den fossile Tand er endeel større, og i Detaillen af Bygningen noget forskjellig fra samme Tand hos den nulevende Art. Foruden denne fandt jeg i samme Hule en anden Tand, der i lang Tid var mig gaadefuld, og som ligeledes først fik sin rette Tydning ved Bekjendtskabet med denne nulevende Slægt. See Tab. XLV fig. 7. Den har endeel Lighed med den bageste Knusetand i venstre Overkjaeve af *Palæocyon troglodytes*, hvorfra den dog væsentlig adskiller sig ved Tilstedeværelsen af tre lange og fuldstændige Rødder; men det vedhængende Stykke af Ganen viste, at det ei var den bageste, men den forreste Knusetand, idet forved den befinder sig det fordybede triangulære Stykke af Ganen, der indesluttet i den Vinkel, som Rov- og Knusetanden danne med hinanden. Sammenlignet med den tilsvarende Tand hos Hundearterne, (de eneste Dyr der kunne komme i Betragtning til Sammenligning) viste sig den væsentlige Forskjel, at den indre Afsats ei bærer 3 Knuder,

som hos Hundene, men ikkun een. Vel bemærkede jeg, at dette Forhold hos Hundene findes hos denne Tand i Melkeperioden, men at det ei kunde være en Melketand af en Hund, viste deels Tandens meget solide Beskaffenhed, deels den stærke Fordybning af Ganen foran den, en Fordybning, som ei findes i hiin tidligere Periode. Jeg lagde den da tilside som foreløbig ubestembar, og den vilde vist have blevet dette for bestandig, havde ei den uventede Acquisition af Slægten *Icticyon* sat mig i Stand til at oplyse dette Punkt.

Den fossile Tand afviger fra den af *Icticyon venaticus* derved, at den er forholdsviis bredere, og derimod kortere ved den ydre Rand, saa at dens Totalform nærmer sig mere til en langtrukken Fiirkant, imedens den af *Icticyon venaticus* omtrentlig danner en Trekant; ogsaa er den fossile betydelig større.

Endelig maa jeg endnu omtale en tredie Tand (Tab. XLV fig. 8. 9), der ikkun kan henregnes til et Dyr nærgrændsende til *Icticyon*. Det er den venstre Rovtand i Overkjaeven, der ved Mangelen af en tredie forreste Lap viser at hidrøre fra et Rovdyr af Hundegruppen; men det hvorved den afviger fra alle bekjendte Slægter i denne Gruppe, er Mangelen af den indre Afsats. Da dette samme Forhold bemærkes hos Slægten *Icticyon* i Melketandsperioden, er det aabenbart til denne Slægt at den fossile knytter sig nærmest. At den fossile Tand imidlertid ei er en Melketand, viser Stillingen af Roden, der svarer til den manglende indre Afsats, hvilken ei er rykket tilbage imod Midten af Tandens, som Tilfældet er i Melketandsperioden, men sidder henimod den forreste Ende, et Forhold der karakteriserer denne Tand hos Slægterne af Hundegruppen i det fuldkomment udviklede Tandsystem. Denne Tand antyder saaledes et Tandsystem, der er rykket endnu et Skridt videre frem i den carnivore Retning, idet det eiendommelige carnivore Forhold, der optraadte hos *Icticyon* som et forbigaaende Phænomen, indskrænket til en vis Periode i Individuets Udvikling, nemlig Mangelen af den indre Afsats, her antager

en vedvarende Charakteer, og dette Forverdenens Dyr dannede saaledes et endnu yderligere Led i den Række af Slægtsformer, vi have seet at udgaae fra den egentlige Hundeslægt, for at knytte den til de carnivore Former af Maargruppen. Den bærer slet intet Spor til nogen tredie forreste Lap, og heri stemmer den med den egentlige Hundeslægt, og afviger fra Speothos og Icticyon, hvor et Rudiment til denne Lap er tilstede. Endelig afviger den i Dannelsen af den bageste Lap saavel fra de egentlige Hunde som fra Maarhundene, og nærmer sig til Ratt hundene, eller Hyænerne, derved at denne Laps Skærerand ei stiger bagtil skraa opad, men skraa nedad.

Denne Tand antyder saaledes en til Icticyon nærgrændsende, men dog fra den generisk forskjellig, undergaaet Dyreform, for hvilken jeg paa Grund af den anførte Mangel af indre Afsats paa Rovtanden i Overkjæven foreslaaer Navnet *Abathmodon* (α priv. $\beta\alpha\theta\mu\delta\varsigma$ Trin, Afsats og $\delta\delta\delta\varsigma$ Tand). Hvorvidt for övrigt de to först omtalte Tænder hidrøre fra dette Dyr eller fra en undergaaet Art af den virkelige Slægt Icticyon, lader sig indtil videre ei afgjøre; i sidste Tilfælde vilde Fortegnelsen paa de fossile Arter foröges med een, der kunde bære Navnet Icticyon major.

Som Hovedresultater af de i nærværende Afhandling indeholdte Undersögelser udgaae:

1. At tolv Arter af Hundenes Gruppe deels forhen beboede, deels endnu beboe Rio das Velhas's Floddal;
2. at af disse tolv Arter syv ere uddöde og fem endnu levende;
3. at de syv uddöde Arter tilhørte fire forskjellige Slægter: Canis, Palæocyon, Speothos og Abathmodon;
4. de fem nulevende Arter derimod ikkun to Slægter, Canis og Icticyon.

5. at følgende de tre Slægter, Palæocyon, Speothos og Abathmodon ere uddøde;
6. at af de tre uddøde Slægter to dannede de forbindende Mellemlid imellem de to Slægter der ere blevne tilbage, Canis og Icticyon, den tredje fortsatte med endnu et Led den Udviklingskjæde, der sluttede i den nulevende Skabning med Slægten Icticyon, ved hvilken Hundegruppen knytter sig til den carnivore Række af Maargruppen.
7. at følgende Fortidens Fauna var rigere end Nutidens, saavel paa Slægts- som paa Artsformer af denne Gruppe af Rovdyrenes Familie;
8. at alle Arterne fra enhver af de to Perioder ere forskjellige indbyrdes*);
9. den tidligere opstillede Sætning om Tilstedeværelsen i Brasiliens forverdenlige Fauna af Slægtsformer, der for Tiden ere eiendommelige for den gamle Verden, har lidt nogle Indskrænkninger, idet 1) Slægten Cynailurus eller Gueparden gaaer ud af Fortegnelsen for hiin Fauna, og i dens Sted træder en ny eiendommelig amerikansk Slægt Icticyon eller Abathmodon, og 2) Slægten Speothos ved fuldstændigere Sammenligninger har viist i Stedet for den formodede Tilnærmelse til en indisk Form (Buançuen, Canis primævus Hodgs) en væsentlig Overensstemmelse med den nysnævnte amerikanske Slægtsform, Icticyon. De to eneste Slægter, der endnu blive tilbage paa Listen af Brasiliens forsvundne gerontogæiske Former ere Antilopen og Hesten.

*) Een Art har jeg ganske udeladt af Betragtningen, den med Canis fulvicaudus overensstemmende fossile Art, da det baade er tvivlsomt, hvorvidt den er af samme Alder som de övrige her omtalte fossile Arter, deels hvorvidt den er identisk med eller forskjellig fra C. fulvicaudus.

Fortegnelse paa Pattedyrarterne, der ere fundne i enhver
af de i denne Afhandling omtalte Huler.

A. Lapa da pedra dos Indios Nr. 1.

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Dasypus punctatus. | 14. Icticyon major. |
| 2. Euryodon. | 15. Smilodon populator. |
| 3. Ocnotherium gigas. | 16. Felis eruta. |
| 4—6. Platyonyx Sp. 3. | 17. Nasua ursina. |
| 7. Tapirus altifrons. | 18. Coelogenys laticeps. |
| 8. 9. Dicotyles Sp. 2. | 19. Dasyprocta aff. caudata. |
| 10. Canis robustior. | 20. Anæma gracilis. |
| 11. — protalopex. | 21. Hydrochærus aff. Capybaræ. |
| 12. — lycodes. | 22. Loncheres elegans. |
| 13. Palæocyon troglodytes. | 23. Mus sp. |

B. Lapa do Bahu.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Myrmecophaga aff. tetradactylæ. | 20. Nasua ursina. |
| 2. Dasypus aff. mirim. | 21. Nasua aff. sociali. |
| 3. — aff. octocincto. | 22. Coelogenys laticeps. |
| 4. Xenurus aff. nudicaudi. | 23. — major. |
| 5. Chlamydotherium Humboldtii. | 24. Dasyprocta aff. caudata. |
| 6. Hoplophorus euphractus. | 25. Lepus aff. brasiliensi. |
| 7. 8. Platyonyx Sp. 2. | 26. Myopotamus antiquus. |
| 9—11. Cervus Sp. 3. | 27. Synoetheres magna. |
| 12. 13. Dicotyles Sp. 2. | 28. Loncheres elegans. |
| 14. Tapirus altifrons. | 29. Anæma gracilis. |
| 15. Mastodon. | 30. Mus aff. mastacali. |
| 16. Equus neogæus. | 31. — — expulso. |
| 17. Smilodon populator. | 32. — — lasiuro. |
| 18. Felis aff. concolori. | 33. — — fossorio. |
| 19. Canis robustior. | |

C. Lapa d'Anna Felicia.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Auchenias minor. | 4. Mastodon sp. |
| 2. Leptotherium minus. | 5. Canis protalopex. |
| 3. Tapirus altifrons. | |

D. Lapa da Lagoa do Sumidouro.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Dasypus</i> aff. <i>mirim</i> . | 12. <i>Canis</i> aff. <i>fulvicaudo</i> . |
| 2. — <i>sulcatus</i> . | 13. <i>Lutra</i> aff. <i>brasiliensi</i> . |
| 3. <i>Chlamydotherium</i> <i>Humboldtii</i> . | 14. <i>Hydrochærus</i> <i>sulcidens</i> . |
| 4. — <i>majus</i> . | 15. <i>Coelogenys</i> . |
| 5. <i>Platyonyx</i> <i>Bucklandii</i> . | 16. <i>Lepus</i> . |
| 6. <i>Cervus</i> stat. <i>palustris</i> . | 17—19. <i>Mus</i> sp. 3. |
| 7. <i>Antilope</i> <i>maquinensis</i> . | 20. <i>Anæma</i> . |
| 8 9. <i>Dicotyles</i> sp. 2. | 21. <i>Loncheres</i> . |
| 10. <i>Felis</i> <i>protopanther</i> . | 22. <i>Homo</i> . |
| 11. — stat. <i>pardalis</i> . | |

E. Lapa dos porcos.

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. 2. <i>Dicotyles</i> sp. 2. | 3. <i>Palæocyon</i> <i>troglydites</i> . |
|-------------------------------|--|

F. Lapa vermelha.

- | | |
|--|---|
| 1. <i>Myrmecophaga</i> aff. <i>jubata</i> . | 16. <i>Galictis</i> <i>intermedia</i> . |
| 2. <i>Xenurus</i> aff. <i>nudicaudo</i> . | 17. <i>Mephitis</i> . |
| 3. <i>Clamydotherium</i> <i>Humboldtii</i> . | 18—20. <i>Didelphis</i> sp. 3. |
| 4. — <i>majus</i> . | 21—23. <i>Mus</i> sp. 3. |
| 5. <i>Hoplophorus</i> <i>euphractus</i> . | 24. <i>Loncheres</i> . |
| 6. <i>Platyonyx</i> <i>Owenii</i> . | 25. <i>Lepus</i> . |
| 7. <i>Megatherium</i> <i>Laurillardii</i> . | 26. <i>Anæma</i> . |
| 8. 9. <i>Cervus</i> sp. 2. | 27. <i>Dasyprocta</i> . |
| 10. 11. <i>Dicotyles</i> sp. 2. | 28. <i>Coelogenys</i> <i>laticeps</i> . |
| 12. <i>Tapirus</i> <i>altifrons</i> . | 29. — <i>major</i> . |
| 13. <i>Smilodon</i> <i>populator</i> . | 30. <i>Hydrochærus</i> <i>sulcidens</i> . |
| 14. <i>Felis</i> stat. <i>concoloris</i> . | 31. <i>Vespertilio</i> . |
| 15. <i>Palæocyon</i> <i>validus</i> . | |

G. Lapa da cerca grande.

- | | |
|--|--|
| 1. <i>Platyonyx</i> . | 6. <i>Galictis</i> <i>robusta</i> . |
| 2. <i>Cervus</i> . | 7. <i>Coelogenys</i> <i>laticeps</i> . |
| 3. <i>Dicotyles</i> . | 8. <i>Dasyprocta</i> aff. <i>caudata</i> . |
| 4. <i>Speothos</i> <i>pacivorus</i> . | 9. <i>Loncheres</i> aff. <i>eleganti</i> . |
| 5. <i>Abathmodon</i> <i>fossilis</i> . | 10. <i>Mus</i> aff. <i>aquatico</i> . |

Nyeste Fortegnelse paa Slægterne og Arterne af Rovdyr-
nes Familie fra Rio das Velhas's Floddal.

Förste Gruppe Mustelinae.

Nulevende.		Fossile.	
1. <i>Lutra brasiliensis</i> L.	1.	1. <i>Lutra</i> aff. <i>brasiliensi</i> .	1.
2. <i>Galictis barbara</i> L.	2.	2. <i>Galictis</i> major.	2.
— <i>vittata</i> L.	3.	— <i>intermedia</i> .	3.
3. <i>Mephitis</i> sp.	4.	3. <i>Mephitis</i> sp.	4.

Anden Gruppe Ursinae.

4. <i>Nasua solitaria</i> Pr. Max.	5.	4. <i>Nasua</i> <i>ursina</i> .	5.
— <i>socialis</i> Pr. Max.	6.	— aff. <i>solitariae</i> .	6.
		— — <i>sociali</i> .	7.

Tredie Gruppe Felinae.

5. <i>Felis Onça</i> L.	7.	5. <i>Felis</i> <i>protopanther</i> .	8.
— <i>concolor</i> L.	8.	— <i>statura concoloris</i> .	9.
— <i>pardalis</i> L.	9.	— <i>stat. pardalis</i> .	10.
— <i>Jaguaroundi</i> Desm.	10.	— <i>eruta</i> .	11.
— <i>mitis</i> F. Cuv.	11.	— <i>pusilla</i> .	12.
		6. <i>Smilodon</i> <i>populator</i>	13.

Fjerde Gruppe Caninae.

		7. <i>Abathmodon</i> <i>fossilis</i> .	14.
		? <i>Icticyon</i> <i>major</i> .	
6. <i>Icticyon</i> <i>venaticus</i> m.	12.	8. <i>Speothos</i> <i>pacivorus</i> .	15.
7. <i>Canis</i> <i>jubatus</i> Desm.	13.	9. <i>Palæocyon</i> <i>troglodytes</i> .	16.
— <i>brasiliensis</i> m.	14.	— <i>validus</i> .	17.
— <i>vetulus</i> m.	15.	10. <i>Canis</i> <i>lycodes</i> .	18.
— <i>fulvicaudus</i> m.	16.	— <i>robustior</i> .	19.
		— <i>protalopex</i> .	20.
		? aff. <i>fulvicaudo</i> .	

Forklaring over Afbildningerne.

Tab. XL.

Canis vetulus.

Tab. XLI.

Icticyon venaticus.

Tab. XLII.

Fig. 1. Hovedskallen af *Canis brasiliensis*, ungt Dyr.

- 2. samme af samme, gammelt Individ.
- 3. samme af samme, seet fra Siden.
- 4. Hovedskallen af *Canis vetulus* seet oven fra.
- 5. samme af samme seet fra Siden.

Tab. XLIII.

- 1—3. Hovedskallen af *Icticyon venaticus*.
- 4. Hovedskallen af *Canis fulvicaudus* seet ovenfra.
- 5. samme af samme seet fra Siden.

Tab. XLIV.

Palæocyon troglodytes.

- 1. Höire Underkjæve.
- 2. Rovtanden i höire Underkjæve seet ovenfra.
- 3. forreste Knusetand i samme.
- 4. bageste Ditto.
- 5. yderste Skjæretand i höire Overkjæve.
- 6. forreste Spidstand i Overkjæven.
- 7. sidste Kindtand i Overkjæven.
- 8. Stykke af höire Overkjæve med Rovtanden og forreste Knusetand.
- 9. Dito med tre Spidstænder.

Fig. 10. Hugtand af venstre Underkjaeve.

- 11. Rovtanden af venstre Overkjaeve seet fra Siden.
- 12. Samme seet lodret paa Tyggefladen.

Tab. XLV.

- 1. Tandrækken i venstre Overkjaeve af *Palæocyon troglodytes*.
- 2. forreste Knusetand i høire Overkjaeve af samme, seet fra Tyggefladen.
- 3. Stykke af Rovtanden i høire Underkjaeve af *Canis lycodes*.
- 4. venstre Overkjaeve af *Speothos pacivorus*.
- 5. Stykke af venstre Underkjaeve af samme, visende Mangelen af Tandhullet for den bageste Knusetand.
- 6. Rovtanden i Underkjaeven af samme.
- 7. Knusetanden i venstre Overkjaeve af *Icticyon major*.
- 8. Rovtanden i venstre Overkjaeve af *Abathmodon* seet forfra.
- 9. Samme seet fra Siden.

Tab. XLVI.

- 1—3. Underkjaeven af *Galictis intermedia*.
- 4—5. samme af *Galictis barbara*, gammelt Individ.
- 6—7. Underkjaeven af samme. Ungt Dyr.
- 8—9. Samme af *Galictis vittata*.

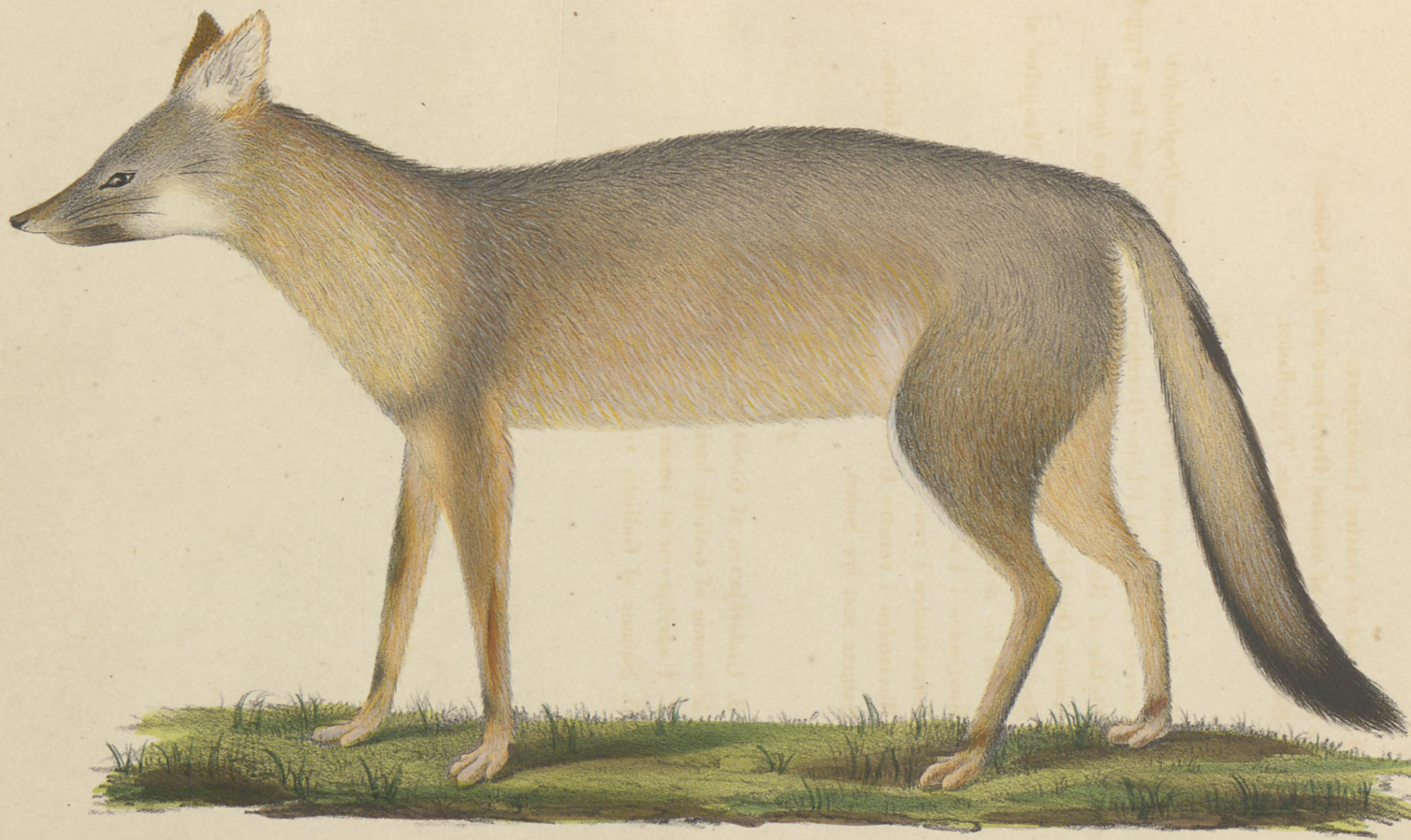
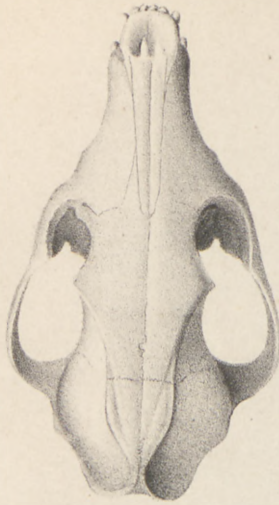


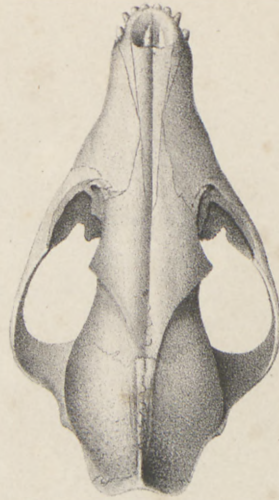


Fig. 1.



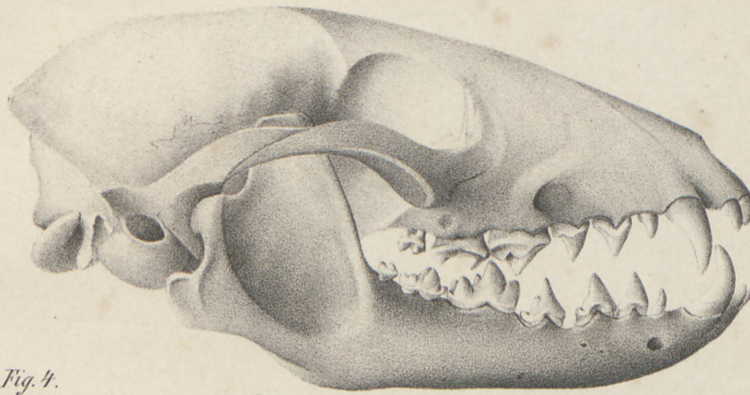
1/2.

Fig. 2.



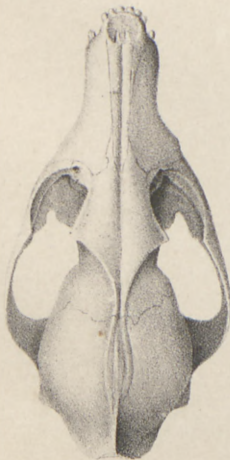
1/2.

Fig. 3.



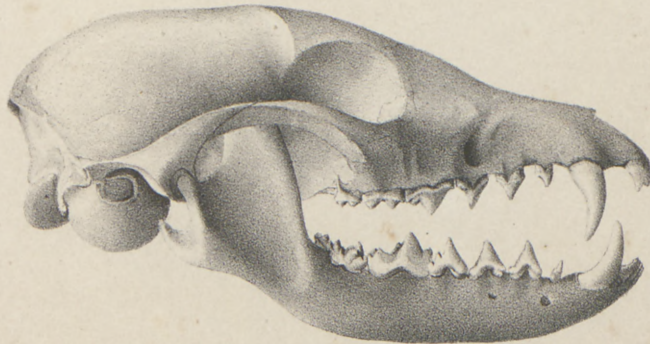
3/4.

Fig. 4.



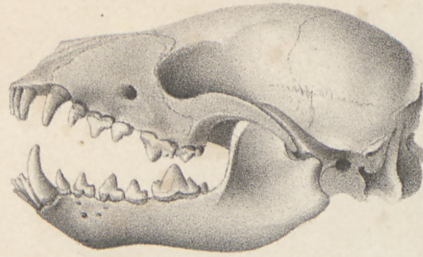
1/2.

Fig. 5.



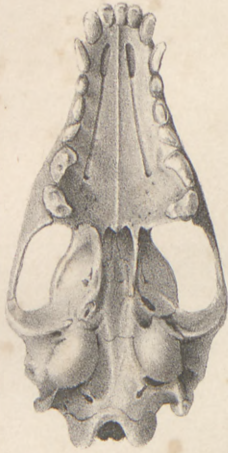
3/4.

Fig. 1.



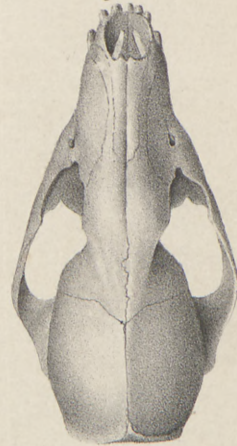
1/2.

Fig. 2.



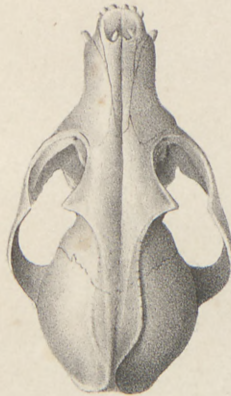
1/2.

Fig. 3.



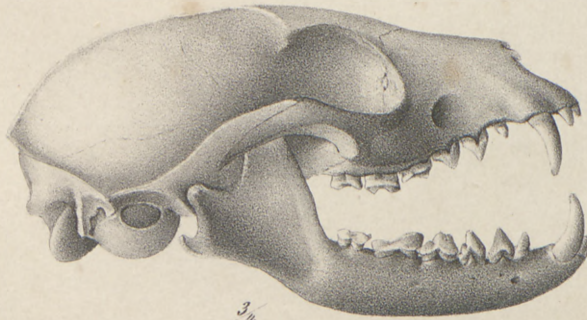
1/2.

Fig. 4.



1/2.

Fig. 5.



3/4.



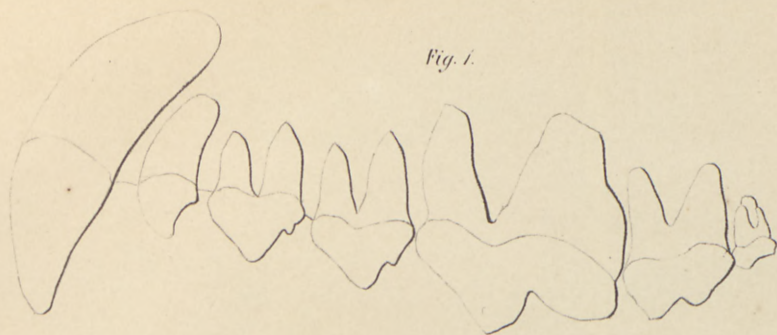




Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

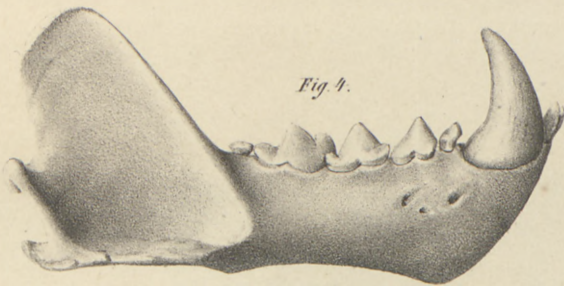


Fig. 4.



Fig. 5.

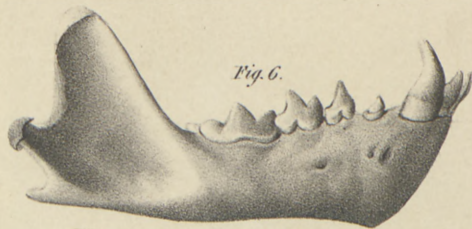


Fig. 6.

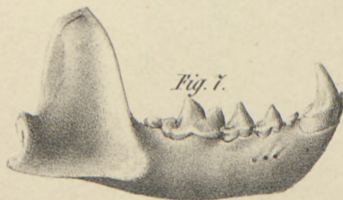


Fig. 7.

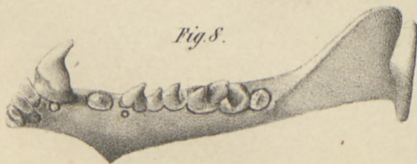


Fig. 8.



Fig. 9.

Indhold.

Om de nulevende og uddøde Arter af Rovdyrenes Familie paa det tropiske
 Brasiliens indre Høisletter.

Første Gruppe. Hundegruppen	7
Første Undergruppe To Knusetænder i Overkjaeven.	8
Første Slægt <i>Canis</i> L. -	8
Første Afdeling. Omnivore Række	9
Første Underafdeling uden fremspringende Issekam	9
§ 1. Nulevende Arter	9
A. Pupillens Beskaffenhed ubekjendt	10
<i>Canis brasiliensis</i> m.	10
<i>Canis fulvicaudus</i> m.	20
B. Pupillen uforanderlig rund	21
<i>Canis vetulus</i> m.	21
Osteologisk Sammenligning imellem disse tre Arter.	27
§ 2. Fossile Arter	31
<i>Canis robustior</i>	33
<i>Canis protalopex</i>	34
<i>Canis aff. fulvicaudo</i>	34
Anden Underafdeling. Hjerneskal med fremspringende Issekam	34
<i>Canis jubatus</i> Desm.	34
Osteologisk Sammenligning imellem Guaraen, Ulven og Hunden	39
Anden Afdeling: den carnivore Række	42
§ 1. Nulevende Arter.	42
<i>Canis familiaris</i> L.	42
a. den oprindelige amerikanske Hund.	42
b. den indførte europæiske Huushund.	47
§ 2. Fossile Arter	49
<i>Canis lycodes</i>	49

Anden Slægt. <i>Palæocyon m.</i>	50
<i>Palæocyon troglodytes</i>	50
<i>Palæocyon validus</i>	54
Anden Undergruppe. Een Knusetand bag Rovtanden i Underkjawen.	55
Förste Section Rovtanden i Overkjawen forsynet med en indre Afsats.	55
Förste Slægt <i>Speothos</i> . To Knusetænder i Overkjawen	55
<i>Speothos parvivorus</i>	56
Anden Slægt <i>Icticyon</i> . Een Knusetand i Overkjawen.	61
§ 1. Nulevende Arter	62
<i>Icticyon venaticus</i>	62
§ 2. Fossile Arter	72
? <i>Icticyon major</i>	72
Anden Section. Rovtanden i Overkjawen uden indre Afsats	74
<i>Abathmodon</i>	74
<i>Abathmodon fossilis</i>	74
Hovedresultaterne af Afhandlingen	74
Fortegnelse paa Pattedyrarterne, der ere fundne i enhver af de i Afhandlingen omtalte Huler.	76
Nyeste Fortegnelse paa Slægterne og Arterne af Rovdyrenes Familie fra Rio dos Velhas Floddal	78
Forklaring af Afbildningerne	79