

Bidrag

til

Kundskab om

Kjæmpedovendyret *Lestodon armatus*.

Af

J. Reinhardt.

Med 3 Tavler.

Vidensk. Selsk. Skr., 5te Række, naturvidenskabelig og matematisk Afd. 11te Bd. I.

Kjøbenhavn.

Blanco Lunos Bogtrykkeri.

1875.

Bidrag

til

Kundskab om

Kjæmpedovendyret *Lestodon armatus*.

Af

J. Reinhardt.

Med 3 Tavler.

Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturvidenskabelig og matematisk Afd. XI. 1.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri.

1875.

Den Gang afdøde Professor H. Krøyer fulgte med Fregatten Bellona paa dens Resje til Sydamerika i Aarene 1840 og 1841, havde han under Opholdet paa Plataffoden det Held at finde en Del fossile Knogler ved Flodens Bredder «ligeoverfor Buenos Aires, omtrent en Miil nordvestligt for Byen Colonia del Sacramento»¹⁾.

Strax efter sin Hjemkomst offentliggjorde han i «Naturhistorisk Tidsskrift»²⁾ en Notits om dette Fund. I denne siger han, at de fundne Knogler, i alt Fald de fleste af dem, tilhøre en ubekendt Slægt af Edentaternes (Gumlernes) Orden, og bebuder en udførlig af Afbildninger ledsaget Beskrivelse af dem. Men eftersom Udgivelsen af dette Værk kræver længere Tid, finder han det rigtigt foreløbigt at meddele Saameget, som behøves til at erkjende det uddøde Dyr for en ny Form, og giver til den Ende en Beskrivelse af Underkjæben, den blandt de fundne Knokler, til hvilken han især støtter sin Mening om «Slægtformens Nyhed». Men han holder sig forsættigt ogsaa strængt til denne ene Knogle. At der er et Laarben blandt de hjembragte Dyrelevninger, nævnes i Forbigaaende; men for Resten taler Notitsen ikke om, hvilke andre Dele af Skelettet der ere fundne, og berører heller ikke nogen af de nærmere Omstændigheder ved Fundet; enhver yderligere Oplysning gjemtes til det større Arbejde.

Den i Udsigt stillede udførlige Beskrivelse, hvis Udgivelse Videnskabernes Selskab havde vedtaget at fremme ved at afholde den til Tegningerne nødvendige Udgift, er imidlertid, uvist af hvad Grund, aldrig udkommen. Den eneste Kilde til Kundskab om Slægten *Platygnathus* (saaledes havde Krøyer kaldt den nye Form) er derfor endnu stedse den

¹⁾ Hr. D. Pontoppidan, som var Skibspræst ombord i Bellona, og som har udgivet en kort Beskrivelse af Rejsen, fortæller, at Fregatten under Opholdet paa Reden ved Buenos Aires den 1ste Januar 1841 sejlede over til de i Nærheden af Colonia liggende ubeboede Hornos-Øer og blev liggende der i nogle Dage dels for at give Mandskabet Lejlighed til at komme i Land, dels for at hugge Brænde til Skibets Forbrug (Rejse til Sydamerika. Kbhvn. 1841. S. 99). Det er rimeligvis under dette Besøg, og vel snarest paa selve Hornos-Øerne, at Krøyer har gjort sit interessante Fund. Desværre omtaler Pontoppidan det ikke.

²⁾ 3die Bd. Kjøbenhavn, 1840—1841. S. 589—595.

foreløbige Notits, som selvfølgelig ikke kan yde tilstrækkelig Underretning, og som i Virkeligheden heller ikke kan siges at have gjort synderlig Nytte. Sundevall har omtalt den i sin «Årsberättelse om Zoologiens Framsteg under Årene 1840—1842»¹⁾, og en Oversættelse blev optaget i Okens «Isis» for 1842²⁾. Men skjøndt der saaledes særligt blev gjort opmærksom paa den og sørget for at gjøre den tilgjængelig ogsaa for Læsere, for hvem den danske Text var uforstaaelig, er Slægten *Platynathus* dog ikke nævnt i noget af de mig bekjendte Hovedværker over Palæontologien, og ikke en eneste af de Forfattere, som have beskæftiget sig særlig med Amerikas uddøde Pattedyr, har taget Hensyn til den. Maaske er Grunden den, at Krøyer selv paa en Maade har aabnet Døren for Tvivl og Usikkerhed ved at sammenligne den nye Form med en hvilken som helst af de den Gang opdagede uddøde Gumler-Slægter saavel af Dovendyr- som af Bæltedyr-Gruppen, men ikke med rene Ord at sige, i hvilken af disse Grupper han endelig giver den Plads. Men hvad enten Notitsen er bleven forsætligt forbigaaet eller uforsætligt overset, kan den dog ikke vedblivende ignoreres, og man maa ønske at blive sat i Stand til at danne sig en tilstrækkelig begrundet Mening om det opdagede Dyr.

Krøyer havde paa Rejsen med Bellona det Hverv at gjøre Indsamlinger til H. M. Kongens (Christian VIII) Museer og Samlinger; det var kun indrømmet ham selv at beholde Doubletterne af hvad han samlede. Med Hensyn til de hjembragte fossile Knogler synes der imidlertid at være blevet taget en særegen Bestemmelse; thi han forblev i Besiddelse af dem, saalænge han levede. Nogle Maaneder efter hans Død gjordes der Universitetets zoologiske Museum det Tilbud at købe dem, og Tilbudet modtoges med Paaskjønnelse, da det jo i alle Henseender var ønskeligt, at disse paa en af Staten bekostet Expedition opdagede Dyrelevninger endelig havnede i Landets offentlige Samling og derved sikredes for dette og for Videnskaben³⁾. Den gode Leilighed, jeg saaledes har havt til at gjøre mig

¹⁾ S. 305. Sundevalls Referat indeholder den lille Unøjagtighed, at Knoglerne ere fundne ved Byen Buenos Aires, men tillige den Oplysning, at de ere fundne «i en från floddalens kant nedrasad stenmassa». Da der ikke staar Noget herom i den trykte Notits, støtter denne Angivelse sig formentlig til en Meddelelse, som Referenten har faaet mundtligt eller skriftligt fra Krøyer selv, og i Betragtning af den øvrige fuldstændige Mangel paa Oplysning om de Forhold, hvorunder Knoglerne ere fundne, har den stedse sin Værd.

²⁾ S. 942—944.

³⁾ Det var Hr. Professor J. Schiødte, som i Juli 1870 paa Krøyers Enkes Vegne bød Museet de omtalte Knogler til Kjøbs, hvorhos han tillige antydede, at de under ingen Omstændigheder burde sælges til Udlandet, og at de naturligvis vilde blive afgivne uden Krav paa Vederlag, hvis det maatte vise sig, at de kun havde været i Krøyers Værg, men egentlig ikke tilhørt ham. Da Museet imidlertid ikke kunde godtgjøre nogen Ejendomsret, og da Hr. Professor Schiødte var villig til at gaa ind paa den meget moderate Betaling, som kunde tilbydes, maatte jeg anse et Kjøb for at være den i alle Maader heldigste Afgjørelse.

bekjendt med disse Dyrelevninger, paalægger mig til en vis Grad ogsaa Forpligtelsen at give den Underretning om dem, hvortil der trænges, og jeg skal derfor her meddele en Oversigt over Fundet, saaledes som det nu foreligger, og dertil føje nogle Bemærkninger om den Gumler-Slægt, som det har givet Anledning til at opstille.

Der var ikke mange ubeskadigede eller dog nogenlunde hele Knogler blandt de Dyrelevninger, som Museet modtog; den større Del af dem bestod af Brudstykker af Knogler. Nogle af disse sidste havde aabenbart ligget begravede paa deres Lejested i samme Tilstand, som de nu ere; men i enkelte Tilfælde havde Brudfladerne et saa frisk Udseende, deres Farve var saa forskjellig fra den øvrige Overflades, deres Kanter fremdeles saa skarpe, Knoglens indre svampede Væv endelig saa rent og frit for Ler og Sand, at det var klart, at Knoglerne havde ligget hele eller i alt Fald i mindre fragmentarisk Tilstand i Jorden, og at de maatte være blevne sønderbrudte enten i Løbet af de Aar, i hvilke de have henligget hos Krøyer, eller maaske allerede under Udgravningen, som formodentlig har maattet foretages under mindre heldige Forhold, uden at passende Værktøj kunde skaffes tilveje og uden at den nødvendige, men tidssvarende Forsigtighed kunde iagttages. Det eneste Stykke i Samlingen, for hvis Vedkommende en Sammenligning mellem nu og før strax kunde anstilles, nemlig Underkjæben, viste sig imidlertid at have lidt en desværre væsentlig Beskadigelse i Løbet af de Aar, der vare henrundne, siden Krøyer havde beskrevet den.

Allerede ved den første flygtige Beskuelse saaes det, at de foreliggende Dyrelevninger, skjøndt ikke mange i Tallet, dog have tilhørt meget forskjellige Dyr, som endog høre til fire forskjellige Familier, men at rigtignok de allerfleste hidrøre fra Kjæmpedovendyr (*Gravigrada*, Ow.). Den senere, nøiere Undersøgelse har dernæst givet det Resultat, at der ikke en Gang i disse sidste foreligger en større Del af et enkelt Dyrs Skelet, men at de hidrøre fra flere, vistnok mindst ti, forskjellige Individuer, som end ikke alle have henhørt til samme Art. Det hele Fund udgjør saaledes en broget Blanding af Levninger af mange forskjellige Dyr, og det bliver altsaa Opgaven deraf at udsondre dem, som tilhøre det samme Dyr, som den af Krøyer beskrevne Underkjæbe.

Den større Del af Stykkerne stemmer overens, hvad den bleggule Farve, Conservationen og den ydre Beskaffenhed angaar; men adskillige afvige i disse Henseender mere eller mindre fra Resten; et enkelt Laarbenshoved navnlig er næsten sort og stærkt glindsende, og hele dets Udseende viser tydeligt, at selv om det er fundet sammen med de øvrige Knogler, maa det dog under alle Omstændigheder til en Tid have været udsat for andre Paavirkninger end disse. Skjøndt der ingen Tvivl kunde være om, at de foreliggende Knogler hidrørte fra uddøde sydamerikanske Dyr, kunde der derfor nok blive Spørgsmaal om, hvorvidt de ogsaa virkelig alle uden Undtagelse hørte til det Fund, han selv havde gjort, eller om ikke nogle af dem paa anden Maade vare komne i hans

Hænder¹⁾. Da det maatte være magtpaaliggende at faa dette oplyst, og da det forekom mig ikke usandsynligt, at Krøyer kunde have efterladt sig nogle Optegnelser om de Forhold, under hvilke han havde fundet de hjembragte Knogler, og muligvis en Fortegnelse paa dem, søgte jeg Underretning desangaaende, men fik til Svar, at der ikke var fundet Noget optegnet derom.

Medens dette Forsøg paa at faa nogen Vejledning saaledes glippede, kom der uventet Aaret derpaa en Oplysning ad en anden Vei. I Katalogen over den Del af Krøyers Bogsamling, som solgtes ved Auction i Marts 1861, fandtes nemlig S. 36 et tyndt Folio-bind betegnet paa følgende Maade: 1003^b. *Platygnathus platensis*, 14 Blade Sortkridts-tegninger i stort Folio, «som jeg lod udføre 1842 i den Hensigt at benytte dem til et større Værk om dette Dyr»²⁾. Ved de med Anførselstegn fremhævede, aabenbart fra Krøyer selv hidrørende Ord var der givet disse Tegninger en særlig Interesse, og da de maatte antages at kunne give i alt Fald en Del af de Oplysninger, hvortil der trængtes, lod jeg dem købe til Museet som et Slags Tillæg til selve Knoglerne. Paa et hvidt Blad forrest i Bogen staar skrevet med Krøyers Haand «*Platygnathus platensis*», og de samme Ord ere trykte paa Ryggen af Bindet. De tretten første Blade ere helt fyldte med Figurer, men paa det fjortende er der ikke flere end to Afbildninger, og saasom disse kun optage en ringe Del af Pladsen øverst paa Bladet, ligger det nær at formode, at denne Tavle ikke er bleven færdig. Paa enkelte af Bladene ere nogle Figurer, som fremstille den samme Gjenstand fra forskellige Sider, betegnede med samme Bogstav for at vise, at de høre sammen; fremdeles er som oftest, men ikke altid, Størrelsesforholdet mellem Figurerne og de afbildede Knogler angivet; men der findes ikke nogen Underskrift paa Bladene eller overhovedet nogensomhelst Angivelse af hvad Figurerne skulle forestille. Ved at sammenligne disse Tegninger med de foreliggende Knogler viste det sig, at der var nogle af de Første, til hvilke der ingen Originaler fandtes blandt de Sidste, saa at altsaa nogle Stykker maa være gaaede tabt i Aarenes Løb. Navnlig savnes nu en Mellemlandsknogle, en Hvirvelbue, en Halehvirvel og et Ribbens-Fragment, alle (efter Figurerne af dømme) tilhørende et Kæmpedovendyr og sandsynligvis netop *Platygnathus*; fremdeles mangle tre paa det næstsidste Blad aftegnede Knoglestykker, som det er umuligt at tyde efter Figurerne alene, men hvis Tab neppe er af videre Betydning. Endvidere fremgik det af Sammenligningen, at Underkjæbegrenen ikke er det eneste Stykke, som har taget Skade efter at det er blevet tegnet; men at det Samme er Tilfældet ogsaa med tvende Ribbens-Fragmenter og med en

¹⁾ Jeg havde saa meget mere Grund til at være forsigtig, som jeg allerede strax ved Modtagelsen havde set, at der i alt Fald i én Henseende havde fundet en Forvexling Sted. Blandt de købte Knogler fandtes der nemlig en Del Menneskeknogler, som utvivlsomt stamme fra Gravhøje her i Landet, men feilagtigt vare blevne blandede med de fossile Dyrekogler fra Buenos Aires.

²⁾ Det overvejende Flertal af Tegningerne er dog ikke udført med Sortkridt, men med Blyant.

Brysthvirvel. Alle de øvrige aftegnede Stykker viste sig derimod at være endnu i samme Stand, som den Gang de bleve tegnede. Endelig fandtes der blandt de købte Knogler nogle, som ikke vare afbildede, saaledes et, sine Epiphyser berøvet Laarben af en *Glyptodon*, den nederste Ende af Skinnebenet af et fra *Platygnathus platensis* forskjelligt, men nærbeslægtet Kjæmpedovendyr, et større Brudstykke af et Laarben af en fra denne Slægt forskjellig megatherioid Form foruden nogle aldeles ubetydelige Benstumper. Man tør vel derfor anse det for rimeligt, at der ikke i Aarenes Løb er gaaet flere end de allerede anførte Stykker tabt, og da selv det i sit Udseende fra Resten saa forskjellige, ovenfor omtalte sorte Laarbenshoved er afbildet og derved bestemt betegnet som henhørende til Fundet, tør det vistnok betragtes som sikkert, at overhovedet alle de købte Stykker uden Undtagelse virkelig høre til det.

For saavidt have de «fjorten Blade» altsaa ydet den Veiledning, hvortil der trængtes. Om de tillige kunne give Oplysning om, hvor stor en Del af de fundne Knogler Krøyer selv har henregnet til sin nye Slægt, kan derimod være tvivlsomt, skjøndt man efter Bogens Titel maatte vente det. Det maa nemlig i høj Grad overraske paa disse Blade, som gjentaget af ham selv ere betegnede paa den Maade, vi have hørt, at træffe foruden Afbildninger af enkelte andre Brudstykker, hvis *Platygnathus*-Natur vistnok er mere end tvivlsom, ogsaa Figurer af et stort Stykke af et *Toxodon*-Laarben og et Fragment af Underarmen af en fossil Hest, Afbildninger, som naturligvis ikke kunne have nogensomhelst Betydning for en Beskrivelse af et Kjæmpedovendyr. Selv om Krøyer maaske ikke har formaat i enhver Henseende at tyde disse to Brudstykker ganske rigtig¹⁾, maatte han dog vel have kunnet se, at de umuligt kunde have Noget med hans nye Slægt at gjøre. Efter Skriften at dømme synes Titelen «*Platygnathus platensis*» at være skreven en Gang i de sidste Aar af hans Liv, og det har da maaske ikke længere staaet tydelig for den gamle Mand's Erindring, at der var dem blandt Afbildningerne, som maatte gjøre det nys nævnte Navn til en mindre passende og vildledende Titel. Jeg ser ikke Noget, som ligefrem kan forbyde en saadan Formodning, og den støttes tildels af den Omstændighed, at han i Notitsen i «Naturhistorisk Tidsskrift» selv har antydnet, at der blandt de hjembragte Knogler vare nogle, som maaske ikke tilhørte den nye Slægt. Det kan oprindeligt have været hans Mening at lade alle de fundne Knogler aftegne, ligegyldigt hvad Dyr de tilhørte, og saaledes kunne de to Figurer af Heste- og *Toxodon*-Knoglerne have faaet Plads. Men hvis denne Formodning er rigtig, følger det paa den anden Side af sig selv, at der ikke fra de Tegninger, som Krøyer har ladet udføre, kan hentes nogen sikker Oplysning om, hvilke

¹⁾ At han ikke har været ganske paa det Rene med Hesteknoglen, synes den Omstændighed at vise, at han uden nogen tænkelig Grund har ladet den tegne i forkert Stilling med den øverste Ende nedad. Hvad Laarbenet angaar, da burde det naturligvis aldrig kunne miskjendes som saadant, men at henføre det til det rette Dyr var i 1842 i alt Fald meget vanskeligt.

Knogler han har troet at kunne henhøre til samme Dyr som Underkjæben, paa hvilken den nye Slægt blev grundet.

Den nedenstaaende Fortegnelse giver en Oversigt over Krøyers Fund saaledes, som det nu foreligger. Der er kun udeladt nogle faa Bensplinter og Benstumper, som ikke blot ikke lade sig henhøre til noget bestemt Dyr, men ikke en Gang kunne henføres til nogen bestemt af Skelettets forskjellige Dele. De Levninger, som efter min Mening hidrøre fra *Platygathus platensis* eller fra andre denne meget nærstaaende Kjæmpedovendyr, ville i det Følgende blive nærmere beskrevne; hvad Resten af de købte Knogler angaaer, er der strax her i Fortegnelsen tilføjet hvad der kunde være at bemærke ved de enkelte Stykker. De Knogler, der (som alt bemærket) skille sig fra Flertallet ved en anden Farve, og hvis Udseende overhovedet vækker Formodning om, at de til en eller anden Tid have været udsatte for andre Paavirkninger end de øvrige, ere betegnede med en Stjerne efter Løbenummeret. Da det formentlig kan have sin Nytte, er der ved de Stykker, af hvilke der findes Figurer paa de «14 Blade», som Krøyer har efterladt sig, og som jo nu ere tilgængelige i et offentligt Museum, tilføjet Henvisninger til disse.

a. *Platygathus platensis*.

1. Højre Underkjæbegren (*Pl. plat.* Bl. 1—4).
2. En af de forreste Brysthvirvler (*Pl. plat.* Bl. 6, Fig. 5—6).
- 3—5. Tre meget beskadigede Brysthvirvel-Legemer.
6. Hvirvelbuen af en af de bageste Brysthvirvler.
7. Et Brudstykke af en lignende Hvirvelbue.
- 8.* En Hvirveltorn af en af de bageste Brysthvirvler.
9. Den første Halevirvel (*Pl. plat.* Bl. 6, Fig. 4).
10. Et Fragment af et Ribben fra højre Side (*Pl. plat.* Bl. 12, Fig. 1—2).
- 11.* Den øverste Ende af et venstre Ribben (*Pl. plat.* Bl. 12, Fig. 3—4).
12. Det nederste Stykke af det venstre Skulderblad (*Pl. plat.* Bl. 9, Fig. 1).
13. Et Brudstykke af Kammen af det venstre Skulderblad, tvivlsomt om af *Platygathus* (*Pl. plat.* Bl. 12, Fig. 7 og Bl. 13, Fig. 1).
14. Den nederste Trediedel af det venstre Overarmsben (*Pl. plat.* Bl. 6, Fig. 1—3).
15. Det venstre Spoleben (*Pl. plat.* Bl. 5).
16. Det venstre Laarben (*Pl. plat.* Bl. 10 og Bl. 11, Fig. 1—3).
- 17.* Hovedet af et højre Laarben (*Pl. plat.* Bl. 14, Fig. 2).
18. Den venstre Knæskal (*Pl. plat.* Bl. 6, Fig. 7—8).
19. Det venstre Skinneben (*Pl. plat.* Bl. 8, Fig. 1—4).
20. Det venstre Rulleben (*Pl. plat.* Bl. 7, Fig. 1—2).
- 21.* Et do. do.

b. *Forskjellige megatherioide Dyr.*

22. Et Fragment, omtrent 210 Millim. bredt og henved 200 Millim. højt; synes at være det bageste, øverste Hjørne af et meget stort Kjæmpedovendyr's højre Skulderblad. Sammenlignet med den tilsvarende Del af Megatheriets Skulderblad stemmer det godt med dette hvad Størrelsen angaar, men afviger i forskellige Enkeltheder saameget, at det neppe kan have tilhørt et Dyr af denne Slægt. Efter Størrelsen og navnlig Tykkelsen at dømme, synes det ligesaa lidt at kunne henføres til *Platygnathus* (*Pl. plat.* Bl. 9, Fig. 8).
23. Et henved 260 Millim. langt Brudstykke af Sædebenet af et ganske ungt Dyr, i hvis Hofteskaal de tre Bækkenknogler endnu have været adskilte indbyrdes ved mellemliggende Brusklag. Benet har ved *spina ischi* stødt sammen med Krydsbenet i en Længde af henved 70 Millim.; men heller ikke paa dette Sted er det endnu kommet til en fuldstændig Sammensmeltning. Baade denne Forbindelse med Krydsbenet og Benets Form og Omrids sætter det udenfor al Tvivl, at det tilhører en Unge af et eller andet megatherioide Dyr; men en nærmere Bestemmelse er neppe mulig uden ved Hjælp af en umiddelbar Sammenligning med de forskjellige Slægters Bækkener. Det er den eneste Knogle af et saa ganske ungt Individ, som findes blandt de foreliggende Skeletdele. (*Pl. plat.* Bl. 9, Fig. 4-5).
24. Et lille Brudstykke, maaske af Skambenet.
- 25.* Et Stykke af et højre Laarben med Laarbenshovedet af et endnu ikke ganske udvoxet Dyr, muligvis en *Myiodon*.
- 26.* Et meget beskadiget Laarbenshoved, rimeligvis af samme Dyr som Nr. 25.
- 27.* Den nederste meget beskadigede Ende af et venstre Skinneben af et med «*Platygnathus platensis*» nærbeslægtet Dyr, som imidlertid afviger Noget hvad Omridset af den for Rullebenet bestemte Ledflade angaar.
- 28.* Et højre Rulleben af et «*Platygnathus platensis*» meget nærstaaende, men dog forskjelligt Kjæmpedovendyr.

c. *Glyptodon.*

- 29.* Et i flere Stykker sønderbrudt, højre Laarben af et ungt Dyr, paa hvilket Epiphyserne endnu ikke have været voxede fast til Mellemstykket og derfor ere gaaede tabt.

d. *Equus.*

30. Den øverste Ende af venstre Underarm af en fossil Hest (*E. curvidens?*). Albuhovedet og saa godt som hele den frie Del af Albubenet mangler ganske, og

den udvendige Halvdel af Spolebenets øverste Ledflade er stærkt beskadiget (*Pl. plat.* Bl. 12, Fig. 5—6).

e. *Toxodon.*

31. Et højre Laarben, af hvilket dog den nederste Trediedel mangler; det er brækket og splintret i flere Stykker, som imidlertid passe nøje til hinanden (*Pl. plat.* Bl. 8, Fig. 5—6).

f. *Ubestemmelige Brudstykker.*

32. Et Stykke af en flad Knogle, omtrent 140 Millim. i den ene Retning og henved 120 i den anden. Paa det tykkeste Sted er Tykkelsen 80 Millim., men aftager derpaa til 50. Den indre svampede Diploe er temmelig smaaacellet. De tvende modsatte naturlige Overflader vise et ganske forskjelligt Udseende; den ene er glat og dannet af en meget tæt *substantia corticalis*; den anden er ru, ujævn og mindre tæt og frembyder et Par uregelmæssige Furer; den gjør Indtryk som om den kunde have dannet den indre Væg i en naturlig Hule; jeg er derfor tilbøjelig til at formode, at Fragmentet er en Stump af Hjerne-kassen af et stort Dyr.
33. Den i tre Stykker brudte Rand af et meget stort fladt Ben, muligvis et Skulderblad (*Pl. plat.* Bl. 13, Fig. 4).
- 34—37. Smaa, fire til sex Tommer lange Ribbenstykker, som synes at tilhøre mindst to forskellige Dyr.

Idet vi nu skulle gaa over til nærmere at betragte den af Krøyer opstillede Slægt og undersøge dens Forhold til de andre Kjæmpedovendyr, som i Tidens Løb ere blevne opdagede, vil det være naturligt at gaa ud fra den Knogle, paa hvilken den fornemmelig blev grundet, nemlig:

Underkjæben (*mandibula*).

Skjøndt denne Knogle allerede har været ret udførligt omhandlet i den foreløbige Notits om Slægten *Platygnathus* i «Naturhistorisk Tidsskrift», er det dog nødvendigt at føje nogle Tillæg og Berigtigelser til hvad der paa dette Sted er meddelt om den.

Som jeg allerede i Forbigaaende har bemærket, er den foreliggende højre Underkjæbegren (Tab. 1, Fig. 1) ikke længere saa fuldstændig, som da Krøyer beskrev den. Af de fem Tænder, som han angiver, vare rigtignok allerede den Gang den forreste («Hjørne-

tanden») og den bageste kun antydede ved de tomme Tandhuler; men de tre øvrige sad endnu paa deres Plads. I Tidens Løb maa imidlertid ogsaa den bageste af disse tre Tænder, den, der af Krøyer beskrives som «dobbel eller dannet af to sammenvoxede Cylindre», og som af Tandhulens Omrids (Tab. 1, Fig. 1, b) kan skjønnes at have haft Form af et langstrakt Ottetal, være falden ud og gaaet tabt; thi Kjæbegrenen bærer nu kun to Tænder. Fremdeles mangler nu hele den bageste Ende af Knoglen tilligemed den i Notitsen særligt omtalte Ledudvæxt (*processus condyloideus*), og i sin nuværende fragmentariske Tilstand er Knoglen kun 15 Tommer (0^m,42) lang, medens Krøyer angiver den fuldstændige Underkjæbes Længde til 18 Tommer. Endelig er Knoglen, saaledes som den nu foreligger, sønderbrudt i 5 større og mindre Stykker; men dette er dog ikke nogen Beskadigelse fra en senere Tid; thi Afbildningerne af Underkjæben paa de Tavler, Krøyer har efterladt sig, vise, at den allerede dengang var sammenføiet af henved en halv Snes Stykker, som imidlertid passe saa nøje til hinanden, at det er klart, at Knoglen enten er gaaet i Stykker under Udgravningen, eller kort efter. Tillige ser man af disse Afbildninger, at den, allerede den Gang den blev aftegnet, har haft en anden Skade foruden den i Notitsen omtalte Beskadigelse af forreste Rand; hele Muskeludvæxten (*processus coronoideus*) har nemlig manglet. Forranden har imidlertid i det Mindste tildels, været afbrudt, længe førend Knoglen blev udgravet, thi paa et Stykke af Brudfladen har et graat Ler, hvori enkelte Kvartskorn ere indblandede, udfyldt Benets indre svampede Væv og er sintret fast til Brudfladen; om det Samme har været Tilfældet med Muskeludvæxten, lader sig neppe sige med Sikkerhed.

Hvad der navnlig udmærker denne Underkjæbe og strax falder i Øjnene ved Betragtningen er, at den forreste Tand sidder et langt Stykke foran for de øvrige Tænder, og at Knoglen i hele dette Stykke bøjer sig stærkt ud ad og saaledes bliver stedse bredere, saa at den omtalte Tand rykkes ud til Siden helt udenfor Tandrækken, og ikke, som sædvanligt, sidder i Flugt med de andre Tænder. Af de nulevende Dovendyr er Unau'en (*Choloepus*)¹⁾ aabenbart det, som i den Henseende mest nærmer sig til den uddøde Form, og den Lighed mellem disse to Dyrs Underkjæber, som Krøyer fremhæver, er for saa vidt ogsaa tilstede. Men alligevel findes der hos Unau'en kun en svag Antydning til hvad der er saa stærkt fremtrædende hos det uddøde Dyr. Hos *Choloepus* bøjer Underkjæbens Contour sig nemlig vel udad, men ikke mere end netop nødvendigt for at give Plads for den forreste hugtandagtige Tand, som her er mere end dobbelt saa stor som enhver af de tre bageste Tænder, og umiddelbart foran denne Tand convergere Kjæbegrenene atter og ende i en lang, oventil svagt rendeformigt udhulet, spidst tilløbende Symphyse. Derhos er den forreste Tand hos *Choloepus* vel rykket et Stykke bort fra de øvrige Tænder, men Mellem-

¹⁾ Krøyer kalder, forunderligt nok, Slægten for «*Coelopus*», hver Gang han nævner den i sin Notits.

rummet mellem den og den forreste af disse er ikke større, end at neppe nok en enkelt Tand kunde fundet Plads i det. Hos det uddøde Dyr er den forreste Tand derimod rykket meget længere hen til Kjæbens Forende, og Mellemrummet mellem den og den nærmeste af de andre Tænder er kun meget lidt kortere end den hele øvrige Tandrækkes Længde. Fremdeles bliver Kjæben kun ubetydeligt smallere igjen foran for den første Tand, og skjøndt dens forreste Rand er beskadiget, synes Brudfladen dog at vise, at Krøyer har Ret, naar han mener, at der kun mangler en ringe Del af Randen, og at Kjæben har været meget bred og ligesom tvært afskaaren fortil, et Forhold, som ogsaa optræder hos andre af de uddøde Kjæmpedovendyr, for Ex. *Myiodon robustus* og *M. darwini*. Den fossile Kjæbes stærke Udbøjning fortil kan derhos ikke saaledes som den tilsvarende, men meget mindre Udbøjning hos Unau'en finde sin Forklaring i Nødvendigheden at skaffe Plads til den forreste Tand; thi i Modsætning til hvad der er Tilfældet hos det sidstnævnte Dyr, er denne hos den fossile Form ikke tykkere end de andre Tænder. Kjæbens stærke Udvidning fortil synes snarest at skulle tjene til at give den forreste Tand en Stilling, hvorved den blev bedre skikket til at bruges som Vaaben, og herpaa er aabenbart ogsaa dens langt fremrykkede Plads beregnet. Hvad der hos *Choloepus* er opnaaet ved at gjøre den forreste Tand saa meget større end Resten, har altsaa hos det uddøde Dyr været tilstræbt gjennem den Plads, som Tandene har faaet.

Da Tændernes Form og Størrelse allerede er beskrevet temmelig udførligt af Krøyer, skal jeg kun med Hensyn til den forreste (udfaldne) Tand bemærke, at dens Tandhule (Tab. 1, Fig. 1, a) paa sin indad mod Symphysen liggende Væg er forsynet med en lidt fremspringende Længdekam eller Liste, som naar helt ned til dens Bund. Til denne svage Kam har der selvfølgelig svaret en Fure eller Rende i selve Tandene, og denne kan derfor ikke have været ganske cylindrisk.

Tændernes Bygning er naturligvis den selv samme som hos de øvrige megatherioide Dyr. Der findes inderst en Kjærne af Vasodentine rundt om omgivet af haard Dentine, der atter udvendigt er beklædt med et Lag Cement, som er noget tyndere end den haarde Dentine. Disse tre Substantser ere tydeligt skilte fra hinanden og paa Grund af deres forskellige Udseende lette at skjelne; det er derfor paafaldende, at Krøyer ikke har faaet Øie paa mere end de to af dem og lader Tænderne være dannede «ligesom hos Dovendyrene» af «Bensubstant omgivet af en Emailplade». Fejltagelsen burde saameget mere have været undgaaet, som det jo kun er en ældre, allerede den Gang opgivet Mis-tydning, han ved denne Lejlighed har holdt sig til og paany draget frem. Rigtignok fremgaar det af hans Notits, at han under Nedskrivningen endnu ikke havde haft Lejlighed til at gjøre sig bekendt med de Oplysninger, som Owen Aaret i Forvejen havde givet om de megatherioide Dyrs Tandbygning¹⁾; men Clift havde allerede flere Aar tidligere rigtigt

¹⁾ The Zoology of the Voyage of H. M. S. Beagle, Part I, Fossil Mammalia. London, 1840. P. 69, 81 & 103.

erklæret det yderste Lag paa Megatheriets Tænder for Cement¹⁾, og A. Retzius i sine berømte Undersøgelser om Tændernes mikroskopiske Bygning opdaget, at der ingen Emaille findes i Dovendyrenes og Bæltedyrenes Tænder²⁾. Det maa sluttelig erindres, at det Lag, som Krøyer har antaget for Emaille, allerede for det ubevæbnede Øje viser et fra denne Substants saa forskjelligt Udseende, at der var stor Opfordring til at se sig vel for, førend det sagdes at bestaa deraf. Da Bygningen af Kjæmpedovendyrenes Tænder imidlertid nu er vel kjendt, vil den mindre rigtige Angivelse vel neppe vildlede Mange og er for saa vidt af mindre Betydning. En mere forstyrrende Fejl er det derimod, at der tillægges *Platygnathus*-Slægten fem Tænder i Underkjæben, «nemlig fire Kindtænder og én Hjørnetand», af hvilke dog den sidstnævnte og den bageste Kindtand vare udfaldne af den foreliggende Kjæbegren og «blot antydes ved de tomme Huler.» I Virkeligheden har Kjæben nemlig ikke baaret flere end fire Tænder i Alt; bag ved den store fjerde Tand, hvis Gjennemsnit ligner et Ottetal, har der ikke siddet flere Tænder; hvad Krøyer har taget for den tomme, for en femte Tand³⁾ bestemte Tandhule, er ikke andet end Indgangen til Underkjæbekanalen (*Canalis maxillaris inferior*) (Tab. 1, Fig. 1, c). At en Fejltagelse af den Art skulde kunne have fundet Sted, vil imidlertid maaske forekomme Mange lidet troligt, og det er derfor nødvendigt nærmere at godtgjøre, at det virkelig er Tilfældet. Beviset er let at føre. For det Første sees den saakaldte «Tandhule» at stige skraat nedad og uden mindste Antydning til en Bund eller Indsnævring at strække sig ind under den store fjerde Tands Tandhule for derfra atter at fortsætte sit Løb hen under og indenfor de øvrige Tandhuler henimod Symphysen, hvor Kanalen dernæst deler sig i fire Grene, som udmunde paa Undersiden af Symphysen nær dens Forrand gennem fire Hagehuller (*foramina mentalia*); en Sonde lader sig med Lethed føre ned gennem den falske Tandhule og ud gennem et eller andet af Hagehullerne og omvendt ind igennem hvert af disse og bagtil ud igennem «Tandhulen». Fremdeles udgaar der helt bagtil fra den falske Tandhule en snævrere Kanal, hvis Lysning udgjør omtrent en Trediedel af selve Hulens, og som udmunder gennem en aflang Aabning paa Ydersiden af Kjæbegrenen omtrent lige ud for Midten af den store fjerde Tand. En slig Kanal vilde være aldeles uforstaaelig, hvis det var en Tandhule, hvorfra den udgik; hvorimod Underkjæbekanalen saavel hos de nulevende Dovendyr som hos alle de uddøde Kjæmpedovendyr udsender en slig Gren, som sædvanligt aabner

¹⁾ Transactions of the Geological Society. Sec. Ser., Vol. III, London, 1835. P. 441.

²⁾ Kgl. Vetensk. Akad. Handl. för år 1836. Stockholm 1838. S. 75 og 120. Der gives ogsaa Særtryk af denne Afhandling, udkomne allerede 1837. I disse findes Angivelsen S. 23 og 69.

³⁾ Krøyer siger om denne «femte Tand», at den «har været den mindste af Tænderne og synes, i Forhold til de andre, næsten at kunne kaldes rudimentær». Det maa dog bemærkes, at hvis der virkelig havde siddet en Tand i denne Pseudo-Tandhule, kunde den for Pladsens Skyld gjerne have en Længde af et Par Tommer og have været henved 18 Millim. i Gjennemsnit i den ene Retning og 11 Millim. i den anden.

sig, ligesom hos det her omhandlede Dyr, tværs ud for den bageste Tand, men undertiden ogsaa ubetydeligt længere bagtil, saaledes for Ex. hos *Myiodon darwini* og *Platyonyx owenii*¹⁾, eller i et Par Tilfælde, nemlig hos Megatheriet og hos *Megalochmus rodens*, mellem den fjerde og tredie Tand. Hos de øvrige, saavel nulevende som uddøde, Familier af Gumlernes Orden findes denne Kanal aldrig²⁾, og den afgiver derfor et Særkjende for alle de dovendyragtige Gumlere, som kan blive af Vigtighed i Tilfælde, hvor man kun har et Brudstykke af Kjæben for sig. For det Tredie ere Væggene i de virkelige Tandhuler porøse og forsynede med fine Furer og Ridser, som gjøre Overfladen lidt ru og mat, hvorimod den falske Tandhules Vægge dannes af en tæt, fast og glat Benmasse, som i sit Udseende kun er lidt eller ikke forskjellig fra Kjæbens udvendige Overflade. Endelig kan endnu anføres, at, hvis der havde siddet en Tand i denne Pseudo-Tandhule, maatte den have dannet en ganske anden Vinkel med Kjæbens Længdeaxe end disse og have siddet i en unaturlig Stilling til dem. Vil man nu spørge, hvorledes det er muligt, at Krøyer kan have overset alle disse Omstændigheder, af hvilke hver enkelt maatte vist ham, at han var paa Vildspor, saa kan dette dels forklares og undskyldes ved, at han ved denne Lejlighed var kommen ind paa et Omraade af Zoologien, som laa hans sædvanlige Studier meget fjernt; dels maa det ikke lades ude af Betragtning, at de Beskadigelser, som Kjæben har lidt, til en vis Grad gjøre nogle af de virkelige Forhold mindre tydelige. Tillige med Muskeludvæxten er nemlig en Del af Underkjæbekanalens indre Væg gaaet tabt, og Indgangen til Kanalen (*foramen mentale posterius*) er derved bleven forvandlet til en stor Aabning, som omgives af sønderbrudte Rande og strækker sig tæt hen til Tandhulen for den store, bageste Tand.

Saalænge man kun havde Krøyers Angivelse af Tandformelen hos *Platygnathus* at holde sig til, maatte man trods den Lighed, hans nye Slægt i andre Henseender kunde frem-

¹⁾ Det antages ganske almindeligt, at Lunds Slægt *Platyonyx* falder sammen med Owens Slægt *Scelidothorium*, og Dr. Lund har i sin sidste Afhandling (Vid. Selsk. Skr. 4 R. 12 D. Kbhvn., 1846, S. 62) selv anerkjendt disse Slægters Identitet; men samtidigt har han gjort opmærksom paa flere ret betydelige Forskjelligheder mellem de to *Scelidothorium*-Arter, til hvilke han der sluttelig indskrænker det flere Gange større Antal, som han tidligere havde antaget, og det synes at fremgaae af hans Ord, at hverken hans tvende *Scelidothorium*-Arters Forhold til hinanden eller hver enkelt til den af Owen opstillede Slægt kan betragtes som bragt ganske paa det Rene og endelig afgjort. Det er ikke her Stedet til at gaa nærmere ind paa Sagen; men med Hensyn til det bedst kjendte af Lunds tvende «*Scelidothierier*», den ovenfor nævnte *Platyonyx owenii*, skal jeg dog bemærke, at det hidtil ikke har været paaagtet, at dette Dyr i et ikke uvigtigt Forhold afviger fra Typen for *Scelidothorium*-Slægten; det besidder nemlig ikke, saaledes som *Scelidothorium leptocephalum*, noget *foramen supracondyloideum*. Allerede paa Grund heraf er det i alt Fald tvivlsomt, om det bør stilles i Slægt med den sidstnævnte Form, og i Henhold til Reglen «*melius distinguere quam confundere*» foretrækker jeg derfor, foreløbigt at lade det beholde det Navn, som Lund oprindeligt havde tillagt det.

²⁾ Hos de øvrige Pattedyr-Ordener udsender Underkjæbekanalen i alt Fald kun yderst sjelden den her omtalte Bikanal. Skjøndt jeg har efterset Repræsentanter for de allerfleste større Slægter, har jeg kun fundet den hos Koala'en (*Phascolarctus*).

byde med visse i de senere Aar opdagede megatherioide Dyr, dog anse den for vel begrundet, eftersom der for Resten ligesaa lidt blandt de uddøde Kjæmpedovendyr som blandt de nulevende Dovendyr gives noget, som har flere end fire Tænder i hver Underkjæbegren¹⁾; en enkelt Slægt (*Coelodon*) har endog kun tre. Men naar det først er paavist, at den af Krøyer beskrevne Underkjæbegren kun har baaret fire Tænder, stiller Sagen sig anderledes, og man vil da sikkert let i hans *Platygnathus* erkjende den Slægt, som Professor Gervais for en Snes Aar siden har opstillet i det Castelnauske Reiseværk under Navn af *Lestodon*²⁾, og om hvilken han atter i den allernyeste Tid har givet nogle flere Oplysninger³⁾. Alle de øvrige i Krøyers Notits fremhævede Ejendommeligheder, Kjæbens Brede fortil, den forreste Tands Stilling udenfor Tandrækken og langt foran de øvrige, endelig den bageste Tands betydelige Størrelse i Sammenligning med de foranstaaende og dens Tyggeflades Ottetalsform ere jo netop de selvsamme Særkjender, som Gervais til lægger Slægten *Lestodon*. Det vil heller ikke falde vanskeligt i *Platygnathus platensis* at gjenkjende netop Gervais' *Lestodon armatus*, den mest typiske af de Arter, af hvilke man hidtil har fundet flere eller færre Levninger.

Krøyer har saaledes opdaget og karakteriseret dette mærkelige Kjæmpedovendyr ikke blot længe førend der fra andre Sider blev offentliggjort Noget om det, men selv flere

¹⁾ Rigtignok haves der foruden Krøyers Angivelse endnu to andre om megatherioide Underkjæber med fem Tænder; men der kan ikke fra nogen af dem hentes nogen alvorlig Indvending mod denne Regels Gyldighed. Den ene Angivelse er allerede temmelig gammel og hidrører fra Blainville. I en Afhandling om «les Édentés terrestres» (*Megatherium* og *Megalonix*) nævner han blandt andre Afstøbninger af nordamerikanske megatherioide Knogler, som Dr. Harlan havde foræret Pariser-museet, ogsaa et Underkjæbe-Fragment «portant encore cinq dents en série» (Comptes rendus, tom. 8^{me}, 1839, p. 142 og Ann. d. Sc. nat. Sec. Sér. T. XI, 1839, P. 118). Men naar man prøver denne Angivelse noget nøjere, vil man finde, at det omtalte Fragment neppe kan være noget andet end et fra Big-bone-lick, hvilket Owen senere har vist at tilhøre en *Myiodon (harlani)*, og som har fire Tænder; der foreligger derfor her utvivlsomt kun en simpel Skrivfeil. I det andet Tilfælde har den, som først har gjort opmærksom paa det, nemlig Professor Gervais, forklaret den femte Tand som en tilfældig Anomali paa Grund af, at en anden Kjæbegren af den samme Kjæmpedovendyr-Art ikkun har fire Tænder (Castelnau' Expéd. d. l. part. centr. d. l'Amér. d. sud, Zoologie, Tom. 1, Paris 1855, p. 47, note 1 og Mém. d. l. Soc. géologique de France. 2^{de} Sér., T. 9^{me}, V. Mém., Paris 1873, p. 27, note 1). Som man vil faa at se, træffer det sig saaledes, at det Kjæmpedovendyr, hos hvilket Gervais i et enkelt Tilfælde har iagttaget fem Tænder, netop er det selv samme, som Krøyer har kaldt *Platygnathus*. Havde den af Sidstnævnte fundne Kjæbegren virkelig havt de angivne fem Tænder, maatte man være bleven betænkelig ved Professor Gervais' Forklaring; men som Sagen nu staar, maa Forklaringen aabenbart i høj Grad vinde i Sandsynlighed, og allerede derfor er det af Vigtighed, at Tandforholdet i den af Krøyer fundne Kjæbegren nu er bragt paa det Rene.

²⁾ Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du sud sous la direction du comte Francis de Castelnau. Septième Partie. Zoologie. Animaux nouveaux ou rares. Tome premier. Anatomie par M. Paul Gervais. Paris 1855. P. 47.

³⁾ Mémoires de la Société géologique de France. 2^{me}. Série, Tome 9^{me}, V. Mémoire sur plusieurs espèces de mammifères fossiles propres à l'Amérique méridionale, par M. Paul Gervais. Paris, 1873. P. 21-35.

Aar førend nogen Anden havde fundet Levninger af det; thi det var først i 1846, at Admiral Dupotet hjembragte de *Lestodon*-Knogler, som han forærede til Museet i Paris, og som ni Aar senere bleve beskrevne af Gervais. Det vilde derfor ogsaa være ønskeligt, om man kunde hævde det Navn, han har givet det; men, saavidt jeg skjønner, lader det sig ikke gjøre uden at overtræde almindeligt anerkjendte Regler. Burmeister, som ogsaa har beskæftiget sig med de Former, paa hvilke *Lestodon*-Slægten er grundet, og som i sine fortræffelige Arbejder over Plata-Landenes fossile Pattedyr blandt Andet har gjort opmærksom paa, at den forreste Tand hos disse Dyr ikke blot har en særegen Plads, men tillige udmærker sig ved en skraat tilskjærpet Tyggeflade ligesom hos den nulevende *Choloepus*, seer alligevel ingen tilstrækkelig Grund til at danne en egen Slægt for dem, men henfører dem til Slægten *Myiodon*¹⁾. For saa vidt man vil slutte sig til denne Anskuelse, kan der selvfølgelig ikke være Tale om at holde paa Navnet *Platygnathus*; thi det maa under alle Omstændigheder vige for *Myiodon*, som allerede var offentliggjort et Aar førend Krøyers Notits. Men selv om man ikke vil opgive Slægten *Lestodon*, kan det af Gervais dannede Navn neppe fortrænges af Benævnelsen *Platygnathus*; thi dette sidste Navn havde allerede flere Aar, førend Krøyer benyttede det, været bortgivet til en Insekt-Slægt af Træbukkenes Familie (*Cerambycini*)²⁾. Desuden er det jo en Regel, at naar en Slægt er karakteriseret paa en i væsentlig Grad fejlagtig og vildledende Maade, har det den givne Navn ingen absolut Gyldighed; men dette er jo netop Tilfældet med *Platygnathus*, og den urigtige Tandformel er tilmed den eneste Karakter, som Krøyer selv har holdt sig til for at godtgjøre sin ny Slægts Forskjellighed fra *Choloepus*.

Det har allerede ovenfor i Forbigaaende været berørt, at *Lestodon armatus* har været Gjenstand for et Par nyere Meddelelser³⁾, siden den Gang Gervais beskrev de Kjæbe-Fragmenter, paa hvilke han grundede denne mærkelige Form; men ingen af disse omhandler mere end visse Dele af Skelettet, og det er endnu langtfra, at man kjender, det være sig dette Dyrs eller de nærstaaende Arters Bygning i alle Enkeltheder. Kundskaben om de uddøde Dyr maa jo som oftest bygges stykkevis op af mindre Bidrag efterhaanden som Stoffet tilbyder sig, og den Del af Krøyers Fund, som kan henføres til selvsamme Dyr, som den af ham beskrevne Underkjæbe, kan derfor endnu stedse yde brugbare Oplysninger. Vi skulle altsaa nu vende os til en nærmere Betragtning af de øvrige af disse Levninger, forsaavidt deres Beskaffenhed er en saadan, at en nøjere Beskrivelse kan give noget Udbytte.

¹⁾ l. c. Entrega terceira, p. 161.

²⁾ Ogsaa andre Forfattere have overset, at Ordet *Platygnathus* allerede var taget i Brug, og ved paa Ny at anvende det gjort Navneforandringer nødvendige; det er saaledes i 1843 benyttet af Agassiz til en Slægt af Sauroidernes Familie i 2det Bind af hans Værk om de fossile Fisk, og i 1852 har Hartlaub i sine «Beiträge zur Ornithologie Westafrikas» givet det til en til Myiagrinerne hørende Fugl.

³⁾ Mém. d. l. Soc. géol. l. c. S. 21—35. Anales d. Mus. publ. de Buenos Aires, l. c. S. 160—164.

Hvirvelraden (*columna vertebralis*).

Hvad der haves af dette hidtil ubeskrevne Parti af Skelettet, er rigtignok kun meget Lidt; men der findes dog blandt de foreliggende Stykker nogle, fra hvilke der kan hentes nogen brugbar Oplysning, og navnlig en Brysthvirvel (Tab. 2, Fig. 1), som er fuldstændig med Undtagelse af, at den største Del af Hvirveltornen er brækket af, og en første Halevirvel (Tab. 2, Fig. 2), paa hvilken den højre Tværvæxt mangler, men som iøvrigt er særdeles vel bevaret. Begge ere af et gammelt Dyr og ligne i Farve og den hele Conservations-Maade ganske Underkjæbegrenen, saa at der er Grund til at antage, at de hidrøre fra det samme Individ som denne.

Brysthvirvlens Legeme er henved 75 Millim. langt og omtrent ligesaa højt og bredt fortil; bagtil tiltager det lidt i Omfang, og den bageste Endeflade er derfor ubetydeligt større end den forreste. Sidefladerne ere udhulede efter Længden og convergere nedad, saa at der paa Undersiden fremkommer en stump Kam langs Midten. Fra Hvirvelbuens bageste Udsnit for Rygmarvsnerverne (*incisura spinalis posterior*) løber en Fure, som rimeligvis har tjent til Leje for Rygmarvskanalens ind- og udtrædende Kar, i skraa Retning nedad Sidefladen og taber sig der lidt nedenfor Midten. Hvirvellegemets bageste, noget udstaaende Hjørner ere skraat afskaarne og danne to aflange Ledflader for Hovederne af det fra Hvirvlen udgaaende Ribbenspar (Tab. 2, Fig. 1, a). Dernæst bærer Hvirvelbuen ved sit Udspring fortil paa hver Side en skraat stillet, rendeformigt udhulet Ledflade (Tab. 2, Fig. 1, b.) som, efter hvad man véd fra andre Kjæmpedovendyr, har været bestemt for en tilsvarende Ledflade paa Halsen af den foranliggende Hvirvels Ribben; endelig findes der paa Enden af hver af Tværvæxterne en hvælvet Ledflade (Tab. 2, Fig. 1, c.), med hvilken Ribbensknobben paa det sidstnævnte Ribbenspar har været ledføjet; Ribbenene, eller i alt Fald Flertallet af dem, have saaledes været fæstede til Hvirvelraden hvert ved Hjælp af tre særskilte Ledflader. Allerede denne Omstændighed betegner Hvirvlen som ubetinget tilhørende et megatherioid Dyr; som bekjendt er denne tredobbelte Ledføjning mellem Hvirvler og Ribben paavist baade hos Megatheriet og hos *Mylodon robustus* og *Scelidotherium leptocephalum*; den findes nu fremdeles foruden paa den her beskrevne *Lestodon*-Hvirvel ogsaa hos *Platyonyx owenii*, Lund, og den allerede tidligere udtalte Formodning, at den turde være et fælles Særkjende for alle Kjæmpedovendyr¹⁾, vinder saaledes stedse mere i Sandsynlighed. Mellem de forreste Zygapophyser findes der ved Hvirveltornens Rod en særegen, fra hine adskilt, smal Ledflade, som ligger næsten horizontalt og vender opad ligesom disse, og en tilsvarende, men lidt større og bredere findes paa den nederste Del af Tornens Bagkant midt imellem de bageste Zygapophyser (Tab. 2, Fig. 1, †). Lignende mediane Hvirveltorn-Ledflader sees fremdeles paa tvende Hvirvelbuer, en temmelig

¹⁾ Owen, R. Description of the Skeleton of an Ext. Gig. Sloth & c. S. 62.

fuldstændig og en meget beskadiget, som findes blandt de hjembragte Knogler og have tilhørt Brysthvirvler, der have havt deres Plads længere bagtil i Hvirvelraden end den først omtalte; det er altsaa klart, at i alt Fald et større Antal af Brysthvirvlerne hos *Lestodon armatus* har været forsynet med disse ejendommelige Torn-Ledføjninger og saaledes har baaret ikke færre end 12 Ledflader hver foruden Hvirvellegemernes to Endeflader. Paa den ovenfor beskrevne Brysthvirvel er den bageste Torn-Ledflade mindre tydeligt adskilt fra den venstre Zygapophyse end fra den højre; der er en lille Skjævhed tilstede; men dette er naturligvis kun en individuel Abnormitet, som allerede er forsvunden paa de to nysnævnte Hvirvelbuer. Hos *Myiodon robustus* findes disse Torn-Ledflader slet ikke, og de afgive saaledes et nyt Skjelnemærke mellem *Lestodon*-Slægten og Typen for Slægten *Myiodon*. Derimod forekomme de hos Megatheriet, hos hvilket Dyr de forlængst ere opdagede af Owen¹⁾; jeg finder dem fremdeles hos *Platyonyx owenii* og der forholdsvis vel saa store, som hos Megatheriet og *Lestodon*, skjøndt dette Dyr er saa meget mindre end disse; deres Forekomst hos Kjæmpedovendyrene synes saaledes ikke at kunne sættes i Forbindelse med det vedkommende Dyrs Størrelse, hvad man ellers kunde fristes til at formode. Hos Megatheriet viser den første Torn-Ledflade sig i Følge Owens Angivelse²⁾ paa Bagkanten af den sjette Brysthvirvels Hvirveltorn, den bageste findes fortil paa den trettedende Brysthvirvel; hvis man tør antage, at det forholder sig paa samme Maade hos *Lestodon armatus*, synes den ovenomtalte Brysthvirvel snarest at maatte være den syvende eller ottende. Dens Rygmarvskanal er 65 Millim. høj og 63 Millim. bred og har et næsten kreds rundt Gjennemsnit.

Den foreliggende Halevirvel (Tab. 2, Fig. 2) er kun bagtil forsynet med Hypapophyser (Tab. 2, Fig. 2, a. a) til Befæstelse for en Hæmapophyse og derved betegnet som den første i Rækken. Den udmærker sig ved meget lange Tværvævter; tænker man sig den afbrækkede højre Tværvævxt paa dens Plads, har Hvirvlen mellem disse Udvæxters Yderender den betydelige Brede af over en Fod, 0^m,34, hvorimod den første Halevirvel hos *Myiodon robustus* kun er omtrent 0^m,23 bred; paa den anden Side naar denne Hvirvel hos *Lestodon armatus* langt fra i Størrelse den tilsvarende hos Megatheriet, hvor den efter den af Owen givne Figur at dømme³⁾ maa være omtrent 0^m,53. Rygmarvskanalen er fortil 47 Millim. bred og 39 Millim. høj; de forreste Zygapophyser vende i et kort Stykke opad, men bøje sig derpaa om og vende med den større Del af deres Overflade indad (Tab. 2, Fig. 2, b), de bageste Zygapophyser ere paa samme Maade rettede nedad og udad. Tværvævterne udspringe dels fra Hvirvellegemet dels fra Buen og ere rettede næsten lige udad med en meget ringe Drejning bagtil; de ere smallere end hos *Myiodon robustus* og lidt indenfor den yderste lidt opad

¹⁾ I. c. S. 60.

²⁾ Owen, R. Memoir on the Megatherium &c. London 1861, p. 16.

³⁾ I. c. pl. 2, fig. 2.

krummede Ende forsynede med en opstaaende og fremspringende Knude. En vel begrænset, meget kjendelig Rende strækker sig fra Rygmarvskanalens bageste Aabning i skraa Retning ned over Tværvæxtens Rod og angiver her, ligesom paa Brysthvirvlen, tydelig Løbet af den til den omtalte Kanal gaaende Arterie. Endelig kan endnu anføres, at Hvirveltornen er betydelig højere end Metapophyserne, medens der, efter Owens Figurer at dømme, synes kun at være ringe Forskjel paa disse Udvæxters Højde hos *Myiodon robustus*.

Skulderbladet (*scapula*).

Det Fragment af et venstre Skulderblad, som findes blandt de foreliggende Skeletdele, stemmer i Farve og med Hensyn til Benmassens Conservation og Udseende ganske med det store Flertal af andre Knogler af det her omhandlede Kjæmpedovendyr. At det ligesom den største Del af dem tilhører Skelettets venstre Side, er vistnok en Grund mere til at antage, at det hidrører fra det selvsamme Individ som disse. De forskjellige Brudflader paa Fragmentet have næsten overalt den selv samme Farve som Benets naturlige Flader; der kan saaledes ikke være Tvivl om, at de ere meget gamle, og at Brudstykket, da det fandtes, har ligget i Jorden væsentlig i samme Tilstand som nu. Det er desværre kun den mindre Del af det hele Skulderblad; dets største Brede er 0^m,22 og dets Højde omtrent 0^m,13. Det er Benets nederste Ende med Ledskaalen; denne er næsten fuldstændig, kun dens allerforreste Ende er brækket af tilligemed hele Skulderhagen (*processus coracoideus*) og Benets forreste Rand; ogsaa Skulderkammen (*spina scapulæ*) er afbrækket næsten ved Roden, derimod er Bagranden af Benet ubeskadiget, for saa vidt den er tilstede.

Da saaledes de Dele af Benet mangle, i hvilke de vigtigste af de Ejendommeligheder, som udmærke Skulderbladet hos alle de phytophage Gumlere, netop fremtræde, kan man maaske ville spørge, om det da ogsaa er sikkert, at det foreliggende Fragment overhovedet maa have tilhørt et Kjæmpedovendyr? Hertil kan imidlertid svares ubetinget ja; thi ikke blot viser hele Formen og navnlig Bagrandens Retning og Skulderkammens Stilling bestemt hen til Kjæmpedovendyrene; men der er endog et Spor af et af de for disse karakteristiske Særkjender tilbage. Medens nemlig Benets Forrand iøvrigt er brækket af, er der dog omtrent 60 Millimetre ovenfor Ledskaalen et Sted, hvor den i en Udstrækning af fire til fem Millimetre er ubeskadiget, skjønt Gjennemsnittet af Brudfladerne ikke blot nedenfor, men ogsaa ovenfor dette Sted tydeligt vise, at der i den øvrige Strækning maa mangle en ikke ganske ringe Del af Benets forreste Rand. Denne Levning af den oprindelige Rand kan derfor kun være enten Bunden af et dybt og snævert Indsnit eller en Del af Omkredsen af et Hul, og det er klart, at den er det Sidste, nemlig et lille Stykke af Omkredsen af det saakaldte «*foramen coracoscapulare*», som hos Kjæmpedovendyrene ligesom hos de nulevende

Dovendyr og hos tvende af Myresluger-Slægterne (*Myrmecophaga* og *Uroleptes*) træder i Stedet for den Indbugning, som Skulderbladets forreste Rand frembyder ovenfor Skulderhagen hos de øvrige Gumlere og forskellige andre Pattedyr.

Ledskaalen er aflang og løber lidt smallere til fortil; den danner imidlertid ikke nogen regelmæssig Oval; men dens udvendige Rand løber i næsten lige Linie forfra bagtil, hvorimod den indad vendende Rand beskriver en betydelig Bue; i Retningen forfra bagtil ere begge Rande stærkt udhulede, saa at Afstanden fra Bunden af Ledskaalen til Chorden, som kan trækkes mellem dens forreste og bageste Ende, er omtrent 35 Millimetre, medens Afstanden mellem Bunden og en Linie, som drages tværs over Ledskaalens Midte, kun udgjør 11 til 12 Millimetre. I de nedenfor anførte Maal er Ledskaalens Længde angivet saaledes, som den efter al Sandsynlighed vilde findes at være, dersom ikke et lille Stykke af den forreste Ende manglede. Maalet kan saaledes ikke gjøre Fordring paa at gjælde for ubetinget nøjagtigt; men Fejlen kan i alt Fald neppe beløbe sig til mere end nogle faa Millimetre. Til Sammenligning er der tilføjet de samme Maal af Ledskaalene hos Megatheriet, *Platyonyx owenii* og *Myloodon robustus*, for det sidstnævnte Dyrs Vedkommende laante fra Owens berømte Værk om det, men overførte til Metermaal.

	<i>Lestodon armatus.</i>	<i>Megatherium americanum.</i>	<i>Myloodon robustus.</i>	<i>Platyonyx owenii.</i>
	Millim.	Millim.	Millim.	Millim.
Længde forfra bagtil . . .	138	153	127	91
Største Brede	81	104	75	60

Overarmsbenet (*humerus*).

Man har hidtil hverken nogen egentlig Beskrivelse eller nogen Afbildning af denne Knogle. Alt, hvad der foreligger, er nogle enkelte, ganske foreløbige Bemærkninger af Gervais¹⁾ og nogle faa Ord, som Burmeister i Forbigaaende har indflettet i en udførlig Meddelelse om andre Dele af dette Kjæmpedyrs Skelet²⁾. Imidlertid nærer jeg aldeles ingen

¹⁾ Mém. d. l. Soc. Géol. d. France. 2 Sér. T. IX. v. Mém. s. plus. esp. d. Mammifères foss. propr. à l'Amérique mérid. S. 29.

²⁾ Anales d. Mus. publ. de Buenos Aires, T. I. Entrega terceira, 1867. P. 163. — Skjøndt Prof. Burmeister anser det for afgjort, at hans Dyr er Gervais' Art, kalder han det dog *Myloodon giganteus* og gjør Navnet *Lestodon armatus* til et Synonym. Men selv om man ikke vil godkjende Slægten *Lestodon*, synes der derfor ingen Grund at være til ogsaa at kaste Vrag paa Artsnavnet *armatus*, og jeg kan ikke tro, at Burmeister, hvormegen Grund der end er til at paaskjønne hans udmærkede Arbejder over Platalandenes fossile Dyreverden, vil faa Medhold i denne unødvendige Navnebytning.

Tvivl om, at det Fragment af et Overarmsben (Tab. 1, Fig. 2), som Krøyer har hjembragt, virkelig hidrører fra det samme Dyr som Underkjæbegrenen, og saa Meget er under alle Omstændigheder vist, at det ikke kan henføres til noget andet af de hidtil opdagede Kjæmpedovendyr, og at det altsaa maatte antyde en hidtil ubekjendt Art, hvis det ganske mod Forventning ikke skulde tilhøre *Lestodon armatus*.

Det foreliggende Fragment er det nederste (distale) Stykke af et venstre Overarmsben, som er brækket skraat over saaledes, at Brudet paa Knoglens Forsider netop træffer den nederste Ende af den ophøjede ru Flade, paa hvilken Deltamuskelens fæster sig, medens det paa Bagsiden gaar lige ovenfor det lidt højere siddende *foramen nutritium*. Det er af et udvoxet og, efter de stærkt udviklede Kamme og Ruheder at dømme, vistnok endog af et gammelt Individ. Blandt de Afbildninger, som Krøyer har efterladt sig, er der en Tegning af dette Stykke, som viser, at det endnu stedse er ganske saaledes som den Gang han lod det tegne; men Brudfladen er tillige saa frisk, at der ingen Tvivl kan være om, at Knoglen maa have ligget paa sit Lejested enten hel og holden eller i alt Fald mere fuldstændig, end den nu er, og at den er knækket over ved Udgravningen. Det stemmer i Udseende og Farve saa nøje med de ovenfor omtalte Fragmenter af Skulderbladet og med det ligeledes hjembragte Spoleben, at der for saa vidt neppe kan være Noget til Hinder for at antage, at alle disse Stykker have tilhørt et og samme Individ.

Brudstykket er aldeles tilstrækkeligt til at vise, at Overarmsbenet hos *Lestodon armatus* i det Hele taget har overmaade megen Lighed med det hos *Myiodon robustus* og ligeledes, om end i noget mindre Grad, med det hos Lunds *Platyonyx owenii*. Ligesom hos disse Former er den indre Armkno (*Condylus*) ikke gjennemboret af noget Hul for Gjennemgang af *Nervus medianus*. Heri stemmer Knoglen vel ogsaa med Megatheriets Overarmsben; men i andre Henseender frembyder den kun en fjernere Lighed med dette, hvorimod Overensstemmelsen med Overarmsbenene hos de to andre ovennævnte Kjæmpedovendyr strækker sig til næsten alle Forhold. Trods denne Lighed kan en Forvexling dog allerede paa Grund af Forskjellen i Størrelse vanskelig finde Sted. Det foreliggende Brudstykke er paa det bredeste Sted tværs over de pladeformigt udviklede Armknoer $0^m,246$ ($9\frac{1}{2}$ T.) bredt, medens Overarmsbenet hos *Myiodon robustus* kun har en Brede af $0^m,19$ paa samme Sted, og det af *Platyonyx owenii* kun maaler $0^m,18$. Antager man, at det indbyrdes Forhold mellem Knoglens øverste og nederste Del har været det samme som hos *Myiodon robustus*, og beregner man derefter dens Længde, har den været $0^m,515$ ($18\frac{2}{3}$ T.) lang; lægger man Proportioner som hos *Platyonyx owenii* til Grund for sin Beregning, bliver Længden endog $0^m,61$ ($23\frac{1}{3}$ T.); rimeligvis vil den virkelige Længde ligge mellem de to ved Beregning fundne Tal¹⁾, men selv under denne Forudsætning har Overarmsbenet hos

¹⁾ Burmeister angiver ogsaa denne Knogles Længde til 20 T. (Eng. M.), se: Anales del Mus. publ. d. Buenos Aires. T. I. Entrega terceira, p. 176.

Lestodon armatus ikke været meget kortere end selve Megatheriets, medens det efter Owens Angivelse kun er 0^m,394 (15¹/₂ T.) langt hos *Mylodon robustus*, og hos *Platyonyx owenii* kun netop naar en Længde af 15 T.

Foruden Forskjellen i Størrelse viser der sig ved nærmere Sammenligning ogsaa nogle andre Forskjelligheder. Saaledes er Ledrullen for Underarmens tvende Knogler hos *Lestodon armatus* kortere i Retningen udenfra indad end hos *Mylodon robustus*; hos denne sidstnævnte udgjør denne Ledrullens Længde, efter Owens Afbildning at dømme, betydeligt mere end Halvdelen af selve Knoglens største Brede nedentil; hos *Lestodon armatus* er Ledrullen kun 0^m,13 lang; dens Længde indeholdes altsaa her omtrent to Gange i Knoglens største Brede. Endnu mere afviger *Lestodon armatus* i denne Henseende fra *Platyonyx owenii*, hos hvilken denne Ledrulle endog er forholdsvis længere end hos *Mylodon robustus*; der er overhovedet blandt Kjæmpedovendyrene neppe noget, som har en i Forhold til Knoglens Brede ligesaa kort Ledrulle som *Lestodon* med Undtagelse af *Megalonyx jeffersonii*; men dette Dyr's Overarmsben er i andre Henseender meget forskjelligt fra den her omhandlede Form. Ogsaa i selve Detaillen af Ledrullens Bygning lader der sig paavise enkelte smaa Forskjelligheder mellem *Lestodon armatus* og de tvende andre Kjæmpedovendyr. Hos disse sidste er saaledes den flade, ulnare Del af Ledrullen (Tab. 1, Fig. 2, b) kjendelig større end den stærkt hvælvede radiale Del (Tab. 1, Fig. 2, a); hos *Lestodon armatus* derimod er den neppe nok ligesaa stor som denne; fremdeles er Vinkelen, som Ledrullens to Afdelinger danne med hinanden langt fra saa stump hos vor *Lestodon* som hos de to andre, og den ulnare Del af Ledrullen er i begge Retninger, men især forfra bagtil endnu fladere end hos disse. Albuhulen er lidet dyb og omtrent af samme Beskaffenhed som hos *Mylodon robustus*, hvorimod denne Grube er kjendelig dybere og tydeligere begrændset hos *Platyonyx owenii*.

Den mest fremtrædende Forskjel mellem *Lestodon's* og *Platyonyx's* Overarmsben viser sig imidlertid i de pladeformige Kamme, som stige op fra Armknoerne, de saakaldte Supinator- og Pronator-Kamme. Hos vort Dyr hæver den fra den indre Armkno udgaende Kam, Pronator-Kammen, sig højere op langs Siden af Knoglen end Supinator-Kammen paa den modsatte ydre Side; hos *Platyonyx owenii* forholder det sig netop omvendt. Skjøndt *Mylodon robustus* i dette Forhold stemmer overens med *Lestodon*, viser der sig dog tillige i Pronator-Kammens Form hos begge disse Kjæmpedovendyr en lille Forskjel, som jeg imidlertid ikke skal opholde mig længere ved her, da den vistnok bedre end gennem en Beskrivelse vil opfattes ved at sammenligne Figuren af Overarmsbenet i Owens Værk om *Mylodon robustus* med den Tegning af det her beskrevne Fragment, som ledsager denne Afhandling.

Spolebenet (*radius*).

Det venstre Spoleben (Tab. 1, Fig. 3—5), som findes mellem de hjembragte Knogler, og som jeg tror at kunne henføre til det her omtalte Kjæmpedovendyr, er det bedst vedligeholdte Stykke af det hele Fund; det er i enhver Henseende fuldstændigt og har tilhørt et gammelt Dyr, rimeligvis det samme Individ som de hidtil omtalte Levninger.

Knoglen er 0,^m,378 lang og har i sine større Træk selvfølgelig Lighed med det samme Ben hos de andre Kjæmpedovendyr og navnlig med det hos *Platyonyx (owenii)*, *Myiodon (robustus)* og *Scelidotherium (leptocephalum)*¹). Den frembyder en svag S-formig Krumning, idet Hovedet med Halsen bøjer sig lidt bagtil, den distale Ende lidt fortil. Nedad til bliver Knoglen mere sammentrykt forfra bagtil og tillige bredere; Bredden tiltager meget jævnt i Knoglens øverste Halvdel, men ved Begyndelsen af den nederste Halvdel findes der (ligesom hos Megatheriet) en lille Knude, og fra dette Punkt af danner Benets Contour i en svag Bue ned til Enden af Griffeludvæxten; Knoglens ydre Rand beskriver saaledes en meget kjendelig S-formig Krumning, hvorimod den indre, mod Albubenet vendende, er meget udhulet.

Den udhulede Ledflade paa Hovedet (*capitulum*) er aflang²), dens største Diameter er 76 Millim., dens korteste 62; den tilstødende hvælvede mod Albuledet vendte Ledflade, som betinger Knoglens Drejning, er temmelig kort udenfra indad nemlig 52 Millim., men forholdsvis meget udstrakt ovenfra nedad, saa at den i denne Retning maaler 33 Millim., eller med andre Ord er ligesaa høj som den tilsvarende Ledflade paa Megatheriets meget større, næsten to Fod lange Spoleben.

Paa Knoglens forreste Side viser Spolebensknuden (*tuberositas radii*) sig kun svagt udviklet, men lige udenfor den findes en langstrakt, dyb Grube, hvis Bund er fuld af Ujævnheder og Ruheder, og som aabenbart har tjent til Befæstelse for i alt Fald en stor Del af Traadene i Biceps-Muskelens svære Sene. Iøvrigt frembyder Forsiden en Mængde korte i forskellige Retninger gaaende Muskelkamme og er noget udhulet udad til i sin nederste Halvdel. Et *foramen nutritium* findes ikke, men dette er maaske kun en individuel Særegenhed. Paa Bagsiden af Knoglen sees en stærk Kam, som udspringer ved Spolebenshovedet og løber i lige Retning nedad, langt nærmere Knoglens indre Rand end den ydre, saa at Overfladen derved deles i to ulige Afdelinger, af hvilke den ydre er dybt udhulet og nedentil atter ved en kortere og lavere Længdekam delt i to Partier. Omtrent ved Begyndelsen af Knoglens nederste Trediedel bøjer den store Kam sig skraat udad og ender i en afrundet Knude ovenfor Griffeludvæxten (*processus styloideus*), fra hvilken den

¹) Knoglen er ved Beskrivelsen tænkt i Supination.

²) Gervais kalder denne Ledflade «à peuprés circulaire» (l. c. d. 29).

skilles ved en dyb, skraat liggende Rende, som efter Analogi at dømme er bestemt for Senerne af nogle af Haandens udførende og strækkende Muskler. En lignende, men mindre dyb Senerende løber parallel med den forrige lige ovenover og langs med Randen af Griffeludvæxtens Andel i Knoglens distale Ledflade. Den smalle, mod Albubenet vendende Flade er meget ujævn og ru og viser ved sit Udseende, hvor overordentligt kraftigt det Mellembaand (*ligamentum interosseum*) har været, som har forbundet Underarmens to Knogler.

Den distale Ledflade (Tab. 1, Fig. 5) er middelmaadigt udhulet og har udenfra indad en Længde af 112 Mm. og paa det bredeste Sted en Udstrækning forfra bagtil af 73 Mm. Den har temmelig uregelmæssige Omrids; dens indad mod Albubenet vendende Rand er svagt udhulet, dens forreste Rand bugter sig S-formigt og den bagtil vendende er nær Midten pludselig knæbøjet, saa at den hele Ledflade ligesom deler sig i to Afdelinger, en indre (Tab. 1, Fig. 5, b), som svarer til Maanebenet (*os lunatum*), og som er dobbelt saa bred forfra bagtil som den ydre for Baadbenet (*os naviculare*) bestemte Afdeling (Tab. 1, Fig. 5, a.), der har en større Udstrækning udenfra indad end forfra bagtil, og som længst udadtil, hvor den dannes af Griffeludvæxten, er lidt hvælvet i den sidstnævnte Retning. En netop synlig Fure løber i skraa Retning forfra bagtil hen over Ledfladen og betegner nøjagtigt den Del af samme, der passer til hver af de to Haandrodsben.

Spolebenet hos *Myiodon robustus* er trods sin ringere Størrelse meget plumpere bygget, dets største Brede indeholdes kun lidt over to Gange i Længden, hvorimod Benet hos *Lestodon armatus* er næsten tre Gange saa langt som bredt, dertil kommer en kjendelig Forskjel i Contouren, som navnlig bevirkes derved, at Knoglens Yderrand løber i lige Linie helt ned til Griffeludvæxten og først der krummer sig indad. Den største Forskjel mellem de to Knogler viser sig dog i deres distale Ledflader. Indskjæringen eller Knæbøjningen af Ledfladens bageste Rand er nemlig langtfra saa betydelig hos *Myiodon robustus*, og som en Følge heraf er der heller ikke nær saa stor en Forskjel i Formen af den for hver af de to Haandrodsben bestemte Afdeling af Ledfladen som hos *Lestodon armatus*. Hvad man hidtil véd om Scelidotheriets Spoleben, indskrænker sig endnu stedse til den korte Beskrivelse og den Afbildning, som Owen i sin Tid har givet¹⁾, og uheldigvis manglede den distale Epiphyse paa det Ben, han havde for sig. En nøje Sammenligning med *Lestodons* Spoleben lader sig derfor ikke gennemføre, men en ikke uvæsentlig Forskjel kan i alt Fald paavises; den udhulede Ledflade paa Spolebenshovedet er nemlig hos *Scelidotherium leptocephalum* kredsround og ikke aflang som hos *Lestodon*. Af alle de hidtil opdagede Kjæmpedovendyr er der ikke noget, som hvad Spolebenets Form angaar kommer *Lestodon armatus* nærmere end *Platyonyx owenii*; vi træffe her en aflang proximal Ledflade ganske som hos *Lestodon*, og den distale Ledflade viser stor Lighed; kun er det smallere, for Baadbenet bestemte Stykke af den lidt

¹⁾ The Zoology of H. M. S. Beagle. Part I. Fossil Mammalia S. 91. Pl. XXV, fig. 1, 2 & 4.

kortere end paa den ovenfor beskrevne Knogle. Ogsaa hele Benets Form og Omrids minder ganske om Forholdene hos *Lestodon armatus*, og Knoglens Bagside er ligesom hos denne delt ved en Længdekam, som efter først at have strakt sig et Stykke nedad jævnsides med Ulnarranden skraar over til den modsatte Rand og ender ovenfor Griffeludvæxten; der er kun den Forskjel, at Knoglen ikke er saa dybt udhulet paa den udvendige Side af denne Kam som hos *Lestodon*, hvad der finder sin Forklaring i, at *Platyonyx owenii* er et betydeligt mindre Dyr med svagere Muskler.

Laarbenet (*femur*).

Man har allerede i en Række af Aar havt, om ikke en Beskrivelse, saa dog en Afbildning af denne Knogle uden at man ret vidste, hvilket Kjæmpedovendyr den tilhørte. I det Hefte af Atlas'et til Blainvilles «Ostéographie», som uden medfølgende Text blev udgivet efter hans Død, findes nemlig en Figur af et næsten fuldstændigt, af Hr. Villardebó ved Buenos Aires fundet Laarben¹⁾, som virkelig tilhører det her omhandlede Dyr, skjøndt det i Tavleforklaringen antages at være af en stor *Mylodon*-Art, og skjøndt heller ikke Gervais har tænkt paa at henføre det til *Lestodon*, den Gang han opstillede denne Slægt i Castelnaus store Rejseværk. Senere har Burmeister, uden dog nærmere at beskrive den, oplyst hvad den af Blainville afbildede Knogle i Virkeligheden er²⁾, og endelig har Gervais i sin ifjor udgivne allerede ovenfor citerede Afhandling givet en Beskrivelse og nye, særdeles gode Figurer af Knoglen efter aldeles fuldstændige Exemplarer, som Hr. Seguin har bragt fra de argentinske Stater og solgt til Museet i Paris³⁾. Inden Hr. Gervais havde udgivet sin Afhandling, havde han i Slutningen af 1872 tilsendt mig Prøve-Aftryk af nogle af de den ledsagende Tavler med Anmodning om at sammenligne de der givne Afbildninger med Knoglerne af de beslægtede fossile Dyr i det herværende Museum, og jeg havde da meddelt ham, at det paa Pl. XXVI afbildede Laarben ganske stemmede med Laarbenet af Krøyers Slægt *Platygnathus*, og at dette Dyr atter var det samme som hans *Lestodon armatus*. At Benet maatte have tilhørt dette sidstnævnte Dyr, havde Hr. Gervais, som man ser af hans Afhandling, efter længere Tvivlen ogsaa selv erkjendt, og han henfører det derfor der definitivt til det.

Knoglen er saaledes nu ret vel kjendt, og det vil derfor være tilstrækkeligt her at omtale den i al Korthed, skjøndt den i og for sig er et af Skelettets mest ejendommelige Ben. Hvad der navnlig udmærker Laarbenet, er dets usædvanlige Længde og dets sammenlignelsesvis spinkle Form. Skjøndt *Lestodon armatus* er et meget mindre Dyr end det

¹⁾ l. c. Genre Mégatherium, pl. IV fig. 12. Expl. d. pl. p. 44

²⁾ Anales del Museo publico de Buenos Aires. Entrega terceira, S. 163.

³⁾ S. 29. pl. XXVI fig. 1 & 1a.

kolossale *Megatherium*, er dets Laarben dog ligesaa langt som dettes, og paa Grund af denne Knoglen store Længde fremkommer der et paafaldende og for dette Dyr karakteristisk Misforhold mellem Laaret og Underlaaret, idet Skinnebenet ikke engang er fuldt halvt saa langt som Laarbenet. I det Hele taget maa det siges mere at ligne det tilsvarende Ben hos *Myiodon (robustus)* end de øvrige Kjæmpedovendyr's Laarben. Den udadvendende Rand er buet, den indadvendende stærkt udhulet ligesom hos det nysnævnte Dyr; fremdeles er Benet bredest i sin øverste Ende ved den store Omdrejerudvæxt (*trochanter major*) og bliver kjendelig smallere nedad til, ganske som hos *Myiodon*, men i Modsetning til hvad der er Tilfældet hos de øvrige Kjæmpedovendyr, hvis Laarben man kjender. Med *Myiodon's* Laarben har det her omhandlede endvidere en temmelig dyb Grube tilfælles, som fra Laarbenshovedets bageste Rand skjærer sig et Stykke ind i den glatte Ledflade, og som rimeligvis har været bestemt for Hofteledets runde Baand (*ligamentum teres*); endelig er Knæledet ens hos begge disse Slægter, idet den for Knæskallen bestemte Ledflade gaar umiddelbart over i Ledfladerne paa Laarbensknoerne (*condyli*). Forskjellen mellem disse to Laarben ligger væsentligst i de forskellige Proportioner; Laarbenet er hos *Lestodon* meget mere langstrakt og derfor forholdsvis spinklere end hos *Myiodon*; dets største Brede indeholdes omtrent halvtredie Gang i dets Længde, hvorimod Forholdet mellem Længde og Brede kun er som 2:1 hos *Myiodon*. I Henseende til Gruben for det runde Baand og Knæledets Forhold stemmer *Lestodon* unægtelig ogsaa med *Scelidotherium* og *Platyonyx*; men hos disse Slægter er Benets Omrids og Form ikke lidt forskjellig; det er hos dem endnu meget mere fladtrykt forfra bagtil og meget bredere i Forhold til Længden. Hos *Megalonyx* og *Coelodon* er Ledfladen for Knæskallen adskilt fra Ledfladerne paa Laarbensknoerne, og disse tvende Kjæmpedovendyr's Laarben ere allerede ved denne særegne Modification af Knæledet skarpt adskilte fra *Lestodon*-Slægtens.

Det af Krøyer hjembragte venstre Laarben er sønderslaaet i flere større og mindre Stykker, som imidlertid passe ganske nøjagtigt til hinanden; allerede heraf maa man formode, at Knoglen er gaaet i Stykker ved Udgravningen eller under Transporten og Formodningen godtgjøres ved den Figur, som der findes af Benet blandt de Tegninger, Krøyer har efterladt sig, og som fremstiller det sammensat af Brudstykker. Hvad der mangler, er dog kun Lidt, og Knoglen har derfor kunnet lade sig restaurere saaledes, at dens ydre Form næsten er ubeskadiget. Efter dens Udseende at dømme hidrører den rimeligvis fra det selv samme Individ som de øvrige hidtil omtalte Knogler. Dens Længde er 0^m,71, den største Brede oventil ved den store Omdrejningsudvæxt 0^m, 32, Bredden tværs over Laarbensknoerne 0^m,25, og Bredden af Laarbensknoernes Ledflader endelig 0^m,197, Knoglen er saaledes ubetydeligt mindre end den, som Gervais har beskrevet og afbildet. Hos *Myiodon robustus* har Laarbenet ifølge Owen en Længde af 19 engelske Tommer, hos

Megalonyx jeffersonii angiver Leidy dets Længde til $20\frac{1}{2}$ Tomme; *Lestodon armatus* overgaar altsaa disse Dyr betydeligt hvad Laarbenets Størrelse angaar.

Knæskallen (*patella*).

Ogsaa denne Knogle er allerede afbildet i det posthume Hefte af Blainvilles «Ostéographie»¹⁾, men er der forvexlet med Megatheriets en Del mindre Knæskal. Denne Fejltagelse har Burmeister imidlertid allerede for flere Aar siden rettet²⁾, og da Knoglen desuden er omtalt og paany afbildet i Prof. Gervais' nyeste Afhandling, vilde det være overflødig, om jeg her dvælede længe ved den. Jeg skal derfor indskrænke mig til at anføre, at den Knæskal, som findes blandt de foreliggende Knogler, ganske nøjagtigt svarer til den ovenanførte Afbildning, at den maaler $0^m,158$ fra sin øverste til sin nederste Ende og har en Brede af $0^m,130$. Den ligner, saavel hvad Farven som dens hele Beskaffenhed angaar, ganske de i det Foregaaende omtalte Skeletdele og har rimeligvis tilhørt samme Individ som disse.

Skinnebenet (*tibia*).

Der findes blandt de af Krøyer udgravede Knogler et Skinneben (Tab. 2, fig. 3—4), som for saa vidt maa siges at være fuldstændigt, som det endnu frembyder saavel de proximale som de distale Ledflader nogenlunde hele; men rundt om dem er den ydre tætte Benskal for en stor Del afskuret og det indre svampede Benvæv derved blottet. I den øverste Ende mangler endog hele den foran den ydre af de proximale Ledflader liggende Del af den store fremspringende Knude, til hvilken Knæskallens Senebaand (*ligamentum patellæ*) fæster sig, og der er blot levnet en Rest af Ledfladen for Lægbenet. Kun Knoglens Skaft er ganske ubeskadiget. De Beskadigelser, som der findes, ere imidlertid aabenbart ældgamle, og Brudfladernes afglattede, slidte Udseende viser, at Knoglen efter at have lidt i alt Fald en Del af de omtalte Beskadigelser, har været rullet og skuret af Vand og Grus, som skyllede hen over den og førte den med sig. Skjøndt der ogsaa paa de allerede beskrevne Knogler hist og her kan findes Spor til en slig Afslibning, er dette Skinneben dog saa langt mere slidt end nogen af dem, at det ikke er rimeligt, at det skulde have tilhørt samme Individ som disse, skjøndt der ikke er nogen Forskjel i Farven. Men at Knoglen under alle Omstændigheder tilhører det her omtalte Kjæmpedovendyr tør vistnok ansees for sikkert. Det ligner baade i hele sin Form og i Størrelse saa meget de Skinneben, som ved andre Lejligheder ere fundne sammen med Laarben og andre Skeletdele af *Lestodon*

¹⁾ l. c. Genre *Mégatherium*, pl. IV, fig. 3.

²⁾ An. d. Mus. publ. d. Buenos Aires. Entrega terceira, p. 163.

³⁾ Mém. d. l. Soc. Géol. de France. Deux. Série. T. 9^{me}, V, p. 30, pl. XXVI, fig. 2—2a.

armatus, at der efter min Mening i den Henseende neppe kan være nogen Tvivl; imidlertid skal jeg dog omtale Knoglen noget nærmere.

Hvad der først og fremmest tiltrækker sig Opmærksomheden, er det paafaldende Misforhold mellem dette Bens og Laarbenets Længde. Det foreliggende Skinneben er nemlig kun 0^m,327 langt og har altsaa end ikke Laarbenets halve Længde; Skinnebenet er saaledes her endog kortere i Forhold til Laarbenet end hos *Myiodon robustus*; men er alligevel ikke fuldt saa plumpt bygget som hos dette Dyr, som det vil sees af de nedenfor givne Maal, af hvilke de af *Myiodon robustus* ere laante af Owens Værk, men overførte til Metermaal for den lettere Sammenlignings Skyld.

	<i>Lestodon armatus.</i>	<i>Myiodon robustus.</i>	<i>Platyonyx owenii.</i>
Knoglens Længde	0 ^m ,327	0 ^m ,216	0 ^m ,263
Dens proximale Endes Diameter udenfra indad	0 ^m ,197	0 ^m ,164	0 ^m ,155
Den distale Endes Diameter	0 ^m ,140	?	0 ^m 132
Knoglens Omfang paa det tyndeste Sted af Skaftet	0 ^m ,240	0 ^m ,216	0 ^m ,196

Men skjøndt det saaledes frembyder noget mindre plumpe Forhold end Skinnebenet hos *Myiodon robustus*, er det alligevel dette, som det iøvrigt ligner mest i sin hele Form. Navnlig er Knoglens Skaft temmelig fladtrykt forfra bagtil ligesom hos det nys nævnte Kjæmpedovendyr, og den fremspringende Knude, til hvilken Knæskallens lige Baand fæste sig, omtrent af Størrelse som hos dette og forholdsvis ikke nær saa stor og fremspringende som hos *Platyonyx*-Slægten, saa at Diameteren af Knoglens proximale Ende forfra bagtil ikke er det mindste større end den tilsvarende paa det saa meget mindre Skinneben af *Platyonyx owenii*. Hvad Knoglens proximale Overflade og de der værende Ledflader angaar, viser der sig imidlertid dog nogle ret iøjnefaldende Afvigelser fra *Myiodon robustus*; Overfladens bageste Rand er nemlig langt fra saa stærkt udhulet, og selve Fladen har derfor heller ikke en saa udpræget Nyreform som hos det nævnte Dyr; den bageste Rand maa snarest siges at danne en lige Linie, i Midten af hvilken der findes en svag Indbugtning. Af de tvende Ledflader er den indre (Tab. 2, fig. 3, b) den største og temmelig stærkt fordybet; dens forreste Del hæver sig i Vejret henad mod den, omtrent 30 Millimetre brede Rende, som skiller de proximale Ledflader fra hinanden; men convex, som hos *Myiodon robustus*, er dette Hjørne af Ledfladen dog ikke. Ledfladen er dernæst, ligesom hos *Platyonyx owenii*, ligesaa bred i Retningen udenfra indad som forfra bagtil, hvorimod den hos *Myiodon robustus* er meget længere forfra bagtil end udenfra indad og stillet saaledes, at dens længste

Diameter skjærer Knoglens Endeflade i skraa Retning. Hos *Platyonyx owenii* og, ifølge Gervais ligeledes hos *Scelidothorium*-Slægten, er Skinnebenet } nedenfor den indre af de proximale Ledflader gjenneboret af en ganske overfladisk, forfræ bagtil gaaende Kanal af 20 til 25 Milimetres Længde. Hos *Myiodon robustus* omtales en slig Kanal ikke og findes derfor sandsynligvis heller ikke hos dette Dyr; hos *Lestodon armatus* mangler den ligeledes; men der findes paa dens Plads en svag Rende, som aabenbart træder i Stedet for den, men er saa lidt iøjnefaldende, at den let vilde oversees, hvis ikke Opmærksomheden netop henledes paa den ved det hos *Platyonyx* stedfindende Forhold. den ydre Ledflade (Tab. 2, Fig. 3, a) er aldeles flad og meget mindre end den indre; men dens Rande ere rundt om afstødte og afslebne, saa at hverken dens oprindelige Omrids eller dens Forhold til den ganske bortslidte og forsvundne Ledflade for Knæledets bageste Seneben (*fabella*) lader sig nøjagtigt angive.

Paa Skinnebenets distale Ende findes der kun en eneste sammenhængende Ledflade, som indtager hele Overfladen og er bestemt for Ledføjningen saavel med Lægbenet som med Rullebenet (Tab. 2, Fig. 4). Den for Lægbenet bestemte udad og bagtil liggende Part (Fig. 4, a) er dog meget lille i Sammenligning med den øvrige Del af Ledfladen, med hvilken den danner en stump Vinkel. Den Del af Ledfladen, som svarer til Rullebenets proximale Ledflade, deler sig atter i to Afsnit, som vel uden Afbrydelse gaa over i hinanden, men dog ere tydeligt begrænsede hvert især. Det ene mere bagtil liggende (Tab. 2, Fig. 4, b) er nyreformigt og omfatter det neppe halvt saa store forreste med sin concave Rand; det er højst ubetydeligt udhulet udad til, medens det indad bliver ganske plant. Det andet Parti (Tab. 2, Fig. 4, c) viser sig som en halvcirkelformig temmelig dyb Udhuling, som fra den nyreformige Del stiger skraat op paa Skinnebenets forreste Side. I Hovedsagen ligner den her beskrevne distale Ledflade den tilsvarende hos *Myiodon robustus*; men i det Enkelte viser der sig flere smaa Forskjelligheder, som det dog neppe er nødvendigt at beskrive nærmere, da de bedst ville opfattes ved at sammenligne den her givne Afbildning af Skinnebenets distale Ende hos *Lestodon armatus* med den tilsvarende hos det ovennævnte Kjæmpedovendyr i Owens berømte Værk¹).

Foruden det ovenfor beskrevne, tilnærmelsesvis fuldstændige Skinneben af *Lestodon armatus* er der blandt de af Krøyer fundne Knogler desuden et Brudstykke af et andet, ligeledes venstre Skinneben, som synes at fortjene nærmere at omtales. Det er omtrent den nederste Halvdel af Knoglen; Ledfladen for Lægbenet og Rullebenet (Tab. 3, Fig. 1) er nogenlunde hel med Undtagelse af det forreste skraat opstigende udhulede Parti, af hvilket kun den midterste Del er bevaret, medens hele Yderranden er gaet tabt derved, at der nedentil er slaaet et stort Stykke af Knoglens Forside. Farven er meget mørkere end paa

¹) Description of the Skeleton &c. Tab. XX, Fig. 4.

de øvrige foreliggende Stykker alene med Undtagelse af det næsten sorte Laarbenshoved, og Brudstykket er aabenbart fundet ganske saaledes, som det nu er.

Det antyder et endnu lidt større Dyr end det forud beskrevne hele Skinneben af *Lestodon armatus*, og skjøndt det viser særdeles megen Lighed med dette, synes dog Knoglens Skaft at maatte have været mere fladtrykt forfra bagtil end dettes. Det er imidlertid især Ledfladen for Ledføjningerne med Foden og med Lægbenet, som frembyder kjendelige, om end ikke store Afvigelser. Disse vise sig for det Første deri, at den hele Ledflade er forholdsvis længere udenfra indad, men tillige smallere forfra bagtil end hos *Lestodon armatus*; fremdeles er den Del af Ledfladens nyreformige Parti, som ligger paa den udvendige Side af det fortil skraat opstigende Parti (Tab. 3, Fig. 1, b) mindre end den øvrige Del (b'); endelig stiger det paa Knoglens Forside opstigende udhulede Parti af Ledfladen (Tab. 3, Fig. 1, c) stejlere i Vejret og danner en næsten ret Vinkel med det nyreformige. I alle disse Henseender afviger det her omtalte Brudstykke ligesaa meget fra de Afbildninger, som Blainville og Gervais have givet af Skinnebenet af *Lestodon armatus*¹⁾ som fra selve det foreliggende hele Skinneben. Det er for Tiden, saalænge der ikke haves flere Stykker til Sammenligning, vanskeligt med Sikkerhed at bedømme Betydningen af disse Afvigelser; men de ere under alle Omstændigheder vigtige nok til, at Opmærksomheden bør henledes paa dem, og jeg anser det for det Sandsynligste, at det her omtalte Skinnebens-Fragment antyder et med *Lestodon armatus* nærbeslægtet, hidtil ubekjendt Kjæmpedovendyr, og at det saaledes afgiver et nyt Bevis paa den Rigdom af Arter, med hvilken disse mærkværdige Gumlere i den postpliocene Tid optraadte i Platalandene.

Rullebenet (*astragalus*).

Der haves tre Rulleben af Kjæmpedovendyr blandt de Knogler, som Krøyer har hjembragt, et højre og to venstre. Intet af de sidstnævnte svarer til det højre, og intet af dem alle tre passer til noget af de nys omtalte Skinneben, saa at der altsaa alene i disse fem Knogler foreligge Levninger af ligesaa mange Dyr. Af de tvende venstre er det ene (Tab. 3, Fig. 2—3) lidt større end det andet og frembyder nogle Afvigelser i Antallet og Pladsen af Hullerne for de Knoglen ernærende Blodkar. Men disse Smaaforskjelligheder ere aabenbart ikke Andet end individuelle Afvigelser, og begge Knogler stemme for Resten i hele deres Form saavel som med Hensyn til de forskellige Ledfladers Beskaffenhed og Stilling saa nøje overens, at der ikke kan være Tvivl om, at de jo tilhøre en og samme Art. Med det højre Rulleben forholder det sig anderledes; det afviger med Hensyn til en

¹⁾ Ostéographie l. c. Megatherium pl. IV, fig. 15. Mém. d. l. Soc. Géol. de France. 2^{me} Sér. Tome 9^{me}, pl. XXVI, fig. 3e.

af sine Ledflader (den for Lægbenet bestemte) saa meget, at Forskjellen ikke tør skrives paa de individuelle Tilfældigheders Regning, saalænge der ikke foreligger Mellemløber, som kunne svække og udviske dens Betydning. Afsét fra denne ene Forskjel ligner Knoglen imidlertid i de allerfleste Henseender de tvende andre Rulleben saa paafaldende, at den i alt Fald kun kan have tilhørt et meget nærstaaende Dyr.

Det er let at se, at disse Rulleben ikke kunne henføres til nogen anden af de Kjæmpedovendyr-Slægter, hos hvilke man kjender denne Knogle¹⁾, end netop *Lestodon*; vanskeligere kan det være at afgjøre, om noget af dem just har tilhørt *Lestodon armatus*. Professor Gervais har rigtignok beskrevet og afbildet en næsten fuldstændig Bagfod, som han henfører til denne Art; men selv om han har Ret heri, er dog hverken Beskrivelsen eller Afbildningerne tilstrækkelige til at sætte mig i Stand til at komme til Vished om, hvorvidt det Rulleben, som har foreligget ham, stemmer ganske nøjagtigt med noget af dem i det her beskrevne Fund. Naar jeg alligevel mener at kunne henføre særlig de to venstre Rulleben til *Lestodon armatus*, slutter jeg dette navnlig af Knoglernes Farve og Conservation. Det højre Rulleben er nemlig blevet gnavet stærkere af Tidens Tand end de tvende venstre, og det afviger derfor kjendeligt fra de øvrige forud beskrevne Levninger ved sit forvitrede, glansløse Udseende. Derimod stemmer det ene af de to venstre Rulleben baade i Farve og øvrige Udseende og Beskaffenhed ganske med det store Flertal af *Lestodon*-Levninger i Krøyers Fund, og det er derfor rimeligt, at det er blevet begravet i Jorden tilligemed disse, og hidrører fra samme Individ som Underkjæben og de fleste andre i det foregaaende beskrevne Knogler.

Det største af de tvende venstre Rulleben er 0^m,184 langt forfra bagtil, og 0^m,155 bredt udenfra indad; det mindste maaler 0^m,174 og 0^m,144 i disse Retninger. Knoglen bærer naturligvis det umiskjendelige Præg, som er ejendommeligt for dette Ben hos alle Kjæmpedovendyrene, men er dog let at skjelne fra det tilsvarende hos en hvilken som helst anden Slægt af disse Dyr; den afgiver saaledes et nyt Bevis for Rigtigheden af Owens Ord, at man ved Hjælp af af denne ene Knogle alene ikke blot kan bevise Forekomsten af et Kjæmpedovendyr, men ogsaa afgjøre hvad det er for en Slægt, man har for sig²⁾. I Detaillen af sin Bygning staar Knoglen mellem Rullebenene hos *Megatheriet* og hos *Myiodon robustus*, dog, saa vidt jeg skjønner, noget nærmere det første end det sidste. Navnlig stemmer den overens med *Megatheriets* Rulleben i et meget vigtigt Forhold, nemlig Ledføjningen med Hælbenet (*Calcaneus*); denne er nemlig hos begge tilvejebragt ved Hjælp af to Ledflader,

¹⁾ Hos Slægten *Megalochmus* kjendes denne Knogle endnu ikke; men denne Slægt kan af flere Grunde ikke komme i Betragtning her. Heller ikke hos *Gnathopsis* og den kun ved et enkelt Hælben antydede *Valgipes* kjendes den.

²⁾ Description of the Skeleton of an Extinct Gigantic Sloth (*Myiodon robustus*, Owen) London 1842. S. 132.

som ere adskilte ved en meget dyb Rende, og af hvilke den bageste er langt større end den forreste, udhulet forfra bagtil, men hvælvet i Retningen udenfra indad, hvorimod den forreste er temmelig plan og gaar næsten umærkeligt over i Ledfladen for Baad- og Terningbenet (*naviculare* og *cuboideum*). Hertil kommer fremdeles den Lighed, at Rullebenets for Terningbenet bestemte Ledflade er noget hvælvet hos begge disse Kjæmpedovendyr. Derimod viser der sig en væsentlig Forskjel i Ledføjningen med Underlaarets tvende Knogler. Hos begge Slægter bevirkes Forbindelsen rigtignok ved Hjælp af en sammenhængende Ledflade, som deler sig i tre Dele, hvis Planer danne næsten rette Vinkler med hinanden, og af hvilke den yderste er bestemt for Lægbenet (*fibula*), den midterste og inderste begge for Skinnebenet (*tibia*). Den midterste er fremdeles hos begge Slægter den største af dem alle, nyreformig og omslutter den flere Gange mindre og navnlig forfra bagtil kortere inderste, som danner Overfladen af en fra Knoglens nederste og inderste Del tapformig fremragende Udvæxt. Men medens Ledfladens yderste, for Lægbenet bestemte Parti forholdsvis er lille hos Megatheriet og kun utydeligt afgrænset fra det midterste Parti, som med en jævn Runding gaar over i det, støder derimod paa det Rulleben, hvorom Talen er her, det ydre Parti sammen med det midterste i en Kant og er saaledes skarpt afgrændset fra det. Det er dernæst meget større end hos Megatheriet; det naar fortil helt ned til og støder sammen med den bageste af de to Ledflader for Hælbenet og har væsentlig samme Form som hos *Myiodon robustus*; det danner nemlig en uregelmæssig trekantet Flade, som bagtil pludselig indsnævres til en Brede af faa Linier. En anden iøjnefaldende Forskjel mellem det her beskrevne Rulleben og Megatheriets fremtræder i Ledfladen for Baadbenet. Hos sidstnævnte Dyr er denne Flade, som bekjendt indadtil næsten tragtformigt udhulet, udadtil hvælvet, hvorfor ogsaa Baadbenets tilsvarende Flade omvendt indad er forsynet med en kegleformig Forhøjning, medens den er udhulet udad til. Men hos *Lestodon armatus* mangler den tragtformige Fordybning; Ledfladen for Baadbenet er simpelt hen plan paa det Sted, hvor den er udhulet hos Megatheriet. Med Hensyn til den indbyrdes Beliggenhed af Rullebenets Ledflader for Baadbenet og Terningbenet stemme derimod begge de paagjældende Kjæmpedovendyr atter overens; den sidstnævnte Knogle har i den for dem naturlige Stilling af Foden ligget ikke udenfor, men snarere nedenunder Baadbenet. *Lestodon* har altsaa ligesaa lidt som Megatheriet kunnet træde paa Fodsaalen, men har maattet støtte paa Fodens Yderrand ligesom de nulevende Dovendyr. Hos disse sidste er imidlertid Fodens særegne Stilling en Følge af dens Ledføjning med Underlaaret, hvorimod Fodens Fordrejning hos de to uddøde Dyr er bevirket ved Baadbenets og Terningbenets abnorme Stilling til Rullebenet og Hælbenet og til hinanden indbyrdes. Hos Megatheriet er endelig den forreste af Rullebenets to Ledflader for Hælbenet næsten i sin hele Længde adskilt fra den ovenfor liggende Ledflade for Baadbenet ved en dyb og ujævn Indbugtning, i hvilken en Del store *foramina nutritia* aabne sig. Uheldigvis have begge de

foreliggende venstre Rulleben af *Lestodon armatus* lidt en Beskadigelse, som gjør, at man ikke tydeligt kan se, hvorledes det i den Henseende forholder sig med dette Dyr; men Saameget synes dog at kunne skjønnes, at selv om der maaske findes en Indbugtning ogsaa hos dette Kjæmpedovendyr, kan den dog kun være lille og langtfra adskille de omtalte Ledflader i deres hele Udstrækning.

Hos *Myiodon (robustus)* bærer Rullebenet, som bekjendt kun én Ledflade for Hælbenet, og denne smelter oven i Kjøbet fortil sammen med Ledfladerne for Terningbenet og Baadbenet til en eneste stor sammenhængende Ledflade, som indtager næsten hele Knoglen Underside. I den Henseende staar *Myiodon (robustus)*, saavidt vides, ene blandt Kjæmpedovendyrene, og denne Ejendommelighed er allerede mere end tilstrækkelig til at forhindre en Forvexling af dette Kjæmpedyrs Rulleben og det her beskrevne. Men hertil kommer desuden en anden, om end mindre væsentlig Forskjel. Hos *Lestodon armatus* danner, som vi have set, den store, nyreformige, midterste Del af den fælles Ledflade for Underlaarets tvende Knogler en fuldstændig ret Vinkel med den smalle Protuberants, hvis convexe Overflade udgjør Ledfladens inderste Del; men hos *Myiodon (robustus)* danne disse to Dele af den omtalte Ledflade derimod en temmelig stump Vinkel indbyrdes.

Slægterne *Scelidotherium* og *Platyonyx* stemme begge med Hensyn til Ledføjningen mellem Rullebenet og Hælbenet overens med *Lestodon armatus*, og *Platyonyx* fremdeles deri, at den for Lægbenet bestemte Ledflade naar ned til og i en Kant støder sammen med den store bageste Ledflade for Hælbenet. Men trods Overensstemmelsen i disse to Forhold ere deres Rulleben dog i det Hele taget mere forskellige fra det hos vort Dyr end selve *Myiodon*-Rullebenet. Hvad der giver Knoglen et saa forskjelligt Udseende hos disse to Slægter, er dels Ledfladen for Terningbenet, som her er meget dybt udhulet i Stedet for at danne en fremspringende hvælvet Knude, dels den meget stumpede Vinkel, som den nyreformige midterste Del af Ledfladen for Skinnebenet danner med den inderste tapformige.

Medens der foreligger for mig Rulleben af alle de Ildtil omtalte Slægter, og jeg saaledes for deres Vedkommende kan støtte mig til en umiddelbar Sammenligning, er jeg, hvad *Megalonyx*-Slægten angaar, indskrænket til at holde mig til Beskrivelser og Afbildninger. Men Rullebenet afviger hos denne Slægt allerede fra det her beskrevne derved, at Ledfladen for Baadbenet er dybt udhulet, og efter Leidy's Beskrivelse og Figurer¹⁾ at dømme maa det ogsaa i andre Henseender være saa forskjelligt fra det hos *Lestodon armatus*, at en nærmere Sammenligning er unødvendig.

Mere end noget andet Rulleben ligner det her omtalte et, som Owen har beskrevet og afbildet først i sit Værk om de af Darwin hjembragte fossile Knogler²⁾ og senere

¹⁾ Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. VII. Washington 1855. Art. V. Leidy, a Memoir on the Extinct Sloth Tribe of North. America; p. 40, pl. XII, fig. 7—10.

²⁾ Voy. of the Beagle. Foss. Mammalia, p. 94—98, pl. XXVIII, fig. 3—6.

igjen i sin Beskrivelse af *Mylodon robustus*¹⁾, og som han paa det første Sted tilskrev enten en *Mylodon* eller det Dyr, han den Gang (fejlagtigt) tog for *Megalonyx jeffersonii*, medens han paa det andet Sted, efter at have lært Rullebenet hos *Mylodon robustus* at kjende, spørgsmaalsvis henførte det til sin «*Megalonyx jeffersonii*» eller med andre Ord til det Dyr, som senere har faaet Navnet *Gnathopsis owenii*. Ligheden er endog i alle andre Henseender saa stor, at jeg ubetinget vilde antage, at det netop var et Rulleben af selve *Lestodon armatus*, som Owen havde havt for sig, hvis ikke begge hans Figurer syntes at fremstille Ledfladen for Baadbenet og den forreste af Ledfladerne for Hælbenet delvis adskilte ved en ligesaa dyb Indbugtning som hos Megatheriet og desuden vise den dybe Rende mellem de to for Hælbenet bestemte Ledflader betydelig bredere, end den er paa begge de Rulleben, som jeg her har henført til *Lestodon armatus*. Hermed skal det imidlertid ikke være sagt, at den af Owen beskrevne Knogle ikke med Tiden alligevel, trods de paapegede Afvigelser, kan vise sig at tilhøre dette Kjæmpedovendyr; thi efter de Erfaringer, som Dr. P. W. Lund har havt saa rig Lejlighed til at gjøre, skal i alt Fald hos et andet af disse Dyr, *Platyonyx owenii*, af hvilket der, som bekjendt findes talrige Levninger i Brasiliens Kalkstenshuler, Spillerummet for de individuelle Forskjelligheder i Benbygningen være meget stort²⁾. Men foreløbigt maa jeg saa meget mere anse det for rigtigt at holde de to paagjældende Rulleben ude fra hinanden, som jeg jo ikke har kunnet sammenligne selve Knoglerne indbyrdes, men for den enes Vedkommende kun har Figurer at holde mig til. At det af Owen beskrevne Rulleben imidlertid under alle Omstændigheder snarest maa have tilhørt en *Lestodon* Art, men ikke kan henføres til *Gnathopsis*-Slægten, saaledes som Leidy formoder³⁾, kan jeg neppe betvivle. Hvad man saa for Resten vil mene om denne sidstnævnte Slægt, hvad enten man vil anse den for forskjellig fra *Mylodon* eller ikke⁴⁾, saa afviger den Underkjæbe, paa hvilken den er grundet, dog saa meget fra en *Lestodon*-Underkjæbe, at der neppe er Grund til at vente en paafaldende Lighed i disse to Slægters Rulleben.

Det staar tilbage at omtale det af Krøyer hjembragte højre Rulleben (Tab. 3,

¹⁾ Description of the Skeleton of *Mylodon robustus*, p. 132. pl. XXIII.

²⁾ Kgl. D. Vidensk. Selsk. natur. og math. Afhandl. 4 R. 12 D. Khvn. 1846: S. 62.

³⁾ Extinct Sloth Tribe of North America, p. 41.

⁴⁾ Mærkeligt nok antager Prof. Gervais i sit sidste, allerede citerede Arbejde over sydamerikanske fossile Pattedyr Leidys *Gnathopsis owenii* for en *Megalonyx* (l. c. S. 24). Det forekommer mig, at en Sammenligning mellem Owens Figur af den af Darwin hjembragte Underkjæbe (Beagle, Foss. Mamm. pl. XXIIX) og de Afbildninger, Leidy har givet af Underkjæben af den virkelige *Megalonyx*, vise saa ringe Lighed, at jeg ikke kan tro, at Gervais har Ret heri. Skulde dette mod Forventning være Tilfældet, kan det af Owen beskrevne, ovenfor omtalte Rulleben endnu meget mindre henføres til samme Dyr, som den tvivlsomme Underkjæbe, hvilken Darwin har hjembragt; thi Rullebenet hos *Megalonyx* er jo nu vel kjendt og er aldeles forskjelligt fra det, som har foreligget for Owen.

Fig. 4). Det har en Længde forfra bagtil af $0^m,176$ og en Brede udenfra indad af $0^m,143$ og er saaledes af samme Størrelse som det mindste af de to venstre. Det ligner i de fleste Henseender disse saa meget, at en udførlig Beskrivelse turde være overflødig; det kan være nok at henvise til Afbildningen og kun ganske kort at fremhæve Afvigelserne. Den vigtigste af disse viser sig i den Del af Knoglens store proximale Ledflade, som er bestemt for den nederste Ende af Lægbenet. Medens denne nemlig for Resten i alt Væsentligt har den samme Form, som paa de to venstre Rulleben, naar den dog ikke helt ned til den store bageste Ledflade for Hælbenet, men skilles fra denne ved en omtrent femten Millimeter bred Fure. Hertil kommer endnu, at Renden, som skiller de to for Hælbenet bestemte Ledflader fra hinanden, er baade bredere og dybere end paa de tvende andre Rulleben, som Krøyer har hjembragt. I disse Henseender afviger Knoglen ligeledes fra det ovenfor omtalte, af Owen beskrevne Rulleben, og Afvigelserne ere (som sagt) for betydelige til, at disse forskellige Knogler kunne have tilhørt en og samme Art. Men der kan paa den anden Side neppe være Tvivl om, at det nys beskrevne højre Rulleben dog maa have tilhørt et med *Lestodon armatus* nærbeslægtet Kjæmpedovendyr, maaske endog en anden Art af samme Slægt. Om det, under denne Forudsætning, antyder en hidtil ubekendt Art eller maaske kunde tilhøre det samme Dyr, fra hvilket den Tand hidrører, som har givet Gervais Anledning til at antyde en tredie *Lestodon*-Art, *Lestodon trigonidens*, kan for Tiden naturligvis ikke afgjøres. At det skulde kunne henføres til *Lestodon myloides*, forekommer mig paa Grund af dets Størrelse mindre antageligt. Det kan endelig heller ikke have tilhørt det ubekjendte Kjæmpedovendyr, som antydes ved det ovenfor beskrevne Fragment af et Skinneben.

Som bekjendt blev Slægten *Lestodon* i sin Tid grundet paa et Par Kjæbefragmenter af den ene, mest typiske Art, *Lestodon armatus*, og et saa godt som fuldstændigt Cranium af den anden, mindre udprægede Art, *Lestodon myloides*. De Særkjender, som skulle skille den ny Slægt fra Slægten *Myiodon*, kunde saaledes for største Delen kun hentes fra Tandforholdene, og Forskjellen sattes navnlig deri, at den forreste Tand i begge Kjæber var noget større end den efterfølgende og skilt fra denne ved et større Mellemrum, end der fandtes mellem de andre Tænder, hvorhos den tillige var rykket mere eller mindre udenfor Tandrækken paa Grund af, at Kjæben blev bredere, og at dens Rand bøjede udad umiddelbart foran den næstforreste Tand; den forreste Tand var, som Gervais udtrykker det, hjørnetandagtig. De Afbildninger af *Lestodon myloides*, som omtrent samtidigt offentliggjordes under det urigtige Navn af *Myiodon robustus* i det posthume Hefte af Blainvilles «Osteographie», viste dernæst, at der i alt Fald for denne Arts Vedkommende til de allerede fremhævede Særkjender endnu kunde føjes det, at den forreste Tands Tyggeflade var skraat tilskærpet ligesom hos den nulevende *Choloepus*-Slægt. Professor Burmeister har senere

oplyst, at den forreste Tand havde den samme, om *Choloepus* mindende Form hos begge de Dyr, som Gervais havde henført til sin nye Slægt, men har tillige forkastet denne som ikke tilstrækkelig forskjellig fra Slægten *Myiodon*, fordi den fra den forreste Tand hentede Charakter ikke ledsagedes af lignende Afvigelser fra den sidstnævnte Slægt i den øvrige Benbygning, som dem, der vise sig i Skeletterne af de nulevende Slægter *Choloepus* og *Bradypus*, hos hvilke der, som bekjendt, findes en lignende Forskel i den forreste Tands Form. Men han tilføjer tillige, at for saa vidt Nogen dog skulde ville betragte Gervais' Lestodoner og Owens Mylodoner som underordnede Grupper (altsaa som Underslægter) indenfor Slægten *Myiodon*, kunde en slig Sondring gennemføres og Underslægterne skjelnes ved Hjælp af den forreste Tands forskellige Beskaffenhed, en Fremgangsmaade, i hvilken man dog efter min Mening neppe vilde kunne se Mere end en temmelig uvæsentlig Modification af Professor Gervais' Opfatning af de paagjældende, af ham beskrevne to Kjæmpedovendyr.

Forudsat, at de i det Foregaaende omhandlede Skeletdele virkelig, saaledes som jeg tror, med Rette ere henførte til *Lestodon armatus*, maa det erkjendes, at dette Dyr foruden i sit Tandforhold ogsaa i visse Partier af sin Benbygning frembyder let opfattelige og ikke uvæsentlige Afvigelser fra *Myiodon robustus*, hidtil den eneste af de tre af Owen selv til denne Slægt henførte Arter, hvis Skelet er bekjendt i sin Helhed; navnlig fremtræde disse Afvigelser i Brysthvirvlernes og Rullebenets Bygning og Forhold. Herved vinder *Lestodon armatus* efter min Mening et forhøjet Krav paa at skilles generisk fra Slægten *Myiodon*, Ow., og til Forskel fra denne vil *Lestodon*-Slægten nu kunne karakteriseres paa følgende Maade:

1. den forreste Tand i hver Kjæbe er rykket mere eller mindre udenfor Tandrækken og fjernet fra den anden ved et større Mellemrum end de øvrige Tænder indbyrdes; den er derhos forsynet med en skraat tilskærpet Tyggeflade, som i Overkjæben vender bagtil, i Underkjæben fortil.
2. Brysthvirvlerne, eller i alt Fald Flertallet af dem, bære fortil og bagtil paa Hvirveltornens Rod mellem de sædvanlige Zygapophyser en særskilt midtstillet Ledflade.
3. Rullebenet er ledføiet med Hælbenet ved Hjælp af to adskilte Ledflader, af hvilke den forreste gaar i Et med de for Terningbenet og Baadbenet bestemte Ledflader.

Om den anden Art, *Lestodon myloides*, deler de tvende sidstnævnte Særkjender med *Lestodon armatus*, kan først erfares, naar de i Museet i Buenos Aires opbevarede, mere eller mindre fuldstændige Skeletter af dette Kjæmpedovendyr blive beskrevne, og førend den Tid vil det neppe med noget virkeligt Udbytte kunne drøftes, hvorvidt det bør henføres til Slægten *Lestodon* eller ikke.

Forklaring af Tavlerne.

Alle Figurer ere lithographerede efter Photographier af de forskellige Knogler.

Tab. 1.

- Fig. 1. Den højre Underkæbegren (*ramus dexter mandibulae*), set ovenfra, $\frac{1}{3}$ af den naturlige Størrelse.
- Tandhulen for den forreste (udfaldne) Tand.
 - Tandhulen for den bageste (udfaldne) Tand.
 - Den beskadigede Indgang til Underkæbe-Kanalen (*foramen mentale posterius*).
- Fig. 2. Den distale Halvdel af det venstre Overarmsben (*humerus sinister*), set forfra, $\frac{3}{10}$ af den naturlige Størrelse.
- Den radiale Del af Ledrullen for Underarmen.
 - Den ulnare Del af Samme.
- Fig. 3. Det venstre Spoleben (*radius sinister*), set forfra, $\frac{1}{3}$ af den naturlige Størrelse. Det viste sig ved Photographeringen bekvemst at photographere Knoglen i omvendt Stilling med den øverste Ende nedad. Ved Figurens Overførelse paa Stenen blev det nødvendigt at beholde denne Stilling, da Afbildningen ellers vilde være belyst fra den urette Side.
- Ledfladen for Drejeledet med Albubenet (*circumferentia articularis*).
 - En Del af Ledfladen for Baadbenet (*os naviculare*).
 - En Del af Ledfladen for Maanebenet (*os lunatum*).
- Fig. 4. Samme Ben, set bagfra, $\frac{3}{8}$ af den naturlige Størrelse. Afbildet ligesom Fig. 3, med den øverste Ende nedad.
- Fig. 5. Det venstre Spolebens distale Ledflade (*cavitas glenoidea*), $\frac{2}{10}$ af den naturlige Størrelse.
- den til Baadbenet (*os naviculare*) svarende Del af Ledfladen.
 - den til Maanebenet (*os lunatum*) svarende Del.

Tab. 2.

- Fig. 1. En Brysthvirvel (*vertebra dorsis*), set skraat bagfra, $\frac{1}{2}$ af den naturlige Størrelse.
- Ledflade for Ribbens-Hovedet (*capitulum costæ*).
 - Ledflade for en tilsvarende paa Ribbens-Halsen (*collum costæ*).
 - Ledflade for Ribbens-Knobben (*tuberculum costæ*).
- †. Den uparrede, midterste Ledflade paa Bagsiden af Hvirveltornen (*processus spinosus*).

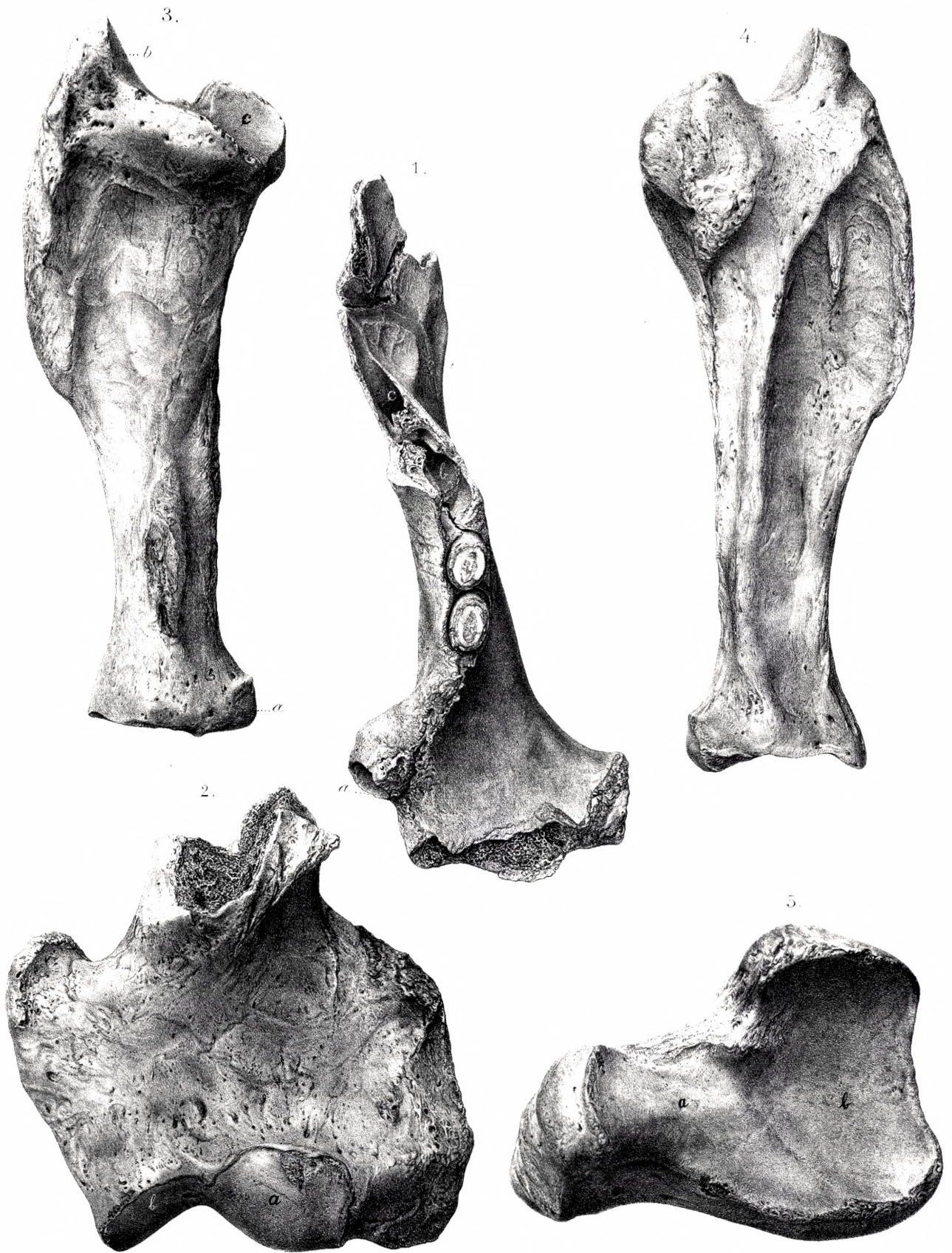
- Fig. 2. Den første Halevirvel (*vertebra caudæ 1*), set forfra, $\frac{5}{12}$ af den naturlige Størrelse.
 a — a. Ledudvæxterne (*hypapophyses*) for den første Nederbue (*hamapophysis*).
- Fig. 3. Skinnebenets (*tibia*) proximale Ledflade, $\frac{5}{9}$ af den naturlige Størrelse.
 a. Ledfladen for den ydre Laarbens-Kno (*condylus externus*).
 b. Ledfladen for den indre Laarbens-Kno (*condylus internus*).
- Fig. 4. Skinnebenets distale Ledflade, $\frac{2}{3}$ af den naturlige Størrelse.
 a. Ledflade for Lægbenet (*fibula*). (cfr. Tab. 3, Fig. 3, a).
 b. Ledflade for den midterste nyreformige Del af Rullebenets (*astragalus*) opadvendende Ledflade (cfr. Tab. 3, Fig. 3, b.)
 c. Ledflade for den tilsvarende paa Rullebenets indadvendende tapformige Udvæxt (cfr. Tab. 3, Fig. 3, c.).

Tab. 3.

- Fig. 1. Den distale Ledflade paa Skinnebenet af et med *Lestodon armatus* beslægtet, som det synes, ubeskrevet Kjæmpedovendyr; c. $\frac{1}{2}$ af den naturlige Størrelse.
 a. Ledflade for Lægbenet.
 b — b'. Ledflade for den midterste, nyreformige Del af Rullebenets opadvendende Ledflade.
 c. Ledflade for den tilsvarende paa Rullebenets tapformige Udvæxt.
- Fig. 2. Det venstre Rulleben (*astragalus sinister*) af *Lestodon armatus*, set nedenfra, $\frac{4}{7}$ af den naturlige Størrelse.
 a. Den bageste, store Ledflade for Hælbenet (*calcaneus*).
 x. Den forreste, lille Ledflade for Hælbenet.
 b. Den med forrige (x) i Et gaaende fælles Ledflade for Tærning- og for Baadbenet (*cuboideum & naviculari*).
- Fig. 3. Samme Ben, set ovenfra, $\frac{2}{5}$ af den naturlige Størrelse.
 a. Ledfladen for Lægbenet.
 b. Den nyreformige Del af Ledfladen for Skinnebenet.
 c. Ledfladen paa den tapformige Udvæxt.
 d. En Del af den for Baad- og Tærningbenet fælles Ledflade.
- Fig. 4. Det højre Rulleben af et andet, ubekjendt Kjæmpedovendyr, beslægtet med *Lestodon armatus*; $\frac{1}{2}$ af den naturlige Størrelse.

Rettelser.

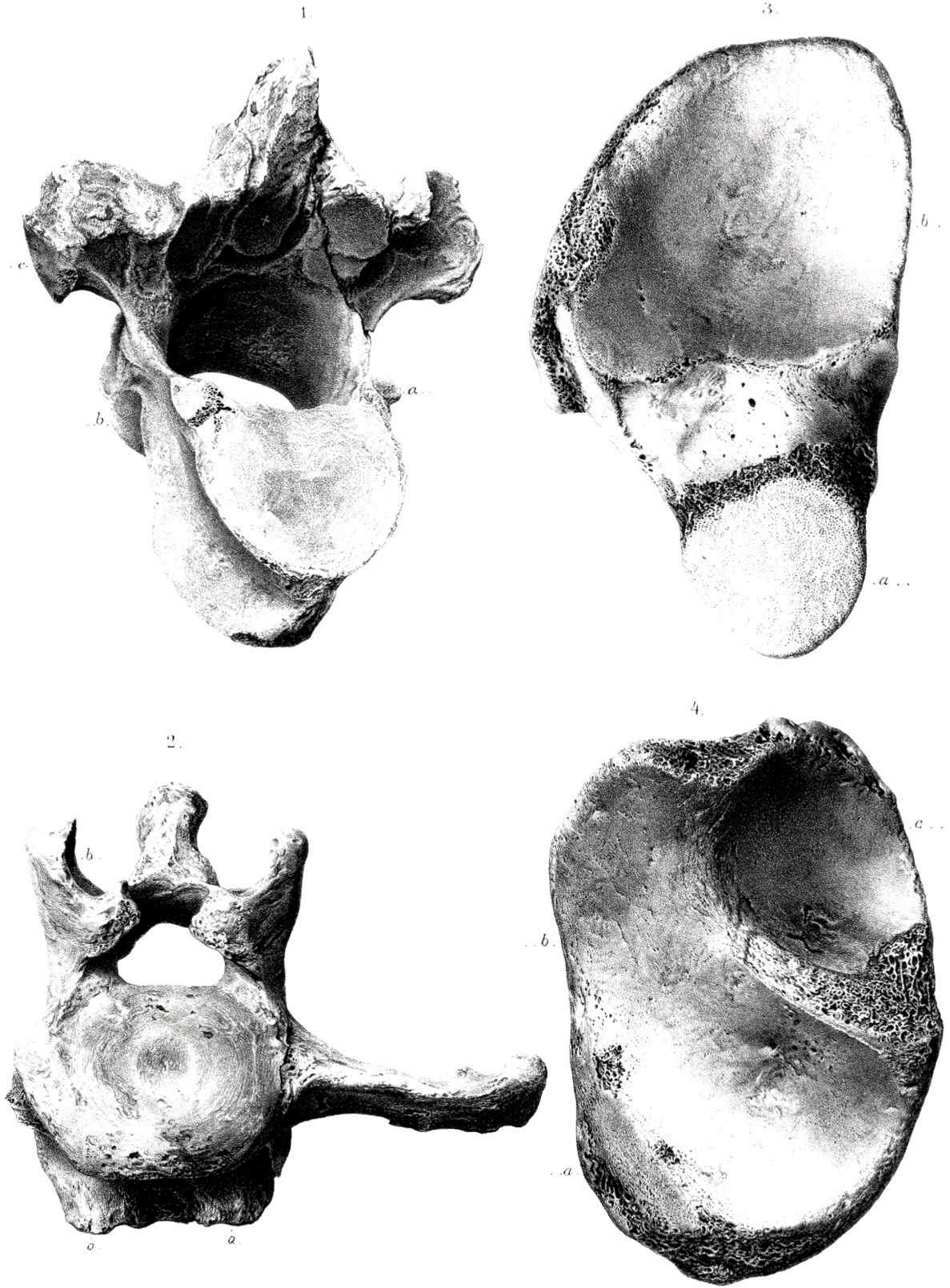
- S. 3, L. 2 f. o. Resje læs: Rejse
S. 5, L. 15 f. o. tidssvarende læs: tidsspihlende
S. „ L. 26 f. o. sf læs: af
S. 6, L. 8 f. o. 1861 læs: 1871
S. 8, L. 13 f. n., Fig. 1—2. læs: Fig. 1—2).
S. 13, L. 2 f. o. opdaget læs: oplyst
S. 15, Note 1, L. 13, f. o. Castelnau' læs: Castelnau,
S. 18, L. 13 f. o. Stvkke læs: Stykke
S. 21, L. 7 f. o. Forsider læs: Forside
S. 24, L. 17 f. o. hver læs: hver.
S. „ L. 25 f. o. hver læs: hvert
S. 30, L. 26 f. o. foreligge læs: foreligger
-



C. G. G. lith.

J. W. Tegner & Kullanderhoff lith. Inst.

Fig. 1. $\frac{1}{3}$. Fig. 2. $\frac{3}{10}$. Fig. 3. $\frac{1}{3}$. Fig. 4. $\frac{3}{8}$. Fig. 5. $\frac{7}{12}$ af den nat. Størrelse.



C. Corûl. lith

J. W. Peters & H. H. Müller del.

Fig. 1. $\frac{1}{2}$, Fig. 2. $\frac{2}{3}$, Fig. 3. $\frac{2}{3}$, Fig. 4. $\frac{2}{3}$ af den nat. Størrelse



Fig. 1. 1/2.

Fig. 2. 1/2.

Fig. 1. $\frac{1}{2}$, Fig. 2. $\frac{1}{2}$, Fig. 3. $\frac{3}{5}$, Fig. 4. $\frac{1}{2}$ af den nat. Størrelse.