

Ni Tavler

til Oplysning af Hvaldyrenes Bygning,

udførte til utrykte Foredrag af afdøde Etatsraad Dr. D. F. Eschricht.

Med tilhørende Forklaring.

Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturvidenskabelig og matematisk Afd. 9 B. I.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri ved F. S. Muhle.

1869.

De talrige Arbeider over Hvaldyrene, hvormed Eschricht har beriget Selskabets Skrifter, have ikke blot i mange Retninger forøget vor Kundskab til disse Dyr overmaade meget, men det er vel endog neppe at tillægge dem formeget, naar man for en stor Deel giver dem Æren for at have vakt den nu saa udbredte Interesse for Cetologien, hvilken denne Videnskabsgreen skylder de overordentlige Fremskridt, den har gjort i det sidste Tiaar.

Det er imidlertid langt fra, at de cetologiske Afhandlinger, som foreligge trykte og færdige fra Eschrichts Haand, give et fuldstændigt Billede af Omfanget af vor afdøde Collegas Studier i denne Retning. Foruden dem havde han i Aarenes Løb fremdeles meddeelt Videnskabernes Selskab mere eller mindre udførlige Beretninger om cetologiske Undersøgelser, som til forskjellige Tider have beskæftiget ham, men som synes ikke at være blevne endeligt afsluttede, tildeels maaskee fordi han haabede endnu at kunne forøge det Materiale, der stod til hans Raadighed, men som oftest dog vistnok fordi andre Arbeider, hvilke han fandt det ønskeligt først at bringe frem for Offentligheden, atter og atter nødte ham til foreløbigt at lægge hine Undersøgelser tilside.

Paa en eller to nær ere disse Beretninger end ikke blevne udtogsviis optagne i Oversigterne over Selskabets Forhandlinger; kun Emnet, hvormed de dreiede sig, er der med faa Ord angivet. Ifølge de derom indhentede Oplysninger synes det desværre fremdeles, at Eschricht heller ikke har efterladt sig Udkast til nogensomhelst af disse Foredrag, end sige noget fuldstændigt udarbejdet Manuscript. Derimod havde han med Selskabets Indvilgelse Tid efter anden ladet udføre en Deel af de Tavler, som vare bestemte til at ledsage og oplyse de forskjellige Afhandlinger, som han havde foresat sig at udgive; og ved hans pludselige uventede Død havde disse Tavler ikke blot staaet, tildeels endog længe, færdigt tegnede paa Stenene, men en Deel Aftryk vare endog allerede tagne. Da Tavlerne oprindeligt have været bestemte for flere særskilte Afhandlinger, der skulde oplyse meget forskellige Sider af Hvaldyrenes anatomiske Bygning, følger det af sig selv, at de ikke kunne udgjøre noget sluttet Hele; de fremstille tværtimod meget forskellige Organer og Dele af Hvaldyr af de forskjelligste Grupper. Men de fremstille tillige for den største Deel Gjenstande, som ere endnu ubekjendte eller dog kun utilstrækkeligt kjendte, og som

dertil kun vanskeligt og sjældent kunne skaffes tilveie til Undersøgelse, og, skjøndt det tilvisse er et stort og uopretteligt Savn, at der ikke foreligger nogen Text til disse Tavler, ville de allerfleste af dem dog allerede ved Hjælp af en kort Tavleforklaring være fuldkommen benyttelige for Videnskaben. Det vilde derfor være saameget mere at beklage, om det paa disse Tavler anvendte, ikke ringe Arbeide skulde være ganske spildt, og det synes at maatte ansees for ønskeligt ikke mindre i Betragtning af den Nytte, som de kunne yde ved Studiet af Hvaldyrene, end af Hensyn til den afdøde Forfatter og hans Virken, at Tavlerne bleve offentliggjorte i Selskabets Skrifter, som et Tillæg til de forskjellige vigtige cetologiske Arbeider, som foreligge der fra hans Haand.

Ledede af disse Betragtninger have Etatsraad Steenstrup og Undertegnede foreslaaet Videnskabernes Selskab at udgive Tavlerne, forsaavidt som der kunde tilføies den nødvendige Forklaring. Selskabet billigede Forslaget, og Tavle-Forklaringen paatog Undertegnede sig at skrive, som den, hvem dette lille Arbeide forsaavidt maatte ansees at ligge nærmest, som de allerfleste af de paa Tavlerne afbildede Gjenstande opbevares i Samlinger, hvis Bestyrelse er mig betroet.

Jeg skal endnu kun tilføie, at da nogle af de paa Tavlerne afbildede Præparater leilighedsviis ere nævnte i Eschrichts tidligere Arbeider, har jeg anseet det for hensigtsmæssigt i Tavleforklaringen at henvise til de Steder, hvor de ere omtalte, og tillige, da det Materiale, som Eschricht havde samlet til Oplysning af Hvaldyrenes Bygning, ikke længere opbevares i een og den samme Samling, at angive, i hvilket Museum de vigtigere af de afbildede Gjenstande nu ere at finde.

Kjøbenhavn, i August 1869.

J. Reinhardt.

Tab. 1.

Alle Figurerne ere afbildede i halv naturlig Størrelse og fremstille Hovedskallen af et 5¹/₄ Fod langt kvindeligt Foster af den japanske Slethbag, *Balæna japonica* Lac., med uspaltet første Ribbeen, udskaaret af en Hval, som var fanget ved Kysten af Kamtschatka af den danske Hvalfangercaptain Sødring (see: Eschrichts Beskrivelse af det «zootomisk-physiologiske Museum» i Lindes Meddelelser om Københavns Universitet for Aarene 1849—1856. Kbhvn. 1864. S. 750).

Hovedskallen opbevares tilligemed det øvrige Skelet i Spiritus i Universitetets zoologiske Museum, men er desværre nu i en meget maadelig Tilstand.

Fig. 1, Hovedskallen seet fra venstre Side;

- a*, Tindingebenets Ledudvæxt (*processus articularis ossis temporum*).
- b*, Issebenet (*os parietale*).
- c*, Spidsen af den af Eschricht saakaldte «Ansigts-Axebrusk» eller «det bruskede Urplougbeen».
- f*, Pandebenet (*os frontale*).
- f'*, Pandebenets Øiehuleudvæxt (*processus orbitalis ossis frontalis*).
- g*, Trommehulebenet (*bulla tympani*).
- h*, Vingebenet (*os pterygoideum*).
- i*, Mellemkjæbebenet (*os intermaxillare*).
- k*, Nakkebenets Ledknub (*condylus occipitalis*).
- l-l*, Taarebenet (*os lacrymale*).
- m-m'-m^o*, Overkjæbebenet (*os maxillare*).
- n*, Næsebenet (*os nasi*).
- o-ö-o*, Nakkebenets Plade (*pars occipitalis ossis occipitis*), dets venstre Leddeel (*pars condyloidea oss. occ. sinistra*) og den endnu ikke forbenede Brusk mellem disse to Partier af Nakkebenet.
- p*, Ganebenet (*os palatinum*).
- t-t*, Tindingebenet (*os temporum*).
- t'*, Tindingebenets Aagbeens-Udvæxt (*processus zygomaticus ossis temporum*).
- z*, Aagbenet (*os zygomaticum*).
- y*, Griffeltungebenet (*os stylohyoideum*).

Paa Underkjæben betyder

- a*, Underkjæbens ned- og indad vendte Hjørne (*angulus maxillæ inferioris*).
- b*, Ledknubben (*processus condyloideus*).
- c*, den meget lille Muskeludvæxt (*processus coronoideus*).

Fig. 2, den høire Underkjæbegreen (*ramus dexter maxillæ inferioris*) seet indvendigfra.

- a*, Underkjæbens Hjørne (*angulus maxillæ inferioris*).
- b*, Ledknubben (*processus condyloideus*).

c, Muskeludvæxten (*processus coronoides*).

d, Aabningen for de i Underkæbegrenen indtrædende Nerver og Kar (*foramen maxillare posterius*).

e-f, Renden for Tænderne (*sulcus alveolaris*).

x-x, Renden for Urunderkæben eller den Meckelske Brusk (*processus Meckelii*).

Fig. 3, Den fortil lidt udvidede Ende af den saakaldte Urvomerbrusk seet ovenfra.

Tab. 2

oplyser fremdeles Bygningen af Fostercraniumet af *Balæna japonica* Lac.

Alle tre Figurer ere tegnede i naturlig Størrelse efter det selvsamme Cranium, som ogsaa er afbildet paa Tab. 1.

Der viser sig hos dette Sletbag-Fostercranium i Gangen i Forbeningen en ret mærkelig Afvigelse fra Forholdet hos de andre Bardehvaler, af hvilke Fostre paa et lignende Udviklingstrin ere blevne undersøgte, nemlig Vaagehvalen, *Balænoptera rostrata* (Fbr.) og Pukkelhvalen, *Megaptera boops* (Fbr.), og skjøndt det, naar man sammenligner Figurerne 1 og 2 med de Afbildninger, som Eschricht har givet af Fostercraniumet af Vaagehvalen*), nok vil kunne skjønnes, hvori Afvigelsen bestaaer, er det maaskee dog ikke overflødigt særligt at fremhæve den. Medens man nemlig hos Fostere paa lignende Udviklingstrin af Vaagehvalen og Pukkelhvalen finder Forbeningen omtrent ligevidt fremskreden i begge Kilebenene (*os sphenoides posterius* og *anterius*) og navnlig finder de smaa Vinger (*ala orbitales*) allerede sammensmeltede med det forreste Kilebeens forbenede Midtstykke eller Legeme, er hos dette Sletbag-Foster vel de smaa Vinger forbenede, men i selve det forreste Kilebeens Legeme er der endnu ikke begyndt nogensomhelst Forbening, hvorimod det bageste Kilebeens Forbening er ligesaa vidt fremskreden som hos Fostre af Vaage- og Pukkelhvalen af lignende Modenhed, saa at baade Legemet og de store Vinger ere ikke blot forbenede, men tillige allerede fuldstændigt sammensmeltede til et eneste sammenhængende Hele. Hvorvidt denne forholdsviis sene Forbening af det forreste Kilebeens Midtstykke maatte være eiendommelig for Sletbagene i Almindelighed i Modsætning til Finhvalerne og Pukkelhvalerne, maa naturligviis indtil videre lades uafgjort; men at det maaskee kunde være Tilfældet, derfor taler den Omstændighed, at jeg paa et Fostercranium af Grønlandshvalen, der er henimod tre Gange saa stort som det her afbildede af den japanske Sletbag, finder det forreste Kilebeen endnu stedse at være betydelig længere tilbage i sin Forbening end det bageste, idet vel den mod Hjernehulen vendende Overflade af Legemet er forbenet og

*) Eschricht, Undersøgelser over Hvaldyrene, 5te Afh. Tab. XIII, i Kgl. D. Vidensk. Selsk. naturvid. og mathem. Afhandl. 12te Deel. Kbhvn. 1846.

sammensmeltet med de smaa Vinger, men Forbeningen er ikke naaet ned til den underste Overflade, hvor Kilebeenslegemet endnu viser sig som en bred Brusk mellem de forbenede *alæ orbitales*.

Fig. 1, Ansigtets Axebrusk eller det bruskede Urplougbeen og de med den i Forbindelse staaende Been langs Hovedskallens Grundflade.

- AA-AA*, den allerede forbenede Deel af Nakkebenets Sidedeel (*pars lateralis ossis occipitis*).
a, det store Nakkehul (*foramen magnum*).
B, den forbenede Deel af Nakkebenets Grunddeel (*pars basilaris ossis occipitis*).
b-b, de endnu bruskede Nakkeledknubbe (*condyli occipitales*).
Cg-Cg, Fjeldbenene (*ossa petrosa*).
c-c-d, Brusklaget mellem Nakkebenets Sidedele, dets (borttagne) Skjældeel (*pars occipitalis ossis occipitis*) og de ligeledes borttagne Tindingeben (*ossa temporum*); navnlig betegne *c-c*, Randene, med hvilke Brusken støder til Tindingebenene, *d*, Randene, hvormed den støder til *pars occipitalis oss. occ.*
e-e, Brusklaget mellem Nakkebenets Grunddeel (*pars basilaris oss. occ.*) og samme Beens Sidedeel (*pars condyloidea oss. occ.*).
E, det bageste Kilebeens Midtstykke (*os sphenoidum posterius*).
G-G, de store Kilebeensvinger (*alæ magnæ*).
H, de smaa Kilebeensvinger (*alæ parvæ*).
h-h, Bindevævs-Forbindelse mellem Fjeldbenet og Brusklaget mellem Nakkebenet og det bageste Kilebeen.
i, Brusklaget mellem Nakkebenets Grunddeel og det bageste Kilebeen.
k-k, en Bruskstrimmel, som bagtil fæster sig til Fjeldbenene, fortil staae i Forbindelse med de smaa og store Kilebeens-Vinger, og som udgaar fra en knopformig Opsvulning af Siebenet (*m*).
l, det endnu bruskede Midtstykke af det forreste Kilebeen (*os sphenoidum anterius*).
m, den ovenfor omtalte Knub paa Siebenet (*os ethmoideum*).
n'-n', det bruskede Siebens Sieplade (*lamina cribrosa*) gjennemboet af Hullerne for Lugtenerverne.
o, en kegleformig Brusk-Tap, som udgaar fra den forreste Rand af Siepladen og strækker sig ind i en tilvarende Huulhed mellem de to Pandebeen.
p-r-p, den Deel af Ansigtets Axebrusk, som nærmest svarer til Siebenets labyrinthformede Deel.
q-q, Stedet, hvor Næsegangen forlader Ansigtets Axebrusk for at naae ned til Ganebenet.
s-s, den Deel af Ansigtets Axebrusk, som dannes af Næsegangens øvre Væg.
t, en tynd Bruskbeklædning af de ydre Næsebor, der nærmest svare til Næsefløiene.
u-u, de ydre Næsebor.
v-v, to fra Ansigtets Axebrusk udgaende smalle Bruskplader, der skyde sig ind mellem Overkjæbebenet og Plougbenet og saaledes betegne Grænsen mellem den Deel af den store Brusk, der ligger skjult i Plougbenet, og den af dette fremragende Deel.

α , den Deel af Ansigtets Axebruk, som udfylder Mellemrummet mellem Mellemkjæbebenene, og som Eschricht (hos Vaagehvalen) betragtede som nærmest svarende til den bruske Næseskillevægs forreste Rand.

α , en lille Forbening i de ydre Næsebors tynde Bruskbeklædning, rimeligviis svarende til Tryneknoglerne, skjøndt de ligge lidt længere bagtil, end Tilfældet er hos Delphinerne, hvor disse Knogler findes lige ved den forreste Rand af Næseaabningen.

Fig. 2. Hovedskallen seet fra Siden; paa venstre Side ere de Knogler, der danne Hjerne-kassens Loft og Sidevæg borttagne saaledes, at man seer lidt ovenfra ind i Hjerne-hulen. De Dele, som ogsaa ere fremstillede paa Fig. 1, ere her betegnede med de samme Bogstaver som der, og for deres Vedkommende er det altsaa tilstrækkeligt at henvise til Forklaringen af Bogstaverne paa denne Figur. De øvrige Bogstaver betegne følgende Been eller Regioner:

- D*, Mellemissenbenet (*os interparietale*).
- F*, det høire Pandebeen (*os frontale dextrum*).
- F'*, den indvendige mod Hjerne-hulen vendende Væg af det høire Pandebeen.
- f*, den Flade paa Nakkebeensbrusken, til hvilken den allerede forbenede Deel af dette Beens høire *pars condyloidea* har siddet fast.
- K*, den indadvendende Side af det høire Issebeen (*os parietale sinistrum*).
- J-J*, det høire Mellemkjæbebeen (*os intermaxillare dextrum*).
- L*, det venstre Vingebeen (*os pterygoideum sinistrum*).
- M-P*, det venstre Ganebeen (*os palatinum sinistrum*).
- N*, det høire Næsebeen (*os nasi dextrum*).
- O*, Nakkebenets øverste Plade (*pars occipitalis ossis occipitis*).
- T*, den indre Overflade af høire Tindingbeen (*os temporum dextrum*).
- Q*, det venstre Vingebeens Krog (*hamulus ossis pterygoidei sinistri*).
- V*, Plougbenet (*vomer*).
- y*, den opklippede venstre Næsegang.
- z*, det venstre Næsebors endnu af Sliimhuden bedækkede Lukkemuskel.

Fig. 3. Et Stykke af Ansigtets Axebrusk, hvorpaa Næseaabningerne og en Deel af Siebenet ere fremstillede, seete lige fra Siden. Bogstaverne have samme Betydning som paa Fig. 1.

Tab. 3.

Hjernen af en udvoxen Krepokak eller Pukkelhval, *Megaptera boops* (Fbr.), afbildet i naturlig Størrelse.

Denne Hjerne, som veier 7 Pund (see: Vid. Selsk. naturv. og mathem. Afh. 12 B. S. 237), opbevares i Universitetets physiologiske Museum.

Fig. A, Hjernens seet fra venstre Side.

- a*, den forreste og *d*, den bageste Lap af Hjernevedhænget (*hypophysis*).
c-b, Bindevævs-Forbindelse mellem Hjernevedhængets to Lapper.
e, *tuber cinereum*.
f, Tragten (*infundibulum*).
g, Broen (*pons Varolii*).
 2, Synsnerven (*nervus opticus*).
 3, den fælles store Øiemuskelnerve (*nervus oculi motorius*).
 4, den øvre Øiemuskelnerve (*nervus trochlearis*).
 5^{mot.} femte Nervepars Bevægelsesgreen (*portio minor*).
 5, femte Nervepars Følelsesgreen (*portio major*).
 2*-2* og 3*-3* andet og tredje Par Halsnerver (*nervi cervicales*).

Fig. B, Hjernevedhænget (*hypophysis*) og de med det i Forbindelse staaende Dele seete forfra.

- a*, Hjernevedhængets forreste Lap.
d, Sammes bageste Lap.
e, *tuber cinereum*.
f, *infundibulum*.
 3-3, de store Øiemuskelnerver (*nervi oculorum motorii*).

Fig. C. De samme Dele, som ere fremstillede paa Fig. B., men Hjernevedhængets forreste Lap er dreiet om paa Siden

- a*, Hjernevedhængets forreste Lap.
d, Sammes bageste Lap.
b-c, Bindevævsforbindelsen mellem dem.
e, *tuber cinereum*.
 2, *chiasma nervorum opticorum*.
 3, den store Øiemuskelnerve.

Tab. 4.

Den paa forrige Tavle afbildede Krepokak-Hjerne seet fra Grundfladen. Dens forskellige Dele ligge tildeels lidt forskudte af deres naturlige Stilling, og paa venstre Side ere alle Hjernens og den forlængede Marvs Nerver med Undtagelse af Lugtenerven afskaarne ved Roden.

- a*, den forreste Lap af Hjernevedhænget (*hypophysis*).
b-c, Bindevævs Masse, som forbinder Hjernevedhængets to Lapper.
e, Hjernelaarene (*crura cerebri*).
g, Broen (*pons Varolii*).
k-k, de forreste Pyramider (*corpora pyramidalia*).
 1-1, Lugtenerverne (*nervi olfactorii*).

- 2-2-2^a, Synsnerverne (*nervi optici*) foran og bagved *chiasma*.
 3-3, de fælles Øiemuskelnervener (*nervi oculorum motorii*).
 4-4, de øvre Øiemuskelnervener (*nervi trochleares*).
 5^{mot.}-5^{mot.}, femte Nervepars Bevægelsesgrene (*portiones minores*).
 5-5, den øvrige Deel af femte Nervepar (*portiones majores*).
 6-6, de ydre Øiemuskelnervener (*nervi abducentes*).
 7-7, Ansigtsnerverne (*nervi faciales*).
 8-8, Hørenerverne (*nervi acustici*).
 9-9, Smagsnerverne (*nervi glossopharyngei*).
 10-10, de omvankende Nerver (*nervi vagi*).
 11-11, Binerverne eller Nakkemuskelnervenerne (*nervi accessorii Willisii*).
 12-12, Tungens Bevægelsesnervener (*nervi hypoglossi*).
 1* - 1* }
 2* - 2* } de tre forreste Rygmarvsnervers forreste Rødder.
 3* - 3* }

Tab. 5.

Til Oplysning af Hjertets Bygning hos den nyfødte Grønlandshval (*Balæna mysticetus* L.); Præparatet, hvorefter Afbildningerne ere udførte, opbevares i Universitetets zoologiske Museum. Alle Figurerne ere afbildede i $\frac{2}{3}$ af den naturlige Størrelse; et Brudstykke af Fig 1 har Eschricht allerede i Aaret 1852 ladet kopiere i Træsnit og benyttet i sit Værk «das physische Leben» S. 218.

Fig. 1. Hjertet aabnet saaledes, at man seer ind i det venstre Hjertekammer og det venstre Forkammer.

- a, Lungepulsaaren (*arteria pulmonalis*).
 b, Lungepulsaarens venstre Green (*arteria pulmonalis sinistra*).
 c, Den botalliske Gang (*ductus arteriosus Botallii*).
 d, Lungepulsaarens høire Green (*arteria pulmonalis dextra*).
 e, et ligamentøst Bindevæv, som gaaer fra Lungepulsaaren til Hjertet.
 f-f, den indre Overflade af det venstre Forkammer (*atrium sinistrum*).
 g, en af Trabecularmusklerne (*trabeculae carneae*).
 h-h, det venstre Hjerteøre (*auricula sinistra*) seet udvendigfra.
 i-k-l, den maskede sækformige Klap for det ovale Hul (*foramen ovale*), som gennem denne Aabning rager ind i det venstre Forkammer og derfra med sin Bund hænger ned i det venstre Kammer gennem *ostium venosum*.
 m-n, de to Flige af Klappen til venstre Forkammer (*valvula mitralis*).
 o-o, to Vortemuskler (*musculi papillares*) med deres *chordae tendineae*.
 p-p-p-p-p-p, det venstre Hjertekammers tykke gjennemskaarne Vægge.
 q-q-q-q-q, det venstre Hjertekammers indvendige glatte Overflade.
 r-r-r, de tre halvmaaneformige Klapper ved Indgangen til Aorta (*valvulae semilunares aorticae*).
 s, Krandspulsaaren (*arteria coronaria*).

Fig. 2, En Deel af *valvula mitralis* seet fra den mod Hjertekammerets Huulhed vendende Væg.

Fig. 3, det sækformige Næt, som danner den blinde eller lukkede Ende af *valvula foraminis ovalis*, som sees sammenfalden paa Fig. 1 betegnet med Bogstaverne *i, k, l*, og som synes bestemt til under Fosterlivet at føre Blodet umiddelbart fra det høire Forkammer ind i det venstre Hjertekammer.

Tab. 6.

fremstiller Hovedskallen af en Han af *Hyperoodon latifrons* Gray. fra Færøerne, af hvilken det fuldstændige, 25 Fod lange Skelet opbevares i Universitetets zoologiske Museum.

Eschricht meente, som bekjendt, at *Hyperoodon latifrons* kun var opstillet paa den ret gamle Han af den almindelige Døgling, *Hyperoodon rostratus* (see: Oversigt over det Kgl. D. Vidensk. Selsk. Forh. i 1856, S. 132, og Lindes Meddelelser om Kjøbenhavns Universitet for Aarene 1849—1859. Kbhvn. 1864. S. 738); men Grays Art maa nu ansees for vel begrundet.

Figurerne ere fremstillede i henved en Ottendedeel af den naturlige Størrelse.

Fig. 1, Hovedskallen seet fra venstre Side.

- b*, Issebenet (*os parietale*).
- c*, Underkjæbens Ledknub (*processus condyloideus maxillæ inferioris*).
- f-f-f'-f'*, Pandebenet (*os frontale*).
- i-i-i*, Mellemkjæbebenet (*os intermaxillare*).
- k*, Nakkebenets Ledknub (*condylus ossis occipitis*).
- l-l*, Taarebenet (*os lacrymale*).
- m, m, m, m, m, m*, Overkjæbebenet (*os maxillare*).
- n-n*, Næsebenene (*ossa nasi*).
- o-o*, Nakkebenet (*os occipitis*).
- t-t-t*, Tindingebenet (*os temporum*).
- v*, Ploughbenet (*vomer*).
- z-z*, Aagbenet (*os zygomaticum*).
- mi-mi-mi*, Underkjæben (*maxilla inferior*).
- x-x*, Næseborene (*nares*).

Fig. 2, Hovedskallen seet noget skraat fra Undersiden.

- a*, Tindingebenet Aagbeens-Udvæxt (*processus zygomaticus ossis temporum*).
- f-f*, Pandebenet (*os frontale*).
- f'*, Pandebenet Øiehule-Udvæxt (*processus orbitalis ossis frontalis*).
- g*, Trommehulebenet (*bulla tympani*).
- h*, Vingebenet Krog (*hamulus ossis pterygoidei*).

- i*, Mellemkjæbebenet (*os intermaxillare*).
k, Nakkebenets Ledknub (*condylus ossis occipitis*).
l-l, Taarebenet (*os lacrymale*).
m-m-m-m-m-m, Overkjæbebenet (*os maxillare*).
o-o, Nakkebenet (*os occipitis*).
p-p-p, Ganebenet (*os palatinum*).
s, Kilebenet (*os sphenoidum*).
t, Tindingebenet (*os temporum*).
u-u, Vingebenet (*os pterygoideum*).
v-v-v-v, Plougenet (*vomer*).
z-z-z, Aagbenet (*os zygomaticum*).

Fig. 3, Hovedskallen seet ovenfra.

- f-f-f*, Pandebenene (*ossa frontalia*).
f'-f', Pandebenets Øiehuleudvæxt (*processus orbitalis oss. front.*).
i-i-i-i-i-i-i, Mellemkjæbebenene (*ossa intermaxillaria*).
l-l, Taarebenene (*ossa lacrymalia*).
m-m-m-m-m-m-m, Overkjæbebenene (*ossa maxillaria*).
m^o, den overordentlig høje og tykke Kam paa Overkjæbebenet (*crista maxillæ superioris*).
n-n, Næsebenene (*ossa nasi*).
o, Nakkebenet (*os occipitis*).
l, Tindingebenet (*os temporum*).
v, Plougenet (*vomer*).
z-z, Aaghenene (*ossa zygomatica*).
x-x, Næseborene (*nares*).

T a b. 7

fremstiller et mandligt Foster af den almindelige Døgling, *Hyperoodon rostratus* (Chemn.), opbevaret i Universitetets zoologiske Museum. Alle Figurerne ere i halv naturlig Størrelse.

Fig. 1, Fosteret seet fra Siden.

- a*, Pladsen for Gattet (*anus*).
b, Pladsen for Kjønsllemmet (*penis*).
w, Navlestrengen (*funiculus umbilicalis*).

Fig. 2, Hovedet seet ovenfra.

Fig. 3, Halen med Gattet og Kjønsllemmet, seet nedenfra.

Fig. 4, Skelettet af samme Foster indtegnet i sin Silhouette.

- b-b*, Issebenet (*os parietale*).
f, Pandebenet (*os frontale*).
g, Trommehulebenet (*bulla tympani*).
i, Mellemkjæbebenet (*os intermaxillare*).

- m*, Overkjæbebenet (*os maxillare*).
*m*², Overkjæbebenets Kam (*crista ossis maxillaris*).
n, venstre Næsebeen (*os nasi sinistrum*).
n-d, højre Næsebeen (*os nasi dextrum*).
o-o, Nakkebenet (*os occipitis*).
t-t', Tindingebenet (*os temporum*).

Tab. 8

fremstiller Tændernes Stilling og Slid hos Hvidfisken, *Delphinapterus leucas* (Pall.), navnlig for at vise, at det nære Slægtskab, som der overhovedet er mellem denne Delfin og Narhvalen (*Monodon monoceros* L.), ogsaa er til en vis Grad antydnet i deres i andre Henseender vidt forskellige Tandforhold, forsaavidt som ogsaa hos Hvidfisken Tænderne i Overkjæben vise fra Ungdommen af en Tilnærmelse til den meget skraa, til den horizontale sig nærmende Retning, som udmærker Stødtanden og tildeels ogsaa de 2 til 3 bag den sidgjennem hvilket dende rudimentære Overkjæbetænder hos Narhvalen.

- Fig. 1, Hovedskallen af en ung Hvidfisk afbildet i $\frac{1}{4}$ af den naturlige Størrelse. Alveolar-Renden er opmeislet i begge Kjæber, saaledes at Tænderne sees i deres fulde Længde, holdte i den rette Stilling ved en Strimmel af det indtørrede Tandkjød, gjennem hvilke de sees at rage frem med deres yderste Spids.
- Fig. 2, De temmelig slidte Over- og Underkjæbe-Tænder af en ældre Hvidfisk, udtagne af Knoglerne, hvori de sidde, men fastholdte i deres Stilling til hinanden ved det tørrede Tandkjød. Naturlig Størrelse.
- Fig. 3, Det paa samme Maade som forrige behandlede Tandsæt af et andet Individ; det er endnu stærkere slidt end forrige, og slidt paa en anden Maade; det afgiver saaledes tillige et Exempel paa de individuelle Forskjelligheder, der vise sig i Slidet af Tænderne hos disse Dyr. Naturlig Størrelse.

Tab. 9.

Hjernen af Marsvinet, *Phocaena communis* Brook., i naturlig Størrelse.

- Fig. 1, Hjernen seet fra Undersiden; paa højre Side ere, med Undtagelse af Synsnerven og Nerven for den øvre skjæve Øiemuskel, de øvrige Nerver afskaarne ved deres Udspring.
- a*, Rygmarven (*medulla spinalis*).
b, de forreste Pyramider (*corpora pyramidalia*).
c, den forlængede Marv (*medulla oblongata*).

- d*, Broen (*pons Varolii*).
e, Hjernevedhænget (*hypophysis*).
2-2, Synsnerverne (*nervi optici*).
3, den store Øiemuskelnerve (*nervus oculi motorius*).
4, Nerven for den skjæve øvre Øiemuskel (*nervus trochlearis*).
5, den tredeelte Nerve (*nervus trigeminus*).
6, den ydre Øiemuskelnerve (*nervus abducens*).
7, Ansigtsnerven (*nervus facialis*).
8, Hørenerven (*nervus acusticus*).
9, Smagsnerven (*nervus glosso-pharyngeus*).
10, den omvankende Nerve (*nervus vagus*).
11, Binerven (*nervus accessorius Willisii*).
12, Tungens Bevægelsesnerve (*nervus hypoglossus*).

Fig. 2, Samme Hjerne seet ovenfra.

Fig. 3.

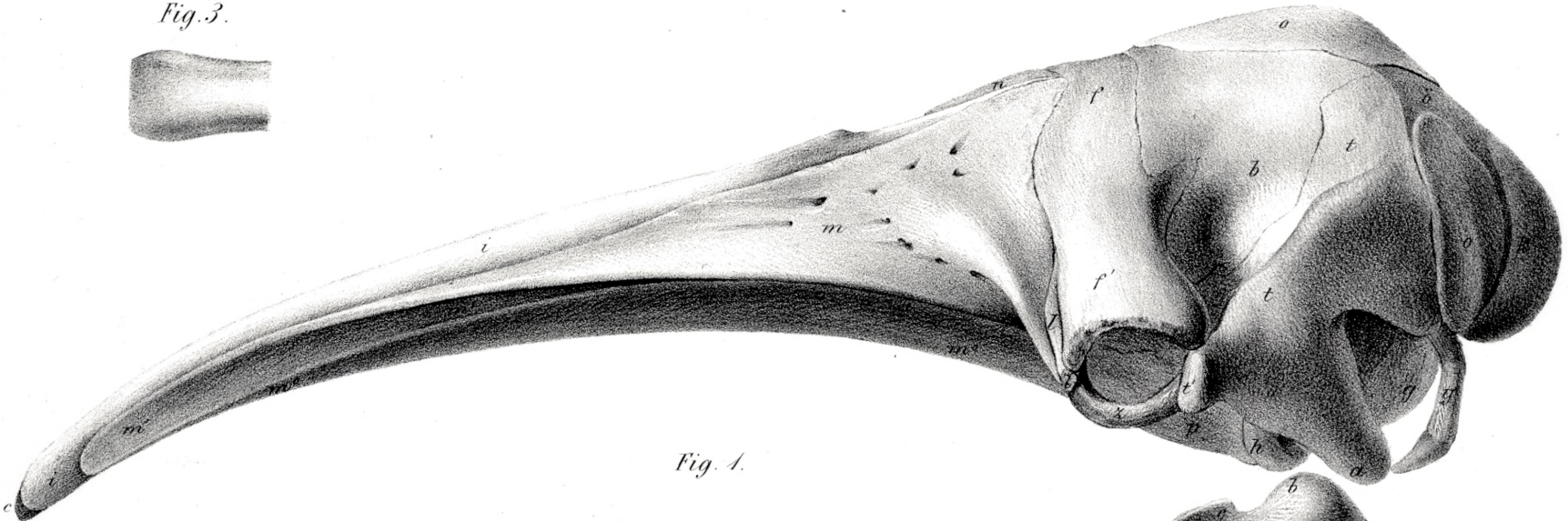
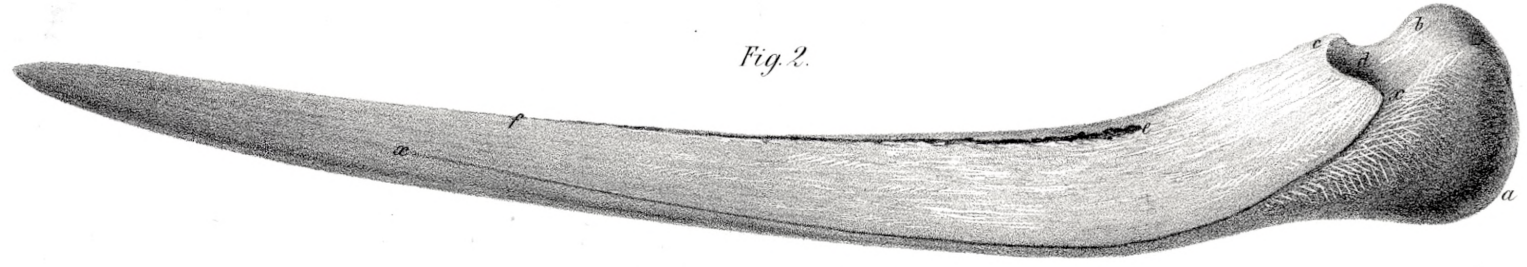
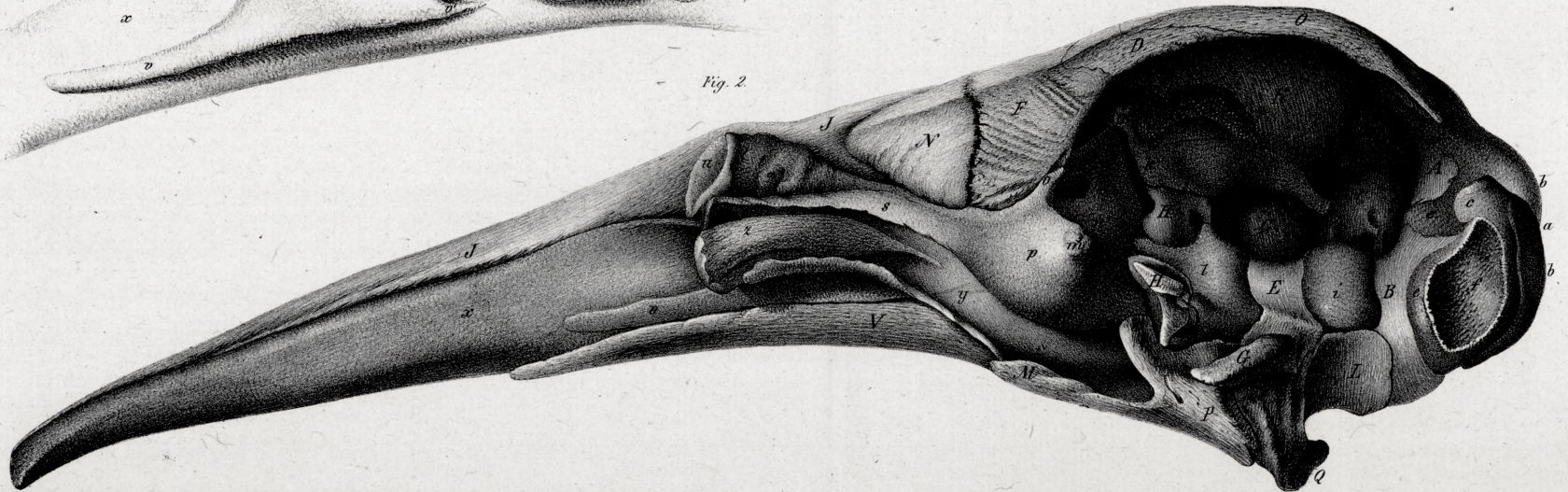
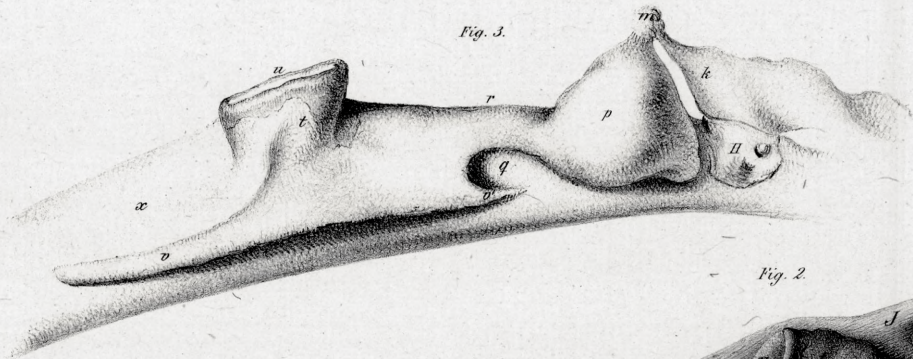
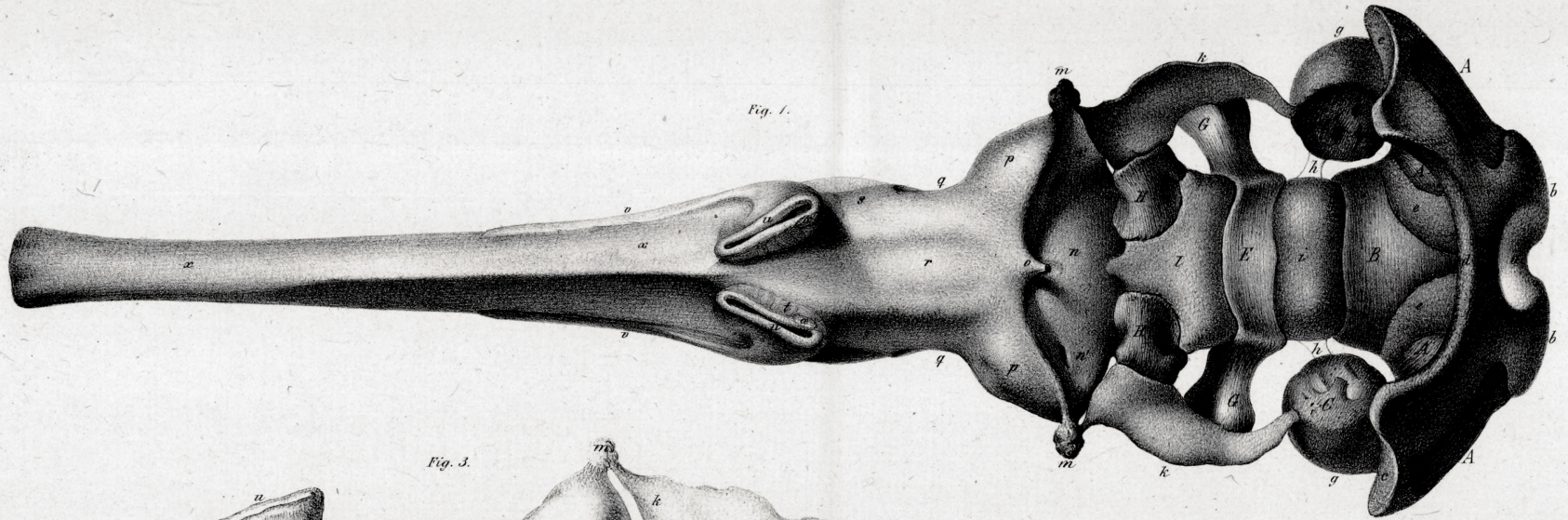


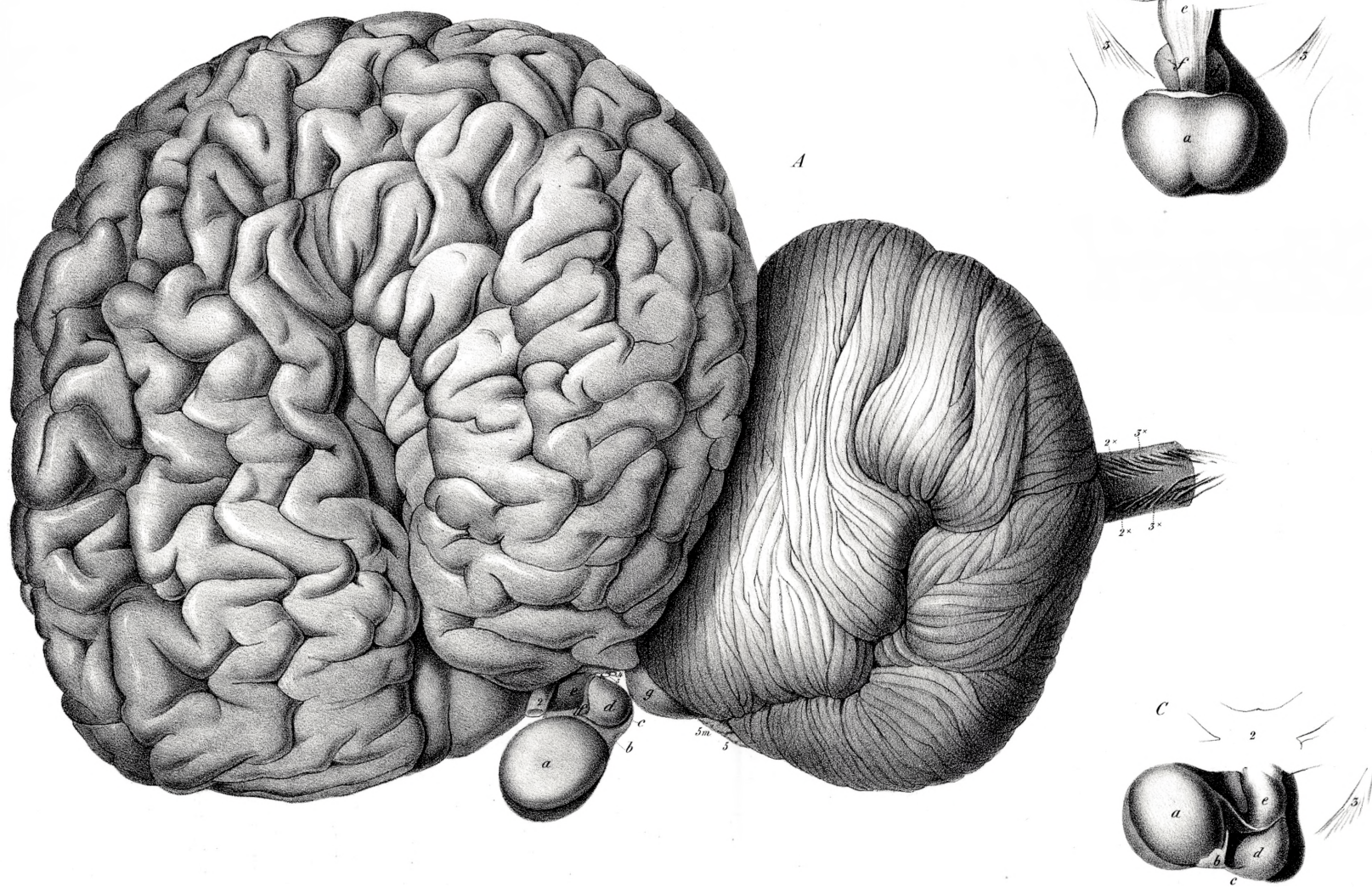
Fig. 1.



Fig. 2.







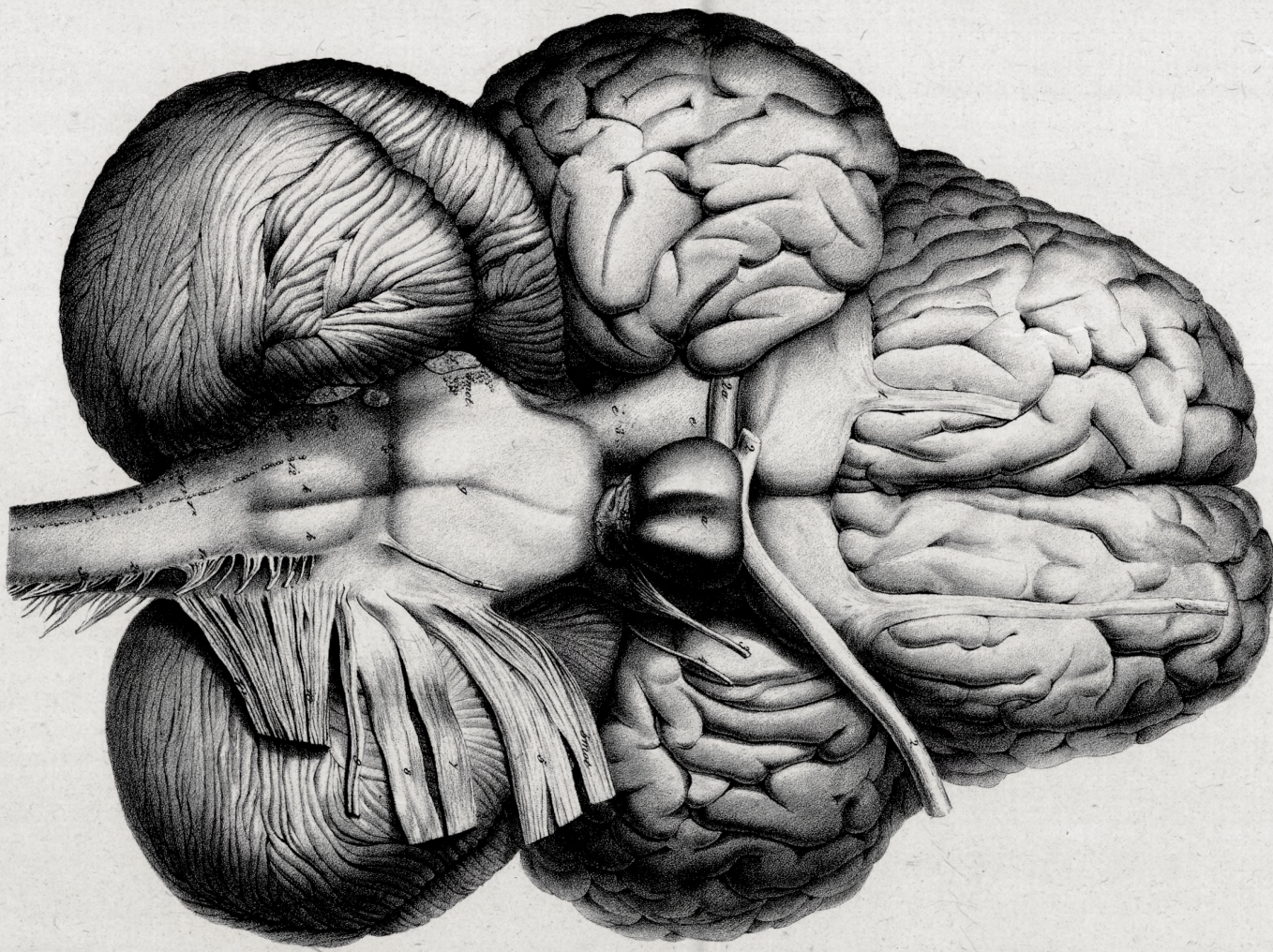


Fig. 1.

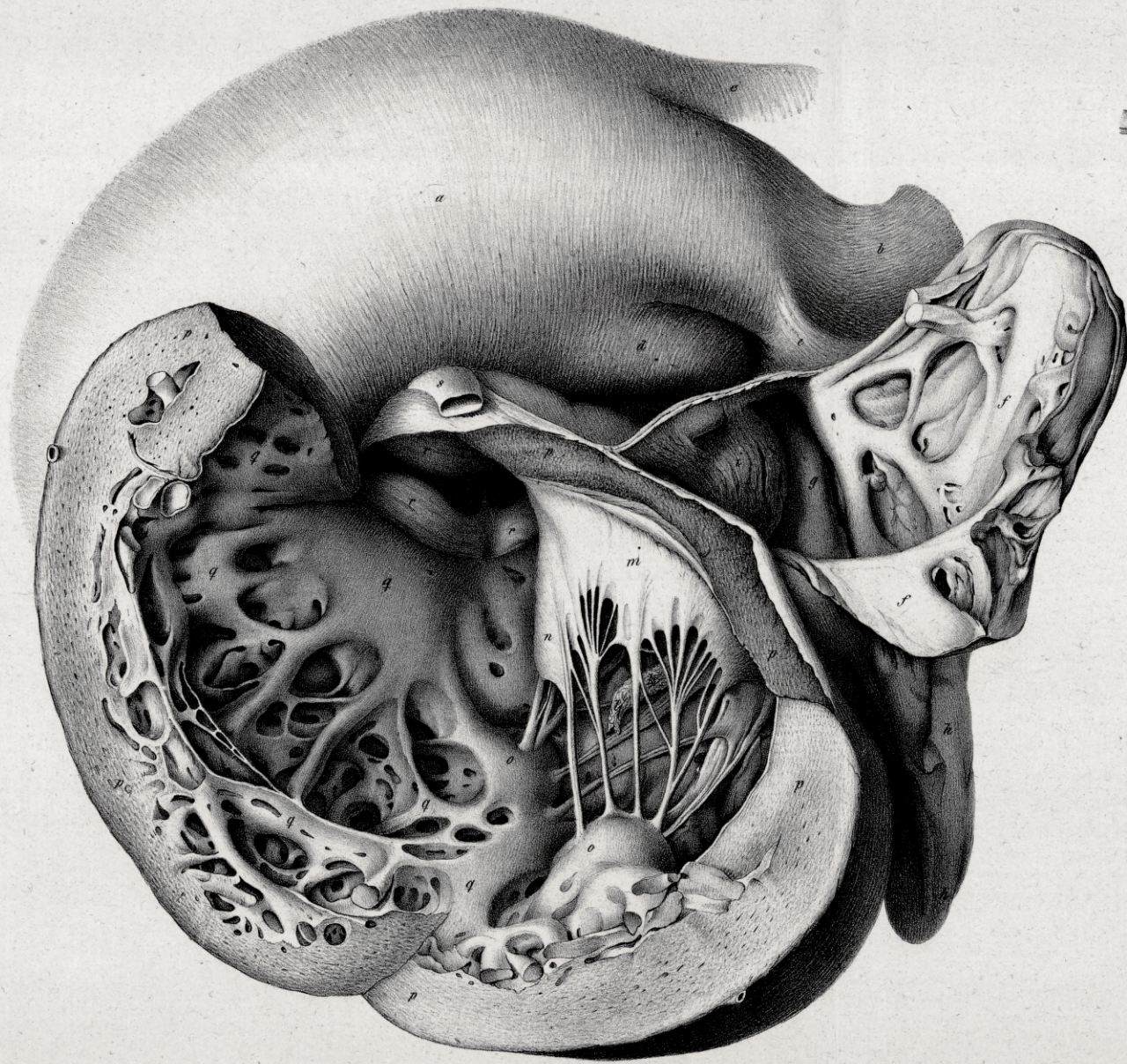


Fig. 2.

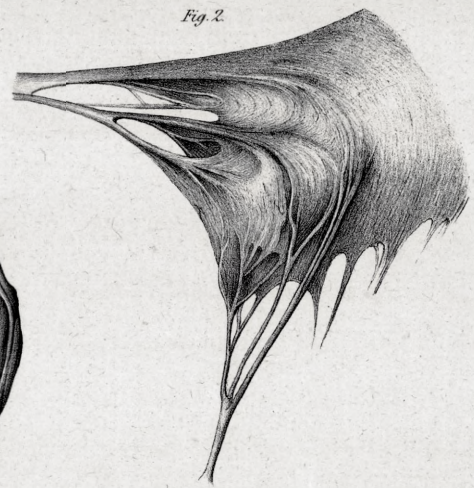
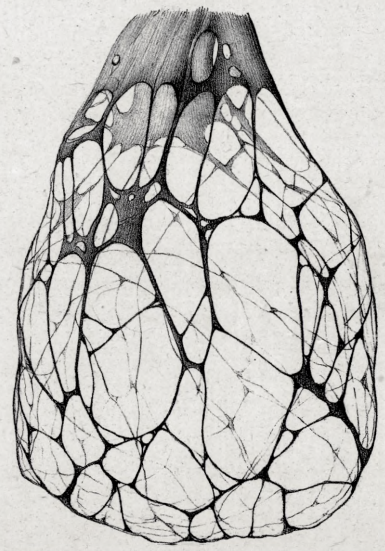


Fig. 3.



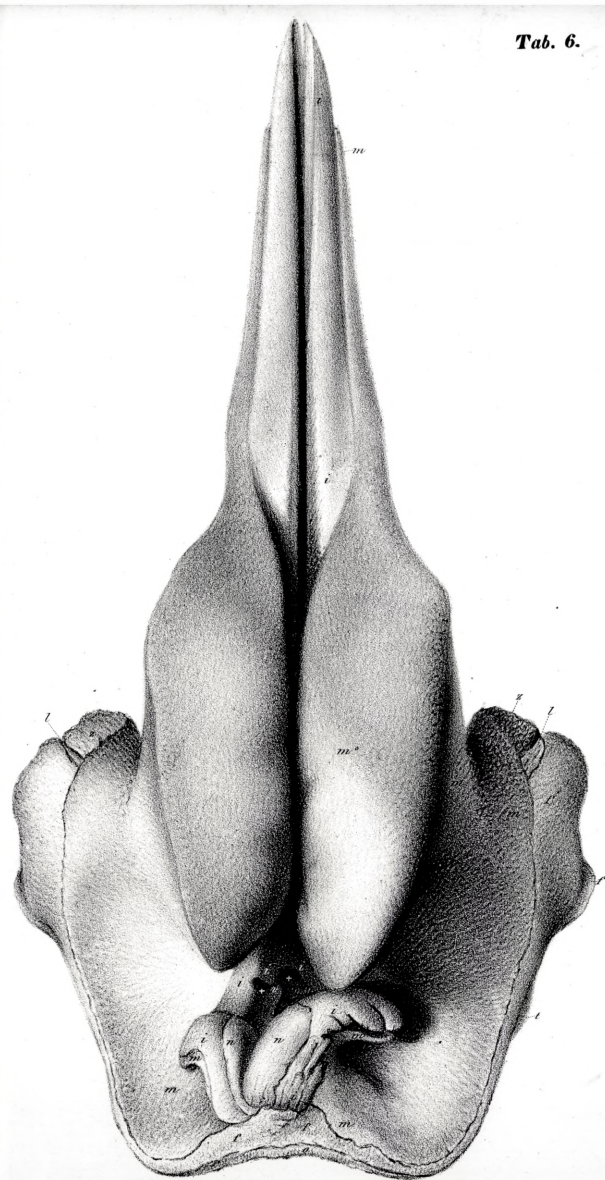
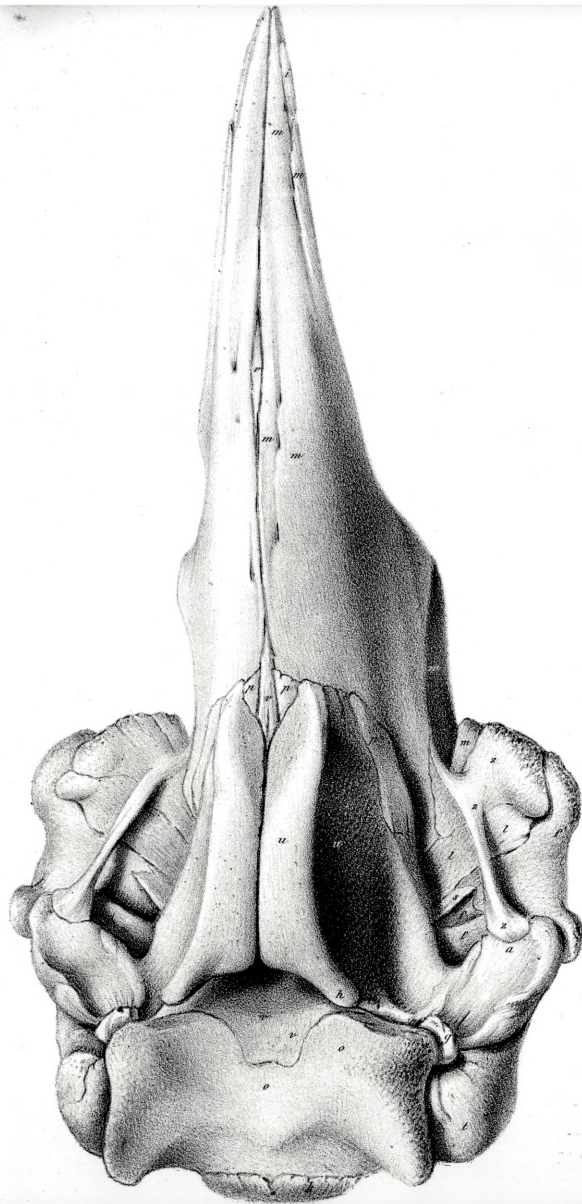
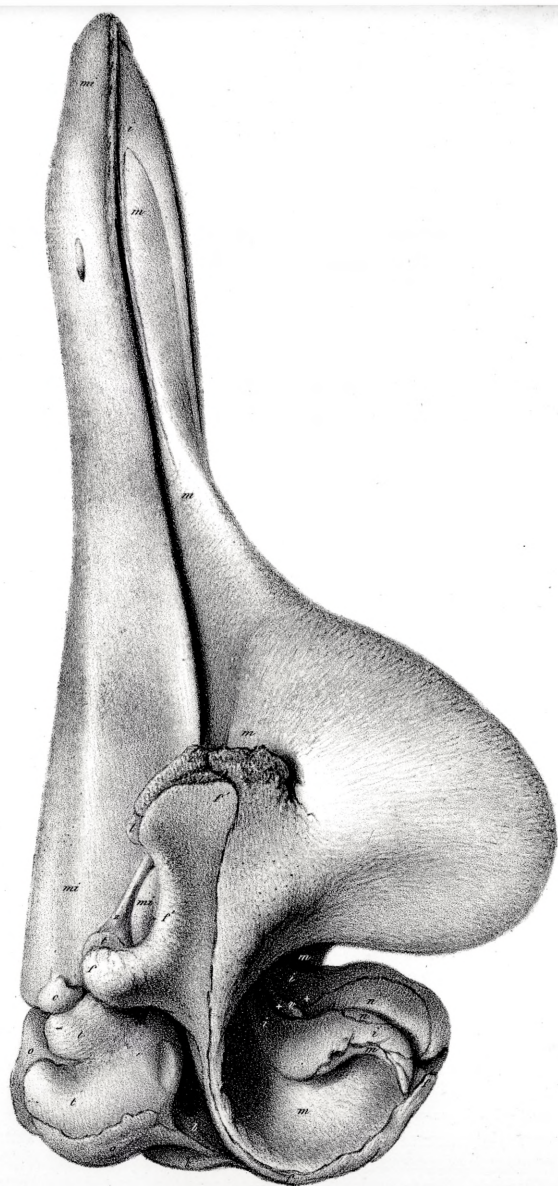


Fig. 1.

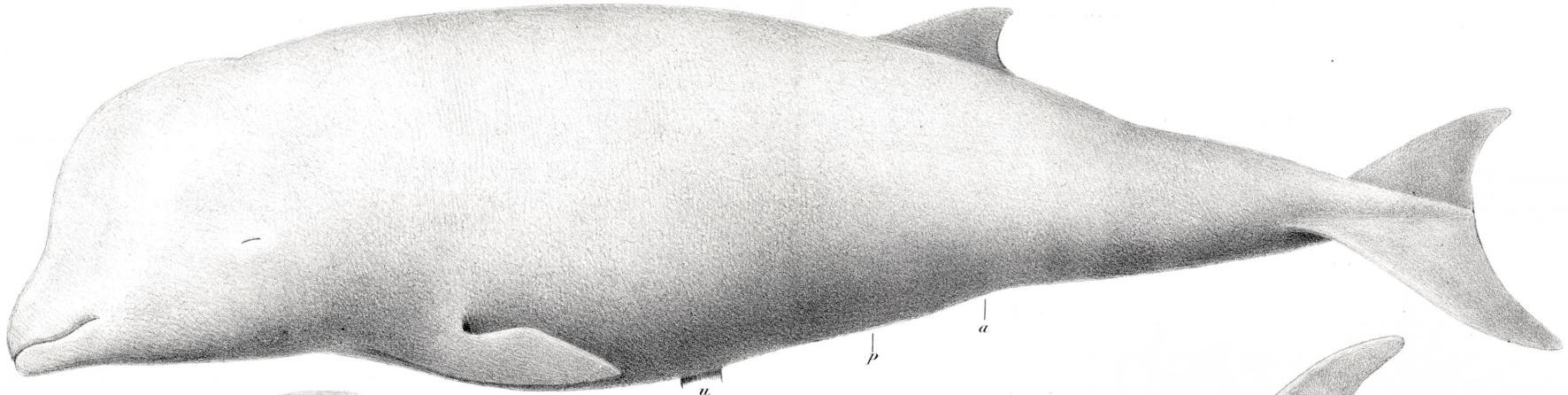


Fig. 2.

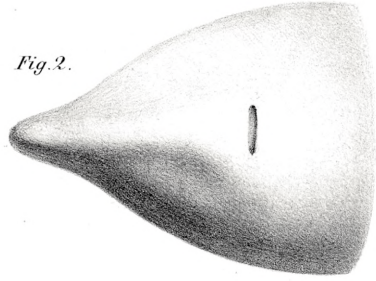


Fig. 3.

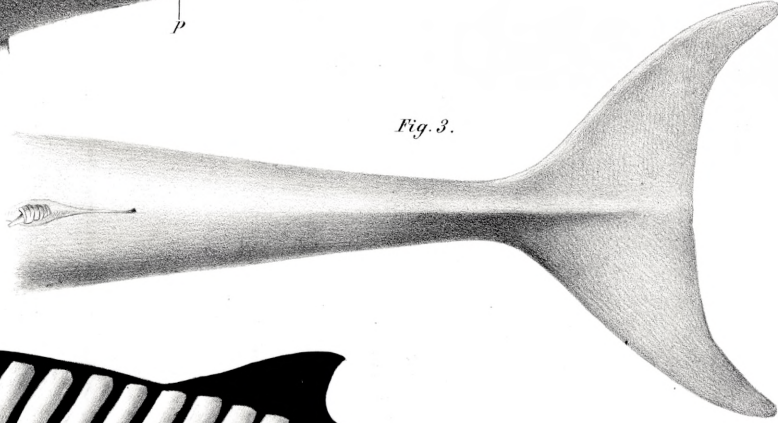


Fig. 4.

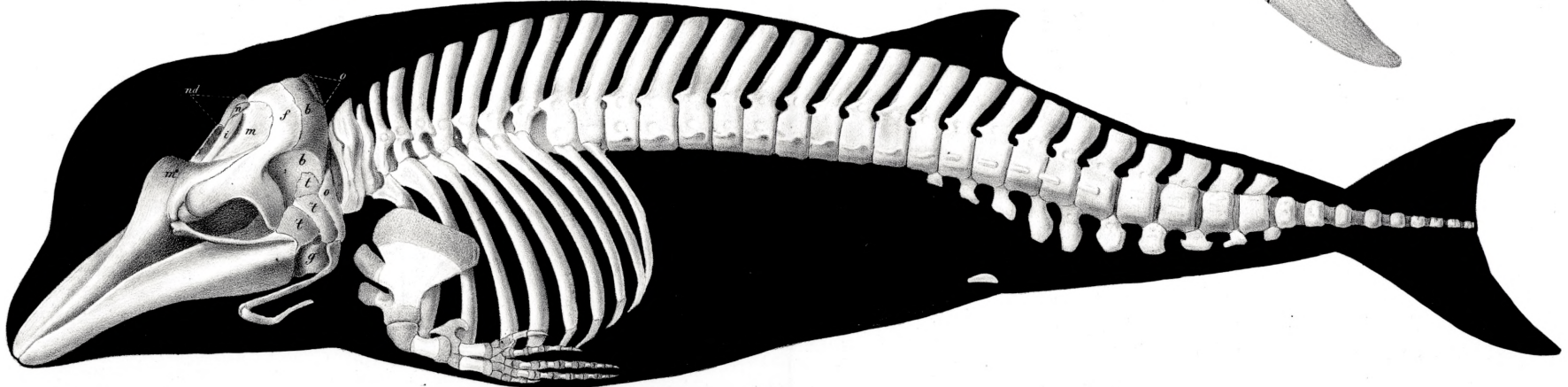


Fig. 1

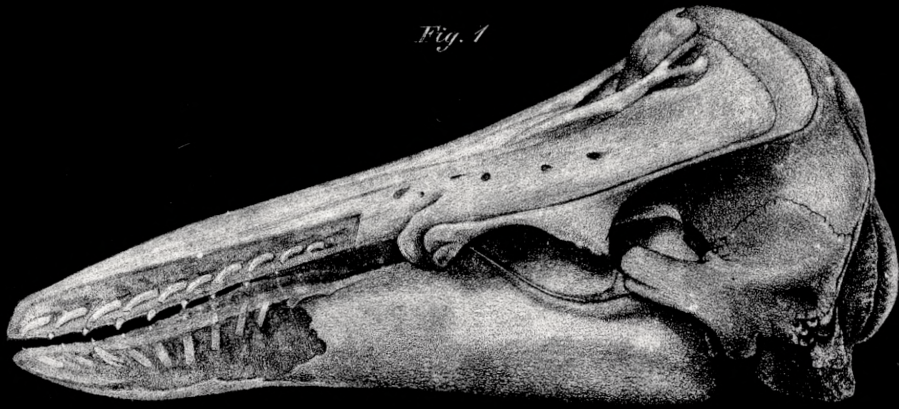


Fig. 2

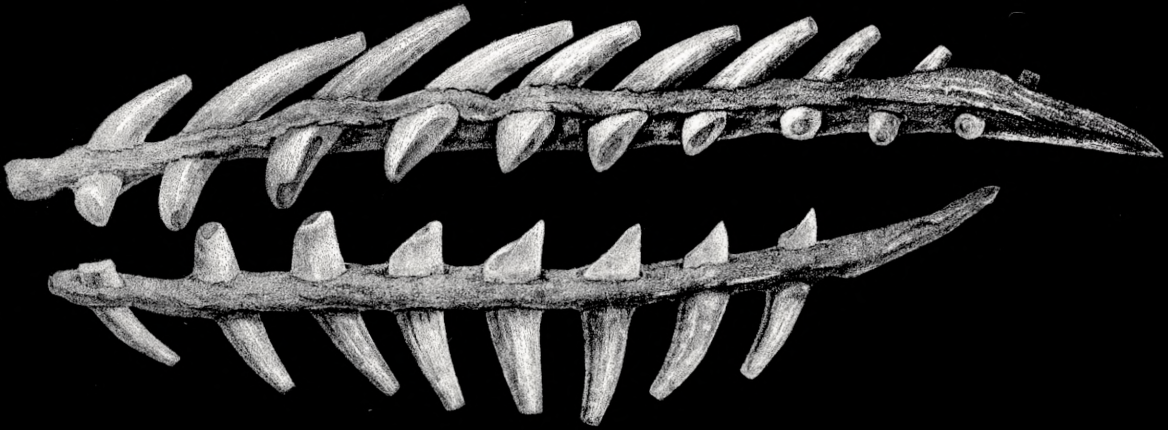


Fig. 3

