

Nogle Bemærkninger om Vaagmæren (*Trachypterus arcticus*)  
og Sildetusten (*Gymnetrus Banksii*).

Af

Dr. Chr. Lütken.

De Undersøgelser, som jeg har havt Lejlighed til at anstille over de to i Overskriften nævnte nordiske Baandfiske, har jeg meddelt i fuld Udførlighed andensteds<sup>1)</sup>. At jeg her ønsker optaget en kort Beretning om de Resultater, til hvilke jeg mener at være naaet, har sin Grund i mit Ønske om at bevare en vis historisk Kontinuitet. De have nemlig begge været Gjenstand for Beskrivelse og Drøftelse i vort Selskabs Skrifter i tidligere Tid: Vaagmæren af M. T. Brünnich i 3dje Bind (1788) og af den ældre Reinhardt i 7de Bind (1838); Sildetusten af Ascanius og Brünnich i det førstnævnte Bind og Aar. Af den mindre og mindst skrøbelige af disse to mærkelige Dybhavs-fiske — Vaagmæren — havde der i Løbet af Aarene, især de senere, til Dels vistnok paa Grund af Samfærdselsmidlernes stærkere Udvikling, ophobet sig i vort Museum et Materiale af ikke mindre end 13 danske, islandske og færøske Individuer af en Størrelse fra 830 til 2200 Mm., hvilket Materiale ligefrem gjorde Krav paa en sammenlignende Undersøgelse, forinden det til Dels spittedes ad og vandrede til fremmede Samlinger, for saa vidt det kunde undværes i vor egen. Materialet af den

<sup>1)</sup> Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening for 1881 S. 190 og flg.

anden større, sjældnere og endnu skrøbeligere, nordiske Baand-fisk var meget mere indskrænket og mangelfuldt, men har dog kunnet give Svar, i det mindste foreløbige, paa mere end ét Spørgsmaal den vedrørende. Thi med Hensyn til begge disse relative Sjældenheder i Museerne stode, ja staa til Dels endnu flere saadanne tilbage at besvare.

Med Hensyn til Vaagmæreren trængte det saaledes endnu til Bekræftelse, om vor nordiske Vaagmær (eller vore nordiske Vaagmærer, hvis der skulde gives mere end én Art) er artsforskjellig eller ikke fra de andensteds, særligt i Middelhavet eller i den til dette stødende Del af Atlanterhavet, iagttagne Former. Spørgsmaalet er ganske vist stedse bleven besvaret benægtende, men kunde dog ikke betragtes som fuldt afgjort, saa længe Sammenligningen ikke var anstillet paa et større Materiale og mellem Individuer af nogenlunde tilsvarende Alder og Størrelse; at en Dybhavsform som Vaagmæreren ikke var indskrænket til de nordiske Have alene — den er her kjendt fra Island og det nordligste Norge til Færøerne, Skagen, Norfolk og Donegal, men ikke fra den vestlige (amerikanske) Side af Nordhavet — var i og for sig ikke usandsynligt. Spørgsmaalet er i den senere Tid bleven meget simplificeret ved de Undersøgelser, som ere blevne anstillede over de middelhavske Formers Aldersforandringer eller Forvandlingshistorie, som man gjerne kunde kalde dem. Ogsaa vort Museum besidder nogle Bidrag til Erkjendelsen af Sammenhængen mellem de tidligere som særegne Arter og med særegne Artsnavne opstillede og beskrevne Aldersformer, men jeg blev fritaget for at hellige dem en Drøftelse, der vilde blevet meget ufuldstændig, i mine «*Spolia Atlantica*» ved Emery's i 1880 udkomne, paa et meget større Materiale baserede «*Contribuzioni all' Ittiologia*» (Atti d. R. A. dei Lincei). Idet jeg her henviser til denne eller til den Fremstilling, som jeg (l. c.) efter denne Kilde og efter mit eget Materiale har givet af den middelhavske Arts (*Trachypterus iris* Wb.) Omdannelseshistorie, indskrænker jeg mig til at fremhæve, at Artsreduktionen næppe

kan blive staaende ved at erklære *T. flicauda* (16—32 Mm.), *Spinola* ( $2\frac{1}{4}$ — $3\frac{3}{4}$  Tomme), *iris* og *tania* (indtil 2 Fod) for én Art; man kan dermed uden Betænkning forene *Tr. liopterus* C. V. (c. 4 Fod) og *Tr. Rüppelii* Gthr. (omtrent samme Størrelse), maaske ogsaa *T. gryphurus* Lowe, og det turde overhovedet blive et Spørgsmaal, om der fra Middelhavet og den tilstødende Del af Atlanterhavet kjendes mere end denne ene Art. At denne er artsforskjellig fra *T. arcticus* Br., derom kan der ingen Tvivl være, om det end er vanskeligt at udpege andre end rent fysionomiske adskillende Mærker, navnlig den højere Kropform hos *Tr. arcticus* samt den mere brat afsmalnende og forkortede Halestilk, i Modsætning til den mere forlængede og mere jævnt afsmalnende Hale hos den fuldt udviklede *T. iris*. Udenfor de nordiske Have kjendes der Trachypterer fra Chile og fra det indiske Hav, men om disses Forhold til de nordiske og middelhavske kan jeg intet positivt udtale; Sandsynligheden er dog for, at de ere artsforskjellige fra disse, at Trachyptererne overhovedet ikke høre til de Slægter af Dybhavsfiske, hvis Arter have en saa at sige kosmopolitisk Udbredelse.

Da man har forsøgt at skjelne mellem to nordiske Arter (*Tr. arcticus* og *Tr. vogmarus*), er det ikke overflødigt at bemærke, at det foreliggende Materiale aldeles ikke har afgivet noget Støttepunkt for en slig Adskillelse, der absolut maa forkastes. Og for saa vidt denne til Dels er støttet paa den formentlige Iagttagelse, at visse Vaagmære ere kjendeligt skjævt eller usymmetrisk byggede, hvilket atter er bleven sat i Sammenhæng med den Maade, hvorpaa de ere sete at færdes i Vandet, maa bemærkes, at det har været mig umuligt at overbevise mig om denne Asymmetris Tilstedeværelse hos noget af de undersøgte Exemplarer. Saa vidt jeg skjønner, eksisterer den ikke eller er i al Fald yderst ubetydelig.

Af andre ydre Forhold hos den nordiske Vaagmær var der især to, som trængte til Stadfæstelse ved at sammenligne en større Række af Exemplarer, nemlig 1) Mangelen eller Tilstede-

værelsen hos den mere eller mindre voxne Vaagmær af Nakkefinnen eller den forreste, som det synes altid af 5 Straaler sammensatte, Del af Rygfinnen, af hvilken Finnedel der vel altid er et Rudiment tilstede, men som aldrig var set i sin fulde Udvikling hos en nordisk Vaagmær, da der overhovedet endnu slet ikke kjendes rigtig unge Alderstrin af denne, svarende til *Tr. filicauda* eller *Tr. Spinolæ*; -og 2) Mangelen eller Tilstedeværelsen, som normalt Forhold, af Bugfinner, hvortil der ogsaa i Almindelighed kan paavises mere eller mindre tydelige Spor, men som heller ikke hidtil vare fundne i fuldt udviklet Skikkelse hos nogen nordisk Vaagmær. — Svaret herpaa lyder, at hos alle 12 Individer fra 935 til 2200 Mm.'s Længde fandtes Nakkefinnens Straaler afbrudte helt inde ved Roden, selv om Rygfinnen for øvrigt i Almindelighed var fuldkommen vel bevaret, til Dels saa skjulte i Huden, at en Tælling ofte var vanskelig, og det hele bar tilsyneladende Præget af, at de vare gaaede tabt meget tidligt, medens Fisken endnu var meget ung; tydeligere (8 Mm.) vare de dog hos det trettende, endnu mindre, 830 Mm. lange Exemplar, det yngste i den hele Række. Hos dette var der ogsaa tydelige Rudimenter af Bugfinnerne tilstede: paa hver Side en c. 7 Mm. lang, men afbrudt, altsaa i Virkeligheden længere, forholdsvis fin, paa sin Forkant stærkt tornet, forreste (yderste) Straale og bagved den 5 kortere og finere Straale-Rudimenter. Hos alle de andre undersøgte Vaagmærere vare disse Bugfinne-Rudimenter meget lidt tydelige eller endog aldeles forsvundne, paa ét nær (1505 Mm.), hos hvilket der fandtes to c. 20 Mm. lange og 3 Mm. brede, bagtil flade, fortil kantet-hvælvede, subprismatiske Rodstykker af hine forreste Bugfinnestraaler, og det var tydeligt, at de havde haft en Længde af 30, maaske af 50 Mm. Undtagelsesvis i det mindste kan altsaa denne første Straale i hver Bugfinne være tilstede i fuldt udviklet Tilstand — som hos en *Regalecus (Gymnetrus)* — hos gamle Vaagmærere, og man kan ikke absolut sætte disse Finners Mangel hos den voxne Vaagmær som en Karakter for denne

Slægt i Modsætning til dens Frænde. Efter hvad jeg har sét hos unge middelhavske Trachypterer, har jeg været tilbøjelig til at tro, at Nakke- og Bugfinnernes Fald eller Afkastelse snarere var en fra Naturens egen Side forberedt Fældning end Følgen af en tilfældig Afstødning; men jeg erkjender, at yderligere Under-søgelse herover kunde være ønskelig.

Udmaalingerne af de foreliggende Individer og disses Sammenligning paaviste — som det nærmere vil fremgaa af en i min udførligere Afhandling (S. 204) meddelt Taltavle — en ikke ringe Variation i Legemsdelenes Proportioner og i andre i Klasse dermed staaende Forhold. Jeg havde haabet at kunne paavise bestemtere, at disse Variationer for en stor Del svarede til Aldersforskjelligheder, saaledes at der i Legemets, Rygfinnens eller Halefinnens Højde, Sideliniens højere eller lavere Beliggenhed, Hovedets og Øjets Størrelse, Ansichtsprofiliets Stejlhed o. s. v. gjorde sig en med Alder og Legemsstørrelse parallelt løbende Af- eller Tiltagen gjældende. Men dette Haab blev stedse svagere, jo flere Exemplarer jeg undersøgte. Til Dels turde dog denne tilsyneladende Vaklen og Uregelmæssighed i disse Forhold have sin Grund i, at disse bløde Fiske ikke ere saa lidt kontraktile og derfor kunne ændre deres Form ikke saa ganske lidt, alt eftersom de hærdes ved at komme i Salt eller Alkohol eller opbevares i en mere slap Tilstand. At komme ud over de Vanskeligheder, som herved fremkomme, er saa at sige umuligt, og jeg maa derfor indskrænke mig til kortelig at nævne, indenfor hvilke Grænser jeg har fundet disse Forhold foranderlige, og at antyde, hvor vidt de kunne formodes at staa i nogen Forbindelse med Aldersforskjelligheder.

Længden af Hoved og Krop tilsammen (til Gattet) forholder sig til Total længden som 1 : 1,76 à 1 : 2,04; men det er kun rent undtagelsesvis, at Halen (fra Gattet) er en slig Ubedydelighed længere end Hoved og Krop tilsammen, saa at Gattet kommer til at ligge foran Midten i Stedet for, som ellers altid, bag Midten af den samlede Længde.

Hovedets Længde (fra Spidsen af den lukkede Mund til Gjællelaagets Bagrand) indeholdes fra c. 7 til c. 9 Gange i Totallængden; det synes at være forholdsvis lille hos større, forholdsvis stort hos yngre Exemplarer.

Legemets største Højde indeholdes c.  $4\frac{1}{2}$  til c.  $6\frac{1}{2}$  Gang i Totallængden; at Højden aftog forholdsvis med Alderen, i det mindste til et vist Punkt, for derefter atter at voxe hos ældre Individuer, kunde synes rimeligt, men fremgaar ikke af Maalene.

Øjets Størrelse (Øjekredsens Tværmaal) indeholdes fra 3 til 4 Gange i Hovedets Længde og synes, som det jo ogsaa almindeligt er Tilfældet, at undergaa en relativ Formindskelse med Alderen.

Rygfinnestraalernes Antal varierer fra 154 til 186 (foruden de rudimentære Nakkefinnestraaler); hos meget unge Exemplarer (830 Mm.) vise de sig lidt ru for Følelsen i deres nedre Del; hos ældre er denne Ruhed forsvunden paa nær Tornen ved deres Grund. Deres Middelhøjde (bestemt ved Længden af en Straale lige over Gattet) forholder sig til Legemets største Højde som 1 : 1,7 à 1 : 3,3, kan altsaa være fra over Halvdelen til knap en Tredjedel af samme; den er gennemsnitlig forholdsvis højere hos yngre, lavere hos ældre Fiske. — Brystfinnestraalernes Antal kan være fra 10 til 13.

Halefinnestraalerne ere i Almindelighed 8, kun undtagelsesvis 7; de kunne være ru, især hos yngre Individuer, fornemmelig den første og sidste. Halefinnens Højde (d. v. s. dens Straalers største Længde) forholder sig til Totallængden som 1 : 5,5 à 1 : 10,7, kan altsaa være forholdsvis dobbelt saa høj hos nogle som hos andre, bortset fra de Beskadigelser, for hvilke den paa alle Alderstrin er udsat; den synes i det hele at være forholdsvis højest hos de yngre, lavest hos de ældre. Maaske er ogsaa Haleroden eller Halestilken som Regel forholdsvis kortest hos yngre, men dens Grænse mod Halens bredere Del er det ofte umuligt at bestemme, naar de gaa mere jævnt over i hinanden. Halefinnen kan i Almindelighed rettes lige bagud,

og denne Stilling er maaske i lige saa høj Grad den naturlige som den næsten lodrette. — I Gatfinnerudimentet er det normale Tal vistnok 5 foruden den umiddelbart foran samme siddende Torn; dog har jeg ogsaa optegnet at have fundet 6 eller 7, men en Fejl er her let at begaa.

Sideliniens Beliggenhed kan være noget lavere eller højere: Forholdet mellem dens Afstand fra Gattet og Legemets Højde sammesteds som 1 : 2,17 à 1 : 2,80; som Regel ligger den vel i det hele forholdsvis lavest hos højere Individuer. Den tæller c. 102 til 110 Skjolde, hvis lille Torn hos yngre især kan være kjendelig lige til Sideliniens Udspring; paa de sidste 9—14 er den som bekjendt stor og skarp.

Ansichtsprofilet kan være mere stejlt eller mere jævnt skraanende, men den derved fremkommende fysionomiske Forskjel er maaske snarere afhængig af tilfældige Momenter end af Alderen. Kjævetændernes Antal kan variere fra  $\frac{1-4}{2-7}$  (højere Tal ere iagttagne af andre); af Plovbenstænder er der 1—5, men de synes ogsaa at kunne mangle helt; af øvre Svælg-tænder 4, 4 og 5 paa hver Side, paa de 3 Par øvre Svælgben. En Gjællelaagsgjælle er til Stede; Gjællebuernes adoral Udvæxter bære nogle Smaatænder i Spidsen; der er 12—13 slige Udvæxter paa de forreste, 10—7 paa de bageste, heri ikke medregnet den femte gjælleløse Bue — hvis Tilstedeværelse med Urette er bleven nægtet — som kun har 6—7.

De 3 sorte Pletter paa Legemets Sider ere især kjendelige paa meget unge Individuer; hos ældre ses ofte kun 1 eller 2 Sidepletter, og disse ere i det hele mindre tydelige eller helt forsvundne hos de i længere Tid opbevarede Fiske.

Den smaahakkede Tang (Bændeltang og Florideer), hvormed Maven ofte findes stærkt udspilet, er selvfølgelig ikke Vaagmærrens naturlige Fødemiddel, men kun optaget i Mangel af bedre i Nærheden af Kysten paa Strandingsstedet.

Af den anden, større, sjældnere, men ogsaa skrøbeligere, nordiske Baandfisk, den saakaldte Sildkonge eller Sildetust, *Gymnetrus* eller *Regalecus*, er der kun en eneste Gang, nemlig i 1852, fra Færø, tilsendt Museet et Exemplar og det i en meget maadelig Forfatning, uden Hoved, med kun Rudimenter af Finnerne og skaaret eller brudt i 3 Stykker. Heldigvis fik Museet senere en Tegning af Dyret<sup>1)</sup>, som var udført, førend det led al denne Overlast, medens det endnu var saa godt som ubeskadiget. Da der endnu hersker saa megen Usikkerhed med Hensyn til *Regalecus*-Arterne og særligt med Hensyn til de nordiske, af hvilke der har været opstillet ikke mindre end 3, har selv dette Exemplar og de om dette foreliggende Oplysninger sin Betydning til Kundskab om Slægtens og Artens Bygning og til Drøftelse af Arts-Identiteten eller Arts-Forskjelligheden af de Exemplarer, som Tid efter anden ere indstrandede ved norsk eller engelsk Kyst — i alt, saa vidt det er bleven optegnet, omtrent 30 i c. 140 Aar eller et hvert fjerde eller femte Aar. Da jeg i min udførligere Afhandling har drøftet disse Forhold fra forskjellige Sider, skal jeg henvise dertil og her indskrænke mig til nogle korte Andtydninger. Det færøske Exemplar var næsten  $12\frac{1}{2}$  Fod langt, dets største Højde noget foran Gattet 1 Fod, Hovedets Længde c.  $\frac{3}{4}$  Fod, Afstanden fra Hovedets Forende til Gattet knap 5 Fod eller  $\frac{2}{5}$  af Totallængden. Bagenden eller Halespidsen var skraat afstudset og finneløs, Bugfinnerne repræsenteredes af to lange, næsten glasagtige Straaler, med rhombisk Gjennemsnit, hvis Længde var efter Tegningen  $3\frac{3}{4}$  Fod eller c.  $\frac{3}{10}$  af Totallængden. I den egentlige Rygfinne taltes 256 Straaler, men umiddelbart foran denne sad der to høje og spidse Nakkefinner, hvis samlede Straaletal ikke kan angives nøjagtigt (11 synes det, maaske nogle flere); medens Bugfinnestraalerne efter Tegningen vare hindeagtigt udvidede i Spidsen, er dette ikke Til-

<sup>1)</sup> Denne Tegning er gjengivet fotoxylografisk i min udførligere Afhandling S. 209.



fældet med nogen af Nakkefinnerne, skjønt det efter andre Afbildninger af Regaleker kunde formodes, at i det mindste den bageste Nakkefinnes Straaler havde været udstyrede paa denne Maade. Alt tyder paa en saa fuldstændig Overensstemmelse med den i 1849 ved den engelske Nordsøkyst fangede «*R. Banksii*», som er det Exemplar af alle, der er bleven fuldstændigst undersøgt og beskrevet og bedst afbildet, at der ikke kan være Tvivl om Artsidentiteten med denne; det er vel herved af mindre Betydning, at der intet foreligger om, at den færøske Fisk havde de sorte Skraastreger, som ses paa Afbildningen i «Ann. Nat. hist. IV, 1849», med Hensyn til hvilken det ogsaa bør erindres, at Nakkefinnerne ere restituerede efter Fiskernes Udsagn og derfor ikke gjengivne nøjagtigt, saa lidt som paa de Afbildninger i andre Værker, for hvilke den Hancock-Embletonske ligger til Grund. Der er heller ikke Anledning til at tvivle om, at det er Exemplarer af samme Art, som ligge til Grund for de fleste andre Angivelser om lignende Fiske fra engelske Kyster eller — i senere Tider — ogsaa fra de norske; mindre Variationer i Rygfinnens Straaletal (303, 279 f. Ex.) give endnu ikke Anledning til Tvivl. Denne opstaar først med Hensyn til den saakaldte «*R. Grillii*» Lindroth (19de Bind af det svenske Akademis Skrifter for 1798), der med en kolossal Størrelse (18 Fod) og en forholdsvis betydelig Længde af den bagved Gattet liggende Del af Legemet forenede det betydelige Antal af c. 400 Rygfinnestraaler — en Angivelse, hvis omtrentlige Rigtighed der er saa meget mindre Grund til at betvivle, som der kjendes Regaleker i Middelhavet med et lignende; eller med Hensyn til den i vort Selskabs Skrifter tidligere beskrevne «*Regalecus glesne*» eller «*Gymnetrus remipes*», som med en mindre Størrelse (10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Fod) og et paafaldende lavt Straaletal (rimeligvis c. 168) forbandt en Afslutning af Haleenden og Rygfinnen, som ellers er ukjendt og lidet naturlig, og med Hensyn til hvilken det er umuligt at vide, hvor meget der skyldtes Præparatørens Kunst, og hvor meget et oprindeligt Forhold, som ellers forsvinder ved den

ejendommelige Lemlæstelse eller Afstudsning, som Haleenden altid synes at lide, i større eller mindre Udstrækning, hos disse Fiske. Denne Afstudsning fandtes saaledes, i alt væsentligt paa samme Maade, hos det færøske og lindrothske Exemplar, hos den af Hancock og Embleton beskrevne engelske Sildetust, hos et i 1881 ved Stavanger opdrevet Exemplar (om hvilket Hr. Konservator Cøllelt har meddelt mig de l. c. S. 214 givne Oplysninger) saavel som hos den af Layard beskrevne, i 1868 ved Kap strandede *Regalecus*, og den tør derfor vistnok anses for et gennemgaaende Særtræk for Regaleker af en vis Størrelse. En mindre abnorm Afslutning af Haleenden, med normal Halefinne o. s. v., er rimeligvis oprindelig tilstede — derpaa tyder maaske ogsaa den af Russell ved Vizagapatnam iagttagne Fisk, kun 2' 8" lang, der nu snart i et Aarhundrede ikke har ladet høre fra sig igjen — men vil, synes det, paa et tidligere eller senere Tidspunkt forsvinde ved Halespidsens Afstødelse eller Afkastelse; maaske gjentages denne Lemlæstelse stundom ved given Anledning, maaske giver den selv Anledning til en Regeneration, der afføder det hos enkelte store og gamle Exemplarer, som det lindrothske, iagttagne store Straaletal og dermed i Sammenhæng staaende relative Forlængelse af Legemets Haledel. En Del af de l. c. S. 215 samlede Maalinger o. s. v. af forskellige Exemplarer vilde stemme ret godt med den Opfattelse, at under Fiskens Væxt forlænges Halen, forøges Straaletallet og formindskes Legemets Højde og Hovedets Længde i Forhold til Totallængden, men det kan dog ingenlunde siges, at en slig Regel altid eller aldeles holder Stik. Sandsynligvis er «*R. Grillii*» ikke andet end en usædvanlig stor og gammel *R. Banksii*; om «*R. glesne*» kan der intet siges med Bestemthed, men den er under alle Omstændigheder en usikker Art. Dens lave Straaletal angives ogsaa hos det ovenfor omtalte stavangerske, noget mindre Exemplar (9½ Fod); men dette havde, som sagt, Haleenden afstudset paa Sildekongers vanlige Vis. — Der er udenfor de nordiske Have iagttaget

Regaleker i Middelhavet («*R. gladius*» og «*telum*»), ved Bermudas-Øerne, ved Nyholland, ved Nyseland og ved Kap; om man her i Virkeligheden har havt at gjøre med flere og andre Arter, turde det for Øjeblikket være umuligt at afgjøre; at Slægten er temmelig kosmopolitisk, er tydeligt; men om dens Arter ere faa eller flere, kan endnu ikke siges.

Med Hensyn til karakteristiske Forskjelligheder mellem de to her omhandlede Slægter, der vel staa hinanden meget nær, men dog ere mere end blotte Udslag af en paa ydre Karakterer hvilende, kunstig Systematik, fremhæver jeg sluttelig den splanchnologiske Forskjel, at Maveblindsækken i det mindste hos *Regalecus Banksii* fortsætter sig langt forbi Gattet, næsten til Halespidsen, langs højre Side af den mediale Skillevæg, samt visse osteologiske Forskjelligheder. Kroppens Benbygning er vistnok overmaade svag hos dem begge, men dog svagest hos Sildetusten. Hvirveltallet er ikke meget forskjelligt (hos Vaagmæren er talt 97 og 100), Hvirvelformen derfor i det hele kortere, mere kraftig og sammentrængt hos Vaagmæren, gennemgaaende mere langstrakt hos Sildetusten, bortset fra de Forskjelligheder, som gjøre sig gjældende i denne Henseende i Hvirvelstøttens forskjellige Afsnit. Straalebærernes Antal er hos Sildekongen mellem 2 og 3 Gange saa stort som Hvirvlernes, hos Vaagmæren selvfølgelig ikke dobbelt saa stort som disses. Der synes dernæst at være den Forskjel, at Ribben mangle ganske hos Vaagmæren, hvorimod Sildekongen har virkelige Ribben paa Hvirvlerne fra den 8de til den 24de, de forreste rettede skraat bagud, de sidste antagende en Stilling, som mere og mere nærmer sig den vandrette; fra den 25de Hvirvel afløses disse Dannelser af fine dobbelte Hæmapofyser, der først ere korte og lodrette, derefter blive længere og antage en mere skraa Stilling. Med Hensyn til den nærmere Redegjørelse for disse og andre Forhold i Benbygningen maa jeg henvise til min oftnævnte udførligere Afhandlings tredje Afsnit.