

# Philichthys Xiphiæ,

en ny Snylter hos Sværdfisken.

Af

Japetus Steenstrup.

(Aftrykt af Oversigt over det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger for Aaret 1861.)

---

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri ved F. S. Muhle.

1862.

7.7022 *6*

PRIVATE LIBRARY OF

*Chas. B. Wilson,*

*A. 5.*

✓



Hr. Professor *Steenstrup* fremlagde i Selskabet Beskrivelse og Tegninger af en ny og ganske usædvanlig Form af Snyltedy, som han havde kaldt *Philichthys Xiphie*. Denne Snylter levede nedsænket i egne større Gruber i flere af Hovedets Knokler hos Sværdfisken (*Xiphias gladius Linn.*) og forefandtes i et Exemplar af denne Fisk, der i Septembermaaned var fanget i Nærheden af Kullen og erhvervet af Universitetets *physiologiske* Museum, hvis Bestyrer velvilligen henlede Forfatterens Opmærksomhed paa det ved Skeletteringen fremkomne første Individ og stillede samme til det *zoologiske* Museums Raadighed.

Forfatterens Meddelelse derom lyder saaledes:

Da det Snyltedy, med hvilket jeg her har den Ære at gjøre Selskabet bekendt, ikke allene i sit Væsen er meget gaadefuldt, men i hele Formen tillige temmelig besynderligt, vil jeg strax henvise til de medfølgende Figurer Pl. 2. Fig. *A-E*, for at man lettere kan danne sig et anskueligt Billede af det. Disse

fremstille to Individuer i tredobbelt Størrelse, det ene i langstrakt eller ligesom udtrukket Tilstand, det andet i en sammentrængt og kort Form. Med Undtagelse af denne Forskjel ville imidlertid begge ved en nærmere Betragtning findes at være eens og at bestaae af de samme Dele. Naturligvis tillader det mere langstrakte Individ os lettest at overskue Kroppens Form og sammes talrige Udvæxter eller Vedhæng, og derfor vil jeg først henvende Opmærksomheden paa dette, idet jeg blot forudskikker den Oplysning, at af Grunde, som snart skulle anføres, bliver den Ende af Dyret betragtet som den forreste, der paa Tavlen vender opad, og at Figuren *A* antages at fremstille Dyret fra Rygsiden, *B* fra Bugsiden, medens *C* giver et Sideprofil.

Fortil begynder Dyret med et smalere, kegleformet eller tapformet, but Partie, som man maaskee kunde benævne »Hoved«, og som bærer tre Par korte, ægformede eller kølleformede Vedhæng, nemlig et paa hver Side af dets forreste Spids og to paa hver Side af samme Parties bagerste Del, stillede tæt sammen ved deres Rod. Omtrent midt imellem disse sidste og det forreste Par sees en mørk Plet, der under Lupen eller en stærkere Forstørrelse løser sig op i en lille Gruppe af tæt og regelmæssigen stillede mindre Pletter (Fig. *A*.\*), hvorved man uvilkaarligen mindes om de saakaldte enkelte Øine hos visse lavere Krebsdyr eller hos visse Ledorme. Synlige Indbøininger i Huden, saavel bagved det første Par af Vedhængene som foran de sidste Par, synes iøvrigt at antyde, at Partiet maa betragtes som sammensmeltet af flere (3) paa hinanden følgende ringformede Afsnit, og det saameget mere som disse Indbøininger ogsaa ere meget tydelige fra Bugsiden (fig. *B*).

Dette forreste Partie eller »Hovedet« er meget skarpt afsat fra et næsten dobbelt saa langt og mere end tre Gange saa bredt Partie, som følger efter det og som vi indtil videre kunne sammenligne med et »Brystpartie«. Seet fra Rygsiden synes

dette ved en Tverfure ligesom delt i to omtrent ligestore, men stærkt sammensmeltede Afsnit, af hvilke det forreste atter ved en svagere Fure er ligesom delt i to efter hinanden følgende Dele; disse Tverfurer tabe sig dog alle i eller overskjæres af en meget svag Længdefordybning paa Partiets skraae Sider, og derved omskrives der ligesom et eget Rygfelt. Sidedelene af dette Brystpartie skyde paa hver Side ud i en meget sammensat og forgrenet Udvæxt, der ved sin Grund er tyk og opsvulmet i flere Pukler, men fortil og bagtil fliget eller grenet. Paa Forenden bærer denne Sideudsvulning saaledes en tvefliget Lap, hvis korteste Flig vender fortil, medens dens længste er bøiet opad imod Rygfladen; bagtil deler den sig i fire Flige, hvoraf den øverste er bøiet opad og lidt ud til Siden samt fortil, de to mellemste rettede bagud og ligesom sammensmeltede ved deres Rod, den nederste vendt tilbage og noget indad imod Bugfladen. Sidstnævnte Flade (fig. *B*, *C*) viser iøvrigt ogsaa ved svage Tverfordybninger, navnlig imellem Puklerne, at »Brystpartiet« maa betragtes som oprindelig sammensat af flere (?) ringformede Dele.

Et tredje, bagved liggende Partie, »Bagkroppen«, har et langt mere regelmæssigt Udseende; det er forlænget og temmelig smalt, i det Hele nemlig kun lidt bredere end »Hovedet«, om det endog, hvor det udgaaer fra det opsvulmede »Brystpartie«, er noget bredere oventil. Ved Indsnøringer er dets Rygside delt i 11 ringlignende Dele, af hvilke Halvparten, og (med een Undtagelse) netop hveranden, bærer Vedhæng, der som oftest ere trinde, men dog paa enkelte Steder have en derfra afvigende Form. Indsnøringen imellem første og anden Ring er mindre tydelig, de imellem de andre særdeles tydelige, og de kunne alle forfølges paa Bugsiden, men her er der dog tydelig een Indsnøring mere, nemlig foran Rygsidens femte. Afsnittene mellem Indsnøringerne angives altsaa rigtigere til 12, og efter denne Opfattelse ere de vedhængbærende det 2det, 4de, 6te, 8de,

10de og 12te. Vedhængene ere trinde og udelte med Undtagelse af det paa 4de »Ring«, der paa Rygsiden bærer en lille Bigren og saaledes er gaffeldelt, og det paa 12te, der er kort, knudeformet og rykket mere op paa Dyrets Rygflade, saa at Vedhængene fra de to Sider her kun ere adskilte ved en lille Del af Ringen, og denne findes at fortsætte sig ud i en kort, haleformig Forlængelse. Betragtet fra Bugfladen, har »Bagkroppen« i sin forreste Halvdel omtrent samme Udseende som seet fra Rygsiden, men dens bagerste Hælvte faaer et fremmed Udseende derved, at der i Midtlinien udgaaer bag ved hinanden tre Sæt Vedhæng, som ere gaffelkløvede, men have deres trinde Gaffelgrene ved Roden forenede i et fælles, meget kort Grundstykke. Det fremmede Indtryk af dette Partie forøges endnu derved, at der allerbagerst udgaaer et parret Vedhæng, og at dette er ligesom flerlappet; men uagtet denne afvigende Form synes det dog at kunne modsvare hine forangaende uparrede gaffelgrene Vedhæng. Da disse sidste ere stillede under 10de, 8de og 6te af de ved Indsnøringerne betegnede Afsnit af »Bagkroppen«, synes dette deres Udspring i Forbindelse med Sidevedhængenes Udspring at maatte føre til den Betragtning, at Indsnøringerne ikke betegne fuldstændige Kropringe (Segmenter), men at der til en saadan stedse hører to Afsnit, eet uden Vedhæng og eet med Vedhæng. Denne Opfattelse synes ogsaa »Hovedets« og »Brystets« Indsnøringer at bekræfte.

Som det allerede er yttret, lignede det andet Individ det første, med Undtagelse af den forkortede Form. Denne Form havde aabenbart ikke sin Grund i en stærkere Sammentrækning i Dødsoieblikket, thi Hulens Omrids antydede noksom, at Dyret i længere Tid havde holdt sig i en sammentrukket Tilstand. I den forreste Trediedel af Dyret, omtrent ved »Brystpartiets« Bagrand, var der bleven frembragt en Rift, da Præparateuren med Kniven tog det ud af Gruben, og igjennem denne Rift var en Del af Fordøielseshulen traadt brokformig frem, men det Udtraadte

bragte jeg siden ind igjen, og Dyret har derved atter saa nogenlunde faaet sin naturlige Form. Vedhængene og Udvæxterne ere de samme og stillede paa de samme ringformede Partier; imidlertid var dog det gaffelgrenede Vedhæng paa det 4de Afsnit spaltet saa dybt ned, at der blev ligesom et øverste og et nederste selvstændigt Vedhæng. »Brystpartiets« Udsvulning var delt paa samme Maade som hos det første Individ, og dens Grendelinger gik i de samme Retninger; men det bør dog bemærkes, at disse og Vedhængene, i Forhold til selve Leddene, synes i det Hele større og kraftigere. — I alt Øvrigt maa jeg henvise til Figurene *D* og *E*. — Fig. *D*\* fremstiller Øiegruppen, og sammenlignet med *A*\* vil den vise, at dette Individ havde den forreste Øieplet mindst, medens det foregaaende havde den bagerste mindst, en Forskjel, som maaskee ligger allene i den Stilling, Øinene have indtaget til Beskueren; efter en mange Gange gjentaget Betragtning af begge Individ, og navnlig medens Farven var lidt stærkere i de første Dage efter Dyrenes Udtagning af Fisken, har jeg ikke kunnet opfatte Øiegruppen anderledes, end at fire enkelte Øiepletter (med Lindser?) vare stillede i en skjæv rudeformig Figur paa en meget svag Forhøining.

Af tydelige Aabninger er der paa hele Dyret hverken med blot Øie eller med Lupe at opdage andet end en lille Længdespalte paa den bagerste Ring imellem de store Vedhæng, og denne vilde jeg ansee for Gadboret; langt mindre tydelig er en yderst lille Tver(?) - Aabning imod den forreste Ende af Dyret paa Bugfladen, hvilken jeg vilde ansee for Munden. Nogetsomhelst Spor af leddede Lemmer eller lemmelignende Dele eller af Kjæbedele har ikke været at opdage.

Alle Vedhængene ere af samme Consistents som Kroppens øvrige Dele; ligesom disse ere de begrændsede af en nogenlunde fast Hud, igjennem hvilken man næsten overalt kan skimte en grødagtig, temmelig blød Masse (men herved maa det vel erindres,

at Dyrene formodentlig ikke vare aldeles friske, da de først udtoges flere Dage efter Fiskens Død). Hverken i deres Spidser eller paa andre Steder have Vedhængene robet Tilstedeværelsen af haardere Dele, der kunde antages for Rester af Foddannelser.

Begge Individder fandtes i Gruber eller Leier hos en for nylig til Universitetets physiologiske Museum erhvervet, i Kattegattet fanget Sværdfisk (*Xiphias gladius* Linn.); disse Leier vare udhulede i selve Benmassen, og i Formomrids svare de til vedkommende Beboere (see Fig. *F* og *G*); begge laae i selve Pandebenet, det korte paa høire Side, lidt fra Øiehulens øvre Rand henimod det bagerste Pandeben, det langstrakte paa venstre Side lidt længere fremad imod forreste Pandeben, og ligeledes nær ved Øiehulens Rand. Hvorledes Dyrene iøvrigt vare vendte i disse Gruber, om de f. Ex. have havt den som Rygside beskrevne Flade opad eller nedad, »Hovedet« vendt fremad eller tilbage, kan jeg ikke angive; Præparateuren havde nemlig allerede udtaget det korte og brede Individ, og dette var af Museebestyreren, Hr. Etatsraad *Eschricht*, allerede sat i Spiritus, inden denne min høitærede Collega henvendte min Opmærksomhed paa dette Dyr og stillede det til min og det zoologiske Museums Disposition; da jeg umiddelbart derefter, ved at eftersee det næsten afkjødede Skelet, fik Øie paa det andet Individ, laae dette ogsaa allerede udfaldet eller udtaget af sin Grube mellem Kjødstumperne; en tredie Grube, i det venstre Forgjælllaags nederste Del, var utvivlsomt et Leie for et tredie Individ, men dette var ikke til at finde mellem de bortskaarne Dele, og det kan gjerne være, at det var en ældre Grube, hvis Beboer allerede var bortdød. Med Hensyn til den Maade, hvorpaa dette Snyltedyrr maa antages at komme ind i Benet og der danne sit Leie, eller hvorpaa det, om det end øiensynlig ikke selv gaar ud, saa dog maa lade sin Yngel gaae ud af Hulen,



maa det særlig fremhæves, at ikke blot Gruben paa Forgjællelaaget, men ogsaa de to andre Gruber, laae i de Linier, Hovedets Slimrørssystem følger, og at det upaatviveligt udtrykkes rigtigst, naar man siger, at denne Parasit paa enkelte Steder, og rimeligvis endogsaa paa bestemte Steder, udvider dettes rørformede Gange til store Senge for sig.

At anvise denne Snylter nogen sikker Plads i Systemet, vil blive saare vanskeligt for Øieblikket, og jeg maa gjentage, som jeg i Begyndelsen yttrede, at dens Væsen er mig meget gaadefuldt. At den er et Leddyr, kan man ikke tvivle om; at det maaskee kunde være en af disse utallige bizarre Former, som de lavere Krebsdyr i deres Snylteliv antage, kunde man ved første Øiekast formode, men et med Snyltelivets Krebsdyr vant Øie vil dog inden faa Øieblikke i den her beskrevne *Philichthys* erkjende noget fra alle disse Fremmed. Den korte og mere sammentrukne Form med sine lange Appendices faaer nok ligesom en flygtig Lighed med et cyamusagtigt Dyr, men en nøiere Betragtning af Krop og Vedhæng viser strax, at den ikke kan høre derhen; ligesaa forsvinder ved nærmere Eftersyn al den tilsyneladende ydre Lighed, som det mere langstrakte Exemplar synes at have med de mere regelmæssige Isopoder, og det gaaer ikke bedre, om man sammenholder det med disses mere uregelmæssige Former, Ione eller Bopyriderne; heller ikke vil den ved nogen bestemt Karakter lade sig knytte til Pycnogoniderne, som en lernægtig Omdannelse af disse, skjøndt en saadan Opfattelse kunde fremkaldes ved de enkelte, i bestemt Rhombefigur stillede Øine. Kort: jo mere man betragter den, desto mere fristes man til at holde den helt udenfor Krebsdyrklassen; men da bliver kun Annelideklassen tilbage som en Klasse, der med Rimelighed kunde modtage vor nye Form — og jeg tager ikke i Betænkning at fremkomme med den Gisning, at Dyret kunde være en snyltende Annelide, omdannet paa sin Vis

efter den nye Levemaade, ligesom Lernækrebsene efter deres, en Gisning, der ikke her skal gjælde for mere end den er, og som maa afvente sin Bekræftelse eller sin Forkastelse af Dyrets Udviklingshistorie, naar denne engang bliver bekjendt. Denne kunne vi imidlertid neppe vente oplyst af nordiske Naturforskere; dertil forekommer Dyrets Vært, Sværdfisken, i vore Farvande altfor tilfældig og sjelden — og selv da er det atter kun ganske undtagelsesvis, at nogen Naturforsker vil være saa nær ved Haanden, at han faaer Fisken i frisk Tilstand til Undersøgelse. Af Middelhavslanternens Naturforskere, der i disse Henseender ere langt heldigere stillede, kunne vi derimod vente dette, og derfor har jeg ikke villet opsætte at meddele foranstaaende Beskrivelse og Fremstilling af dette besynderlige Dyr, haabende derved at henvende disses Opmærksomhed paa det. Uagtet Dyret i den omdannede Tilstand, hvori vore tvende Exemplarer foreligge, paa Grund af den fuldstændige Mangel paa alle positive Kjendemerker, gjør lige stærk Modstand, enten man søger at indordne det blandt Krebsene eller Ledormene, kan der dog neppe være nogen begrundet Tvivl om, at det hører til en af disse to Klasser. Ligesom det imidlertid forekommer mig, at det, som især taler imod Philichthyens Krebsdyrnatur, er dens totale Mangel paa leddede Munddele eller leddede Antenner og Lemmer, uagtet Kroppen helt igjennem har beholdt saa meget tilbage af en regelmæssig Ringdeling, saaledes synes mig paa den anden Side Vedhængenes hele Beskaffenhed stærkt at tale for Annelideklassen, og navnlig minde deres Fremtræden paa det forreste Partie eller »Hovedet« aldeles om Forholdene paa flere Anneliders Hovedpartie. At de nærmest bag Hovedet liggende Ringe hos Anneliderne kunne uddanne sig ligesom til et særegt Partie af Kroppen for sig (et Slags Brystpartie), er ligesaa lidt uden Exempel, som det Forhold, at Ringene paa andre Partier af Kroppen kunne istedenfor parrede Vedhæng bære uparrede, idet enten de parrede Vedhæng ere sammensmeltede i Midtlinien, eller en Uddannelse af anden Art der har

fundet Sted; *Chætopterus* og Beslægtede ville endogsaa i begge Retninger afgive tilstrækkelige Exempler. Blot forat lade enkelte af disse Forhold hos Philichthyen, der minde om Annelidernes, træde strax frem for Læserens Øie, har jeg til Sammenligning paa Tavlens ledige Plads anbragt nogle Conturfigurer af For-kroppen af enkelte velbekjendte Annelider (*Phyllodoce* og *Nereis*) og ligeledes Omridsfigur af en hel oceanisk Annelideform (*Tomopteris*), der netop ved sine Vedhængs Mangel paa de sædvanlige Chitinbørster og øvrige Beskaffenhed snarest synes mig at kunne danne et brugbart Sammenligningsled, hvis Philichthyen virkelig maatte vise sig at være en Annelide. Dog vilde det maaskee være endnu naturligere, i dette Tilfælde at gaae ud fra et af Annelidernes tidligere Udviklingstrin, førend Børstefødderne endnu ere fremtraadte eller blevne fuldt uddannede, f. Ex. fra et Stadium, som den i Müllers Archiv 1847 Tab. VIII Fig. 1 afbildede Annelide-(*Chætopterus*)-Larve, eller vor Fig. K.

Men formaaer jeg end saaledes ikke, inden jeg slutter denne Meddelelse, at anvise Philichthyen nogen bestemt systematisk Plads efter dens her beskrevne Ydre — og jeg maa oprigtig tilstaae, at efter den Omdannelse, vore Exemplarer have naaet, og efter den sandsynlige Opbevaringstilstand af deres Indre, venter jeg ingen synderlig bedre Oplysning af de indre Dele, om jeg endogsaa vilde aabne det eneste mere regelmæssige Exemplar, det langstrakte —, er det mig dog kjært at kunne slutte min forangaende Beskrivelse af denne besynderlige Snylter med et lille Bidrag til dens Historie, idet jeg nu skal meddele nogle Iagttagelser, som jeg allerede har kunnet gjøre med Hensyn til dens Hyppighed hos Sværdfisken. Jeg har nemlig Grund til at troe, at den kun sjelden mangler hos denne Fisk, og min Grund er denne: Allerede ved nogle tidligere Undersøgelser af Kraniet af Sværdfisken, i Anledning af den fossile *Encheiziphis*-Slægts Henførelse til Sværd-

fiske-Familien istedenfor til Døgling-Hvalerne, med hvilke Slægtens Opstiller, Professor *Rütimeyer*, havde forenet den, er jeg bleven opmærksom paa lignende, vel uregelmæssigt, men dog i bestemte Linier, nemlig i »Slimrørsystemets« Linier forekommende Aabninger og Gruber paa Sværdfiskenes Hoved, og ved umiddelbar Sammenligning imellem disse og de Leier, hvori vore *Philichthys*-Individer bleve fundne, kunde der ikke være den ringeste Tvivl om, at de havde den selvsamme Oprindelse. Af trede Sværdfiskecranier, der paa ny bleve sammenlignede, fremviste det ene saaledes et Leie i høire Pandeben over den forreste Øievinkel; det andet havde endog tre saadanne, og disse laae nøiagtig paa de selvsamme tre Steder, som hos det Sværdfiskexemplar, fra hvilket mine her beskrevne Individer hidrørte. Det tredie frembød ingen Gruber i Pandebenene, men da Forgjællelaaget manglede, er det alligevel ikke sikkert, at dette Individ havde været aldeles frit for Snyltene\*).

#### Forklaring over Figurerne.

Figg. A-E fremstille tvende Individer af *Philichthys xiphie* *stp.* i tredobbelt Forstørrelse.

A. Det langstrakte Individ fra Rygsiden.

A.' Øiepletterne i stærkere Forstørrelse.

“. Bagenden af Dyret med Haleforlængelsen løftet lige iveiret, for at den spaltformede Aabning kan sees.

B. Samme fra Bugsiden.

C. Samme i Profil fra venstre Side.

D. Det sammentrukne, korte Exemplar fra Rygsiden.

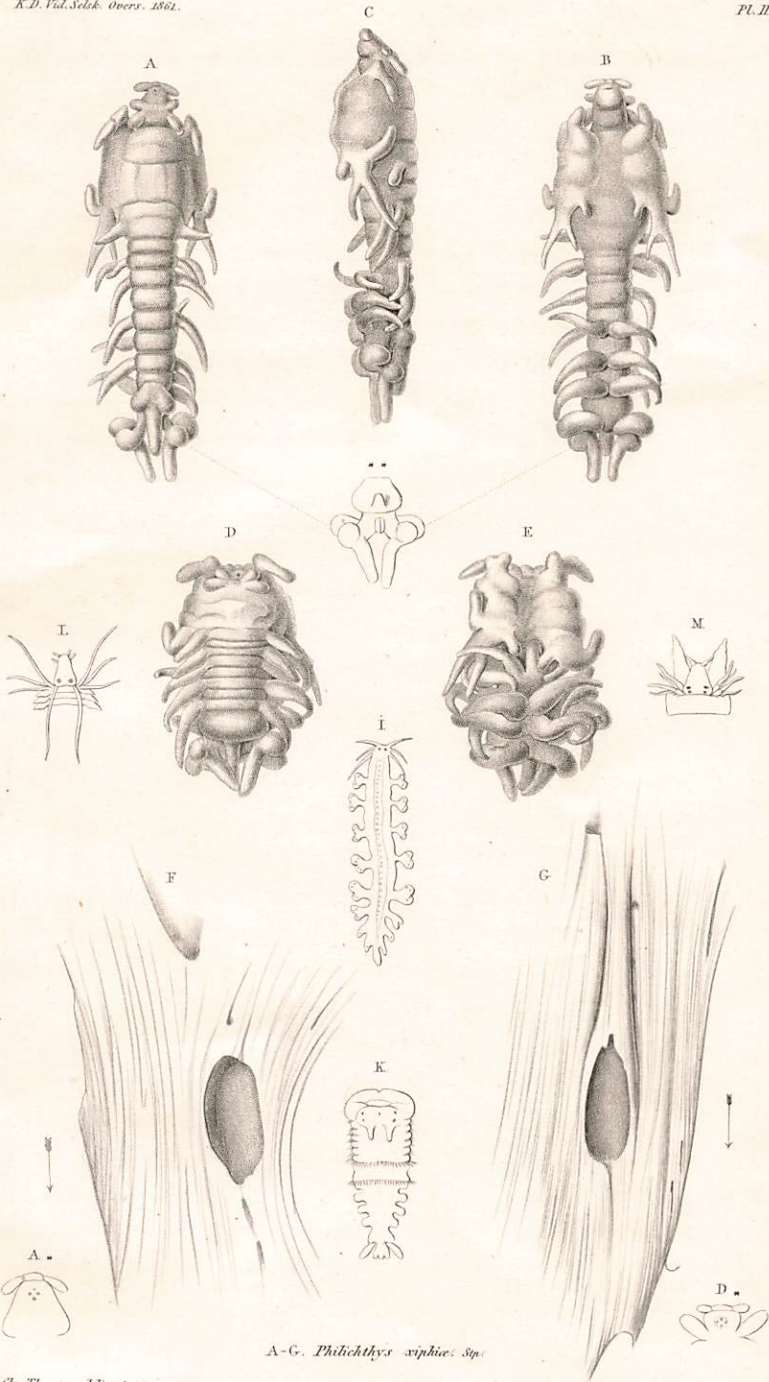
D.' Øiepletterne og deres Omgivelser stærkere forstørrede.

E. Samme fra Bugsiden.

F. Et Partie af Pandebenet af Sværdfisken, med Aabningen til Leiet, hvori det sammentrukne Exemplar fandtes.

\*) Intet af Cranierne havde Infraorbitalknøklerne, hvilke desværre ogsaa allerede vare fjernede paa det sidst erholdte Exemplar, og jeg kan saaledes aldeles ikke angive, hvorvidt disse Snyltene ogsaa tage Bolig i den Linie af Slimrørsystemet, som understøttes af disse Knokler.

- G. Et Partie af samme Ben fra den modsatte Side, med Leiet, hvort det langstrakte Individ fandtes.
- I. *Tomopteris*-Anneliden i Omrids (efter *Leuckart* og *Pagenstecker* i *Joh. Müllers Arch. f. Anat. og Phys.* 1858. Tab. XX. Fig. 7).
- K. *Mesotrocha sexoculata* (Chætopterlarve). (*Müll. Arch.* 1847. Tab. VIII. Fig 1) i Omrids (formindsket).
- L. Hovedet af *Phyllodoce laminosa* (*Audouin* og *M. Edwards* Annelid. pl. 5 A. fig. 1).
- M. Samme af *Nereis Marionii* (ibid. pl. 4 A. fig. 1).
-



A-G. *Philichthys xiphoides* Sp.

Chr. Thorman delin. & sc.

