Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Über einige noch unbeschriebene Fische.

Von dem c. M. **Prof. Rud. Kner.**

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 9. December 1859.)

Bei Gelegenheit der Untersuchungen, die ich im Laufe dieses Jahres zum Behufe einer Revision des ichthyologischen Systems unternahm, um wo möglich selbes dem noch in blauer Ferne vorschwebenden Ziele eines der Natur entsprechenden näher zu rücken, fielen mir einige Fische in die Hände, die meines Wissens noch nicht beschrieben sind. Bevor ich die Ergebnisse jener umfassenderen Untersuchungen nächstens in einer Reihe von Aufsätzen der hohen kaiserl. Akademie vorzulegen die Ehre haben werde, erlaube ich mir die ausser Zusammenhang mit jenen Arbeiten stehenden Beschreibungen der als neu anzusehenden Fische für heute vorauszuschicken. Sie gehören verschiedenen Familien an und befinden sich im Besitze des zoologischen Museums der Universität, mit Ausnahme einer Art, deren Beschreibung hier zunächst folgen soll.

Im Frühjahre 1859 sandte mir die Direction des Hamburger städt. Museums eine Anzahl von Fischen zur systematischen Bestimmung zu, unter denen sich ein Unicum aus Zanzebar befand, und das ich demnach auch nur äusserlich untersuchen konnte. Es ist auf Taf. I, Fig. 1 in natürlicher Grösse abgebildet und erscheint nicht nur als neue Art, sondern als der Vertreter einer eigenen Gattung, für die ich die Benennung

Centropus staurophorus [1])

vorschlage. — Da von diesem ausgezeichneten Fischchen nur ein Exemplar vorliegt, so muss ich mich darauf beschränken, zuerst die Beschreibung desselben zu liefern und dann den Charakter desselben

[1]) σταυρός, Palissade, Pfahl.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nur überhaupt anzugeben, der somit vorläufig sowohl für die Gattung als die Art dienen möge, da sich nicht bestimmen lässt, welche von den Merkmalen sich als brauchbar für den Charakter der Gattung erweisen und welche blos als Art-Unterschiede anzusehen wären.

Was zunächst die Familie anbelangt, welcher diese Gattung einzureihen ist, so kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass sie jener der Panzerwangen, *Cataphracti* C. V. zuzuweisen ist, da die Ausdehnung des Suborbitalringes bis an den Vordeckel sogleich in die Augen fällt. Allerdings erinnert sie durch die Bildung der Brustflossen-Basis auch einigermassen an die *Pediculati* und noch mehr durch die Totalform an die kurzen, gedrungenen Gobioiden, wie z. B. *Gobius coryphaenula* und *histrio,* doch sind dies nur flüchtige Mahnungen. Ungleich näher und wohl am nächsten steht sie hingegen der Gattung *Synanceia,* mit der sie nicht blos in Totalform Ähnlichkeit hat, sondern auch in Bezahnung, Schuppenlosigkeit und in Bildung der Rücken- und Brustflossen. Die Länge des Kopfes beträgt $^1/_3$ der Körperlänge, die grösste Höhe des Rumpfes bei Beginn der Rückenflosse kommt nahezu der halben Totallänge gleich, und die grösste Breite zwischen den Deckeln erreicht kaum die Hälfte der Kopfhöhe. Das Auge im Durchmesser von beiläufig $^1/_4$ der Kopflänge steht gleich weit vom gewölbten Stirnprofile wie vom Rande des Vordeckels ab. Der Mund ist fast vertical gespalten und der Unterkiefer ragt mässig vor. Nur Zwischen- und Unterkiefer sind mit Binden rückwärts gebogener feiner Hechelzähne besetzt und zwar ist die Zahnbinde in der Mitte des Unterkiefers am breitesten, beiderseits nach hinten sich rasch verschmälernd, minder breit ist sie in der Mitte des Zwischenkiefers, der allein an der Bildung des oberen Mundrandes Theil nimmt, während der breite, nach oben zum Theile vom vordern Suborbitalknochen bedeckte Oberkiefer ausser seinem Bereiche liegt. Der Gaumen ist zahnlos, die Zunge kurz, aber frei und breit abgerundet; die Narinen sind getrennt, die vordere grössere umkränzt ein breiter Hautwall; die Kiemenspalte ist bis unter den vordern Dorn des Praeoperculums geöffnet. Bezüglich der Bewaffnung des Suborbitalringes und der Deckelstücke, namentlich des Vordeckels schliesst sich diese Gattung allerdings bereits bekannten Formen nahe an. Ganz ausgezeichnet steht sie hingegen durch die eigenthümliche Bewaffnung des Oberkopfes da, welche die oben gewählte Artbenennung rechtfertigen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dürfte. — Vom Hinterhaupte erstreckt sich jederseits nach vorne zunächst eine Reihe von 7 längeren pfahlähnlichen oder cylindrischen und knochenharten Tuberkeln, zwischen denen in der Medianlinie eine Furche bleibt. Gegen die Augen zu, an der Stirngegend verlaufen 4 Reihen solcher Tuberkeln, eine jederseits über dem Auge und eine weiter nach einwärts gegen die Mitte der Stirne, die in dieser Gegend ausserdem noch mit einzelnen kleinen Tuberkeln und spitzen Stacheln besetzt ist. Die Zahl der letzteren nimmt zwischen den Narinen, woselbst die pfahlförmigen Tuberkeln aufhören, zu, und die ganze Nasengegend ist bis gegen den Zwischenkiefer dicht mit mehr weniger kurzen, spitzen Stacheln besetzt. (Fig. 1 *b* zeigt diese Bewaffnung von der Seitenansicht und mässig vergrössert.) — Die Zahl der Kiemenstrahlen beträgt 5, die der Kiemen 3½ jederseits.

D. 8/14, A. 2/13-14, P. 13, V. 1/2 (3?), C. 13.

Von den 8 Stacheln der Dorsale sind die mittleren die stärksten und längsten, der erste und letzte die kürzesten; der weiche Theil der Flosse erhebt sich sogleich rasch, bleibt aber ziemlich gleich hoch; seine gegliederten Strahlen sind bis zur Basis gablig getheilt; dessgleichen jene der Afterflosse, die überdies nur mit ihren Spitzen aus der sie überkleidenden Körperhaut vorragen. Die Brustflossen mahnen durch ihre breite und lange Basis an jene der Pediculaten, ihre Strahlen sind gegliedert aber ungetheilt. — Die etwas vor ihnen eingelenkten Bauchflossen können leicht völlig übersehen werden, da ihr kurzer aber dicker Stachel schon fast dem freien Auge entgeht, vollends aber die hinter ihm befindlichen 2 — 3 noch kürzeren weichen Strahlen, die ich erst nach sorgfältiger Untersuchung als solche erkannte, da sie fast ganz wie die Zotten oder Papillen, mit denen die Körperhaut grösstentheils mehr oder minder dicht besetzt ist, sich ausnehmen. — Die Analgrube liegt nahe vor dem Stachel der Afterflosse; die näher dem Rückenprofile verlaufende Seitenlinie wird am Ende des Schwanzstieles undeutlich.

Die Farbe erscheint an dem Weingeist-Exemplare gleichmässig braun, am Rücken etwas dunkler, am tiefsten braun sind die Tuberkeln und Spitzen des Oberkopfes gefärbt.

Nach der vorausgegangenen Beschreibung lässt sich der Charakter der Gattung und Art vielleicht in folgende Merkmale zusammenfassen: *„Ossa inter- et inframaxillaria dentibus velutinis obsita, palatum edentulum; caput superne tuberculis partim cylindri-*

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

cis, seriatim positis, partim aculeatis tectum; os suborbitale et præoperculum aculeatum: pinnæ ventrales exiguæ, aculeo brevissimo ast valido munitæ; — corpus alepidotum, fere villosum."

2. **Amphisile punctata**, n. sp.

Fig. 2, natürliche Grösse.

Char. Totum corpus, pinnis exceptis, punctulis nigris sparsis notatum, pinna dorsalis prima tribus aculeis munita.

Von der bisher allein bekannten Art dieser Gattung, von *Amph. scutata* unterscheidet sich die vorliegende schon durch etwas gedrungenere Totalgestalt, indem sie sich bezüglich des Verhältnisses der Körperhöhe zur Gesammtlänge als vermittelndes Glied zwischen *Amphisile* und *Centriscus* verhält. Bei der indischen Art ist nämlich die Höhe über den Bauchflossen nur zweimal in der Entfernung der Schnauzenspitze von dem vordern Augenrande enthalten, hier dagegen beträgt die grösste Körperhöhe die halbe Länge von der Schnauzenspitze bis zum hinteren Augenrande. Bei *A. scutata* nimmt sich daher sowohl der ganze Fisch wie namentlich auch die Röhrenschnauze gestreckter und zugespitzter aus, und während die grösste Höhe bei *scutata* nicht $^1/_8$ der Totallänge beträgt, übertrifft sie bei *punctata* $^1/_7$ derselben. Der Diameter des Auges misst hingegen bei beiden Arten beiläufig $^1/_{12}$ der Kopflänge, letztere aber übersteigt bei *punctata* $^1/_3$ der Gesammtlänge und bleibt bei *scutata* um die volle Länge des ersten Dorsalstachels zurück. — In der Mundbildung findet sich kein namhafter Unterschied; bei beiden Arten wird der obere Mundrand durch die schmalen, spitz endenden Zwischenkiefer gebildet, hinter welchen der breite Oberkiefer zu liegen kommt. Zähne kann ich auch mit der Loupe nicht wahrnehmen. Ebenso bietet die Stellung der beiden Narinen und die Form der Deckelstücke nichts Abweichendes dar; letztere bilden ein zusammenhängendes Stück. — Kiemenbögen sind 4 vorhanden, mit dicken Kiemenfransen in gewöhnlicher Weise besetzt; in der sie zum Theile überdeckenden Kiemenhaut finde ich keine Spur von Strahlen. Die Rechenzähne des ersten Bogens sind relativ starke nach vor- und einwärts gekrümmte Hakenzähne, die der folgenden Bögen stellen niedere Höckerreihen vor.

Bezüglich der Zusammensetzung des Hautpanzers, der Stellung und Bildung der Flossen und der Verdrängung des Hinterrückens

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und Schwanzstieles nach abwärts durch die abnorm stehende erste Dorsale verhalten sich beide Arten wesentlich gleich. Nur läuft das dornartig endende Dorsalschild, auf welchem der erste Stachel mittelst Gelenk aufsitzt und scheinbar einen Caudalstachel bildet, zugespitzter und länger bei *Amph. scutata* aus, wie bei dieser Art, wo das Gelenkende des Basalschildes für den ersten Stachel nicht so weit zurückreicht, als die unterhalb befindlichen anderen Stacheln dieser Flosse. Solcher mit steifen, gekrümmten Spitzen über die Flossenhaut vorragender Stacheln finden sich bei *punctata* entschieden nur zwei vor, jedoch von grösserer Länge, als bei *scutata*, wo deren überdies drei zu zählen sind. Die Strahlenzahl aller Flossen überhaupt ist folgende:

1. D. 3, 2. D. 10, P. 11, V. 8, A. 12, C. 9.

Die sogar etwas über halber Körperhöhe eingelenkten Brustflossen sind gerade abgestutzt und alle Strahlen fast gleich lang. Die zweite Dorsale ist wie die erste nach hinten und zugleich schief nach abwärts gerichtet, als stelle sie den untern Caudallappen vor; ihre mittleren Strahlen sind die längsten; denselben Bau zeigt die Afterflosse. Zwischen beiden und von jeder gleich weit entfernt ragt nach abwärts gerichtet der kurze Schwanzstiel vor. Die mittleren Strahlen der Caudale sind gleichfalls die längsten; an ihren untern oder bezüglich der Stellung vordern Endstrahl legt sich ein kurzer einfacher Pseudo- oder Stützstrahl an. — Die Bauchflossen sind etwas hinter halber Totallänge eingelenkt. Obwohl es den Anschein hat, als wäre nur eine unpaare Bauchflosse vorhanden, so glaube ich doch mit Recht behaupten zu dürfen, dass sie beide nur vereinigt sind. Bei dem Unico, das ich von dieser neuen Art besitze, wird dies allerdings nicht klar, bei einem Männchen von *Amph. scutata* sehe ich jedoch deutlich, dass ein Paar sehr kurzer Stützstrahlen, die neben einander stehen, den folgenden längeren vorausgehen, die sich als rechter und linker durch ihre Stellung und gleiche Länge erkennen lassen.

Diese also innig verwachsenen Bauchflossen bilden bei *Amph. scutata* zugleich einen interessanten Geschlechtsunterschied. Unter den mir vorliegenden Exemplaren befinden sich nämlich zwei mit sehr kurzstrahligen Bauchflossen, und ein drittes, bei welchem die mittleren Strahlen dieser Flossen mehr als doppelt so lang sind. Erstere erwiesen sich nun bei innerer Untersuchung als Weibchen,

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

wie ich dies auch schon im voraus nach andern äusserlich wahrnehmbaren Kennzeichen vermuthete. Die innern Sexualorgane liegen nämlich bei beiden Geschlechtern unmittelbar hinter der Schwimmblase, deren Grösse und Umriss bei der Durchsichtigkeit des Panzers sich leicht kundgibt (auch in Fig. 2 ist sie angedeutet). Bei Weibchen nun nimmt das Ovarium, welches einen geschlossenen Sack vorstellt, einen grösseren Raum ein, als dies mit den Hoden bei Männchen der Fall ist. Nach Wegnahme der Rückenschilder wurde die Vermuthung zur Gewissheit, indem das zugleich eingeschnittene Ovarium sich mit Eiern erfüllt zeigte. Bei *Amph. scutata* besitzen demnach die Weibchen kurzstrahlige, die Männchen stark ausgebildete, langstrahlige Bauchflossen. Da mein Exemplar von *Amph. punctata* kurze Ventralstrahlen zeigt, so dürfte es daher gleichfalls ein Weibchen sein, wofür auch das nicht weite Zurückreichen der Schwimmblase spricht (einer inneren Untersuchung wollte ich dieses Unicum nicht unterziehen). Der Umstand, dass auch bei den Weibchen von *A. scutata* die Rumpfhöhe im Vergleiche zu jener des Männchens etwas grösser ist, dürfte ferner darauf hindeuten, dass überhaupt bei der Gattung *Amphisile* die Männchen von Totalgestalt schlanker und gestreckter als die Weibchen sind. — Die Analgrube liegt unmittelbar vor der Afterflosse in einer Bucht, die durch das Zurücktreten der hier befindlichen Bauchschilder gebildet wird.

Bezüglich der Structur der Flossen füge ich noch bei, dass die zweite Dorsale, die After-, Bauch- und Brustflossen nur einfache, ungegliederte und ungetheilte Strahlen besitzen; blos die Caudale enthält spärlich und langgegliederte, aber auch ungetheilt bleibende Strahlen. Zufolge dieser Flossenstructur zeigt die Gattung *Amphisile* eine beachtenswerthe Übereinstimmung mit den Lophobranchiern, zu der noch die Bildung des Mundrohres und der Hautpanzer hinzutritt. Anderseits ist aber wieder hervorzuheben, dass die Form der Kiemen bei Lophobranchiern, der Mangel einer stacheligen ersten Dorsale und die geringe Ausbildung der peripherischen Flossen überhaupt, nebst anderen Eigenthümlichkeiten (in die einzugehen hier nicht der Ort ist) gegen eine nahe Verwandtschaft mit den Aulostomen zu sprechen scheinen. Jedenfalls will es mich vorläufig bedünken, als hätte mein junger Freund Dr. J. Canestrini sich gar zu rasch und unbedenklich für die nothwendige Vereinigung der Lopho-

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

branchier und Aulostomen in eine Gruppe (Unterordnung) ausgesprochen [1]).

Das einzige mir zugekommene Exemplar stammt von der Küste von Zanzebar; ich erhielt es vom städtischen Museum zu Hamburg, woselbst sich wahrscheinlich noch ein oder mehrere Exemplare dieser Art vorfinden dürften.

3. Hemirhamphus dispar C. V. und Hem. Bleekeri, n. sp.

Als *Hemirh. dispar* ist in der *Histoire des Poissons* eine ostindische Art beschrieben und auf pl. 558 abgebildet, welche sich durch eigenthümliche Bildung der Analflosse auszeichnet. Unter den von Bleeker, dem um die Kenntniss der Fische des indischen Meeres hochverdienten Forscher, eingesendeten zahlreichen Arten finden sich aber deren zweierlei vor mit auffallend gebildeter Afterflosse, die jedoch bekanntlich nur den Männchen zukommt. Drei Exemplare aus der Sendung vom Jahre 1857, die sich im Besitze des zoologischen Museums der Universität befinden, sehen nun in Totalform der citirten Figur auf pl. 558 ähnlich, auch stimmen das grosse Auge und der kurze Oberschnabel ziemlich gut. Dagegen ist aber der Verlauf der Seitenlinie abweichend angegeben und dessgleichen zeigt sowohl die Rücken- als Afterflosse wesentliche Unterschiede. Da überdies die Beschreibung ziemlich oberflächlich gehalten ist, so lässt sich allerdings nicht mit Sicherheit entscheiden, ob eine der beiden Arten, deren Beschreibung und Abbildung hier folgt, wirklich dem *Hem. dispar* C. V. entspricht, und sodann die Differenzen blos auf Rechnung ungenauer Abbildung und flüchtiger Beschreibung zu setzen sind, oder ob etwa beide von dem wahren *Hem. dispar* specifisch verschieden sind. — Vorläufig bin ich aber der Ansicht, dass die drei erwähnten Exemplare in der That dem letzteren entsprechen dürften. Um dies zur Entscheidung zu bringen, erscheint aber zunächst eine genauere Beschreibung und Abbildung der fraglichen Art nöthig.

Fig. 3 zeigt in natürlicher Grösse eines der drei Männchen, welche ich für *Hem. dispar* ansehe. — Die Kopflänge sammt Unterschnabel beträgt nahezu $^1/_3$ der Gesammtlänge; der vom Zwischenkiefer

---

[1]) Siehe: Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1859, Seite 75 — 78, über die Stellung der Aulostomen im System.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gebildete Oberschnabel misst nur $1/4$ der Länge des Unterkiefers und bildet fast ein gleichseitiges Dreieck; er ist an allen Individuen unbeschuppt und in der Mittellinie getrennt. Der Durchmesser des Auges beträgt $1/8$ der Kopflänge; es steht zwei Diameter von der Kiemenspalte und weniger als einen vom Mundwinkel ab. Zwischen- und Unterkiefer sind wie bei anderen Arten am Rande mit schmalen Binden kurzer Zähne besetzt. Die schnabelförmige Verlängerung des Unterkiefers hat sowohl an der obern Fläche wie an der Seite das Ansehen, als wäre er mit je einer Reihe von Schuppen oder Schildchen bedeckt; dies sind jedoch nur die Endröhrchen des Zweiges der Kopfcanäle, welcher jederseits zum Unterkiefer zieht und der schon am Gelenkstücke des letztern als ein relativ sehr weiter Canal durch die dünne Knochendecke durchschimmert. (Fig. 3 *a* zeigt einen Theil der obern Fläche des Schnabels mit den Endröhrchen, die sich aber nicht bis gegen die Schnabelspitze erstrecken.) Offenbar hat der Unterschnabel hier den speciellen Zweck als Unterlage und Stütze für die mächtige Entwicklung und Endigung dieses Zweiges der Kopfcanäle zu dienen. Die wahre physiologische Bedeutung lässt sich zwar, so wie die des ganzen Canalsystemes, dem dieser Ast angehört, bisher noch nicht feststellen; es scheint aber diese Bildung allerdings auf die muthmassliche Deutung eines peripherischen Sinnesorganes hinzuweisen. Vielleicht steht sie auch mit dem angeblichen Leuchten dieser Fische im Zusammenhange, welches vom Unterkiefer ausgehen soll und von dem noch später die Rede sein wird.

D. 10—11, A. 13, P. 9, V. 6, C. 15.

Die Strahlen der Rückenflosse sind alle ihrer ganzen Höhe nach fein gegliedert, mit Ausnahme des vierten, der nicht nur viel breiter und derber ist, sondern sich in eine rückwärts gebogene und gabelig getheilte Spitze verlängert, an welcher allein ein Paar Glieder wahrzunehmen sind, während er sonst seiner ganzen Länge nach ungegliedert ist. Der 5. Strahl dieser Flosse ist zwar ebenfalls verlängert und nur wenig kürzer, aber nicht mehr verdickt, noch auch an der Spitze gabelig getheilt; die nachfolgenden Strahlen nehmen an Länge stufenförmig ab und sind einfach gabelig getheilt. Die abweichende Bildung des 4. Strahles (deren meines Wissens bei keiner der beschriebenen Arten Erwähnung geschieht) ist nicht blos desshalb von Interesse, weil sie ohne Zweifel auch einen Geschlechtsunterschied ausmacht, sondern weil sie von Belang ist bei der Frage

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

über die Unterschiede der Flossenstrahlen überhaupt, worauf ich einstweilen nur hindeute.

Ungleich mehr springt die eigenthümliche Bildung der Afterflosse in die Augen. Ihre 5 ersten Strahlen sind kurz, gegliedert und getheilt, der 6. ist aber höchst auffallend verlängert, verdickt und auf eine ganz eigene Weise getheilt. Sein starker und breiter Vordertheil ist bis zur Spitze dicht und zwar an der Basis nathförmig gegliedert, jedoch nur nach rückwärts vielfach getheilt, so dass die Nebenzweige wie der Bart einer Feder abstehen, und man demnach diesen Strahl als halbgefiedert bezeichnen kann. Der 7. Strahl ist nächst dem vorigen der längste, breiteste und am häufigsten getheilte, aber nicht mehr gefiedert. (Fig. 3 *b* zeigt den 6. Strahl im vergrösserten Massstabe.) Die letzteren und kürzesten Strahlen der Anale sind einfach gablig getheilt und gegliedert. Brust-, Bauch- und Schwanzflosse bieten nichts Erwähnenswerthes dar. Die gegliederten Strahlen eines jeden Caudallappens werden von 3—4 Pseudostrahlen gestützt. Noch verdient aber der Verlauf der Seitenlinie angegeben zu werden. Sie senkt sich nämlich unmittelbar hinter den Brustflossen fast senkrecht bis gegen die Bauchkante herab, geht dann geradlinig bis zu den Bauchflossen, woselbst sie sich etwas hebt um über deren Basis hinweg zu gehen, und bleibt dann nahe dem unteren Rande bis zu Ende des Schwanzstieles; erst an diesem steigt sie rasch schief aufwärts, erreicht aber die halbe Schwanzhöhe nicht und endet an der Basis des unteren Caudallappens.

Die natürliche Färbung kann allerdings nicht angegeben werden, doch fällt noch an den Spiritus-Exemplaren ein heller Silberstrich auf, welcher längs der Skiten des Schwanzes bis vor die Bauchflossen verlauft und nach oben von einem schwärzlichen Bande eingesäumt wird.

Für eine zweite Art, bei der das Männchen eine ähnliche Bildung der Afterflosse zeigt, wie bei der vorhergehenden, die aber sowohl in dieser, wie auch in Totalgestalt noch weniger der Abbildung des *Hem. dispar* C. V. auf pl. 558 ähnlich sieht, erlaube ich mir die Benennung *Hem. Bleekeri* vorzuschlagen. In Fig. 4 ist ein Männchen in natürlicher Grösse abgebildet. — Diese Species gehört jener Reihe von Arten an, die sich durch gestreckte Gestalt, verhältniss-

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mässig längeren und spitzigeren Zwischenkiefer und Mangel einer Kehlfalte auszeichnen. Sie unterscheidet sich demnach von der vorigen Art schon in folgenden Messungsverhältnissen.

Die Länge des Kopfes bis zur Kiemenspalte beträgt $1/3$ der Totallänge, die des Zwischenkiefers bis zum Mundwinkel $1/3$ der Länge des Unterkiefers; Ober- und Unterschnabel sind daher absolut länger. Ersterer bildet ein langgestrecktes gleichschenkeliges Dreieck, ist überschuppt und in der Medianlinie nicht getrennt; die Stirnbreite ist viel geringer als bei *Hem. dispar*. Der Durchmesser des Auges erreicht nur $1/10$ der Kopflänge; es steht weniger als 1 Diameter vom Mundwinkel und etwas über 2 von der Kiemenspalte ab.

Der Unterschnabel ist an seiner Basis niederer, und seitlich von 10 länglichen Poren des Canalzweiges durchbohrt, welcher an der Oberseite des Schnabels in ähnlicher Weise, wie bei *dispar* an einer Doppelreihe von Endröhrchen mündet, die aber viel kürzer und zahlreicher sind, und daher weniger als bei *dispar* auffallen. Die Bezahnung der Kiefer ist wie bei anderen Arten.

D. 13, A. 11—13, V. 6, P. 9, C. 15.

Die Zahl der Strahlen in der Afterflosse beträgt bei dem Weibchen 11, bei dem Männchen hingegen 13, weil sich bei letzterem zwei ebenfalls eigenthümlich geformte Strahlen einschieben; nämlich der 5., welcher derart gablig getheilt ist, dass der hintere und längere Gabelzweig nach vorne gefiedert ist, während der 6. zwar nicht verlängert aber bedeutend breiter und stärker ist, sich nicht gablig theilt, aber gegen die Spitze vielfach verzweigt und nach hinten gefiedert erscheint. Der 7. Strahl dieser Flosse ist in halber Länge noch etwas verdickt, aber wie die folgenden nur einfach gablig getheilt. Vom 8. Strahl angefangen sind alle übrigen mit den Spitzen durch die Haut verwachsen, die auch von der Basis der Flosse sich derart fortsetzt und über die Strahlen legt, dass eine Art Hauttasche und zwar jederseits sich bildet. Ob dies hier nur zufällig und abnorm, oder ob es stets der Fall ist und etwa einen bestimmten Zweck hat, muss dahin gestellt bleiben, da ich nur ein Männchen besitze. Bei dem Weibchen zeigt der 5. und 6. Strahl der Afterflosse ebenfalls eine kleine Verdickung und namentlich der 5. eine mehrfache Theilung und Andeutung von Fiederung nach rückwärts, im Vergleich zum Männchen jedoch nur in geringem Grade (Fig. 4 *a* zeigt die Afterflosse etwas vergrössert). Im

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Übrigen bieten die Flossen keine bemerkenswerthen Eigenthümlichkeiten dar.

Die Zahl der Schuppen längs der Seiten beträgt 45—46, in der Höhe liegen 5 Reihen über einander. Die Schuppen zeigen blos ziemlich grobe concentrisch wellige Streifung, keine Radien und sind ganzrandig; die Mitte des Rückens nimmt wie gewöhnlich eine unpaare Reihe etwas breiterer Schuppen ein. Bei dieser Art sind auch die Wangen und der Deckel beschuppt, den Zwischenkiefer bedeckt jederseits bis zum Rande eine einfache Schuppenreihe. Die Seitenlinie verläuft wie bei der vorigen Art und endet auf den kleineren Schuppen, welche die Basis des unteren Caudallappens ziemlich weit hinein besetzt halten.

Die Hoden des Männchens stellen lange bandförmige Streifen vor, die wie eine Hemdkrause wellig gefaltet sind, so dass sie das Ansehen haben, als bestünden sie aus einer Reihe hinter einander liegender durch Querfurchen getrennter Elemente von fast viereckiger Form. Das Weibchen besitzt zwei schmale Eiersäcke, die nach vorne nicht bis zur Spitze der zurückgelegten Brustflossen reichen, und mit kaum senfkorngrossen Eiern erfüllt sind.

Der schwarze Strich über dem silberglänzenden Längsbande an den Seiten des Schwanzes fehlt dieser Art.

Die beiden Exemplare, von denen das Weibchen etwas grösser ist, sendete Bleeker im Jahre 1856 ohne nähere Angabe und Bezeichnung ein.

Als Anhang zu den hier beschriebenen Arten erlaube ich mir noch einige Bemerkungen beizufügen, die auf die Gattung *Hemirhamphus* überhaupt Bezug haben und zu denen insbesondere die Untersuchung der im zoologischen Museo der Universität noch vorhandenen Arten: *Hem. Brownii (brasiliensis), Dussumieri, Georgii, Commersonii* und *melanurus* Anlass gaben.

Unter diesen Arten zeichnen sich durch eine mehr weniger grosse, zwischen den Ästen des Unterkiefers, ähnlich dem Kehlsacke des Pelikan's herabhängende Hautfalte aus: *Hem. melanurus, Commersonii, Dussumieri* und *Brownii* und zwar ist sie bei erstgenannter Art weitaus am grössten; hingegen vermisste ich sie bei *Hem. Georgii, dispar* und *Bleekeri.* Valenciennes äussert sich bei Gelegenheit der Beschreibung des *Hem. Dussumieri* mit folgenden Worten: „*le bec est bordé le long de ses deux côtes d'une*

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

espèce de lèvre mince, et qu'en dessous la peau formerait une sorte de fanon mou". Die Ansicht der Figur auf pl. 557 ergibt aber dass die Kehlfalte daselbst viel kleiner als bei *Hem. melanurus* ist. Valenciennes begründet auf eine Notiz Reinwardt's, dass eine Art von *Hemirhamphus*, deren Unterkiefer mit einer Blase versehen ist, am Schnabel leuchte, seinen *Hem. lucens*. Es lässt sich aber aus den flüchtigen Angaben nicht ermitteln, ob dieses Leuchtvermögen einer bestimmten Species allein zukommt, wodurch sich dann diese etwa charakterisirt und von welchem Theile des Schnabels das Licht ausströmt. Sollte an dem Leuchten vielleicht jene Kehlhaut einen Antheil haben, so muss ich nur bemerken, das ich an allen Individuen, die ein solches Hautanhängsel besitzen, selbes nicht hohl oder einer Blase gleich erkennen kann, sondern nur als einer sogenannten Fetthaut ähnliche Falte.

Die stets dünnwandige Schwimmblase fand ich unter den angeführten Arten innen von schön zelligem Baue bei *Hem. Commersonii* (wie schon Valenciennes angibt) und *Brownii;* einfach und nicht zellig bei *H. melanurus* und *Georgii.* Einzelne abweichend gebildete oder verlängerte Flossenstrahlen, wie sie als Geschlechtsunterschiede für die Arten *Hem. dispar* und *Bleekeri* bezeichnend sind, kommen als specifische Merkmale auch noch bei *H. Commersonii*, *Georgii* und *Brownii* vor und zwar ist bei ersterem der letzte Strahl der Rückenflosse verlängert und der untere Caudallappen länger als der obere. Lezteres findet auch bei *Hem. Georgii* Statt, was ich desshalb anführe, weil die Abbildung von Valenciennes auf pl. 555 fast gleichlange Lappen zeigt. Bei *Hem. Brownii* sind hingegen ausnahmsweise die inneren oder letzten Strahlen der Brust- und Bauchflossen auffallend breit und flach, eben so auch die Hauptstrahlen der Caudale. Ferner erwähne ich noch, dass bei *H. Commersonii* und *Brownii* alle Flossen, mit Ausnahme der Brustflossen überhäutet und bis gegen die Strahlenspitzen klein beschuppt sind, besonders die Caudale und der vordere Theil der Rückenflosse, was bei den anderen Arten nicht der Fall ist. Endlich ist für *Hem. Commersonii* noch insbesondere bezeichnend, dass der wie bei anderen Arten verlaufende Seitencanal an den Schuppen unterhalb der Brustflossen Verzweigungen bildet und dass eine zweite Seitenlinie über halber Rumpfhöhe zu verlaufen scheint; wenigstens ist hier die Mehrzahl der Schuppen einer Längsreihe ebenfalls von je 4—5 kurzen fast parallelen Röhrchen durchzogen.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. Astronesthes barbatus, n. sp.?

Fig. 5, natürliche Grösse.

Dieses zur Familie *Scopelini* J. Müll. gehörige Fischchen steht ohne Zweifel der von Richardson aufgestellten Gattung und Art *Astronesthes nigra (Voy. of Sulphur* pl. 50, f. 1), welchen Valenciennes für gleichartig mit seinem *Chauliodus Fieldii* hält, zunächst, doch bin ich um so weniger geneigt, in dem hier abgebildeten Fische die Richardson'sche Species zu vermuthen, als die Angaben und Abbildungen dieses Forschers stets zu den verlässlichsten gehören, welche die Ichthyologie aufzuweisen hat und dennoch, wie sich aus nachfolgender Beschreibung und der naturgetreuen Abbildung mit Hinblick auf jene von Richardson ergeben wird, sich nicht unerhebliche Differenzen zwischen beiden herausstellen.

Zunächst glaube ich den Charakter der Gattung aus folgenden Merkmalen construiren zu können: Oris margo superior ab osse inter- et maxillari formatus, dentitio completa, dentes canini magni in osse inter- et inframaxillari; pinna dorsalis prima retro ventrales incipiens, mentum barbatum, corpus alepidotum, infra papillosum, membrana branchiostega numerosis (17—20) radiis suffulta.

Als Charakter der Species sind hervorzuheben: *Dentes duo canini maxillae inferioris maximi, menti filum dimidiam corporis longitudinem adaequans.*

Der Kopf ist auffallend gross, seine Länge beträgt $^1/_4$ der Totallänge, die grösste Höhe am Hinterhaupte kommt der Länge vom vorderen Mundrande bis zum Vordeckel gleich, die Breite des Kopfes ist $2^1/_2$mal in dessen Länge enthalten. Das Auge, dessen Durchmesser nahezu $^1/_4$ der Kopflänge ausmacht, steht von der Mitte des oberen Mundrandes beiläufig 1 Diameter entfernt. Zwischen- und Unterkiefer trägt jederseits einen sehr langen gebogenen Hundszahn, zwischen denen im Unterkiefer zwei, im Zwischenkiefer aber vier ungleich kürzere sich befinden. An den Seiten der genannten Kiefer stehen auf deren Rande jederseits noch 4—5 mässig lange, gerade Spitzzähne und eben so viele kurze an der Aussenseite der Kiefer. Der Rand des Oberkiefers ist bis zu seinem Ende mit allmählich länger werdenden, nach rück- und abwärts gerichteten Zähnen, 20 in der Zahl, besetzt auch der Unterkiefer trägt nach hinten noch eine gedrängt stehende

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Reihe kurzer gerader Spitzzähne. An der Vomerplatte ragen zwei schwach gekrümmte Hechelzähne vor, die sich an die einfache Reihe ähnlicher, aber kürzerer Zähne, welche die Gaumenbeine bewaffnen, beiderseits anschliessen. Auch die Zunge wird jederseits von einer dünn stehenden Reihe von kurzen Spitzzähnen bewehrt, die meist einander paarig genähert sind und bis zu Ende des Zungenbeines zurückreichen. Die hechelförmigen Schlundzähne sind nach hinten geneigt, oder wie es scheint, vielmehr im Leben zurücklegbar. Die Rechenzähne der Kiemenbögen sind kurz spitz und stehen am 1. Bogen derart paarig sich genähert, dass sie mit ihren Spitzen divergiren. Die fest an der Innenseite des Unterkiefers anliegende Kiemenhaut trägt fast gleich lange, sehr zarte und schwer zählbare Strahlen, deren Zahl aber jedenfalls zwischen 18 und 20 beträgt. Die Kiemenspalte ist bis zur Symphyse offen, woselbst ein langes bis über die Basis der Bauchflossen zurückreichendes Kinnbartel sich anheftet. Eine Nebenkieme konnte ich nicht auffinden.

1. D. 16, A. 16, V. 7, P. 7, C. 19.

Die relativen Verhältnisse der Flossen bezüglich ihrer Stellung, und Länge der Strahlen sind aus der Abbildung ersichtlich und es geht daraus hervor, dass die Bauch- und Brustflossen die längsten Strahlen besitzen und zwar diese nahezu von gleicher Länge sind. Blos in Bezug der Schwanzflosse lässt sich deren Länge und Umriss nicht genau angeben, da die Strahlenspitzen fehlen. Was den Bau der Flossenstrahlen anbelangt, so sind alle lang, spärlich gegliedert und ungetheilt, mit Ausnahme der letzten Strahlen der Rücken- und Afterflosse. — Die Analgrube liegt unmittelbar vor leztgenannter Flosse.

Die Haut ist völlig unbeschuppt, nackt, die Seitenlinie nur nach vorne sichtbar, wo sie über halber Körperhöhe verläuft. Die Körperhaut erscheint an der ganzen Dorsalseite bis zur Mitte herab glatt, an der ganzen Bauchseite aber dicht mit punktförmigen Papillen oder Wärzchen von verschiedener Grösse bedeckt, und zwar sind die von gleicher Grösse meist in regulären Längsreihen geordnet, am schönsten zwischen der Anal- und den Bauchflossen. Die Seiten des Kopfes, die Wangen und Kiefer, besonders der untere sind gleichfalls dicht mit solchen Wärzchen übersäet.

Der ganze Fisch erscheint schwarz gefärbt, selbst die Kiemenhaut, nur die Wärzchen blieben hell, fast weiss, so dass die Bauch-

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

seite und der Kopf wie mit weissen Punkten dicht und zum Theile reihenweise geziert ist. Alle Flossen sind weisslich, der Bartfaden aber wieder schwarz.

Bei einer genauen Vergleichung mit Richardson's *Ast. niger* ergeben sich nun folgende Unterschiede. Bei diesem fällt der Kopf vom Hinterhaupte gegen den Mund nicht wie bei unserem geradlinig ab, sondern erscheint gewölbt; die beiden langen Hundszähne des Unterkiefers fehlen, während sie bei unserer Art alle übrigen an Länge weit übertreffen und selbst bei nicht geschlossenem Munde bis über die Narinen hinaufreichen. Der Bartfaden am Unterkiefer ist bei *Ast. niger* viel kürzer und reicht kaum bis zur Basis der Brustflossen. Das Auge ist kleiner und steht näher dem Schnauzenrande. Die Strahlenzahl der Flossen stimmt übrigens nahezu überein, unterscheidet sich aber nicht unbedeutend von jener, welche Valenciennes von *Chauliodus Fieldii* (= *Esox cirrhatus* Mitchill) angibt, nämlich D. 14, A. 11, C. 21, so dass man sich fast versucht fühlt zu glauben, Valenciennes habe eine andere nahe verwandte Art vor sich gehabt.

Die hier beschriebene Art, von der ich nur ein Exemplar besitze, stammt gleich den von Mitchill und Richardson erhaltenen aus dem atlantischen Ocean und wurde nahe der brasilischen Küste gefangen [1]).

Damit dass Valenciennes die Gatt. *Astronesthes* Rich. nicht anerkennt und sie mit *Chauliodus* vereinigt, kann ich mich nicht befreunden und ich erlanbe mir schliesslich überhaupt noch einige allgemeine Bemerkungen über die Familie der Scopelinen beizufügen.

Fasst man den Charakter schärfer in's Auge, welchen J. Müller für die Familie Scopelini aufstellte, so ergibt sich, dass diese, wenn sie Anspruch auf den Rang einer natürlichen haben soll, noch einer Sichtung und strengeren Charakteristik bedarf. Denn nach dem von dem berühmten Forscher aufgestellten Charkter soll der obere Mundrand bei Scopelinen nur vom Zwischenkiefer gebildet werden, gleichwohl zählt aber J. Müller auch Gattungen hieher, bei denen zur Bildung des oberen Mundrandes wesentlich auch der Oberkiefer, ja sogar noch mehr als der Zwischenkiefer beiträgt, wie

---

[1]) Zugleich mit einem *Myctophum*, das völlig mit *M. hians* Richards. (*Voy. of Erebus and Terror*, pl. 27. fig. 19) übereinstimmt, und das Valenciennes für gleichartig mit seinem *Scopelus notatus* Lesueur hält, der aber dem indischen Meere ung ehört

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dies z. B. bei *Gonostoma*, *Chauliodus* (eben so wie bei der hier besprochenen Gattung) der Fall ist. Hält man die Ansicht J. Müller's fest, dass alle von ihm der Familie Scopelini eingereihten Gattungen wirklich einer natürlichen Familie angehören, so muss man sie dann mit van der Hoeven in zwei Gruppen trennen; *a)* in solche, deren oberer Mundrand blos vom Zwischenkiefer gebildet wird und die überdies durch schwächere Bezahnung und keine verlängerten Haken- oder Hundszähne sich einander näher stehen und *b)* in solche, bei denen zur Bildung des oberen Mundrandes sowohl Zwischen- als Oberkiefer beiträgt, und die sich auch durch stärkere Bezahnung auszeichnen. Leztere scheiden sich dann wieder in mehr oder weniger lang gestreckte und in hohe, kurze Formen *(Argyropelecus, Sternoptyx)* und die langgestreckten zerfallen selbst wieder in beschuppte *(Gonostoma, Chauliodus)* und in unbeschuppte. Zu lezteren gehören dann die hier vorgeführte Gattung und wahrscheinlich auch *Malacosteus* Ayres. (Über *Malacosteus niger* Ayr. siehe Boston. Journ. 1850, Vol. VI, Nr. 1 und hiezu pl. 5.) Diese Gattung, die ebenfalls dem atlantischen Ocean angehört, unterscheidet sich aber von *Asthronesthes* leicht durch den Mangel langer Hundszähne im oberen Mundrande (von dem ich jedoch nicht angeben kann, ob er blos vom Zwischenkiefer allein gebildet wird, oder nicht), durch die sehr weit hinten stehende, wenige strahlige Dorsale, durch die Brustflossen und den Mangel einer Fettflosse. Übrigens sehen sich beide unverkennbar ähnlich, haben auch den Bartfaden am Unterkiefer gemein, die bezahnte Zunge und scheinen nach der Artbenennung, welche Ayres wählte, auch in Färbung übereinzustimmen, so dass diese Gattung trotz des Mangels einer Fettflosse doch kaum aus dem natürlichen Verbande mit den Scopelinen zu bringen sein dürfte.

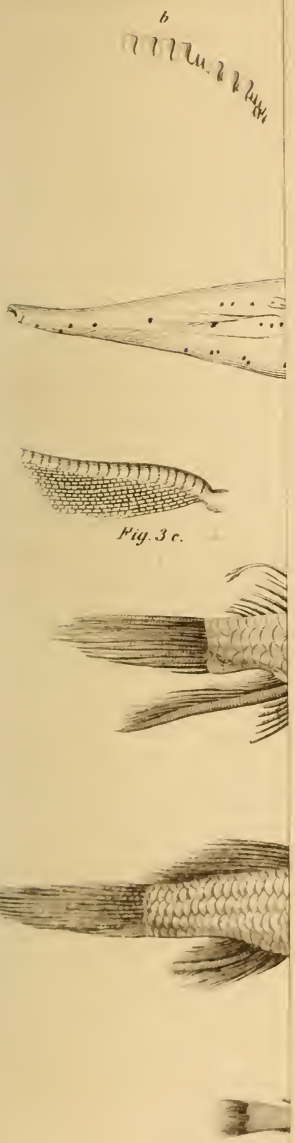
Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Centropus staurophorus*, n. g., nat. Gr. *a* Querschnitt, *b* Stirnbewaffnung, vergrössert.

„ 2. *Amphisile punctata*, n. sp., nat. Grösse.

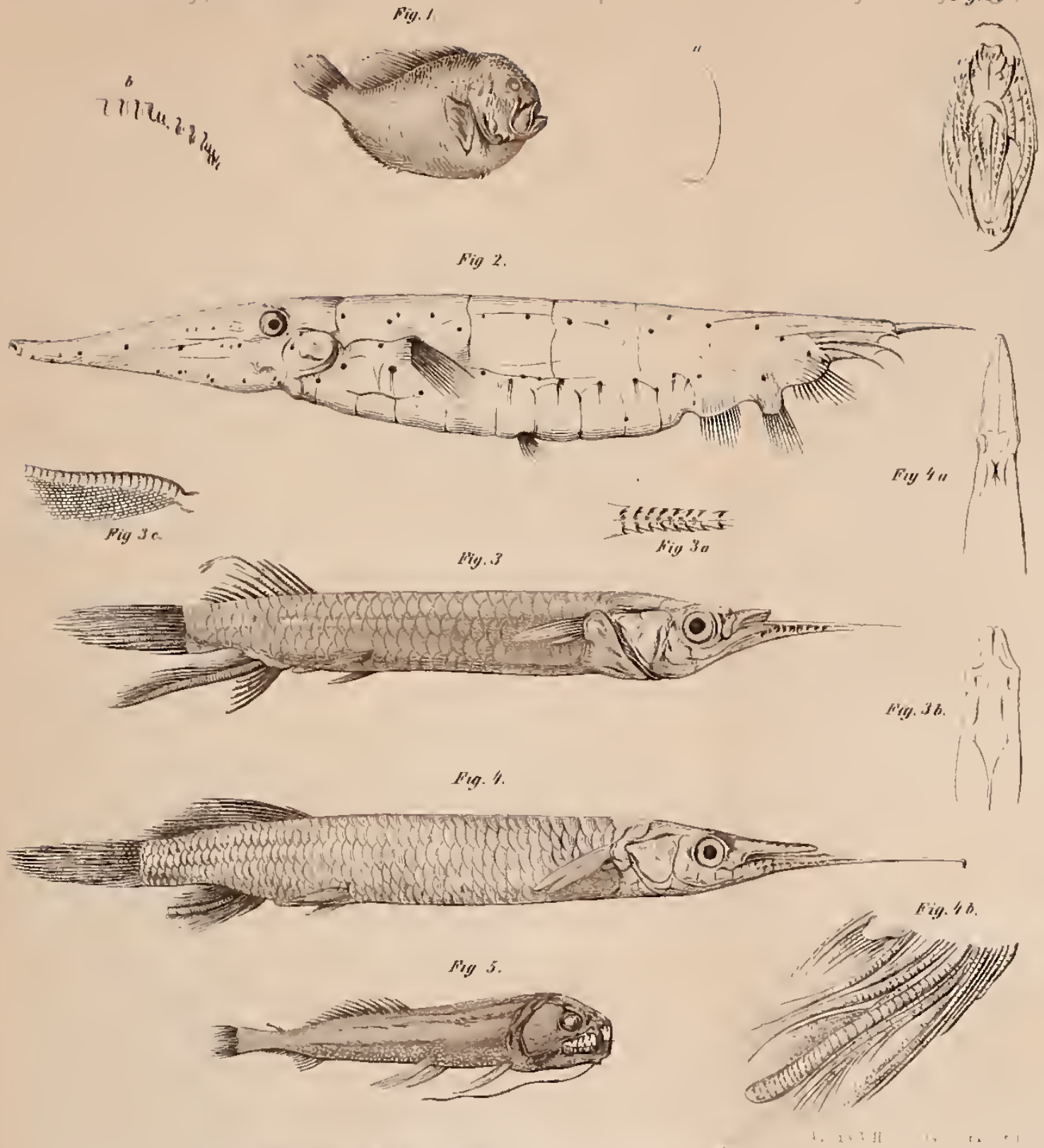
„ 3. *Hemirhamphus dispar* C. V.? Männchen, *a* Unterschnabel von oben, *b* Kopfbreite und Zwischenkiefer von oben, *c* der sechste Analstrahl vergrössert.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.bi



Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fig. 4. *Hemirhamphus Bleekeri*, n. sp., *a* Stirnbreite und Zwischenkiefer von oben; *b* die Afterflosse vergrössert.

„ 5. *Astronesthes barbatus*, n. sp.? in nat. Gr. *a* der aufgesperrte Mund, vergrössert.

Über Lösungsgemenge aus Kalialbuminat und phosphorsauren Alkalisalzen.

Von **Dr. Alexander Rollett,**

Assistenten bei der physiologischen Lehrkanzel der Wiener Universität.

Das Kalialbuminat spielt eine wichtige Rolle in Rücksicht auf die Anschauungen, welche uns die neuere Forschung über die verschiedenen Eiweisskörper eröffnet hat.

Scherer und Lieberkühn haben zuerst an dem aus gewöhnlichem Eiweiss gewonnenen Kalialbuminat Reactionen nachgewiesen, welche bis dahin nur den Caseinlösungen zugeschrieben wurden.

Eine Thatsache, an welche sich jetzt schon sehr merkwürdige Gegenstücke angereiht haben.

So der von Vintschgau gelieferte Nachweis der Identität von Albumin und Globulin; so wie die von Brücke in seiner Abhandlung über die Blutgerinnung beschriebene Beobachtung, dass man die ganze Masse des sonst sich freiwillig abscheidenden Fibrin aus noch flüssigem Blutplasma auch in Form des durch Hitze coagulirten Eiweisses erhalten kann.

Lieberkühn fand aber neben den vielen Übereinstimmungen, welche sich zwischen Kalialbuminat und Caseinlösungen zeigten, auch noch einige Abweichungen und liess sich besonders durch das Verhalten des Kalialbuminates gegen Lab bestimmen, sein Albuminat für etwas vom Casein verschiedenes zu halten.

Skrecczka hat, wie bekannt, gerade diesen letzten und wichtigsten Unterscheidungsgrund durch seine Versuche ausgetilgt.

In neuester Zeit hat jedoch F. Hoppe[1]) wieder mit vieler Genauigkeit auf einige kleine Differenzen zwischen dem Casein in der Milch und den Kalialbuminatlösungen aufmerksam gemacht und hält

---

[1]) Virchows Archiv Bd. XVII, pag. 418.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: 39

Autor(en)/Author(s): Kner Rudolf

Artikel/Article: Über einige noch unbeschriebene Fische. 531-547