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

Ichthyologische Notizen (IV.)

Von **Dr. Franz Steindachner,**
Assistenten am k. k. zoologischen Museum.

(Mit 6 Tafeln.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 14. März 1867.)

I. Über einige Meeresfische aus der Umgebung von Monrovia in West-Afrika.

Vor einigen Wochen erhielt ich durch Vermittlung eines meiner Correspondenten in Hamburg von dem Capitän eines hamburgischen Handelsschiffes eine kleine Anzahl von Fischen von der Küste des freien Negerstaates Liberia zunächst dem Hauptorte Monrovia und da bis zum gegenwärtigen Augenblick von jener interessanten Localität fast alle ichthyologischen Nachrichten fehlen, hielt ich es für nicht unzweckmäßig, einen kurzen Bericht über diese, wenngleich an Artenzahl unbedeutende Sammlung zu erstatten, zumal sich in derselben einige neue Fischarten in wohlerhaltenen Exemplaren vorfanden.

1. **Serranus Nigri** Günther (Catal. of Fish. in the collect. of the Brit. Mus., Vol. I, pag. 112.)

Syn. *Epinephelus Nigri* Blkr., Mém. sur l. poiss. de la côte de Guinée. (Natuurk. Verh. Holl. Maatsch. d. Wetensch. te Haarlem, 18. Deel, 1863 pag. 45.)

Zwei kleine vorzüglich gut erhaltene Exemplare von $8^3/_4$ bis 9″ Länge.

In den Körpermaaßen, in der Färbung, so wie in der Gestalt der Caudale stimmen sie fast ganz genau mit Dr. Günther's Beschreibung überein, doch reicht das hintere Ende des Oberkiefers in senkrechter Richtung über den hinteren Augenrand hinaus, wie auch Dr. Bleeker in seiner ausführlicheren Beschreibung von *Serranus (Epinephelus)* Nigri l. c. ausdrücklich erwähnt.

Fundorte: Niger-Fluß, Guinea (Ashante) Monrovia.

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

2. **Gerres melanopterus** Blkr. (Mem. etc. pag. 44, tab. VIII, fig. 2).

Das uns vorliegende Exemplar gehört wohl ohne Zweifel zu der von Dr. Bleeker unter dem Namen *G. melanopterus* beschriebenen Art, besitzt jedoch eine etwas gestrecktere Körpergestalt und einen stärkeren, zugleich aber kürzeren, zweiten Stachel in der Anale.

Die Länge des Kopfes ist bei unserem Exemplare circa $3\frac{1}{7}$mal in der Körperlänge oder etwas mehr als 4mal in der Totallänge enthalten; die größte Körperhöhe gleicht genau der Kopflänge. Die Grube, welche die langen Stiele des Zwischenkiefers aufnimmt, ist ähnlich wie bei *Gerres gula* C. V. gestaltet und überdeckt, nämlich zu Anfang der Stirne durch Schuppen eingeschnürt und zwischen den Augen schmal, lanzettförmig. Die Augen sind sehr groß, rund, zunächst dem oberen Rande schwärzlich. Der Augendiameter übertrifft die Schnauze ein wenig an Länge und ist $2\frac{3}{4}$mal (bei Bleeker's kleinerem Exemplare $2\frac{1}{2}$mal) in der Kopflänge enthalten. Der Abstand des hinteren Augenrandes von der Deckelspitze gleicht einem Augendiameter an Länge; die Stirnbreite steht der Schnauzenlänge ein wenig nach und erreicht eine Augenlänge. Das hintere Ende der Intermaxillargrube reicht bis zur Mitte des oberen Augenrandes (in querer Richtung) zurück.

Die Dorsale enthält neun Stacheln, von denen der letzte nur halb so lang wie der darauffolgende erste Gliederstrahl ist. Von den beiden höchsten Dorsalstacheln, nämlich dem zweiten und dritten, ist jeder $1\frac{3}{5}$mal in der Körperhöhe oder Kopflänge (nach Dr. Bleeker $1\frac{1}{2}$-mal) enthalten; von den drei Analstacheln übertrifft der zweite den dritten nicht unbedeutend an Stärke, ist aber etwas kürzer als letzterer. Die Länge der Pectorale gleicht nahezu der Kopflänge, die der Ventrale, deren erster Gliederstrahl in einen kurzen Faden ausgezogen ist, der Entfernung des hinteren Augenrandes von der Schnauzenspitze. Die Schwanzflosse ist fast so lang wie der Kopf, am hinteren Rande tief eingeschnitten, gleichlappig. Der Rand des Deckels und Vordeckels ist glatt, der Vordeckelwinkel stumpf.

Die Seitenlinie durchbohrt im Ganzen 48—49 Schuppen, von denen die 5—6 letzten bereits auf der Caudale liegen.

Zwischen der Seitenlinie und dem ersten Stachel der Dorsale liegen in senkrechter Richtung $4\frac{1}{2}$ Schuppen, die Schuppenscheide der Dorsale ist von geringer Höhe und umhüllt nur die zwei letzten

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

Gliederstrahlen fast vollständig; dasselbe gilt von der Analschuppenscheide.

Die obere Hälfte des Körpers ist dunkel goldbraun mit hellblauem Schimmer, die untere viel heller, mit vorwiegendem Silberreflex. Fast über die Höhenmitte der Rumpfseiten läuft eine nicht besonders scharf ausgeprägte Binde hin. Über der Seitenlinie zeigen sich undeutliche, dunkle Längsstreifen, welche der Zahl der Schuppenreihen entsprechen. Die Oberseite der Schnauze ist schwärzlich braun.

Ein tiefschwarzer Fleck nimmt das obere Endstück der Dorsale zwischen dem zweiten bis sechsten Stachel ein; unter diesem folgt eine hellgelbe bindenähnliche Stelle, welche am unteren Rande schwärzlich eingefaßt ist (s. Bleeker's Abbildung l. c. Taf. VIII., Fig. 2.)

D. 9/10—11; A. 3/7; P. 14; L. lat. 48—49; L. transv. $\frac{4^1/_2}{\frac{1}{10}}$.

Fundorte: Monrovia, Guinea.

3. Echeneis naucrates Lin.

Ein Exemplar von 28 Zoll Länge.

Saugscheibe mit 24 Lamellenpaaren; Länge der ganzen Scheibe 5 Zoll $5^3/_4$ Linien, obere Körperhälfte schwärzlich violett; zahlreiche, undeutlich abgesetzte, dunklere Querbinden an den Seiten des Rumpfes; Bauchseite silbergrau; Caudale am hinteren Rande halbmondförmig ausgeschnitten mit stark zugespitzten Lappen. Die zweite Dorsale enthält 39, die Anale 37 Strahlen.

Ein zweites, kaum halb so langes Exemplar besitzt dieselbe Zahl von Lamellen in der Saugscheibe, eine gelbliche Längslinie in der unteren Körperhälfte zwischen der Pectorale und dem Beginne der Anale.

4. Vomer setipinnis spec. Mitch., Blkr.

Syn. *Caranx setipinnis* Günth.

Fundorte: Liberia, Guinea, West-Indien und die benachbarten Küsten von Nord-Amerika, Brasilien, Peru (nach Dr. Günther).

5. Caranx macrops nov. spec.

Eine schmale Binde feiner Zähnchen mit einer äußeren Reihe etwas größerer Hakenzähne in beiden Kiefern; Sammtzähne am Vomer und auf den Gaumenbeinen so wie auf der Zunge. Rumpf mit kleinen Schüppchen bedeckt; erste Dorsale von geringer Höhe.

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

Die größte Höhe des Körpers zwischen dem Beginne der zweiten Dorsale und der Anale ist $3\frac{1}{2}$mal, die Kopflänge $4\frac{1}{4}$mal in der Totallänge enthalten. Der Unterkiefer überragt nach vorne die Zwischenkiefer unbedeutend.

Die hintere Spitze des Oberkiefers fällt in senkrechter Richtung noch vor die Mitte des Auges. Der Durchmesser des letzteren ist $2\frac{3}{4}$mal in der Kopflänge enthalten; die Schnauzenlänge gleicht $\frac{2}{3}$ der Augenlänge; die Stirnbreite erreicht nahezu die Länge des Augendiameters. Der Kopf ist ferner stark comprimirt und mit einer scharfen Medianleiste an der Oberseite versehen. Der längste, dritte Stachel, der nur mäßig entwickelten ersten Dorsale ist $2\frac{1}{4}$mal in der Höhe des ersten Gliederstrahles der zweiten Dorsale enthalten.

Die Seitenlinie verläuft vom Beginne der zweiten Dorsale angefangen in horizontaler Richtung, vor dieser aber ist sie bogenförmig stark gekrümmt. Die sichelförmig gebogene Brustflosse erreicht an Länge die des Kopfes. Die Schwanzflosse ist nur unbedeutend länger als die Pectorale und enthält gleichlange, zugespitzte Lappen.

Das einzige Exemplar, welches sich in meinem Besitze befindet, ist 3″ 5‴ lang und trägt undeutlich abgegrenzte, dunkle Querbinden, acht an der Zahl, an den Seiten des Körpers.

Die drei ersten Strahlen der zweiten Dorsale und die Spitzen der Caudallappen sind schwärzlich, die Körperseiten bis zur Basis der Anale silberweiß; Pectoralgegend gelblich; Pectorale und der übrige Theil der Caudale schmutzig gelbbraun. Die Zahl der in spitzigen Stacheln auslaufenden Schilder der Seitenlinie beträgt 40.

Durch die auffallend geringe Höhenentwickelung der ersten Dorsale unterscheidet sich diese Art von dem nahe verwandten *C. hippos*.

1. D. 1—8; 2. D. 1/20: A. 2—1/17; L. lat. 40.

3. Batrachus liberiensis nov. spec.

Die Länge des stark deprimirten Kopfes ist genau 3mal in der Körperlänge und nahezu $3\frac{3}{5}$ in der Totallänge enthalten, während die Kopfbreite zu letzterer sich nahezu wie 1 : 4, und zur Kopflänge wie $1 : 1\frac{1}{6}$ verhält. Das Auge ist auffallend klein und $10\frac{1}{4}$mal in der Kopflänge, $3\frac{1}{3}$mal in der Stirnbreite enthalten. Zwei Stacheln liegen am Kiemendeckel, zwei am Suboperkulum, der obere Stachel an letztgenanntem Knochen ist größer als die übrigen; sämmtliche vier Stacheln sind nach oben gekrümmt.

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

Die Zähne des Zwischenkiefers bilden eine schmale und zugleich kurze Binde, welche drei Zahnreihen enthält, und sind klein, von conischer Gestalt, an der Spitze abgestumpft. Etwas größer sind die Zähne in der Mitte des Unterkiefers und bilden zugleich, da sie in fünf Reihen liegen, eine etwas breitere Binde; bedeutend größer sind endlich die conischen, nur in eine Reihe angeordneten Zähne an den Seiten des Unterkiefers und setzen gleichsam die innerste Zahnreihe des mittleren oder vorderen Theiles der Unterkieferhälften fort. Die eben so großen Vomer- und Gaumenzähne liegen in einer einzigen zusammenhängenden Reihe.

Die Oberseite des Kopfes zeigt keine Schuppen und ist wie die Wangen und die beiden Seitenlinien mit zahlreichen, haarförmigen, sehr zarten Tentakelchen geziert; viel breitere und am freien Rande zart gezackte oder ausgefranste, kurze Hautläppchen umgeben die Kieferränder. Über dem Auge liegt kein Tentakel, vom unteren Augenrande zieht sich in fast horizontaler Richtung nach hinten eine lange Hautfalte fort, welche am freien Rande mit haarigen Tentakeln versehen ist, und eine schmale, mäßig tiefe Längsfurche überdeckt.

Die erste Dorsale enthält drei sehr kurze Stacheln, welche nur in eine mäßig dicke Haut gehüllt sind; die zweite Dorsale wird von 25 deutlich und der Höhe nach mehrfach getheilten aber ungespaltenen Strahlen, die Anale von 22 ähnlich gestalteten, aber kürzeren Strahlen gebildet. Die Strahlen letztgenannter Flosse sind durchschnittlich $1\frac{1}{2}$mal in der Höhe der Dorsalstrahlen enthalten. Von den 20 Strahlen der fächerförmig ausgebreiteten Brustflossen sind die mittleren, längsten 6mal in der Körperlänge oder 2mal in der Kopflänge enthalten.

Die obere Seitenlinie mündet in großen Poren nach Außen, zieht sich jedoch schon vor der Mitte der Rumpflänge zur zweiten Dorsale hinauf und folgt der Basis derselben bis zum letzten Strahle, während sie sich nach vorne am Kopfe in einem deutlich vortretenden Hauptcanal bis zur Augenfurche fortsetzt. Die untere Seitenlinie beginnt vor dem unteren Ende der Pectoralbasis.

Der Kopf ist schuppenlos, der Rumpf dagegen vollständig mit ovalen Schüppchen bedeckt, welche auf der Bauchseite in der Körperhaut wie eingebettet liegen, während sie sich an den Seiten des Rumpfes dachziegelförmig decken.

Die Grundfarbe des Körpers ist ein helles Braun; am Kopfe sowohl wie am Rumpfe liegen breite, Querbinden = ähnliche, dunkel-

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

braune Flecken, welche sich auf die Dorsale ausdehnen und daselbst vollständig zu schmalen Binden vereinigt, schief von hinten und unten nach vorne und oben ziehen. Die untere Längenhälfte der Anale ist dunkelbraun; die obere aber weißlichgelb mit etwas Braun gemischt, wie die Bauchseite.

Die Schwanz- und Brustflosse zieren abwechselnd helle und dunkle, schmale Querbinden.

Ein Exemplar von 4″ 5‴ Länge.

1. D. 3; 2. D. 25; A. 22; V. 1/2; P. 20.

Nach Dr. Bleeker kommen 3 *Batrachus*-Arten an der benachbarten Küste Guinea's vor, nämlich *B. elminensis*, *Güntheri* und *didactylus;* mit keiner derselben kann die von uns beschriebene Art vereinigt werden, da sie bezüglich der Zahl der Dorsal- und Analstrahlen bedeutend von jenen abweicht.

7. Hemiramphus vittatus Val. (*Hemir. Brownii* Val.)

Syn. *Hem. guineensis* Blkr. (nec *H. vittatus* Blkr.), Poiss. de Guinée. pag. 119, Tab. XXV, Fig. 2 sec. Günth.

Das einzige Exemplar, welches das Wiener Museum von der Küste Liberia's erhielt, weicht in einigen Punkten von Günther's Beschreibung ab. Die Kopflänge ist genau $2\frac{1}{2}$mal in der Körperlänge oder nahezu 3mal in der Totallänge, die Länge des Unterkiefers, von dem Ende der Zwischenkieferplatte gerechnet circa $4\frac{1}{2}$-mal in der Körperlänge oder circa $5\frac{1}{6}$mal in der Totallänge enthalten. Die dreieckige Platte des Zwischenkiefers ist nur unbedeutend breiter als lang. In Übereinstimmung mit Dr. Günther's Beschreibung ist die Länge des Auges der Stirnbreite gleich, oder circa $\frac{2}{3}$ des hinter dem Auge gelegenen Kopfstückes; die Ventrale liegt etwas näher zur Basis der Schwanzflosse als zur Pectoralachsel; die Länge der mittleren Caudalstrahlen, von der Einlenkungstelle bis zur hinteren Spitze derselben genommen, gleicht genau dem Augendiameter. Die Dorsale enthält an dem uns vorliegenden Exemplare 13, die Anale 12 Strahlen; die Seitenlinie durchbohrt circa 57—58 Schuppen. Die Basislänge der Anale ist circa $1\frac{3}{5}$mal in jener der Dorsale enthalten. Zahl der Kiemenstrahlen 12.

Totallänge des beschriebenen Exemplares 10″ 9‴.

Länge des vor der Spitze der Zwischenkieferplatte gelegenen Theiles des Unterkiefers 2″ 1‴.

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

Länge des hinter dem Auge gelegenen Kopftheiles $8^4/_5''$.
Augendiameter $5^1/_4'''$.
Länge der Pectorale $13^1/_2'''$.
„ „ Ventrale $7^3/_5'''$.
„ „ mittleren Caudalstrahlen $5^1/_4'''$.
„ des unteren Caudallappens $1''$ $7^3/_4'''$.
„ „ oberen „ $1''$ $1^1/_2'''$.

Entfernung der Einlenkungsstelle der Ventrale vom hinteren Augenrande $3''$ $8^1/_2'''$.

Entfernung der Ventrale von der Basis des untersten Stützstrahles der Caudale $2''$ $4^1/_3'''$.

Entfernung der Anale vom hinteren Augenrande $4''$ $10^1/_3'''$.
„ „ Dorsale „ „ „ $4''$ $7^3/_4'''$.

Fundorte: Antillen, Brasilien, canarische Inseln, Inseln des grünen Vorgebirges, Liberia, Guinea.

8. **Arius Capellonis** nov. spec.

D. 1/7; A. 18; P. 1/13; V. 1/5.

Diese Art hält bezüglich der Körperhöhe und der Länge des Kopfes die Mitte zwischen *Arius Heudelotii* Val. und *Arius Parkii* Günth. und kommt wie diese an der Westküste des mittleren Afrika's bei Monrovia vor.

Die größte Körperhöhe ist etwas mehr als $4^1/_4$mal (5mal in der Totallänge) die Kopflänge (bis zum oberen Ende der Kiemenspalte gerechnet) nicht ganz $3^2/_3$mal (etwas mehr als $4^1/_2$mal in der Totallänge), die Kopfbreite nahezu 5mal in der Körperlänge enthalten. Die Oberseite des Kopfes ist fein granulirt, in und vor der Stirngegend nur sehr schwach gewölbt, weiter nach hinten aber ist der Kopf ein wenig comprimirt. Der längere Durchmesser des ovalen Auges übertrifft nur unbedeutend $^1/_3$ der Stirnbreite und ist $5^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten. Der hintere Augenrand liegt fast ebenso weit vom hinteren, seitlichen Kopfende als von der Schnauzenspitze entfernt. Die vordere Nasenöffnung ist rundlich, die hintere aber dreieckig, fast dreimal so weit als erstere, und durch ein gleichfalls dreieckiges Läppchen vollständig verschließbar; außerdem sind beide Nasenlöcher mit einem schwach erhöhten Saume eingefaßt. Die Lippen sind wulstig, der obere Mundrand überragt den unteren. Die quer gelegene Mundspalte gleicht an Breite der Länge der Schnauze oder

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

circa $^3/_8$ der Kopflänge. Kiefer- und Gaumenzähne sind äußerst fein, dicht an einander gedrängt; die Gaumenzähne liegen in zwei rundlichen Gruppen, welche durch einen weiten Zwischenraum von einander getrennt sind.

Die Oberkieferbarteln sind comprimirt und reichen zurückgelegt bis an das Ende des ersten Längendrittels der Pectorale. Das äußere Paar der rundlichen Unterkieferbarteln erreicht mit der Spitze die Basis der Brustflossen, das innere nur die Querfalte an der Kehle.

Der Occipitalfortsatz ist dreieckig, lang und mit einer scharfkantigen Medianleiste versehen. Das Interneuralschild des Nackens ist schmal, quer halbmondförmig.

Die erste Dorsale enthält einen starken, langen, am hinteren und vorderen Rande mit abwärts steigenden Zähnchen besetzten Stachel und sieben Gliederstrahlen. Die größte Höhe dieser Flossen gleicht der Kopflänge, die Basislänge der Rückenflossen circa $^2/_5$ ihrer Höhe. Die Fettflosse ist mäßig entwickelt, ihre Länge gleicht circa $^4/_5$ der Länge der ersten Dorsale, an Höhe kommt sie $^1/_5$ der Höhe letztgenannter Flosse gleich.

Die Pectorale ist etwas kürzer als die erste Dorsale, der Stachelstrahl derselben ist ebenso stark und in gleicher Weise gezähnt wie der der ersten Rückenflosse; die Zahl ihrer getheilten Strahlen beträgt 12.

Die Basislänge der Anale ist circa $1^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten, die längsten Analstrahlen erreichen $^5/_8$ der Kopflänge und gleichen genau der Ventrallänge.

Die Schwanzflosse ist hinten tief eingeschnitten, der obere Lappen ist etwas länger als der untere und circa $5^1/_4$mal in der Totallänge enthalten, oder nahezu der Kopflänge gleich.

Die Seitenlinie läuft parallel mit der Rückenlinie und sendet zahlreiche unverästelte Canälchen schief nach hinten und unten so wie nach oben. Über der Seitenlinie bemerkt man circa 20 verticale Porenreihen. Das Endstück der Seitenlinie steigt an der Basis der Schwanzflosse schief nach oben zum oberen Caudallappen.

Oberseite des Körpers blaugrau mit lebhaftem, stahlblauem Schimmer, weiter die Körperseiten hinab ist die Grundfarbe heller und mit violetten Pünktchen übersäet; Bauchseite isabellenfarben; Lippen rostgelb; Flossen grauschwarz, nur die Basis der Anale und

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

die innersten Strahlen der Ventrale und Pectorale sind schmutzig röthlichgelb.

Ein Exemplar (Weibchen) von 9″ 2‴ in der Totallänge.

Ich erlaube mir, diese Art meinem geehrten Freunde Capello do Brito, Custos am Nationalmuseum zu Lissabon, zu widmen.

9. Balistes liberiensis nov. spec.

Der Kopf mißt bis zu den Pectoralen fast $^1/_3$ der Körperlänge und ist etwas weniger als $3^1/_2$mal, die grösste Körperhöhe über dem Becken nahezu $2^1/_5$mal in der Totallänge (bis zum hinteren Ende der mittleren Caudalstrahlen genommen) enthalten. Das Auge verhält sich zur Kopflänge wie $1 : 4^4/_5$, zur Stirnbreite wie $1 : 1^1/_4$, zur Schnauzenlänge wie $1 : 3\ ^1/_2$. Zwei getrennte, kleine Nasenöffnungen liegen vor jedem Auge über einer seichten Präocularrinne.

Die Kiefer sind gleich lang; die Lippen wulstig, quer gefaltet. Die beiden mittleren, längsten Kieferzähne erheben sich in schiefer Richtung zu zwei mäßig langen Spitzen, die darauffolgenden (einreihigen) Zähne, jederseits vier, zeigen viel kürzere Spitzen am äußeren Theile des schief abgestutzten, kantigen, freien Randes, der wellenförmig gezackt ist. Die Kiemenspalte reicht nicht ganz bis zum unteren Basisende der Pectorale herab.

Der erste Stachel der ersten Dorsale ist sehr dick, comprimirt, breit und am vorderen Rande, nicht auch am hinteren, mit stumpfconischen Erhabenheiten und Granulirungen in mehreren Reihen besetzt. Die Entfernung des zweiten kurzen Stachels derselben Flosse von dem noch kürzeren dritten, letzten ist größer als der Abstand des letztgenannten von dem Beginne der ersten Dorsale.

Der zweite bis vierte Strahl der zweiten Dorsale ist an dem von mir untersuchten Exemplare, einem Männchen, stark fadenförmig verlängert; auch die Caudale ist am hinteren oberen Ende in einem spitzen Lappen ausgezogen, während sie am unteren Winkel abgerundet und am hinteren Rande convex ist. Sämmtliche Strahlen der zweiten Dorsale und der Anale sind mit Ausnahme der vorderen Randstrahlen einmal getheilt und durchgängig deutlich gegliedert, während die dicken Caudalstrahlen der Länge nach mehrfach gespalten sind.

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

Hinter der Kiemenspalte, über der Wurzel der Pectorale, liegen zwei große längliche und mehrere viel kleinere, rundliche Scapularschilder.

Die übrigen Schilder des Körpers sind rhombenförmig, am Kopf- und am Schwanzstiele kleiner als an den Seiten des Rumpfes und liegen in fast durchgängig regelmäßigen Reihen, welche schief nach hinten und unten laufen. Die Basis der zweiten Dorsale und der Anale ist von drei horizontal liegenden Reihen kleinerer viereckiger Schildchen überdeckt. Sämmtliche Schilder des Körpers sind gleichförmig fein gekörnt, nur auf dem Schwanzstiele und in dem vor diesem liegenden Rumpftheile zeigen sich noch am vorderen Winkel der einzelnen Schildchen stumpfe, schwach entwickelte Stachelchen in circa zehn Längenreihen (bei den Männchen).

Die Seitenlinie, welche bis zum Beginne der zweiten Dorsale in geringer Entfernung von der Rückenlinie und parallel zu dieser sich hinzieht, senkt sich im weiteren Verlaufe in schiefer Richtung rasch nach hinten und unten bis in die Nähe der Anale herab, erhebt sich sodann wieder bis zur Höhenmitte der Körperseiten und läuft zuletzt am Schwanzstiele in horizontaler Richtung bis zur Schwanzflosse.

Der Ventralstachel ist kurz, breit, deprimirt am freien Ende gezähnt und auf der Unterseite gleich dem Beckenrande sehr grob und ungleichmäßig gekörnt.

Das Kopfprofil fällt vor der Augengegend fast in gerader, langgezogener Linie mit mäßig starker Neigung bis zur Mundspalte ab. Die Profillinie des Bauches bildet mit Ausnahme der Beckengegend einen gleichförmig gekrümmten Bogen.

1. D. 3; 2. D. 25; A. 27; P. 13.

Rücken dunkel goldbraun; Seiten des Rumpfes etwas heller mit einem Stiche ins Rothgelbe; Bauchseite intensiv rothgelb; Pectorale etwas heller rothgelb, an der Basis schwarz gefleckt.

An den Seiten des Kopfes liegen länglichrunde blaugrüne Flecken, eine ähnlich gefärbte Linie an der Schnauze; an den Seiten des Rumpfes größere schwarzblaue Flecken mit etwas hellerem schmalem Ringe. Die Flecken der zweiten Dorsale sind größer und mit einem breiteren Ringe umgeben als die des Rumpfes, aber minder dicht an einandergedrängt als auf der Anale. Die Caudale ist schmutzig dunkelrothbraun, ungefleckt.

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

Totallänge des beschriebenen Männchens 8″ 3‴ (ohne die über den hinteren Caudalrand vorgezogene obere Spitze der Schwanzflosse).

Von Reptilien erhielt ich aus Monrovia ein kleines Exemplar von *Emys lutaria* Mars. (*Cistudo europea* D. B.) und *Varanus niloticus* sp. Lin.

II. Über einige Fische von Surinam und Mexico.

1. Gerres zebra Müll. Trosch.

Von dieser nicht genau gekannten Art, welche dem britischen Museum fehlt, besitzt das Wiener Museum zwei vortrefflich erhaltene Exemplare und ich erlaube mir nachfolgend eine ausführliche Beschreibung desselben zu geben.

Die Länge des Kopfes ist circa 4mal (nicht ganz 3mal in der Körperlänge ohne Caudale), die größte Leibeshöhe zwischen dem Beginne der Dorsale und Ventrale circa $3\frac{3}{5}$—$3\frac{1}{2}$mal ($2\frac{1}{2}$mal in der Körperlänge) in der Totallänge enthalten. Der Augendiameter übertrifft ein wenig $\frac{1}{3}$ der Kopflänge und gleicht der Schnauze ziemlich genau an Länge. Die Stirnbreite verhält sich zur Kopflänge wie 1 : $3\frac{3}{5}$. Sämmtliche Deckelstücke und das Präorbitale sind glattrandig. Die Grube für die Fortsätze des Zwischenkiefers ist breit, unbeschuppt, dreieckig und reicht nach hinten nicht so weit zurück wie das Centrum des Auges.

Der zweite, längste Dorsalstachel ist bei einem Exemplare von 4″ 8‴ in der Totallänge etwas mehr als zweimal, bei einem größeren Individuum von nahezu 7″ Länge aber nur $1\frac{4}{5}$mal in der größten Leibeshöhe enthalten. Der letzte, neunte Dorsalstachel ist etwas kürzer als der darauffolgende erste Gliederstrahl derselben Flosse. Der zweite und dritte Analstachel gleichen sich fast ganz genau an Länge, welche etwas mehr als $2\frac{3}{4}$mal in der Körperhöhe enthalten ist, doch übertrifft der zweite den dritten bedeutend an Stärke.

Die Pectorale ist sehr lang, ihre zurückgelegte Spitze erreicht die Basis des ersten Analstachels. Die Schwanzflosse ist lang, am hinteren Rande tief eingeschnitten, die Caudalloben sind schmal, zugespitzt. Der obere Caudallappen ist ferner bedeutend länger als der untere und circa $3\frac{2}{5}$mal in der Totallänge enthalten.

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

Anale und Dorsale lassen sich vollständig in die sie umgebende, ziemlich hohe Schuppenscheide zurücklegen.

Unter dem Auge liegen drei Schuppenreihen; die Seitenlinie durchbohrt im Ganzen circa 50—52 Schuppen, von denen die letzten 8—10 bereits auf der vollständig überschuppten Schwanzflosse liegen.

Die Körperseiten sind silberfarben mit Goldreflex; 7—8 dunkelgraue, nicht scharf ausgeprägte Verticalbinden, welche jedoch die Bauchlinie nicht erreichen, laufen vom Nacken und der Basis der Dorsale herab. Die Flossenhaut der Rückenflosse ist sehr zart schwärzlich punktirt und zwar am dichtesten zunächst den oberen Enden der Flossenstrahlen. Die Ventrale zeigt eine orangenrothe Färbung, die Brustflossen sind schmutzig weisslichgelb.

D. 9/10; A. 3/7—8; L. lat. 50—52; L. transv. $\frac{6}{\frac{1}{13}}$.

Fundort: Surinam.

2. Gerres squammipinnis Günth.

Bei einem wohl erhaltenen Exemplare des Wiener Museums von 11″ 8‴ Länge ist die Kopflänge etwas mehr als $4^2/_6$mal, die Körperhöhe $3^2/_7$mal in der Totallänge enthalten. Die Länge der Caudale beträgt 2″ $1^1/_2$‴, die Körperhöhe mißt 3″ 8‴, die Schnauzenlänge 1″ $^1/_3$‴, die Stirnbreite $10^3/_5$‴, der Augendiameter $10^1/_2$‴, die Kopflänge fast 3″, der zweite Dorsalstachel $10^1/_3$‴.

Fundort: Surinam.

3. Heros Troschelii nov. spec.

Diese schöne Art ist nahe verwandt mit *Heros urophthalmus* Günth. und unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch das Vorkommen von nur 16 Dorsalstacheln und 8 Gliederstrahlen in der Anale, sowie durch die größere Anzahl der Schuppen längs der Seitenlinie.

Die Körperhöhe ist bei einem Exemplare $2^1/_5$mal, bei einem zweiten aber etwas weniger als zweimal in der Körperlänge (ohne Caudale) oder $2^1/_2$—$2^4/_5$mal in der Totallänge enthalten. Die Kopflänge verhält sich zur Körperlänge wie 1 : $2^2/_3$—$2^5/_7$; der Augendiameter ist $4^1/_3$mal in der Kopflänge und etwas mehr als $1^2/_3$mal in der Schnauzenlänge und unbedeutend mehr als $1^1/_3$mal in der

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

Stirnbreite enthalten. Die Stirngegend ist sehr breit, eingedrückt, die Hinterhauptsgegend und der Nacken im Profile stark gebogen, der übrige Theil der Rückenlinie gleichförmig aber bedeutend schwächer gekrümmt als am Nacken. Sechs Schuppenreihen liegen auf den Wangen, die oberste enthält die größten Schuppen. Vor der mit Sammtzähnen besetzten Kieferbinde liegt eine Reihe ziemlich starker, conischer Zähne. Die Unterlippe ist in der Mitte nicht unterbrochen, und an den Seiten nur wenig stärker entwickelt als in der Mitte. Die Dorsalstacheln nehmen mit Ausnahme der drei ersten rasch sich erhebenden Stacheln nur unbedeutend, allmälig an Höhe zu; der letzte Dorsalstachel ist circa $2\frac{1}{6}$mal in der Kopflänge enthalten. Der gliederstrahlige Theil der Dorsale ist hoch, der fünfte längste Gliederstrahl erreicht $\frac{5}{7}$ der Kopflänge. Die Stacheln der Anale übertreffen die der Dorsale an Stärke, der längste, letzte gleicht circa $\frac{4}{9}$ der Kopflänge. Der gliederstrahlige Theil der Anale ist wie der der Dorsale nach hinten zugespitzt, die abgerundete Caudale etwas mehr als $4\frac{2}{3}$mal in der Totallänge oder circa $1\frac{2}{5}$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pectorale enthält 15 Strahlen und steht an Länge der Caudale nur wenig nach. Der erste Gliederstrahl der Ventrale ist fadenförmig verlängert und reicht mit seiner zurückgelegten Spitze bis zur Basis des ersten Analstachels. Der Ventralstachel ist circa halb so lang als der erste Gliederstrahl. Die Basis der Gliederstrahlen in der Dorsale und Anale sowie endlich der Caudale ist überschuppt.

Der obere oder vordere Theil der Seitenlinie durchbohrt 20, der hintere oder untere bis zum Beginne der Schwanzflosse 9—11 Schuppen, auf der Caudale liegen überdies noch drei Schuppen der Seitenlinie. Beide Hälften derselben sind durch zwei Schuppenreihen von einander getrennt. Sämmtliche Schuppen zeigen am freien Rande sehr zahlreiche und kurze Zähnchen, die Außenfläche der Schuppen erscheint unter der Loupe gesehen wie äußerst fein gekörnt.

Die Grundfarbe des Körpers ist goldbraun, dunkler am Rücken und Kopfe als in dem unter der Seitenlinie gelegenen Körpertheile.

Sieben schwärzliche Querbinden mit fast durchgängig nach vorne gekehrter, schwacher Convexität ziehen von der Rückenlinie bis zum Bauchrande hinab.

Ein nicht scharf abgegränzter, großer runder, schwärzlicher Fleck liegt am Ende des Schwanzstieles und zum Theile auch auf der

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

überschuppten Caudalbasis über der Seitenlinie, ein tief schwarzer Längsfleck (als Fortsetzung der vordersten Rumpfbinde) hinter der Basis der Pectorale. Sämmtliche Flossen sind bläulich schwarz, ungefleckt.

D. 16/10—11; A. 6/8; L. lat. 32—34; L. transv. $\frac{5}{\frac{1}{13}}$.

Totallänge der beschriebenen Exemplare (im Privatbesitze des Verfassers) 7″ 1½‴ und 6″ 11‴.

Fundort: Mexico, ohne nähere Angabe des Fundortes.

III. Über eine neue Gattung und Art der Gruppe *Trypauchenina* (Fam. *Gobioidei*).

Gatt. Ctenotrypauchen nov. gen.

Char. Körper verlängert, mit ziemlich großen Cycloidschuppen bedeckt, Kopf comprimirt mit einem hohen, kammähnlichen Kiele am Hinterhaupte; eine tiefe Grube über dem Operculum, ohne Ausführungsgang in die Kiemenhöhle (wie bei Trypauchen); Dorsale und Anale mit der Caudale zusammenfließend; Ventralen zu einem Trichter vereinigt, klein; Kieferzähne spitzig, klein, eine schmale Binde bildend; Augen kaum sichtbar; jederseits drei Kiemenstrahlen.

Art Ctenotrypauchen chinensis nov. spec.

D. 6/46; A. 1/42; Lin. lat. c. 46.

Die Länge des Kopfes ist etwas mehr als 5⅗mal, die größte Kopfhöhe 6⅓ in der Totallänge enthalten. Der Rumpf zeigt eine bandförmige, stark comprimirte Gestalt und nimmt erst im letzten Drittel der Körperlänge merkbar an Höhe ab. Auf der Medianlinie des stark comprimirten Hinterhauptes erhebt sich eine hohe, kammförmige Leiste, welche im mittleren Theile ihres freien, horizontal liegenden Randes zart gekerbt ist; das Stirnprofil fällt in gerader Linie ziemlich steil zum Mundrande ab. Die Mundspalte ist schwach nach oben und vorne gerichtet und enthält 2—3 Reihen kleiner, spitziger Zähnchen; die Zähne der Außenreihe sind etwas größer als die übrigen, schwach hakenförmig einwärts gekrümmt und minder dicht gedrängt, als die unteren Zähnchen. Gaumen- und Vomerzähne fehlen.

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

Das Auge ist nur als ein winzig kleiner schwarzer Punkt sichtbar und liegt an dem von uns untersuchten Exemplare tief in der Augenhöhle. Die Kiemenspalte ist nur unbedeutend nach vorne und unten geneigt, reicht nicht bis zur unteren Kopflinie hinab und endigt nach oben in gleicher Höhe mit der Pectorale. Diese Flosse ist klein, am hinteren Rande stark halbmondförmig eingebogen (concav) und nimmt fast die Mitte der Körperhöhe ein; die mittleren Strahlen sind am kürzesten, der dritte oder vierte längste Strahl ist mehr als noch einmal so lang als die untersten; die Zahl der Strahlen beträgt 14. Etwas vor der Basis der Pectorale (in verticaler Richtung) liegen die zu einem Trichter vereinigten kurzen Ventralen; sie sind durch eine Haut an die Bauchlinie geheftet und enthalten im Ganzen nur sechs Gliederstrahlen, auf welche nach Außen jederseits ein zarter Stachelstrahl folgt.

Der Hinterhauptskamm setzt sich nach hinten in eine lange, stumpfe Nackenleiste fort, welche unmittelbar vor dem Beginne der Dorsale endigt. Letztere Flosse wird von sechs unbiegsamen Stacheln und circa 46 Gliederstrahlen gebildet; sie sind im Ganzen von geringer Höhe und nehmen erst in der Nähe der Caudale, in welche sie unmerklich übergehen, an Länge zu; dasselbe gilt von der Anale, welche nur einen biegsamen Stachel und circa 42 Gliederstrahlen enthält. Die mit der Dorsale und Anale vereinigte Caudale ist circa $7\,^1/_5$mal in der Totallänge enthalten, nach hinten mäßig zugespitzt und zur Hälfte überschuppt. Der Rumpf ist mit großen cykloiden Schuppen überdeckt, welche deutlich concentrisch gestreift sind und eine nahezu ovale Form zeigen. Längs der undeutlich sichtbaren Seitenlinie, welche genau die Höhenmitte der Rumpfseiten einnimmt, zählt man circa 46 Schuppen mit Ausschluß der auf der Caudale liegenden, gleichfalls großen Schuppen. Auf den Wangen bemerkt man deutliche Spuren sehr kleiner in die Haut eingesenkter Schüppchen. Der ganze Körper ist hell gelbbraun, am oberen vorderen Ende des Kiemendeckels liegt ein kleiner und vor diesem ein viel größerer Fleck, der an unserem Spiritusexemplare eine dunkel rothbraune Färbung zeigt. Längs der Seitenlinie zieht sich eine dunkle (vielleicht im Leben röthlichviolette) schmale Binde hin.

Fundort: China. Ein kleines Exemplar im Privatbesitze des Verfassers.

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

IV. Über eine neue *Ctenolabrus*-Art aus Brasilien.

Ctenolabrus (Tautogolabrus) Brandaonis nov. spec.

D. 19/9; A. 3/9; P. 15; L. lat. 37—38; L. transv. $\frac{5-6}{1}$.
14

Die Höhe des Körpers ist circa $3^2/_5$, die Kopflänge ohne den häutigen Anhang des Kiemendeckels $4^1/_4$mal in der Totallänge, die Länge des Augendurchmessers $4^3/_4$mal, die Stirnbreite etwas mehr als 4mal, die Schnauzenlänge $3^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten. Fünf Schuppenreihen liegen unter den Wangen, das Interoperculum ist nackthäutig; auf dem Kiemendeckel liegt mitten eine Gruppe von Schuppen, von denen die unterste Reihe, welche die kleinsten Schuppen enthält, fast ganz auf den Unterdeckel fällt; der übrige Theil dieser beiden Deckelstücke ist glatthäutig. Der hintere Rand des Vordeckels ist fein gezähnt. Die vordere Längenhälfte der abgerundeten Schwanzflosse ist beschuppt, die Basis der übrigen Flossen aber schuppenlos.

Körper gelbbraun, etwas heller am Bauche. Die Schuppen über der Seitenlinie bis zur Rückenlinie und zunächst unter der *Linea lateralis* zeigen am hinteren Rande eine schwarzbraune Linie. Der gliederstrahlige Theil der Dorsale und Anale ist mit braunen, kleinen Flecken in regelmäßigen Reihen besetzt.

Fundort: Brasilien.

V. Über zwei *Glyptosternum*-Arten aus Simla.

1. Glyptosternum conirostre nov. spec.

D. 1/6; P. 1/9; A. 1/9; V. 1/5.

Kopf $1^1/_2$mal so lang wie breit, an der Oberseite sehr stark gewölbt, insbesondere zunächst der Medianlinie, glatt, nach vorne sehr rasch an Breite abnehmend und an der Schnauzenspitze abgerundet. Die Kopflänge ist 4mal in der Körper- und circa 5mal in der Totallänge enthalten. Das Auge ist klein, und liegt etwas hinter der Mitte der Kopflänge. Die Mundspalte ist unterständig, bogenförmig gerundet; ihre Breite verhält sich zur Kopflänge wie 1 : $3^3/_5$. Der Zwischenkiefer überragt den Unterkiefer und ist wie dieser mit

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

sehr spitzen, kurzen Zähnchen, welche eine breite Binde bilden, dicht besetzt; Gaumenzähne fehlen.

Der Dorsalstachel ist von mäßiger Stärke, am hinteren Rande schwach gezähnt, circa $1^4/_5$mal in der Kopflänge enthalten und bedeutend schwächer und kürzer als der breite Pectoralstachel, dessen Länge circa $^5/_7$ der Kopflänge erreicht und der am hinteren Rande mit sehr langen, gekrümmten Zähnen besetzt ist. Die Basislänge der Fettflosse gleicht der der ersten Dorsale. Die Unterseite der Basalhälfte der Pectorale und Ventrale ist mit einer dicken, quer gefalteten Haut überdeckt, während der Anhängeapparat am Thorax der Länge nach gefaltet ist.

Die Oberkieferbarteln sind bandförmig, an der Basis breit, ebenso lang wie der Kopf, während die Nasenbarteln $2^1/_2$mal, die äußeren Unterkieferbarteln circa $1^3/_5$mal, die inneren $3^1/_4$—$3^1/_5$mal in der Kopflänge enthalten sind.

Die Seitenlinie ist als ein hellgrauer Längsstreif, der fast über die Mitte der Körperhöhe sich hinzieht, deutlich sichtbar.

Körperfärbung blaugrau, Bauchseite silbergrau.

Ein Exemplar (Weibchen) von Simla, durch Dr. Stoličkа.

2. **Glyptosternum Stoličkae** nov. spec.

D. 1/6; P. 1/9; A. 1/9; V. 1/5.

Kopf stark deprimirt, querüber an der Oberseite nur sehr schwach convex, mit dicker Haut umzogen, nach vorne nur wenig verschmälert; Kopflänge 4mal in der Körper- und 5mal in der Totallänge enthalten. Die Augen sind sehr klein, etwas hinter der Mitte der Kopflänge gelegen; Mundspalte unterständig, quer gelegen, schwach gebogen, breit. Die Körperhöhe gleicht circa $^2/_3$ der Kopflänge.

Die Fettflosse ist etwas stärker entwickelt als bei der früher beschriebenen Art und zugleich höher; die Länge ihrer Basis übertrifft ein wenig die der strahligen Dorsale. Der Dorsalstachel ist $1^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten, etwas stärker als bei *G. conirostre* und am hinteren Rande fein gezähnt. Der große, breite Pectoralstachel erreicht eine Kopflänge und trägt am hinteren Rande lange, hakenförmig gekrümmte Zähne. Der halbmondförmig eingebuchtete untere Rand des Humerus ist wie bei *G. conirostre* fein gezähnt. Die tief eingebuchtete Caudale gleicht wie bei letztgenannter

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

Art dem Kopfe an Länge und enthält 15 getheilte Strahlen, 11—12 obere und ebenso viele untere ungetheilte Randstrahlen. Der untere Caudallappen ist kaum länger als der obere.

Sämmtliche Flossenstrahlen zeigen eine äußerst stark ausgeprägte Quergliederung. Der erste Ventralstrahl ist bei Männchen dicker als bei Weibchen.

Drei Exemplare, deren Flossen leider sehr stark beschädigt sind, von Simla, durch Dr. Stoličk a.

Anmerkungen. *Lycodon Bairdii* m. (Rept. d. Nov. Exp. p. 90) ist nur eine Varietät von *Psammodynastes pulverulentus*, die durch das Vorkommen von zwei Loreal-Schildern ausgezeichnet ist; der letzte Maxillarzahn ist gefurcht, welche characteristische Eigenthümlichkeit ich früher leider übersehen hatte.

Hyla castanea m. (Amphib. d. Nov. Exp. pag. 62, Taf. III, Fig. 9—13) besitzt keine eigentlichen Haftscheiben an den Zehen- und Fingerenden, welche jedoch haftscheibenähnlich kreisförmig mäßig ausgebreitet und stark deprimirt sind; ich glaube daher genannte neue Art nunmehr in die Gattung *Chiroleptes* stellen zu sollen.

Tafel-Erklärung.

Tafel I.

Fig. 1. *Caranx macrops.*
„ 2. *Batrachus liberiensis.*
„ 3. „ „ Oberseite des Kopfes.

Tafel II.

Fig. 1. *Arius Capellonis.*
„ 2. „ „ Oberseite des Kopfes.
„ 3. „ „ Unterseite „ „

Tafel III.

Balistes liberiensis.

Tafel IV.

Heros Troschelii.

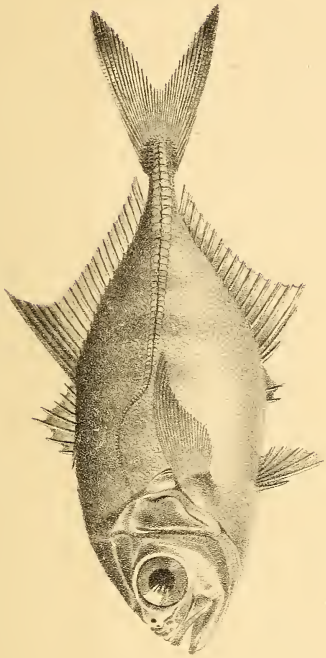
Tafel V.

Fig. 1. *Gyptosternum Stoličkae.*
„ 2. „ *conirostre.*

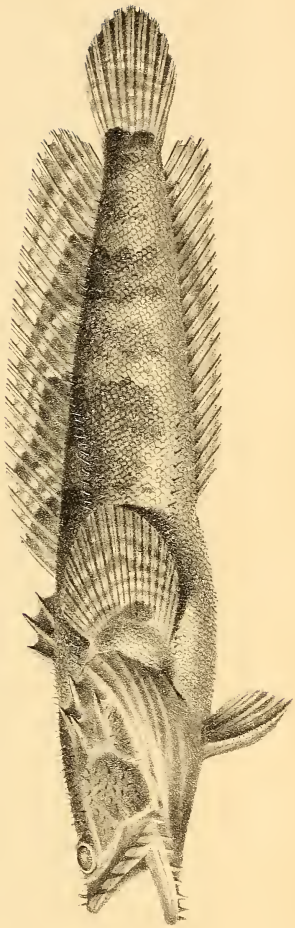
Tafel VI.

Fig. 1. Oberseite des Kopfes von *Glypt. Stoličkae.*
„ 2 „ „ „ „ „ *conirostre.*
„ 3. *Ctenotrypauchen chinensis.*
„ 4. „ „ Unterseite der stark vergrößerten Bauchflossen.

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



1.



2.

3.

Ed. Kopowicki und Nargez (Lith.) A. d. k. k. Hof- und Staatsdruckerei

Sitzungsb. d. k. Akad. d. W. math. naturw. Cl. LV. Bd. I. Abth. 1867.

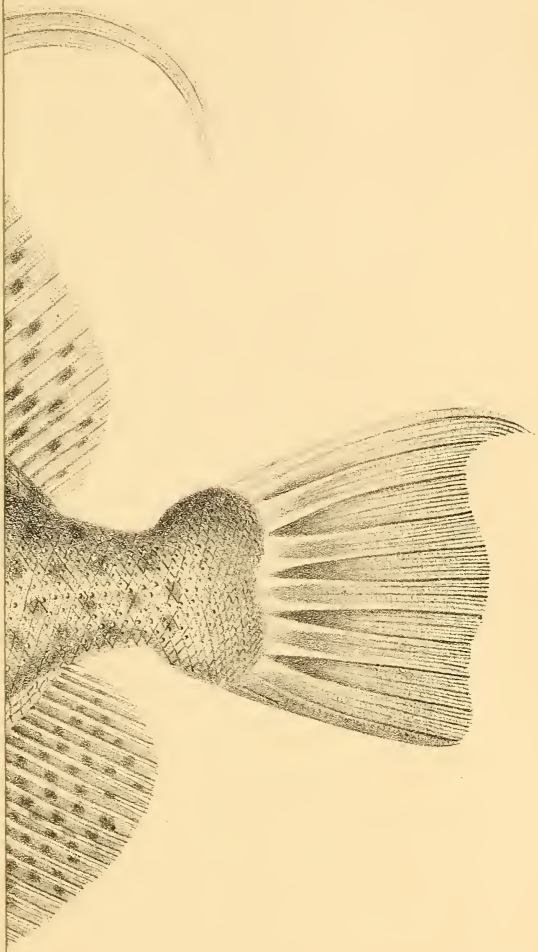
Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

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

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

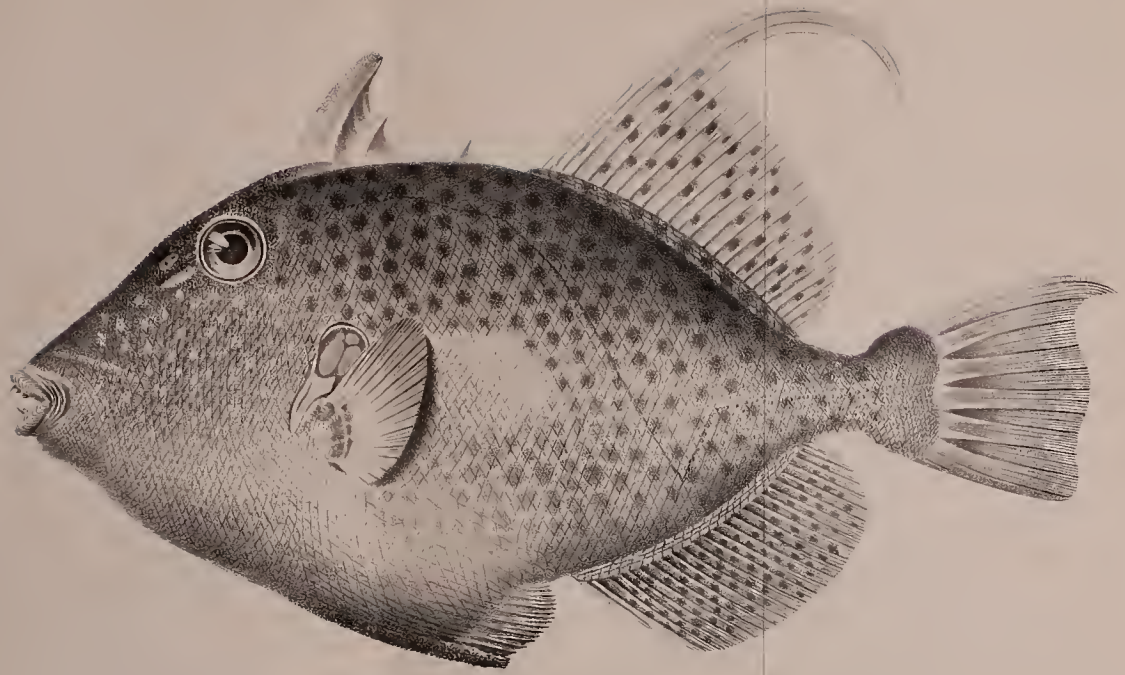
Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Taf. III.



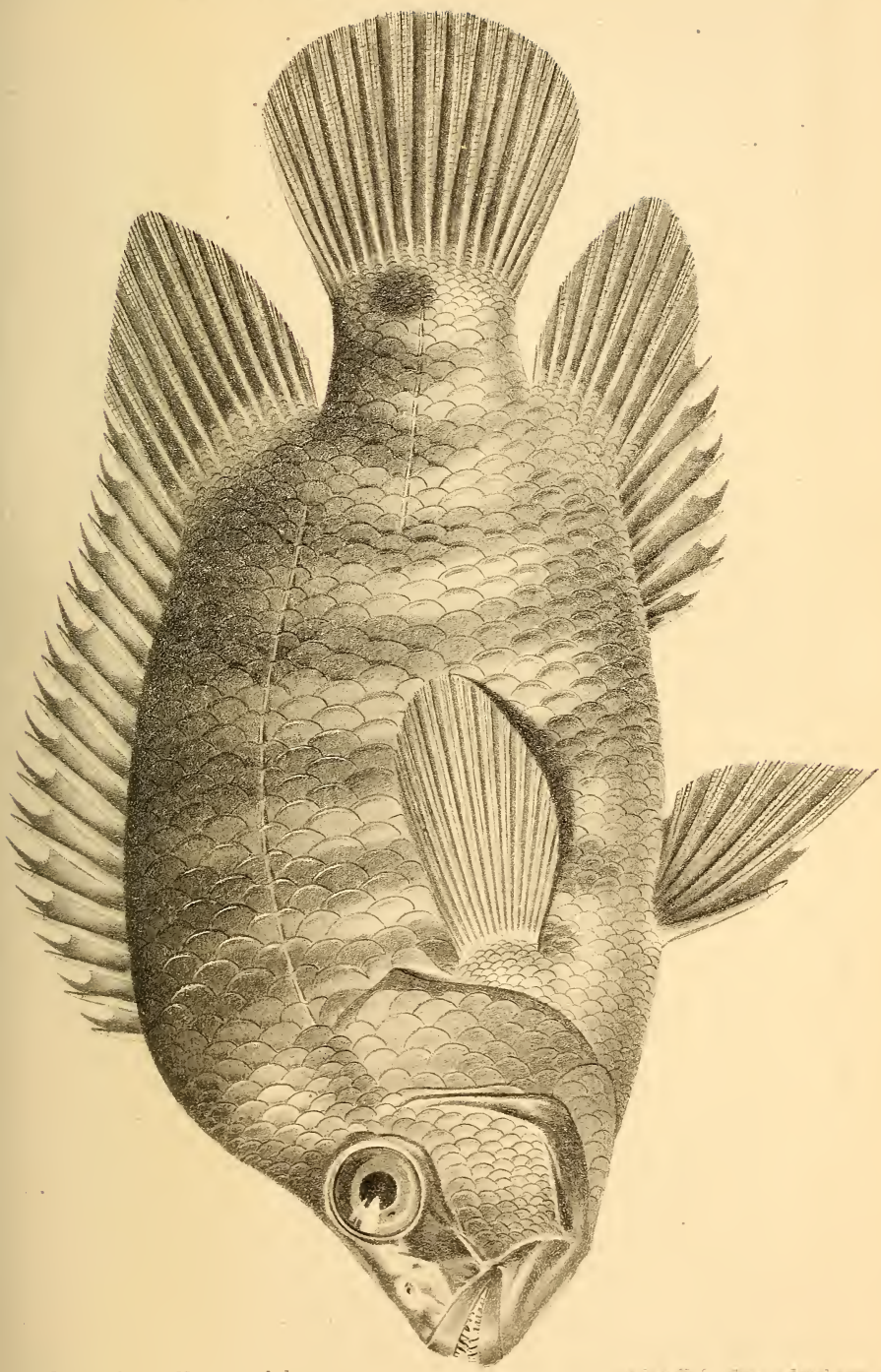
Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

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



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

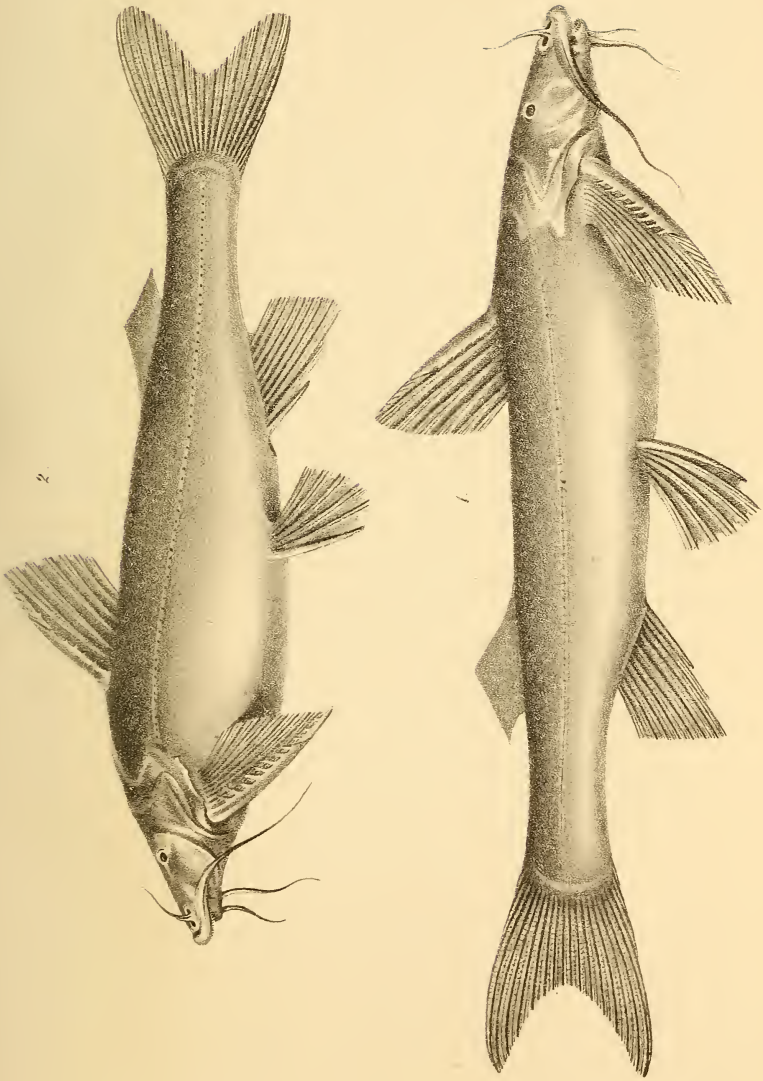
Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Ed. Konopicki n. d. Nat. gez. u. lith. A. R. v. k. Hof- u. Staatsdruckerei

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

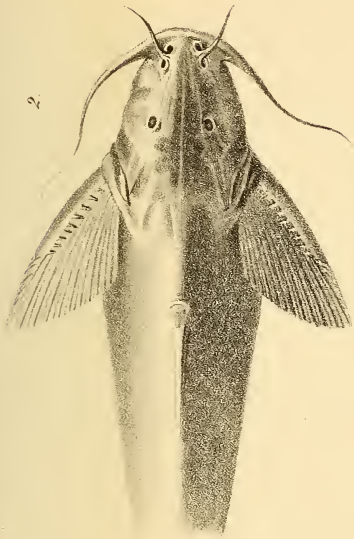


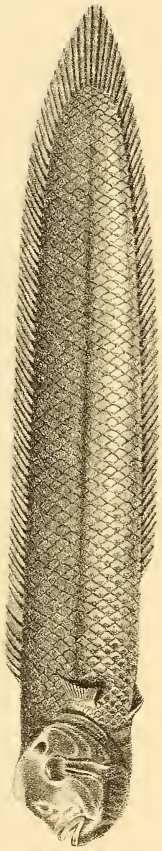
Ed. Konopicki n. d. Nat. gez. u. lith.

aus d. k. k. hof- u. staatsdruckerei.

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





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: 1867

Band/Volume: 55

Autor(en)/Author(s): Steindachner Franz

Artikel/Article: Ichthyologische Notizen (IV.) 517-534