Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Gymnotidae des k. k. Hof-Naturaliencabinetes zu Wien.

Von dem c. M. Dr. **Franz Steindachner.**

(Mit 2 Tafeln.)

Vorliegende Arbeit umfaßt die im k. k. zoologischen Museum zu Wien aufbewahrten Gymnotiden, welche zum bei weitem größten Theile von Joh. Natterer in den Flüssen Brasiliens gesammelt wurden. Obgleich bereits mehr als 30 Jahre seit Natterer's Rückkehr nach Europa verflossen sind, und in späterer Zeit die Gewässer Brasiliens mehrfach erforscht wurden, so finden sich doch noch in Natterer's ichthyologischer Ausbeute mehrere neue Arten aus der Familie der Gymnotidae vor, welche, wie bekannt, Südamerika eigenthümlich sind, und daselbst die Stelle der Mormyriden Afrikas einnehmen.

Gatt. Sternarchus Schneider.

1. Art. Sternarchus albifrons.

Syn. *Sternarchus albifrons* Bl. Schn., Syst. Ichthyol. p. 497, tab. 94 (nicht gelungen).
Gymnotus albifrons Pall., Spic. zool. VII, pag. 36, tab. VI, fig. 1.
„ „ Linné, Syst. nat., Ed. XIII. (Vindob.) t. I, pag. 428.
Sternarchus albifrons J. Müll. Trosch., Hor. ichth., Heft III, pag. 15.
„ „ Casteln. Anim. nouv. ou rar. de l'Amer. du Sud. Poiss., pag. 91. pl. 45, fig. 1.
„ *Lacepedii*, Cast. ibid. pag. 93, pl. 45, fig. 3 (mit verkümmertem Schwanzstiele).
„ *Maximiliani* Casteln. ibid. pag. 93, pl. 45, fig. 4.
„ *brasiliensis* Reinh., Über d. Schwimmbl. der Gymnot., Trosch. Arch. XX. 1. pag. 182.
„ *albifrons* Kaup, Catal. of Apodal Fish, pag. 126.
Le Passan, G. albifrons Bonnat., Tabl. encycl. des trois règn. d. l. nature, Poiss. (1788) pag. 37, pl. 24, fig. 82, Nr. 3. (Cop. von Pall. Abbild.).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Das im Wiener-Museum befindliche, vortrefflich erhaltene Exemplar ist etwas mehr als 14 Zoll lang und stimmt ziemlich genau mit Castelnau's Abbildung des *St. Maximiliani* überein.

Doch ist der Körper schwarzgrau, der hinterste, stark verschmälerte Theil des Rumpfes im Leben blaß rosenroth und braun gefleckt; die Medianlinie des Kopfes, das hintere Randstück der abgerundeten (nicht eingebuchteten) Caudale und die untere Hälfte der Anale zwischen dem 132. bis 158. Strahle sind isabellgelb (die vier letzten Analstrahlen schwarz), der hintere Rand des Kopfes bläulichgrau. Nach dem Tode zeigt der Rumpf eine rostbraune, der größte Theil der Anale und Caudale eine schwarzbraune Färbung.

Die obere Profillinie des Kopfes fällt in mäßiger Neigung fast geradlinig nach vorne ab, nur das vordere Schnauzenende ist stark gerundet und springt nasenförmig über die Mundspalte vor.

Der Kopf bis zum oberen Ende der ziemlich kurzen Kiemenspalte gemessen ist etwas mehr als $6^3/_4$mal, die Kopflänge bis zum Nacken aber etwas mehr als 9mal, die Körperhöhe nahezu 6mal in der Totallänge, der Durchmesser des kleinen überhäuteten Auges mehr als 19mal (mit Einschluß des häutigen Umkreises circa 13mal), die Schnauzenlänge ein wenig mehr als $2^2/_3$—$2^3/_4$mal, die Länge der Pectorale circa $1^3/_4$mal, die der abgerundeten Caudale $2^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten. Die Entfernung der Augen von einander beträgt mehr als 3 Diameter des Augapfels ohne oder mehr als 2 bei Einschluß der Hautumfassung.

Die Anale enthält 162 Strahlen, die Pectorale 16. Die Seitenlinie durchbohrt circa 94 Schuppen bis zur Basis der fast zur Hälfte mit Schuppen überdeckten Caudale, und nähert sich nach hinten immer mehr der Rückenlinie. Die an und zunächst der Seitenlinie liegenden Schuppen (in 4—5 Längsreihen) sind bedeutend größer als die übrigen und nehmen außerdem gegen den Schwanzstiel an Umfang zu.

Der schuppenlose Kopf so wie der beschuppte Rumpf zeigen zahlreiche Porenöffnungen, welche hellen Punkten gleichen. Die Darmmündung liegt bei dem von uns untersuchten Exemplare in senkrechter Richtung etwas hinter dem Auge.

Daß im Leben der Rückenanhang von der übrigen Haut nicht abgelöst sei, beweist eine von Joh. Natterer nach einem frischen Exemplare entworfene und sorgfältig ausgeführte Abbildung, bei

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

welcher nicht die geringste Spur eines peitschenförmigen Fadens zu bemerken ist.

Vollständig ausgebildete Exemplare scheinen selten in den Museen vorzukommen; in der Regel ist das Schwanzende abgebrochen oder verkümmert, so bei dem von Castelnau als *St. Lacepedii* und *St. albifrons* abgebildeten Exemplaren.

Das im Wiener Museum befindliche Individuum vermittelt bezüglich der Zahl der Analstrahlen den Übergang von *St. brasiliensis* Reinh. (mit 177—185 Strahlen) zu *St. albifrons* ant. (mit 147 Analstrahlen) und berechtigt zur Annahme der von Kaup ausgesprochenen Vermuthung, daß erstgenannte Art nur eine Varietät der letzteren sei.

Fundort: Cuyaba (Joh. Natterer, 13. März 1825).

Vulgärname der Indianer: *Man tschio gäa*, der Portugiesen: *Tovira cavallo* (nach Natterer).

2. Art. **Sternarchus Nattereri** nov. spec.

Die Profillinie des Kopfes fällt in starker Krümmung vom Nacken zum vorderen Ende der kleinen Mundspalte ab.

Im Zwischenkiefer vermag ich selbst bei Benützung einer starken Loupe nicht die geringste Spur von Zähnen zu entdecken, ebenso wenig am stark papillösen Gaumen. Die Unterkieferzähne sind wie bei *St. albifrons* horizontal gestellt, aber einreihig, äußerst klein, nur unter der Loupe wahrnehmbar. Die hintere Nasenöffnung liegt viel näher zum Auge als bei *St. albifrons*, die Darmmündung fällt senkrecht unter das äußerst kleine Auge.

Die Länge des Kopfes ist circa 12mal, die Leibeshöhe etwas mehr als 8mal in der Totallänge, die Länge der Schnauze $3\frac{1}{2}$mal, die der Pectorale 1mal, die Länge der Caudale circa 2mal in der Kopflänge (bis zum hinteren, knöchernen Rande des Kiemendeckels) enthalten.

Die Anale wird von 197 Strahlen gebildet, die zugespitzte Pectorale von 16, die fast vollständig überschuppte, ovale Caudale von circa 18—19 Strahlen. Die Schuppen der Seitenlinie und der daranstossenden Reihen sind viel größer als die übrigen.

Der peitschenförmige, lange Rückenanhang ist durch zahlreiche, feine Sehnenfäden bei dem von uns beschriebenen Exemplare an die Rückenfurche festgehalten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Der ganze Körper ist einfärbig röthlichbraun, die Anale an der Basis röthlich-gelbbraun. Wegen des Mangels von Zwischenkieferzähnen dürfte diese Art vielleicht als Repräsentant einer besonderen Gruppe der Gattung *Sternarchus* zu betrachten sein. Totallänge: 8″ 2‴.

Fundort: Barra do Rio negro.

3. Art. **Sternarchus Schotti** nov. sp.

Diese Art besitzt wie *Sternarchus albifrons* Zähne im Zwischen- und Unterkiefer, doch bilden erstere keine ovale Gruppe, sondern sind wie die Unterkieferzähne in zwei Reihen gestellt, ebenso groß wie letztere, und nur wenig nach innen geneigt. Gaumenzähne fehlen.

Die Form des Kopfes ist wesentlich von der des *St. albifrons* verschieden und der des *St. Nattereri* sehr ähnlich, doch ist die obere Profillinie minder stark nach vorne abschüssig, geradlinig, und die Schnauze über das vordere Ende des Zwischenkiefers nicht nasenförmig vorgezogen.

Die Länge des Auges ist circa 10mal, die Schnauzenlänge circa $3^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten. Das äußerste hintere Ende des Unterkiefers fällt senkrecht unter den vorderen Augenrand, das hintere Ende des Oberkiefers bei geschlossenem Munde unter die hintere, kleine und rundliche Narine.

Der Kiemendeckel endigt nach hinten und oben in eine ziemlich lange Spitze, während bei *St. albifrons* der ganze hintere Rand des Operkels schief abgestutzt ist.

Der Schwanzstiel ist an dem von uns beschriebenen Unicum sammt dem daranstoßenden Theile des übrigen Rumpfes verstümmelt, schief nach unten gebogen und trägt abnormer Weise zwei Caudalen; in die untere derselben geht die durch die Beschädigung stark verkürzte Anale über, und zeigt 163 Strahlen; die Zahl derselben mag übrigens bei vollständig erhaltenen Exemplaren bedeutend beträchtlicher sein. Die untere Caudale besitzt 20, die obere kleinere, neu gebildete aber 18—19 Strahlen. Die Pectorale ist circa $1^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten und wird von 15 Strahlen gebildet.

In der Beschuppung gleicht diese Art genau der früher beschriebenen, und wurde wie diese von Natterer bei Barra do Rio negro gefischt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

4. Art. **Sternarchus mormyrus** n. sp.

Wenn die in den „Horae ichthyologicae" befindliche Abbildung des *Sternarchus oxyrhynchus* M. Tr. naturgetreu, d. h. nach einem wohlerhaltenen, nicht etwa verzogenen, trockenen Exemplare gegeben ist, so dürften die uns vorliegenden beiden Individuen, welche in Weingeist conservirt sind, wohl zweifellos einer neuen Art angehören, die mit *St. oxyrhynchus* zunächst verwandt ist.

Der Rücken ist minder stark comprimirt als bei den drei früher beschriebenen Arten; die lange röhrenförmige, stark nach unten gebogene Schnauze etwas breiter als bei *St. oxyrhynchus*.

Der äußere Rand des Oberkiefers ist nicht schwach concav wie bei letztgenannter Art, sondern ∫-förmig gekrümmt, die Mundspalte schief gestellt, nach vorne ansteigend.

Die Zähne des Zwischenkiefers nehmen die ganze, geringe Breite des Knochens ein und liegen in drei Reihen hintereinander, die Zähne der Außenreihe sind stärker und zugleich etwas länger als die übrigen.

Die Zähne des Unterkiefers bilden vorne zwei Reihen, weiter nach hinten nur eine einzige; sie sind vorne in der Mitte des Knochens durch einen Zwischenraum getrennt, und wie die des Zwischenkiefers schwach kegelförmig, mit der Spitze nach hinten gekrümmt.

Das Auge ist sehr klein, die Darmmündung fällt bei einem Exemplare in senkrechter Richtung ziemlich weit vor, bei dem zweiten aber etwas hinter das Auge, ohne daß andere unterscheidende Merkmale eine Trennung in zwei Arten rechtfertigen würden.

Die Länge der Schnauze, d. i. der directe Abstand der Schnauzenspitze vom vorderen Augenrande beträgt mehr als die Hälfte der Kopflänge; letztere läßt sich leider bei den vorliegenden Exemplaren nicht angeben, da bei einem derselben der ganze Schwanzstiel mit der Caudale fehlt, bei dem zweiten aber der größte Theil des Schwanzstieles, nicht aber die Caudale mangelt.

Die Höhe des Rumpfes ist $1\frac{3}{5}$ bis nahezu $1\frac{3}{4}$mal in der Kopflänge (bis zum oberen Ende des Kiemenschlitzes), die Länge der Pectorale circa $2\frac{2}{3}$mal in der Kopflänge bis zum hinteren, oberen knöchernen Ende des Kiemendeckels enthalten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Anale trägt bei dem größeren Exemplare mit unvollständig entwickelter Caudale und mit ganz verkümmertem Schwanztheile des Rumpfes 210, bei dem kleineren ohne Caudale und Schwanzstiel 226 Strahlen; die Pectorale 15—16, die Caudale 16—17 verkümmerte Strahlen bei dem zuerst erwähnten Exemplare.

Die Rückenpeitsche ist bei beiden Individuen durch sehnige Fasern an die Rückenfurche geheftet. Die Beschuppung ist ähnlich wie bei *St. oxyrhynchus*.

Kaup's Ausspruch, daß *Stern. Bonapartii* „the most abbreviated species" sei, bedarf noch einer Bestätigung, da Castelnau's Abbildung dieser Art so wie des *Stern. albifrons* (in drei Varietäten) nach im Leben verstümmelten Exemplaren gegeben ist, bei welchen sich in ähnlicher Weise wie bei mehreren Individuen der Sammlung Natterer's die Caudale unvollständig regenerirte, nicht aber auch der Schwanzstiel.

Fundort: Marabitanos.

Gatt. Rhamphichthys Müll. Trosch.

5. Art. **Rhamphichthys brevirostris** nov. spec.?

Im Guaporè sammelte J. Natterer mehrere kleine Exemplare (von 2″ 11‴—7½″ Länge) eine Art, welche dem *Rh. Mülleri* Kp. zunächst steht, aber sich von demselben durch die Kürze der vorne stark abgestumpften Schnauze wesentlich unterscheiden dürfte, falls nicht etwa im höheren Alter die Schnauze sich unverhältnißmäßig verlängern sollte, was nicht wahrscheinlich ist.

Die Länge des Kopfes ist circa 12mal in der Totallänge, die Länge der Schnauze 3⅔—3½mal, der Augendiameter circa 6mal, die größte Höhe des in einen langen dünnen Faden ausgezogenen Rumpfes genau 1⅐mal, oder etwas mehr als 1mal in der Kopflänge bis zum hinteren, knöchernen Rande des Kiemendeckels enthalten.

Die Länge des hinter dem Ende der langen Anale gelegenen Rumpfstückes oder Schwanzes verhält sich zur Totallänge wie 1 : 4⅔—4⅙.

Die obere Profillinie des Kopfes fällt vom Nacken ziemlich schief, doch geradlinig zum stark abgestumpften vorderen Schnauzenende ab. Die Mundspalte ist klein, bogenförmig gekrümmt; die Kiefer sind zahnlos, ebenso der Vomer und die Gaumenbeine. Die

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

ganze Mundhöhle ist mit äußerst feinen, sehr zahlreichen, zugespitzten Papillen besetzt. Der Unterkiefer ist nach vorne nur ganz unbedeutend vom Zwischenkiefer überragt und über letzteren springt die Schnauze gleichfalls nur wenig vor.

Der Vorderrücken ist im Verhältniß zur hinteren, stark comprimirten Hälfte des Rumpfes sehr breit und gewölbt.

Die Darmmündung liegt nahe dem hinteren Ende des Kopfes, fast senkrecht unter dem Centrum des Kiemendeckels.

Die Stirne ist gewölbt, übertrifft an Breite ein wenig die Länge des Auges, steht aber der Schnauzenlänge nach, und zwar bedeutender bei ganz jungen als bei älteren Individuen, da sie selbst mit dem Alter etwas an Breite zunimmt.

Der Kopf ist schuppenlos, mit zahllosen, feinen Poren besetzt, zwischen welchen die größeren Porenmündungen der Kopfkanale liegen.

Die Anale beginnt in senkrechter Richtung etwas hinter oder unter der Längenmitte der Pectorale, und enthält bei Individuen von 2″ 11‴ Länge nur 160, bei älteren Exemplaren von $6\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$″ Länge aber 259—260 Strahlen.

Die Grundfarbe des Körpers ist hell bräunlichgelb; die Oberseite des Kopfes, bei manchen Exemplaren auch die Wangen dunkelbraun gefleckt. Stets liegen zahllose kleine dunkle Pünktchen auf den Wangen, auf der Kopfoberseite und zunächst dem Beginne der Seitenlinie an den Seiten des Rumpfes.

Über den Rumpf laufen zahlreiche, rostbraune Querbinden, welche mit dem Alter an Zahl zunehmen, schief von hinten und oben nach vorne und unten, und nehmen gegen den Bauch zu an Breite und Intensivität der Färbung zu. Zuweilen vereinigen sich je zwei dieser Querbinden über der Seitenlinie, und theilen sich sodann gabelig unter der Seitenlinie. In der Regel liegen über der Analbasis zunächst und zwischen den Endungen der Querbinden längliche Querflecken. Die Anale zeigt zahlreiche feine, rostbraune Strichelchen in mehreren Reihen über einander.

Hinter dem ersten Fünftel der Rumpflänge liegen zunächst der Seitenlinie mehrere Reihen größerer Schuppen, welche gegen den Schwanz zu allmählig noch an Umfang zunehmen. Die kleinsten Schuppen zeigen sich zunächst dem Bauchrande und am Vorderrücken.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Rhamphichthys Artedi Kp. scheint mir nicht specifisch von *Rh. Mülleri* verschieden zu sein.

6. Art. **Rhamphichthys rostratus**, sp. Bl. Schn.

Syn. *Seba, Thesaur.* Vol. III. tab. 32, Fig. 5; Vol. II. tab. 69, Fig. 3.
Gymnotus rostratus, Bloch, Schneid., Syst. Ichth., pag. 522. tab. 106.
Carapus rostratus Cuv., Reg. anim. II, pag. 357.
Rhamphichthys rostratus J. Müll. Trosch., Hor. ichth. III, pag. 15.
„ *marmoratus* Casteln. Amer. du Sud, Poiss. pag. 86, tab. 46, Fig. 2.
Rhamphichthys pantherinus Casteln., ibid. p. 86, tab. 46, Fig. 3 (Die Abbildung stimmt nicht mit der Beschreibung bezüglich der Zeichnung des Rumpfes überein).
Rhamphichthys Reinhardtii Kaup, cat. Apod. Fish. pag. 132; juv.
„ *Blochii, marmoratus* Kaup., ibid., p. 132, 134.

Das Museum zu Wien besitzt fünf große Exemplare dieser in der Körperzeichnung sehr variablen Art, von denen drei ein regenerirtes, fadenförmiges und schuppenloses Schwanzende zeigen.

Die Entfernung der Schnauzenspitze von dem vorderen Augenrande gleicht in der Regel der Entfernung des letzteren von der Basis der unteren Pectoralstrahlen oder der Pectorale überhaupt, die Länge des Auges mit Einschluß des farblosen, häutigen Umkreises ist etwas mehr als 13—19mal in der Kopflänge bis zum hinteren, knöchernen Rande des Kiemendeckels enthalten.

Die Porenmündungen der Kopfcanäle sind mit einem erhöhten, weißen Rande umgeben: nebst diesen kommen noch zahllose Hautporen vor, welche an der Spitze einer zarten Erhöhung liegen, wodurch die Kopfhaut ein chagrinähnliches Aussehen erhält.

Die Darmmündung und Genitalpapille fällt stets vor das Auge, und zwar in senkrechter Richtung bald nur wenig vor den vorderen Augenrand, bald aber unter das Ende des zweiten Längenfünftels der Schnauze. Die etwas mehr oder minder bedeutend vorgeschobene Lage des Afters gibt daher keinen sicheren Anhaltspunkt zur Aufstellung von Arten (bei dieser Gattung).

Der Kiemendeckel ist in der Regel gestreift, die Streifen laufen radienförmig vom vorderen oberen Winkel des Kiemendeckels aus, sind aber bei ganz alten Individuen wegen der Dicke der Haut äußerlich nicht, oder nur schwach sichtbar.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Anale enthält bei den von uns untersuchten Exemplaren, deren größtes mehr als 28″ lang ist 390—470 Strahlen, und beginnt senkrecht unter dem oberen vorderen Winkel des Kiemendeckels; die höchsten Strahlen erreichen bei jüngeren Individuen kaum $^1/_4$ der Kopflänge (bis zum hinteren Rande des Kiemendeckels), bei ganz alten dagegen genau $^1/_4$ der Entfernung der Schnauzenspitze von der Pectoralbasis.

Die größte Höhe des Rumpfes beträgt bald etwas mehr, bald etwas weniger als $^5/_6$ der Kopflänge.

Der häutige Seitencanal ist ziemlich weit und schuppenlos; er sendet zahlreiche schief nach hinten ziehende, unter sich in der Regel parallel laufende schmale Nebenäste von seinem unteren Rande aus; über denselben liegt eine Reihe ziemlich großer, weißgerandeter Poren, ebenso zunächst der Rückenlinie. Über der Seitenlinie liegen circa 2—5, unter derselben 16—5 Reihen von Schuppen, welche ziemlich bedeutend größer als die übrigen sind, wenngleich nicht in dem Maaße wie bei den *Sternarchus*-Arten. Diese Reihen größerer Schuppen nehmen unter der Seitenlinie gegen den Schwanz zu an Zahl ab, aber etwas an Größe zu; über der Seitenlinie sind sie anfangs durch einen breiten Zwischenraum, der von kleinen Schuppen ausgefüllt ist, von der Rückenlinie getrennt, nähern sich aber letzterer allmählig und reichen zuletzt bis zur Rückenlinie selbst hinauf.

Die Grundfarbe des Körpers ist hell braungelb bis dunkel röthlichbraun und geht gegen den Bauchrand nicht selten in ein schmutziges Grau über.

Die Zahl, Form, Anordnung und Größe der dunkelbraunen Flecken ist sehr variabel; bei Exemplaren von dunkel röthlichbrauner Grundfärbung treten die Flecken oft nur schwach hervor, fließen zuweilen mehr oder minder vollständig zu Binden zusammen und sind stets am Kopfe am dunkelsten. Bei einem Exemplare unserer Sammlung ziehen über die obere Körperhälfte mehrere ziemlich breite Längsbinden, welche hell rothbraun sind und durch schmälere Längsbinden von der Grundfarbe des Körpers von einander geschieden werden. Aus diesem Grunde vermuthe ich, daß auch *Rh. lineatus* Kp. vielleicht nur eine Varietät des *Rh. rostratus* sein dürfte, welcher die dunkleren Körperflecken fehlen.

Fundort: Rio negro, Matogrosso und Surinam.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

7. Art. **Rhamphichthys Schomburgki** Kp.

Syn.? *Rhamph.* Schneideri Kp.

Ein Exemplar der Wiener Sammlung von Rio negro, mit abgebrochenem Schwanzstiele fällt mit der von Kaup beschriebenen Art *Rh. Schomburgki* zusammen.

Die Schnauze ist von sehr bedeutender Länge und verschmälert sich nach vorne nur wenig; das Hinterhaupt steigt sehr mäßig bis zum Nacken an.

Die Länge der Schnauze ist $1\frac{3}{5}$mal, die des ovalen, hoch gelegenen Auges circa 16mal, die Länge der Brustflossen etwas mehr als $3\frac{1}{3}$mal in der Kopflänge enthalten. Die größte Breite des Kopfes zwischen den Kiemendeckeln übertrifft ein wenig ein Fünftel der Kopflänge, während die größte Höhe des Rumpfes etwas mehr als die Hälfte der Kopflänge beträgt.

Vom vorderen oberen Winkel des Kiemendeckels laufen erhabene Streifen radienförmig zum bogig abgerundeten, hinteren und unteren Rande aus, sind jedoch zuweilen nur sehr schwach sichtbar.

Die Stirne ist flach, nur in der Mittellinie ein wenig eingedrückt. Die Anale enthält bei dem von uns untersuchten Exemplare 394 Strahlen und beginnt in senkrechter Richtung etwas hinter dem hinteren Augenrande; sie ist im unteren, größeren Theile der Höhe nach zwischen den einzelnen Strahlen schwarzbraun gestreift oder gefleckt; die obere Hälfte der Flosse zeigt eine gelbliche Färbung.

Die Oberseite des Kopfes ist dunkel gefleckt; eine schmale, schwärzlichbraune Binde läuft vom vorderen Augenrande, nahe der Profillinie der Schnauze nach vorne.

Die Schuppen der ganzen unteren Hälfte des röthlichbraunen Rumpfes, sind auffallend klein, ebenso die am Rücken bis in die Nähe der Seitenlinie hinab gelegenen Schuppen.

Zunächst über und insbesondere unter dem Seitencanale laufen circa 12—14 Längsreihen größerer Schuppen hin.

Kopflänge 3″ 1‴.

Schnauzenlänge 1″ $10\frac{1}{2}$‴.

Entfernung der Schnauzenspitze vom hinteren Ende der Anale nahezu $22\frac{1}{2}$″.

Kopfbreite 7″.

Stirnbreite zwischen den Augen $3\frac{1}{3}$‴.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Gatt. Sternopygus M. Tr.

8. Art. Sternopygus macrurus spec. Bloch.

Syn. *Gymnotus fuscus* etc., Seba Thes. Vol. III, tab. 32, Fig. 4.
„ *macrurus* Bl., tab. 157, Fig. 2.
„ „ Bl. Schn., pag. 522.
Carapus macrurus Cuv., Régn. anim., II., pag. 357.
Sternopygus macrurus J. Müll., Trosch. Hor. ichthyol. III., pag. 14.
„ „ Kaup, Apod. Fish., pag. 137.
„ *Marcgravi* Reinh. l. c. pag. 180.
Carapus arenatus Eyd. Soul., Voyage de la Bonite, Zool. pag. 24. pl. 8, Fig. 1.
Carapus sanguinolentus Casteln., Exped. Amer, d. Sud. Poiss. pag. 85, pl. 46, Fig. 1.

Das Wiener Museum besitzt mehrere wohl erhaltene Exemplare dieser Art, welche theils aus Surinam, theils aus Brasilien (Rio branco. Borba. Caiçara) stammen. Bei keinem dieser Individuen bemerkt man die geringste Spur von großen dunkelbraunen Flecken am Rumpfe; die Grundfarbe des Körpers ist entweder gleichförmig dunkel-rothbraun, oder am Rücken dunkel chocoladebraun, gegen den Bauch zu schmutzig gelbbraun mit einem Stiche ins Graue oder schmutziggrau. Die Anale zeigt stets eine dunkel blaugraue Färbung; zahllose schwarzbraune Pünktchen sind über den ganzen Körper zerstreut; am Beginne der Seitenlinie liegt fast ausnahmslos ein etwas schief gestellter, ovaler schwärzlicher Fleck.

Der Durchmesser des Auges ist bei sämmtlichen fünf Spiritus-Exemplaren des Wiener Museums, deren kleinstes $8^1/_2''$, deren größtes $17''$ in der Totallänge mißt, nur $4^3/_5$—$4^3/_4$mal in der Schnauzenlänge, diese $2^3/_4$—3mal in der Kopflänge (bis zur hintersten, knöchernen Spitze des Kiemendeckels gemessen) enthalten. Die directe Entfernung der Augen von einander, oder die Stirnbreite, beträgt das Dreifache des Durchmessers eines Auges. Die Augen sind von einem zirkelförmigen Augenlide umgeben: die Schnauze springt nasenförmig ziemlich beträchtlich über die Mundspalte vor und ist abgestumpft. Die Afterflosse beginnt senkrecht unter dem Ursprunge der Brustflossen, die Darmmündung fällt beiläufig unter das Ende des zweiten Drittels der Kopflänge. Die größte Höhe des Rumpfes übertrifft in der Regel ein wenig die Länge des Kopfes (bis zum hinteren Rande des Kiemendeckels), nur bei einem Exemplare

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

(unter 5) steht die Rumpfhöhe der Kopflänge unbedeutend nach, während sie bei zweien der Entfernung der Schnauzenspitze von der Basis der Pectorale gleicht.

Die Pectorale enthält 15—17, die Anale 270—284 Strahlen.

Die Schuppen des Rumpfes sind im Ganzen sehr klein, sie nehmen gegen die Seitenlinie nur wenig und allmählig an Umfang zu: ich zähle mehr als 316 Schuppen längs der Seitenlinie bei einem Exemplare von 17″ Länge.

9. Art. **Sternopygus Troscheli** Kaup.

Syn. *Sternopygus virescens* J. Müll. Trosch. (nec. Valenc.). Hor. ichth. III; pag. 14.

Ein Exemplar von Barra do Rio negro, mit unvollständig regenerirtem, fadenförmigem Schwanzende.

Kopf stark comprimirt; Mundspalte schief nach oben gerichtet, lang, vorne oval. Eine ziemlich breite Zahnbinde im Zwischenkiefer; Zähne schwach gebogen, 4—5 reihig. Die Zahnbinde im Unterkiefer verschmälert sich gegen die Seitentheile desselben. Die Entfernung des Auges von der Schnauzenspitze beträgt etwas mehr als das Doppelte, die Stirnbreite nahezu das 1½fache eines Augendurchmessers. Das Auge ist von der Haut bedeckt, ohne Augenlider. Die Länge des Kopfes bis zur hinteren Spitze des Kiemendeckels übertrifft ein wenig die größte Höhe des Rumpfes.

Die Anale beginnt unter der Wurzel der Brustflosse und enthält circa 230, die Pectorale 16 Strahlen; die untere Längenhälfte der Analstrahlen ist bräunlich, die obere gelblich. Die Schuppen zunächst der Seitenlinie sind durchschnittlich fast 2mal so groß, als bei eben so langen Exemplaren der früher beschriebenen Art.

Das obere Profil des Kopfes ist geradlinig, die Darmmündung fällt in senkrechter Richtung noch unter das Auge.

10. Art. **Sternopygus virescens** Val.

Syn. *Sternopygus tumifrons* J. Müll. & Trosch. l. c. pag. 14.
„ *microstomus* Reinh. l. c. pag. 181.

Das Wiener Museum erhielt durch Natterer zwei sehr große Exemplare von Matogrosso, vier etwas kleinere aus dem Rio negro, Guaporé, von Marabitanos, endlich zwei junge Individuen von Irisanga und drei aus dem Guaporé.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Rumpfhöhe verhält sich zur Kopflänge (bis zum hinteren, knöchernen Rande des Kiemendeckels) wie $2\frac{1}{3}:1\frac{1}{2}$ oder wie $2\frac{1}{4}:1\frac{1}{3}$. Die Stirne ist breit, gewölbt: die Schnauzenlänge genau oder in der Regel etwas mehr als 3mal, bei dem größten Exemplare unserer Sammlung $3\frac{2}{5}$mal in der Kopflänge; der Durchmesser eines Auges unbedeutend mehr oder weniger als 2mal in der Schnauzenlänge enthalten. Die Stirnbreite erreicht bei jungen Individuen kaum zwei, bei alten mehr als zwei Augenlängen. Die obere Profillinie des Kopfes ist gebogen, die stumpfe, breite Schnauze überragt ein wenig die kleine Mundspalte. Die Mundspalte ist bei zwei kleinen Individuen von Irisanga an Breite dem Diameter eines Auges gleich, bei den übrigen größeren aber $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{5}$mal breiter als das Auge.

Die Anale ist am unteren Rande breit schwarz gesäumt, und enthält bei alten Individuen oft mehr als 250 Strahlen. Die Darmmündung fällt nahezu in die Mitte der Kopflänge.

11. Art. **Sternopygus lineatus** J. Müll. & Trosch.

Vier kleine Exemplare aus dem Essequibo von 8—9″ Länge durch Herrn Wessel: ein größeres Exemplar aus Brasilien durch Natterer ohne nähere Angabe des Fundortes.

Die Anale zeigt bei denselben 160—170 Strahlen, die Kopflänge ist circa $1\frac{1}{3}$mal in der Rumpfhöhe enthalten. Die Länge des Auges, welches wie bei dem sehr nahe stehenden *St. virescens* mit keinem Lide versehen ist, beträgt $\frac{2}{3}$ der Schnauzenlänge, während die Stirnbreite nahezu zwei Augenlängen erreicht. Der Rumpf ist stärker komprimirt und minder hoch, der Unterkiefer etwas länger als bei *Stern. virescens* Val., auch fehlt der dunkle Saum an der Anale.

Gatt. **Carapus** Müll. Trosch.

12. Art. **Carapus fasciatus** J. Müll., Trosch.

Syn. *Seba*, Thesaur. III, tab. 32, Fig. 1, etc. (S. Hor. ichth. III, pag. 13).
? *Carapus albus*, Kaup, Apod. Fish., pag. 140.

Vier große, wohl erhaltene Exemplare von Caiçara und Cuyaba, vier etwas kleinere von Marabitanos und Surinam, drei junge Individuen von Matogrosso und Marabitanos.

Die Grundfarbe des Körpers ist bei jungen Individuen in der Regel mehr oder minder dunkelgrau oder schwärzlichgrau, die Quer-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

binden des Rumpfes finden sich am ganzen Rumpfe vor, oder nur im hinteren Theile des letzteren.

Bei den vier alten Individuen in der Sammlung des Wiener Museums ist die Grundfarbe des Leibes gelblichbraun und die Querbinden dunkelbraun; letztere lösen sich zuweilen in einzelnen Flecken auf, oder sind nur im mittleren Theile erloschen.

Bei ganz jungen Individuen ist der Kopf zugespitzt, die Mundspalte ziemlich schmal, der Unterkiefer überragt nur wenig den Zwischenkiefer, der Rücken ist nur mäßig gewölbt.

Bei ganz erwachsenen Exemplaren ist der Rücken stark gewölbt, die Stirne breit; die Mundspalte bildet einen nur sehr schwach gekrümmten, breiten Bogen, der Unterkiefer überragt beträchtlich die Schnauze, die Lippen sind wulstig. Die Körperhöhe steht bei jungen Individuen der Kopflänge ziemlich bedeutend nach, während sie bei alten Exemplaren die Kopflänge mehr oder minder beträchtlich übertrifft und die Kopfbreite der Hälfte der Kopflänge gleicht.

Die Schuppen sind im untersten Theile des Rumpfes sehr klein, die übrigen nehmen sowohl gegen die Seitenlinie als auch bis zum hinteren Ende des dritten Viertels der Rumpflänge allmählig an Umfang zu; die Seitenlinie durchbohrt circa 106 Rumpfschuppen.

Bei einem Exemplare von $11\frac{1}{3}''$ Länge zähle ich circa 230 bis 240 Strahlen in der Anale.

Carapus albus Kaup ist leider so kurz und ungenügend beschrieben, daß sich nicht mit völliger Sicherheit die Identität des *C. albus* mit *C. fasciatus* nachweisen läßt; doch vermuthe ich, daß Kaup's Beschreibung erstgenannter Art vielleicht nur auf ein junges Exemplar des *Carapus fasciatus* basirt sein dürfte, und daß Seba's Fig. 2 der Tafel 32 des 3. Bandes eine *Rhamphichtys*-Art vorstelle.

Gatt. Gymnotus Lin.

13. Art. Gymnotus electricus. Lin.

Ein in Weingeist aufbewahrtes Pracht-Exemplar aus Surinam; ein trockenes Exemplar, nahezu 6′ lang, aus dem Fluße Jacutu bei dem Fort do Rio branco, ein zweites kleineres aus dem Guaporé durch Joh. Natterer.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Das Weingeist-Exemplar aus Surinam ist 3′ $^1/_2$″ lang; die Breite des Kopfes beträgt 2″ 8$^1/_2$‴, die Kopflänge bis zum äußersten, knöchernen Ende des Kiemendeckels 3″ 7$^1/_5$‴, die Breite der Mundspalte zwischen den Mundwinkeln 1″ 7$^3/_4$‴, die Länge eines Auges 2‴, die Stirnbreite zwischen den vorderen Augenwinkeln 1″ 4‴, die Schnauzenlänge 1″ 2$^1/_5$‴, die Höhe des Kopfes 1″ 7$^1/_2$‴, die Länge der Pectorale 1″ 2‴, die Höhe des Rumpfes 2″ 3$^1/_3$‴, die Höhe der Anale 1″ 2‴.

Die Grundfarbe des Körpers ist dunkel-violettgrau, am Bauche heller; schwarze, kleine Punkte liegen auf der Oberseite des Kopfes und am Rumpfe. helle, runde Flecken (nahezu von Erbsengröße) am Rumpfe.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. Kopf, und

„ 2. Monströses Schwanzende von *Sternarchus Schotti* n. sp.

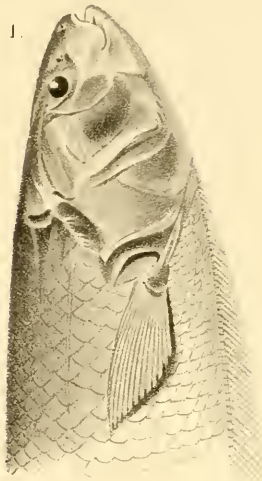
„ 3. *Sternarchus mormyrus* n. sp.

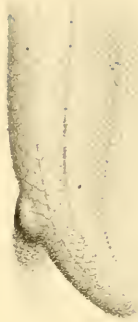
Tafel II.

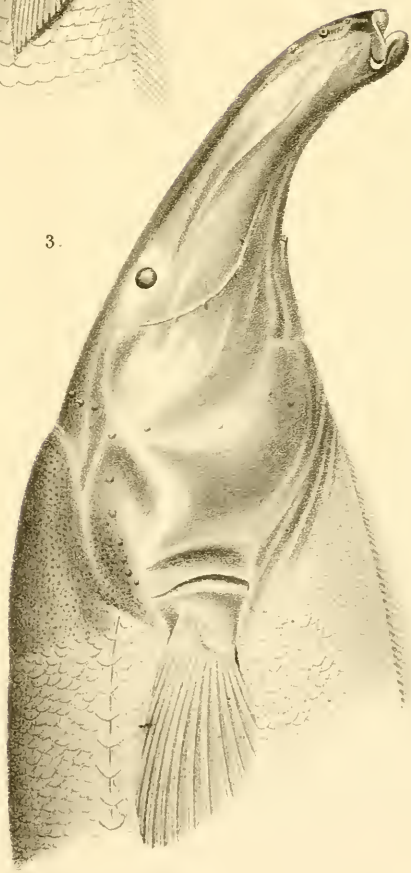
Fig. 1. *Sternarchus Nattereri* n. sp.

„ 2. *Rhamphichthys brevirostris* n. sp.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



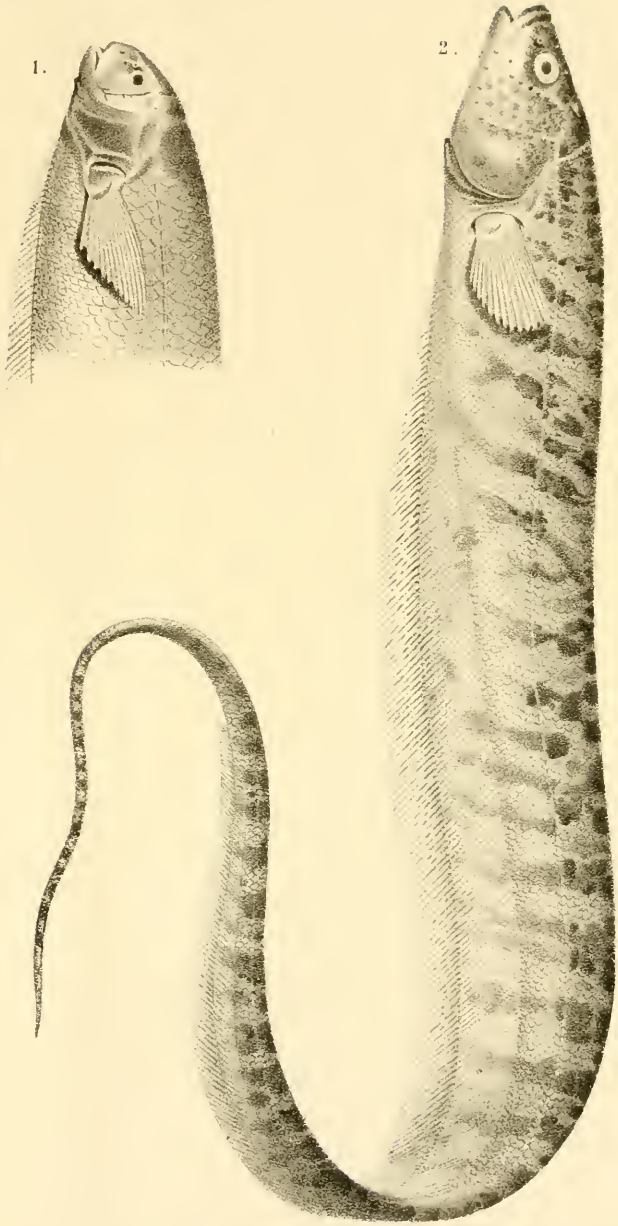




1, 2. Sternarchus Schottii. 3. Sternarchus mormyrus.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



Ed. Konopičky n. d. Nat. gez. u. lith. Aus d. k. k. hof- u. Staatsdruckerei.

1. Sternarchus Nattereri. 2. Rhamphichthys brevirostris.

Sitzungsb. d. k. Akad. d. W. math. naturw. Cl. LVIII. Bd. 1. Abth. 1868.

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: 1868

Band/Volume: 58

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

Artikel/Article: Die Gymnotidae des k. k. Hof-Naturaliencabinetes zu Wien. 249-264