

Bericht über die während der Reise Sr. Maj. Schiff »Aurora« von Dr. C. Ritter v. Mieroszewski in den Jahren 1895 und 1896 gesammelten Fische.

Von

Dr. Franz Steindachner.

Mit 1 lithogr. Tafel (Nr. IV).

I. Fische von Kobe, Hiogo und Nagasaki.

1. *Lateolabrax japonicus* sp. C. V., Blkr.

(*Percalabrax japonicus* Gthr., Kner, Steind. et Döderl.)

1 Ex., 22 Cm. lang. — D. 12/1/13. A. 3/7. L. lat. 84 (9—10 auf der C.)

2. *Niphon spinosus* C. V.

1 Ex., 12·7 Cm. lang.

3. *Epinephelus morrhua* sp. C. V.

(*Serranus brunneus* Steind. nec Bloch.)

1 Ex. juv., 12 Cm. lang.

Eine braune Binde zieht vom vorderen seitlichen Schnauzenende, durch das Auge unterbrochen, zum oberen Ende des hinteren Vordeckelrandes. Hier spaltet sie sich in 2 Aeste; der obere Ast zieht anfänglich horizontal zum unteren Deckelstachel, dann an Breite rasch zunehmend zur Basis des 4.—6. Dorsalstachels.

3 Querbinden laufen über die Seiten des Rumpfes herab, nach oben bis zum oberen Rande der Dorsale sich fortsetzend. Sie spalten sich meist gabelig in der unteren Rumpfhälfte und umschliessen in ihrem oberen Theile grosse Flecken von der Grundfarbe des Rumpfes. Eine 4. Querbinde liegt am Schwanzstiele.

Eine vom hinteren und theilweise vom unteren Augenrande auslaufende Wangenbinde zieht schräge nach hinten und unten gegen die Basis der Pectorale und eine 2. nur zum Rande des Unterdeckels. Caudale gerundet, 13 Gliederstrahlen in der Dorsale.

4. *Epinephelus septemfasciatus* sp. Thunb., Blgr.

(*Serranus susuki* sp. C. V., Steind., Döderl.)

2 Ex., 16·3 und 24·9 Cm. lang. — D. 11/14.

5. *Epinephelus awoara* sp. T. Schleg., Blkr.

2 Ex., 34·5 und 49·5 Cm. lang. — D. 11/16, 17.

6. *Chelidoperca hirundinacea* sp. C. V., Blgr.

(Centropristes hirundinaceus C. V., Steind., Döderl.)

1 Ex., 13 Cm. lang. — L. l. 43.

7. *Priacanthus boops* sp. (Forst.) Bl. Schn., Gthr.

(Pr. japonicus C. V., Schleg., Steind., Döderl.)

1 Ex., 23·5 Cm. lang.

Leibeshöhe $2\frac{5}{6}$ mal, Kopflänge etwas weniger als $2\frac{3}{4}$ mal in der Totallänge, oder erstere c. $2\frac{1}{3}$ mal, letztere $2\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge, Auge $2\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge enthalten. 10. Dorsalstachel 47, 2. Dorsalstachel nur 23 Mm. lang. Der hintere Rand der vollkommen ausgebreiteten Caudale ist äusserst schwach convex. Die Spitze der Ventrale reicht bis zum 2. Gliederstrahl der Anale zurück. Vordeckelstachel stark entwickelt, spitz, gerade.

L. l. 58 (+4 auf der C.). L. tr. 12/1.

8. *Apogon lineatus* Schleg.

4 Ex., 8, 8·5, 9·4, 9·4 Cm. lang.

9. *Hapalogenys nigripinnis* sp. Schleg., Gthr.

2 Ex., 9 und 33 Cm. lang.

Bei dem kleinen Exemplare ist die Länge der Schnauze 3 mal, die Augenlänge fast 4 mal, bei dem grossen dagegen erstere $2\frac{1}{2}$ mal, letztere $5\frac{1}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Junge Exemplare zeigen in der Körperzeichnung eine auffallende Uebereinstimmung mit gleich grossen Exemplaren von *Plectorynchus cinctus*, und es fehlen auch vollständig die bartelähnlichen Papillen, deren Vorkommen Dr. Günther sogar in die Charakteristik der Gattung *Hapalogenys* aufnimmt, die aber richtiger mit *Plectorynchus* zu vereinigen wäre. Bei dem kleinen Exemplare liegen grosse schwarzbraune Flecken auf beiden Rumpfbinden und eine Längsreihe ähnlicher Flecken längs unter der Basis der 2 letzten Dorsalstacheln und des ganzen gliederstrahligen Theiles der Dorsale. Tiefschwarzbraune Flecken, theilweise zu Binden zusammenfliessend, auf der Rücken- und Schwanzflosse.

Ein (grosser) liegender Stachel vor der Dorsale bei dem grossen Exemplare zur Hälfte freiliegend, bei dem kleinen Exemplare unter der Haut verborgen und viel schwächer entwickelt. Caudale am hinteren Rande schwach gebogen.

Die Zahl der von der Seitenlinie selbst durchbohrten Schuppen ist sehr variabel und beträgt bei dem kleinen Exemplare 56, bei dem grossen c. 50.

D. 11/16. A. 3/10.

10. *Plectorynchus pictus* sp. Thunb., Blkr.

1 Ex., 12·5 Cm. lang.

Die oberste breite Längsbinde beginnt unpaarig vor der Basis der Dorsale am Nacken und spaltet sich am Beginne der Rückenflosse. Die 2. und 3. der breiten Rumpfbinden beginnt am Seitenrande der Schnauze gemeinsam und jede derselben spaltet sich nächst der vorderen Narine. Die 3. Binde wird vom Auge

unterbrochen und gibt am hinteren Ende des oberen Augenrandes einen schmalen Nebenast ab, der, theilweise in Flecken sich auflösend, bis zur Basis des letzten Gliederstrahles der Dorsale zieht, während der Hauptast vom ganzen hinteren Augenrande horizontal bis zur Mitte des hinteren Caudalrandes fortzieht und am Schwanzstiele die grösste Höhe erreicht.

Unter der 3. breiten Längsbinde liegen noch 4 fast linienförmige Längsbinden, von denen die zwei mittleren am schärfsten ausgeprägt und am intensivsten gefärbt sind. Die 3 oberen derselben beginnen theilweise als Fleckenreihen bereits ganz vorne an den Seiten des Kopfes, die oberste verschwindet bald hinter der Basis der Pectorale, die 2. hart am Beginn des Schwanzstieles, die 3. bildet, an Breite und Intensität der Färbung zunehmend, den ziemlich breiten schwarz-violetten unteren Saum der Caudale. Die unterste 4. linienförmige Längsbinde beginnt hinter dem freien Rande des Unterdeckels und endigt noch vor der Spitze der zurückgelegten Ventrals.

2 schräge schwarzviolette Binden in der oberen Hälfte der Caudale.

D. 10/21.

11. *Plectorhynchus cinctus* sp. Schlg., Blkr.

= *Diagramma cinctum* Schleg., nec Day, Fish. of India.

1 Ex., 8·7 Cm. lang.

Die von Dr. Day in »The Fishes of India« als *Diagramma cinctum* beschriebene und auf Taf. XXI, Fig. 1 abgebildete Art ist *Plectorhynchus chaetodontoides* Lac. *Plectorhynchus cinctus* sp. Schleg. ist in seinem Vorkommen hauptsächlich auf die chinesischen und japanischen Meere beschränkt; als südlische Grenze dieser Art sind die Philippinen zu bezeichnen, aus dem niederländisch-indischen Archipel ist sie bisher noch nicht bekannt.

12. *Dentex hypselosoma* Blkr.

1 Ex., ad., 29·1 Cm. lang.

Die obere Kopflinie fällt steil nach vorne und unten ab und krümmt sich erst am Hinterhauptskamme schwach zur fast horizontal fortlaufenden Nackenlinie.

Die grösste Leibeshöhe ist weniger als $2\frac{1}{5}$ mal, die Kopflänge mehr als $2\frac{2}{3}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter fast 4 mal, die grösste Höhe des Praeorbitale etwas mehr als $3\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Pectorale ist nur wenig länger als der Kopf.

6 Schuppenreihen auf den Wangen, die Schuppen der letzten kürzesten Reihe nächst dem Winkel der Vordeckelleiste sind kleiner als die der übrigen Reihen.

4 Hackenzähne im Zwischen-, 6 im Unterkiefer; die 2 mittleren dieser Zähne im Unterkiefer kleiner als die übrigen.

Der 2. und 3. Analstachel sind von gleicher Länge und Stärke und überragen nicht den unteren Rand der folgenden Gliederstrahlen. Die in Blecker's Abbildung dieser Art angedeuteten 2 grossen Rückenflecken fehlen bei dem mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplare. Zwischen dem 5. und 6. Dorsalstachel und der Seitenlinie liegen $4\frac{1}{2}$, zwischen letzterer und dem 1. Dorsalstachel 5 Längsschuppenreihen.

Färbung im Leben rosenroth.

D. 12/10. A. 3/8. L. l. 49. L. tr. 4/1/2/1/13 (bis zur V.).

13. *Synagris sinensis* sp. Lac.

2 Prachtexemplare mit Ausschluss des Caudalfadens 17 und 27 Cm. lang.

Kopflänge $3\frac{1}{2}$ mal, Leibeshöhe $3\frac{2}{5}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter etwas mehr als 4 mal, Schnauzenlänge 3 mal, Höhe des Praeorbitale $4\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. 3 Schuppenreihen auf den Wangen.

Eine schwefelgelbe Linie läuft vom vorderen Ende des hinteren Augenrandes schräge nach vorne zum Mundrande über das Praeorbitale. Lippenrand gleichfalls intensiv gelb. 2 gelbe Längsstreifen auf der Anale. Dorsale oben gelb gerandet. Eine sehr zarte gelbe Linie zieht von dem Beginn der vordersten, unteren Randstrahlen der Caudale schief nach oben und hinten und endigt hinter der Basis der mittleren Caudalstrahlen. Flügelschuppe der Ventrale und der 2. Gliederstrahl der Ventrale seiner ganzen Länge nach schwefelgelb. Der obere gelbe Längsstreif des Rumpfes ist in der vorderen Hälfte der Rumpflänge bei beiden Exemplaren nicht scharf abgegrenzt und ausgeprägt und daselbst zugleich viel breiter als der 2. untere.

L. l. 49—50.

14. *Sparus (Pagrus) cardinalis* Lac.

2 Ex. juv., 11·8 (♀) und 14 (♂) Cm. lang.

Bei dem grösseren Exemplare, einem Männchen, ist der 3. höchste Dorsalstachel fadenförmig verlängert und nur um c. eine halbe Augenlänge kürzer als der Kopf, der 4. Dorsalstachel c. $1\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Bei dem kleineren Exemplare dagegen ist der 3. Dorsalstachel ebenso lang wie der 4. und fast 2 mal in der Kopflänge enthalten. Bei beiden Exemplaren liegen kleine bläuliche, silberig glänzende Flecken an den Seiten des Rumpfes.

D. 12/9. L. l. 56. L. tr. $6\frac{1}{2}/1$.

15. *Sparus (Chrysophrys) Schlegelii* Blkr.

= *Chrysophrys hasta* Steind. Döderl., Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans (II), pag. 17, nec Bl. Schn.

1 Ex. ad., 35 Cm. lang.

Leibeshöhe $2\frac{3}{5}$ mal, Kopflänge $3\frac{1}{8}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter fast 5 mal, Schnauzenlänge etwas mehr als $2\frac{1}{2}$ mal, 2. Analstachel $1\frac{5}{6}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Bei einem 2. Exemplare von fast gleicher Grösse (35·5 Cm.) ist die Kopflänge etwas mehr als $3\frac{1}{2}$ mal, die Leibeshöhe etwas mehr als $3\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter 5 mal, die Schnauzenlänge $2\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der 2. Analstachel ist kräftiger, nur wenig länger als der 3., nicht gebogen und c. $1\frac{5}{6}$ mal in der Kopflänge enthalten; er überragt mit seiner Spitze nur sehr wenig den unteren Rand der übrigen Gliederstrahlen.

Der Kopf spitzt sich nach vorne zu; die obere Kopflinie fällt fast in gerader Richtung, ohne Krümmung nach vorne ab. Die Nackenlinie steigt rasch unter schwacher Bogenkrümmung nach hinten an. Vorne liegen in jedem der beiden Kiefer 6 lange Hakenzähne. An den Seiten des Unterkiefers sind die hinteren Zähne der Aussenreihe molarartig, die gegenüberliegenden im Zwischenkiefer stumpf konisch. Auf die äussere Zahnenreihe des Zwischenkiefers folgen nach innen

2 fast ebenso lange und eine 3. kürzere Reihe von Mahlzähnen. 7—8 Schuppenreihen auf den Wangen.

Die Länge der Pectorale ist $2\frac{5}{6}$ mal in der Kopflänge enthalten. L. l. 51—52. L. tr. $5\frac{1}{2}$ (unter dem 5.—6. Dorsalstachel) /1/. D. 12/10—11. A. 3/8.

Bei 3 kleinen Exemplaren von Tschifu von nur 6·1, 7·8, 9·2 Cm. Länge ist die Kopflänge 3- oder etwas weniger als 3 mal, die grösste Leibeshöhe $2\frac{1}{2}$ bis fast $2\frac{2}{3}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter 4— $3\frac{1}{2}$ mal, die Schnauzenlänge $2\frac{2}{3}$ —3 mal in der Kopflänge enthalten. Die Spitze des 2. Analstachels überragt nur bei dem grössten der 3 Exemplare den unteren Rand der gliederstrahligen Anale. 8 Schuppenreihen auf den Wangen. Dunkle Längsfleckenreihen, der Zahl der Schuppenreihen entsprechend, in den beiden oberen Dritteln der Rumpfseiten. Ueberdies schmale verschwommene, braune Querbinden am Rumpfe. L. l. 43. L. tr. $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ (unter dem 5.—6. Dorsalstachel) /1/. D. 11/11. A. 3/8.

16. *Sparus (Chrysophrys) datnia* sp. H. Buch., Blkr.

Von dieser Art besitzt das Wiener Museum 2 Exemplare aus Japan, und zwar ein grosses Exemplar, 28·6 Cm. lang, von Tokio und ein 2., 12·3 Cm. lang, von Heckel als *Chrys. longispinis* bezeichnet, wahrscheinlich von Nagasaki.

Bei dem grossen Exemplare ist die grösste Leibeshöhe etwas mehr als $2\frac{1}{3}$ mal, bei dem kleineren etwas mehr als 2 mal, die Kopflänge bei ersterem fast $3\frac{1}{5}$ mal, bei letzterem $2\frac{5}{6}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $4\frac{2}{5}$ — $3\frac{3}{5}$ mal (kl. Ex.), die Schnauzenlänge c. 3 bis etwas mehr als 3 mal, die Stirnbreite etwas mehr als $3\frac{3}{4}$ bis etwas mehr als 4 mal (kl. Ex.) in der Kopflänge enthalten. 6—7 Schuppenreihen auf den Wangen.

Der 2. Analstachel ist sehr kräftig, sehr lang, mehr minder schwach gebogen und c. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ mal (kl. Ex.) in der Kopflänge, die Länge der Pectorale $2\frac{3}{4}$ mal in der Körperlänge enthalten.

Die geringste Höhe des Schwanzstieles gleicht der Entfernung der Schnauzenspitze vom Augencentrum und ist c. $1\frac{1}{4}$ mal in der Länge des Schwanzstieles enthalten. Dorsale gegen den oberen Rand zu dunkelviolett.

C. 45—47 Schuppen längs über, 42—43 längs unter der Seitenlinie, unter dem 6. Dorsalstachel bis zur Seitenlinie herab $3\frac{1}{2}$, unter dem 1. Stachel 5, unter dem 3. und 4. Stachel $4\frac{1}{2}$ horizontale Schuppenreihen. Die Seitenlinie selbst durchbohrt 44—46 Schuppen bis zur Basis der Caudale. Der untere Rand des Praeorbitale ist über dem verbreiterten Endstücke des Oberkiefers eingebuchtet, die grösste Höhe des Praeorbitale gleicht nur $\frac{3}{5}$ — $\frac{4}{5}$ einer Augenlänge.

D. 11/11. A. 3/8.

Von den zahlreichen im Wiener Museum befindlichen Exemplaren derselben Art aus China und Indien zeigen 2 Exemplare [von Manila¹⁾ und Ningpo ausnahmsweise $4\frac{1}{2}$ Schuppenreihen zwischen der L. l. und der Basis des 5. und 6. Dorsalstachels und 6 zwischen der Basis des 1. Dorsalstachels und der Seitenlinie.

¹⁾ Von Prof. Kner in »Fische der Novara-Expedition« als *Chr. hasta* angeführt.

17. *Upeneoides japonicus* sp. Houtt.= *Upeneoides bensasi* sp. Schleg., Blkr.

4 Ex., 12, 12·6, 13·7 und 18·5 Cm. lang.

Leibeshöhe etwas mehr als 4 mal, Kopflänge c. $3\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter $4\frac{1}{3}$ mal, Schnauze $2\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Kiefer-, Vomer- und Gaumenzähne klein, spitz in Binden. Kinnbarteln schwefelgelb, den hinteren Winkel des Zwischendeckels überragend. Das grösste Exemplar zeigt unregelmässig angeordnete blutrothe Flecken (nach dem Tode).

L. l. 30 (+ 2—3 auf der C.). L. tr. $2\frac{1}{2}/1/5$ bis zur V., $6\frac{1}{2}$ bis zur Bauchlinie.18. *Hemitaurichthys strigatus* sp. (Langsd.) C. V.

1 Ex., 11·2 Cm. lang.

Auge etwas mehr als 3 mal, Schnauze $3\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der hintere Vordeckelrand ist vertical gestellt, stark gezähnt; die Zähne der Winkelgegend sind etwas grösser und etwas weiter von einander entfernt als die Zähne am hinteren Rande. Die Seitenlinie verläuft ohne Unterbrechung bis zur Basis der Caudale.

D. 11/17. A. 3/14. L. l. 52 (+ 4 auf der C.).

19. *Hexagrammus asper* (Stell.) Tiles.= *Chirus hexagrammus* Cuv., Gthr.

2 Ex., 18·3 und 22·1 Cm. lang.

Zeichnung des Rumpfes sehr variabel. Bei dem kleineren Exemplare dieser Sammlung liegen helle rundliche Fleckchen auf den nicht stark hervortretenden, stark verwaschenen, blass grauvioletten Marmorirungen der Rumpfseiten, bei dem grösseren kupferfarbigen Exemplare fehlen die hellen Fleckchen, und die grösseren und kleineren dunkelbraunen, mehr minder wolkigen Flecken sind dunkelbraun violett (*Hexagrammus otakii* Jord. and Starks, The Fishes of Puget Sound 1895, Palo Alto, Calif., pag. 800—801, Pl. 77). Ein grosses, 34 Cm. langes Exemplar (♀) von Tokio ist fast einfärbig, sehr dunkel schmutzig grauviolett an den Rumpfseiten, heller in der Bauchgegend, nur in der hinteren Längenhälfte des Rumpfes zeigen sich sehr schwache Andeutungen von breiten, dunkleren Querbinden. Wangen mit Ausnahme des Prae- und Suborbitale beschuppt.

Bei jüngeren Exemplaren ist der hinterste Theil des Unterdeckels beschuppt, bei alten schuppenlos. Die Schuppen an der Oberseite des Kopfes sind wie die Schuppen an den Seiten des Rumpfes ctenoid, die Schuppen an den Seiten des Kopfes (auf den Wangen und Deckelstücken) wie an der Brust- und Bauchgegend cycloid.

Die Kopflänge ist bei dem kleinsten Exemplare $3\frac{1}{2}$ mal, bei dem grössten c. $3\frac{3}{5}$ mal und bei dem Exemplare von c. 22 Cm. Länge $3\frac{5}{6}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ mal (gr. Ex.) in der Kopflänge enthalten.

D. 20/23, 19/23, 20/22. A. 23, 22, 22. L. l. c. 99—108.

20. *Sebastodes pachycephalus* sp. Schleg.

1 Ex., 18 Cm. lang.

Die Seitenlinie durchbohrt 30 Schuppen am Rumpfe und c. 3 auf der Caudale; längs über der Linea lateralis liegen c. 60, längs unter derselben c. 55 Schuppen.

21. *Pterois lunulata* Schleg.

2 Ex., 16·8 und 22·5 Cm. lang.

Bei dem kleineren Exemplare ist der gliederstrahlige Theil der Dorsale und der Anale der ganzen Höhe nach, bei dem grösseren Exemplare nur in der basalen Höhenhälfte spärlich mit kleinen tief braunen Flecken besetzt.

22. *Pelor japonicum* Schleg.

1 Ex., 22·7 Cm. lang.

Ein grosser dreieckiger canariengelber Fleck unmittelbar hinter dem Auge, ein 2. ovaler Fleck im untersten Theile der Wange hinter dem Mundwinkel, ein 3. grösserer länglicher unpaariger Fleck längs der Schnauzenmitte und endlich ein kleinerer Fleck an der Basis des ersten Dorsalstachels (jedersseits).

Kopf oben und seitlich, Rumpf seitlich dunkel chocoladebraun oder dunkel violett und mit weisslichen Punkten und Strichelchen dicht übersät. Einzelne ziemlich grosse schwarze Flecken auf der Innenseite der Pectorale, auf der Caudale und einige kleine Flecken unregelmässig über den Rumpf zerstreut.

Hintere Hälfte der Unterseite des Kopfes und Brustgegend canariengelb. Nur zunächst über der Anale ist auch der Rumpf gelblichweiss.

23. *Paracentropogon longispinus* sp. C. V., Blkr.

2 kl. Ex., 4 und 4·1 Cm. lang, von Kobe und Hiogo.

Das Wiener Museum besitzt von derselben Art noch 3 grössere Exemplare von Nagasaki. Bei dem grössten Exemplare von 8·2 Cm. Länge ist die grösste Rumpfhöhe genau 3 mal, die Kopflänge $2\frac{2}{3}$ mal in der Körperlänge, der Augendiameter fast $3\frac{1}{3}$ mal, die Schnauzenlänge $3\frac{3}{5}$ mal, die Stirnbreite $5\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pectorale reicht bis zum Beginne der Anale zurück und übertrifft an Länge ein wenig die grösste Rumpfhöhe, während die Höhe des 2., 3., sowie auch des 4. Dorsalstachels letzterer genau gleicht.

Bei den 2 kleinen Exemplaren von Kobe und Hiogo dagegen ist die Kopflänge fast $2\frac{1}{3}$ mal, die Rumpfhöhe in der Körperlänge, der Augendiameter $3\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Höhe des 3. längsten Dorsalstachels ist $1\frac{1}{4}$ mal in der Rumpfhöhe begriffen, und die Spitze der zurückgelegten Pectorale reicht nicht ganz bis zum Beginn der Anale zurück.

D. 15/7, 14/8. P. 11 (1/10). A. 3/4—5. V. 1/4. R. br. 6.

24. *Cocotropus Pottii* n. sp. (Taf. IV, Fig. 1).

4 Ex., 7·9, 8, 9·9 und 10·3 Cm. lang.

Körperform gestreckt, comprimirt, sämmtliche Flossenstrahlen einfach. Kopf und Rumpf mit haarförmigen Stachelchen dicht besetzt. Dorsale auf der Stirne zwischen den Augen, ein wenig hinter der Augenmitte beginnend, die 3 ersten Stacheln derselben höher als die übrigen. Ventralen ziemlich weit vor dem untersten Pectoralstrahl eingelenkt. Die Länge des Kopfes ist c. 4 mal, die grösste Leibeshöhe c. $3\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge, der Augendurchmesser 4 mal, die Schnauzenlänge 3 mal, die Stirnbreite 5 mal, die Länge der Brustflossen 1 mal, die Caudale, die am basalen Theile dicht mit haarförmigen Stachelchen wie der Rumpf besetzt ist, etwas mehr als 1 mal, die Höhe des 1. Dorsalstachels $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{5}$ mal, Länge der Ventrals $2\frac{1}{5}$ — $2\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die schräge gestellte Mundspalte erhebt sich rasch nach vorne; die obere Kopflinie ist schwach gebogen und senkt sich minder rasch zum vorderen

Schnauzenrand, als die untere Kopflinie nach vorne ansteigt. Die Rückenlinie erreicht ihren höchsten Stand zunächst der Basis des 6. und 7. Dorsalstachelns.

Kiefer- und Vomerzähne klein, spitz, in mehreren Reihen. Die Binde der Zähne in den Kiefern ist vorne am breitesten.

Das schräge gestellte aufrichtbare Praeorbitale trägt am unteren Rande 3 Stacheln, von denen der vorderste, nach vorne gekehrte sehr kurze Stachel nur wenig über den Knochenrand hinausragt, der hinterste aber fast so lang wie das Auge und nach hinten und unten geneigt ist.

Der obere schneidige Augenrand zeigt einige kurze stachelartige Ausbuchtungen; die Oberseite der Stirngegend trägt 2 zarte Leisten, die vor der Längenmitte der Stirne einen ovalen Raum umschließen, hinter derselben sich vereinigen und vor der Basis des ersten Dorsalstachels V-förmig auseinandertreten. Die Seiten der Hinterhauptsgegend sind zwischen stumpfen, kammartigen Vorsprüngen grubig.

Der freie, bogenförmig gerundete Rand des Vordeckels trägt 4 ziemlich kräftige Stacheln, die gegen den obersten rasch an Länge zunehmen; dieser ist mit seiner Spitze ein wenig nach oben und hinten, die übrigen nach unten und hinten gekehrt. Die von der Basis des obersten Vordeckelstachels zum unteren Augenrande ziehende Leiste ist glattrandig.

Der erste Dorsalstachel ist der höchste Stachel der Flosse, die folgenden nehmen bis zum 4. ziemlich rasch an Höhe ab, der 4.—7. Stachel sind fast von gleicher geringer Höhe, die übrigen nehmen bis zum letzten Stachel wieder gleichförmig, doch im Ganzen nur unbedeutend an Höhe zu. Der folgende 1. gegliederte Dorsalstrahl ist höher als der vorangehende Stachel, und der höchste 6. und 7. Gliederstrahl c. $1\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten, somit bedeutend höher als der 1. Dorsalstachel. Nach hinten ist die Dorsale wie die niedrigere Anale gerundet und reicht unbedeutend weiter zurück als letztere.

Von den 12 Strahlen der Anale können die beiden 1. oder wenigstens der 1. als Stacheln gedeutet werden, da sie bis in die Nähe der Spitze steif sind. Beide sind von geringer Höhe, insbesondere der 1. Die folgenden biegsamen Strahlen nehmen bis zum 4. letzten an Höhe zu, die nahezu der Hälfte einer Kopflänge gleicht. Der 3. letzte Strahl ist ebenso hoch wie der vorangehende, die folgenden nehmen rasch an Höhe ab. Der basale Theil der Anale ist wie der der Dorsale von einer dicken Haut umhüllt, die allmälig gegen die Spitze der Strahlen dünner wird und mit kurzen haarförmigen Stachelchen dicht besetzt ist.

Der hintere Rand der ziemlich langen Caudale ist vertical abgestutzt oder schwach concav bei den 2 grösseren Exemplaren, schwach concav bei den beiden kleineren.

Seiten des Kopfes und Rumpfes grauviolett. Kopf überdies dunkler violett punktiert, Rumpf mit unregelmässig gestalteten grösseren helleren Flecken mit dunkelvioletter Umrandung, zwischen welchen kleinere dunkelviolette Flecken liegen. Doch ist bei einem kleinen Exemplare von Japan (Kobe, Hiogo) und einem 5. Exemplare unserer Sammlung von Celebes der Rumpf vollkommen ungefleckt und nur spärlich dunkel punktiert.

Die Dorsale ist im stacheligen Theile bei 3 Exemplaren nur wenig dunkler gefärbt wie die Seiten des Rumpfes; im gliederstrahligen Theile ist die Färbung, insbesondere gegen den freien schuppenlosen Rand zu, bedeutend dunkler, fast grauschwarz, und auf beiden Theilen liegen, wie an den Rumpfseiten, mehr minder deutlich hervortretende dunkelviolette Strichelchen (auf den vordersten

Dorsalstacheln) und Flecken in schrägen Reihen. Bei einem Exemplare ist der grösste hintere Theil der gliederstrahligen Dorsale bis zur Basis hinab fast schwarz und der ganze übrige Theil der Flosse mit Einschluss des stacheligen Theiles gegen den oberen Rand zu schwärzlich. Die vordere dick überhäutete und mit haarförmigen Stacheln bedeckte Hälfte der Caudale und Pectorale zeigt die Grundfarbe des Rumpfes; der Rest der Flosse ist fast schwarz, ebenso die grössere untere Längenhälfte der Anale. Nur bei einem Exemplare ist der vordere Theil der Caudale weiss mit grauem Stiche und in der Färbung scharf gegen die hintere schwärzliche Hälfte abgegrenzt.

D. 11/13, 12/12. A. 2/10—11, 1/11. P. 12. V. 1/2. R. br. 5.

In der Zueignung dieser Art möge Herr Linienschiffscapitän Constantin Edler v. Pott die Abstattung einer Dankesschuld für die reichhaltigen zoologischen Sammlungen erblicken, die unter seinem Commando während der Reise Sr. Maj. Schiff »Pola« angelegt wurden.

25. *Trigla kumu* Less., Garn.

3 Ex., 23·4, 29·5, 34 Cm. lang.

Bei dem kleinsten Exemplare ist der indigoblaue Pectoralfleck scharf ausgeprägt, bei den 2 grossen dagegen vollständig erloschen, während die hellblauen Fleckchen noch vorhanden sind.

Die Pectorale ist bei dem kleinen Exemplare $2\frac{1}{3}$ mal, bei dem grossen $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge enthalten.

Ein violettes Maschennetz trennt die hellere (graue) Grundfarbe der Körperseiten etwa bis zur Höhe der Pectorale hinab in zahlreiche Flecken ab.

26. *Lepidotrigla Bürgeri* sp. Schleg.

3 Ex., 13, 13 und 13·5 Cm. lang.

Bei dem grössten Exemplare ist der Schnauzenstachel der linken Kopfseite in 2 Stacheln getrennt, der innere längere derselben ist c. $2\frac{2}{3}$ mal so lang wie der Schnauzenstachel der rechten Kopfseite.

27. *Icelus (Centridermicthys) marmoratus* (Döderl., Steind.) Steind.

1 Ex., ♀, 11·1 Cm. lang, vortrefflich erhalten.

Körperform gestreckt, comprimirt. Kopflänge etwas weniger als 3 mal, Leibeshöhe $4\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge, Länge des Auges c. $4\frac{1}{2}$ mal, Länge der Mundspalte $2\frac{1}{4}$ mal, Länge der Schnauze 4 mal, Stirnbreite 7 mal, Kopfhöhe fast $1\frac{5}{6}$ mal in der Kopflänge enthalten. Ein kleines Hautläppchen am oberen Augenrand. Stirne querüber concav.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unbedeutend vor den hinteren Augenrand.

Die unter dem hakenförmig aufwärts gebogenen Stachel des Vordeckels im unteren Theile des hinteren Vordeckelrandes befindlichen 3 kleinen zahnähnlichen Vorsprünge sind kaum angedeutet.

Die Seitenlinie ist in der vorderen Rumpfhälfte viel schwächer wellenförmig gebogen als bei dem typischen viel grösseren Exemplare.

Kleine rauhe Knochenplättchen im vorderen Theile der Rumpfseiten unregelmässig zerstreut; am dichtesten sind sie nächst unter dem gekrümmten Theil der Seitenlinie gelagert.

Die Pectorale ist ebenso lang wie der Kopf mit Ausschluss der Schnauze; der obere Rand der stacheligen Dorsale schwach wellig gerundet.

In der Zeichnung des Rumpfes stimmt das hier beschriebene Exemplar genau mit dem typischen überein. Die stachelige Dorsale ist im vordersten und hintersten Theile, das ist zwischen den 4 vordersten und zwischen den 3 letzten biegsamen Stacheln schmutzig grauviolett. Die Pectorale ist gelblich und nur auf den einzelnen Strahlen zart und intensiv grauviolett gefleckt; überdies liegt in dem vorderen Längendrittel der Flosse ein violetter Strich am oberen wie am unteren Rand der Flosse und ein breiterer violetter Streif längs der Höhenmitte derselben.

Der vertical abgestützte hintere Rand der Caudale wird von dem oberen und unteren Randstrahl ein wenig überragt. Die 2. Dorsale und die Anale sind violett punktirt oder zart gestrichelt, die Punkte bilden regelmässige Längsreihen. Auf der Caudale liegen auf den Strahlen Querreihen kleiner dunkelvioletter Fleckchen.

28. *Platycephalus indicus* sp. Linné, Blkr.

Platycephalus insidiator sp. Forsk., Bl. Schn., C. V.

3 Ex. von Tokio, 14·9, 24·4, 24·5 Cm. lang, 1 Ex. von Osaka 14·1 Cm. lang.

Bei dem kleinsten Exemplare von Tokio liegen an jeder Seite der 2. Dorsale 2 grosse perlgraue Flecken und unmittelbar hinter der Dorsale am Schwanzstiele eine perlgraue Querbinde (ebenso bei einem noch kleineren Exemplare von Celebes). Bei einem der beiden grösseren Exemplare von Tokio ist noch das vorderste helle Fleckenpaar vorhanden. Bei jedem der 3 Exemplare ist die Oberseite des Kopfes und vorderen grösseren Rumpfhälften weiss punktirt; äusserst kleine dunkelbraune Fleckchen liegen an der Oberseite des Kopfes, während die Oberseite des Rumpfes nur dunkelbraun gesprenkelt ist.

Bei dem kleinen Exemplare von Osaka dagegen ist die ganze Oberseite des Kopfes mit relativ bedeutend grösseren dunkelbraunen Fleckchen dicht besetzt, und es fehlen sowohl weisse Pünktchen, als auch die grossen hellen Rumpfflecken.

Die relativen Grössenverhältnisse der einzelnen Körpertheile zu einander sind je nach dem Alter mehr oder minder auffallend grossen Schwankungen unterworfen, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist.

Totallänge	Kopflänge	Schnauzenlänge	Augenlänge	Stirnbreite	Kopfbreite (zw. d. Vordeckelstacheln)
14·1 Cm.	$3\frac{1}{4}$ mal	$3\frac{2}{5}$ mal	mehr als $6\frac{1}{3}$ mal	fast 10 mal	$1\frac{2}{3}$ mal
14·9 "	mehr als $3\frac{1}{5}$ mal	$3\frac{1}{2}$ mal	fast 7 mal	fast 10 mal	$1\frac{2}{3}$ mal
24·4 "	$3\frac{1}{4}$ mal	$3\frac{3}{5}$ mal	$7\frac{2}{5}$ mal	8 mal	mehr als $1\frac{1}{2}$ mal
33·5 "	$3\frac{1}{4}$ mal	etwas mehr als 3 mal	$8\frac{1}{5}$ mal	7 mal	c. $1\frac{1}{2}$ mal
43·2 "	fast $3\frac{2}{3}$ mal	fast $3\frac{1}{2}$ mal	8 mal	6 mal	$1\frac{1}{2}$ mal
46·6 "	weniger als $3\frac{1}{3}$ mal	fast $3\frac{1}{4}$ mal	9 mal	6 mal	c. $1\frac{2}{5}$ mal
52 "	$3\frac{2}{7}$, mal i. d. Körperl.	$3\frac{1}{4}$ mal i. d. Kopflänge	$9\frac{1}{2}$ mal i. d. Kopflänge enthalten.	$5\frac{1}{2}$ mal i. d. Kopflänge	c. $1\frac{2}{5}$ mal i. d. Kopflänge

Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale liegen längs über der Seitenlinie c. 150 (bei dem kleinsten Exemplare) bis 140 (bei dem grössten Exemplare) Schuppen; die Seitenlinie selbst durchbohrt bei dem kleinsten Exemplare 90 Schuppen. Die beiden Praeopercelstacheln jeder Kopfseite divergiren nach hinten, und der untere ist länger als der obere.

29. *Platycephalus japonicus* Tiles.

9 Ex., 15—17·7 Cm. lang.

Am Vordeckel 3 Stacheln, unter ihnen ein Hautlappen wie bei *Platyc. indicus*.

Bei dem kleinsten Exemplare durchbohrt die Seitenlinie c. 52—53 Schuppen, längs über der Linea lateralis liegen c. 80 Schuppen.

30. *Platycephalus punctatus* C. V.

2 Ex. ad., 38 und 46 Cm. lang.

Kopflänge unbedeutend weniger als $3 - 2\frac{9}{11}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter genau bis ein wenig mehr als 5 mal, Stirnbreite 13—14 mal, Schnauzenlänge c. $3\frac{1}{4} - 3\frac{1}{3}$ mal, Kopfbreite 2 bis unbedeutend mehr als 2 mal in der Kopflänge enthalten. Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale liegen längs über der Seitenlinie bei dem kleineren der beiden Exemplare 145, bei dem grösseren 133 Schuppen. Die Seitenlinie durchbohrt c. 60 Schuppen, von denen nur die 3—4 ersten bedornt sind. Rückenseite blass chocoladefarben, nur bei den kleineren Exemplaren Spuren von 3 unbedeutend dunkleren Querbinden, von denen die vorderste nächst der hinteren Basishälfte der 1. Dorsale liegt.

Bei dem kleinsten Exemplare der Wiener Sammlung von $14\frac{1}{2}$ Cm. Länge aus Penang ist die Kopflänge etwas weniger als 3 mal, der Augendiameter 5 mal, die Stirnbreite 13 mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als 3 mal, die Kopfbreite etwas weniger als 2 mal in der Kopflänge enthalten. Eine schmale, fast weissliche Querbinde nächst der Basis der vordersten Strahlen der 2. Dorsale, eine 2. viel breitere Querbinde unmittelbar hinter dem Ende derselben Flosse und eine schmale 3. vor dem Beginne der Caudale; auf dem übrigen braunvioletten Theile des Rumpfes eine breite, dunkler braune Querbinde nächst der hinteren Basishälfte der 1. Dorsale, dann eine schmale, zuletzt wieder eine breitere dunklere Querbinde nächst der Basis der 2. Dorsale. Die Seitenlinie durchbohrt 54 Schuppen, von denen die vordersten 10—11 nach aussen einen kleinen Stachel tragen, und zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Caudale liegen längs über der Linea lateralis c. 115 Schuppen. Caudale mit grossen, tief schwarzbraunen länglichen Flecken, von denen zuweilen 2 zusammenfliessen.

Die schwarzen Punkte an der Oberseite des Körpers sind bei jungen Individuen verhältnismässig viel kleiner als bei erwachsenen. Der oberste Vordeckelstachel ist lang, der folgende kurz und der unterste, vorderste, fast nur angedeutet.

31. *Percis sexfasciata* Schleg.

3 Ex., 14·6, 14·9, 15, und 3 junge Exemplare 8·1, 8·2, 8·9 Cm. lang.

Die Mehrzahl der Schuppen in der oberen Rumpfhälfte zeigt ein hell ziegelrothes Fleckchen. Intensiv citronengelbe, geschlängelte Linien an den

Seiten des Kopfes, ähnliche schräge Linien längs der Schuppenreihen der unteren Seitenhälfte des Rumpfes, nicht aber auf der Bauchseite und zunächst dieser.

Anale und Pectorale hellgelb. Ventrals hell grauviolett. Oberlippe tief citronengelb.

32. *Neopercis multifasciata* Steind. et Döderl.

1 Ex., 11·5 Cm. lang.

Die Querbinde am Hinterhaupte unmittelbar hinter dem Auge, die Querbinde am Nacken, die kurze seitliche Binde über der Pectorale im Leben canariengelb, braun gesäumt. Die Binde über den Brustflossen geht unmittelbar in die braune Rumpfbinde über, die an der Basis des 1. Dorsalstachels beginnt. Ein gelblichrother Querstreif ein wenig hinter der Basis der canariengelben Pectorale. Oberlippe gelblichroth.

33. *Sillago japonica* Schleg.

2 Ex., juv. et ad., 15 und 21·5 Cm. lang.

Kopflänge $3\frac{2}{5}$ — $3\frac{3}{5}$ mal (ad.) in der Körperlänge, Schnauzenlänge $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

34. *Latilus argentatus* C. V.

2 Ex., juv. et ad., 16·6 und 32·5 Cm. lang.

Leibeshöhe der Kopflänge gleich, $4\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge, Augendiameter c. 3 mal bei dem kleineren, 4 mal bei dem grossen Exemplare in der Kopflänge enthalten. 9 Schuppenreihen auf den Wangen. Vordeckel gezähnt.

D. 7/15. A. 2/12. L. I. 61—65 bis zur Basis der Caudale.

Caudale bei dem kleinen Exemplare gerundet, bei dem grossen sind der obere und untere Randstrahl und die beiden Mittelstrahlen ein wenig vorgezogen und der hintere Caudalrand über wie unter den vorgezogenen mittleren Strahlen mässig concav. 2 gelbe Längsbinden im mittleren Theile der Caudale, und zwar je eine über und unter den schwach verlängerten beiden Mittelstrahlen; minder intensiv gelb ist auch die Flossen Haut der Schwanzflosse zwischen den 3 ober der Höhenmitte der Caudale liegenden Strahlen. Eine tief schwarzzviolette Linie zieht am Nacken auf einer schwach entwickelten Hautfalte von dem Beginne der Dorsale bis in die Nähe der Stirne. Dorsale oben hell perlgrau gerandet. In geringer Entfernung unter und parallel zu dem oberen Flossenrande läuft über den stacheligen Theil der Dorsale und die 2—3 ersten Gliederstrahlen eine schmale perlgraue Binde bei dem kleinen, nicht aber bei dem grossen Exemplare. Bei dem kleinen Exemplare bemerkt man ferner am Rumpfe zwischen der Basis der Dorsale und der Seitenlinie schräge nach vorne ziehende schmale violette Binden und bei dem grossen Exemplare eine Reihe von Silberflecken nächst unter der Basis der Dorsale.

35. *Sciaena (Pseudosciaena) Schlegelii* Blkr.

4 Ex., jun., 14·5, 15, 15·3 und 16 Cm.

36. *Polynemus plebejus* Brouss.

1 Ex., 17·8 Cm. lang.

L. I. 64 (+ mehr als 30 auf der Caudale).

37. *Sphyraena Schlegelii* Steind.*Sphyraena obtusata* Schleg. nec C. V., Gthr.

2 Ex., 19·3 und 30 Cm. lang.

Kopflänge 3 bis etwas mehr als $3\frac{1}{6}$ mal, die grösste Leibeshöhe hinter der 1. Dorsale $6\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge und etwas mehr als 2 mal in der Kopflänge, Augendiameter 6 mal, Schnauzenlänge $2\frac{1}{4}$ mal, Pectorale fast $2\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Hinterer Vordeckelwinkel schwach vorgezogen wie bei *Sph. obtusata*. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt ein wenig vor den vorderen Augenrand und der Beginn der ersten Dorsale über das Ende der Pectorale. Vorderes Ende des Unterkiefers schwach knopfförmig aufgetrieben, nicht fleischig. Kiemendeckel nach hinten in einen dünnen dreieckigen Lappen auslaufend, stachellos. Zwischen der Basis der Ventrale und der Seitenlinie liegen 9, zwischen dem letzten Strahl der 2. Dorsale und der Seitenlinie 6—7, zwischen letzterer und dem letzten Analstrahl 7—8 Schuppen in einer verticalen Reihe (bei *Sph. obtusata* nur 6).

L. l. c. 86 (+ c. 12 auf der C.). A. 2/9—8.

38. *Scomber colias* L. Gm.

1 Ex., 23·3 Cm. lang.

Kopflänge etwas mehr als $4\frac{1}{7}$ mal, Leibeshöhe $5\frac{2}{3}$ mal in der Totallänge oder erstere c. $3\frac{1}{2}$ mal, letztere 5 mal in der Körperlänge, Augendiameter c. $3\frac{3}{4}$ mal, Schnauzenlänge etwas mehr als 3 mal in der Kopflänge enthalten. Gegend der Stirnfontanelle weiss. 26—27 schlanke Rachenzähne am unteren Aste des ersten Kiemenbogens.

Bei Exemplaren von $19\frac{1}{2}$ — $26\frac{1}{2}$ Cm. Länge aus dem östlichen Mittelmeere ist die Leibeshöhe $6\frac{1}{2}$ — $5\frac{6}{7}$ mal, die Kopflänge $4\frac{1}{3}$ — $4\frac{1}{8}$ mal in der Totallänge, der Augendiameter $3\frac{1}{6}$ mal, $3\frac{2}{3}$ mal, $3\frac{3}{4}$ mal, die Schnauzenlänge $3\frac{1}{5}$ — $3\frac{1}{2}$ mal, die Stirnbreite $5\frac{1}{2}$ — $5\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten. Rachenzähne am unteren Aste des ersten Kiemenbogens 28—29.

D. 10—1/11 V. A. 1+1/11 V.

39. *Euthynnus allitteratus* Rafin.= *Thynnus brevipinnis* C. V. jun.

1 Ex., 34 Cm. lang (bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen).

Leibeshöhe der Kopflänge nahezu gleich, $3\frac{3}{4}$ mal in der Totallänge (bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen), Pectorale etwas mehr als 7 mal; letztere reicht in verticaler Richtung bis unter den 9. Dorsalstachel zurück.

Augendiameter $5\frac{2}{5}$ mal, Schnauze weniger als $3\frac{1}{2}$ mal, Länge der Mundspalte etwas weniger als $2\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Dorsalstacheln sind nicht schwächer als bei gleich grossen Exemplaren aus dem Mittelmeere. Vomer- und Gaumenzähne vorhanden.

In dem dreieckigen schuppenlosen Einschnitt der Rumpfseiten zwischen der Pectorale und der Ventrale liegen 3 grosse braune Flecken jederseits, und c. 12 schmale dunkle Binden ziehen parallel zu einander schrägle nach oben und hinten an den Seiten des Rumpfes wie bei dem von Cuvier und Valenciennes als *Thynnus brevipinnis* beschriebenen und abgebildeten Exemplare (Pl. 213).

Nach der citirten Abbildung ist übrigens die Pectorale nur $7\frac{1}{2}$ mal, nicht 9 mal,

wie es im Texte angegeben ist, in der Totallänge bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen enthalten.

D. 15—2/10—11 + VIII. A. 3/11 + VII.

Bei einem 38·2 Cm. langen Exemplare von St. Thomas (Westindien), bei welchem der Vomer zahnlos ist, ist die Leibeshöhe c. $4\frac{2}{5}$ mal, die Pectorale $6\frac{1}{5}$ mal in der Totallänge bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen, die Mundspalte $2\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

D. 15—2/10 + VIII. A. 2/12 + VIII.

Bei einem 33·1 Cm. langen Exemplare aus dem Mittelmeere bei Nizza fehlen gleichfalls die Vomerzähne; die Leibeshöhe ist $4\frac{1}{3}$ mal, die Kopflänge etwas mehr als 4 mal, die Pectorale $7\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge (bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen), die Länge der Mundspalte, die bis zum hinteren Ende des Oberkiefers zurückreicht, etwas mehr als $2\frac{1}{2}$ mal, die Länge der Schnauze fast $3\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge enthalten.

D. 15—2/11 + VIII. A. 2/12 + VII.

40. *Auxis thazard* sp. Lac.

(= *Auxis Rochei* sp. Risso.)

1 Ex., bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen 31 Cm. lang.

Leibeshöhe $4\frac{1}{3}$ mal, Kopflänge $3\frac{6}{7}$ mal in der Totallänge bis zum hinteren Rande der mittleren Caudalstrahlen, Pectorale $7\frac{1}{3}$ mal in eben dieser Totallänge oder c. 2 mal in der Kopflänge, Länge der Mundspalte fast genau 3 mal in der Kopflänge enthalten. Rumpfzeichnung normal. Die Spitze der Pectorale reicht nicht bis unter das hintere Basisende der 1. Dorsale in verticaler Richtung zurück.

D. 11/12 + VIII. A. 14 + VIII.

41. *Trachurus trachurus* sp. Linn., var. *Linnei* Malm. == var. A. Steind.

3 Ex., 8·8, 14·1, 25·8 Cm. lang.

Die Krümmung der Seitenlinie fällt unter den Beginn der 2. Dorsale und endigt unter dem 7.—8. Gliederstrahl derselben. Schilder der Seitenlinie hoch, im Ganzen 70—71 vorhanden.

Kopflänge $2\frac{3}{5}$ mal, Leibeshöhe etwas mehr als 4 mal bei dem grössten, $3\frac{3}{5}$ — $3\frac{3}{4}$ mal bei den 2 kleineren Exemplaren in der Körperlänge, Augendiameter 3 mal (bei dem kleinsten Exemplare) bis $3\frac{1}{4}$ mal, Schnauzenlänge $3\frac{1}{5}$ — $3\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Pectorale um $2\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ Augenlänge kürzer als der Kopf.

D. 8/1/33. A. 2/1/30. L. l. 70—71.

42. *Caranx equula* Schleg.

1 Ex., 32·3 Cm. lang.

Schlegel's Abbildung in der Fauna japonica ist misslungen. Die grösste Leibeshöhe ist $2\frac{1}{3}$ mal, die Kopflänge nahezu $3\frac{1}{4}$ mal in der Körperlänge oder erstere etwas mehr als 3 mal, letztere c. 4 mal in der Totallänge, die Länge der Schnauze $2\frac{3}{5}$ mal, die des Auges etwas mehr als $3\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Kieferzähne klein (die der Aussenreihe merklich stärker als die übrigen), eine schmale, nur vorne etwas breitere Binde bildend. Zahnbinde am Vomer nagelförmig, nach hinten in einen langen Stiel ausgezogen, der aber nicht ganz so weit zurückreicht als die etwas breitere Binde der Gaumenzähne. Pectorale

sichelförmig, etwas länger als der Kopf. Gliederstrahlige Dorsale und die Anale nächst der Basis gelb, hierauf allmälig gegen den milchweissen Randsaum, der vorne am breitesten ist, ins Gelbgrüne und zuletzt ins Olivengrüne übergehend. Der helle Randsaum ist überdies in der Anale stärker entwickelt als in der 2. Dorsale. Kiemenhaut grauviolett. Ein kleiner schwarzer Fleck an und zunächst dem überhäuteten Ausschnitt des oberen hinteren Deckelrandes.

Vorderer Theil der Stirne und die Schnauze sammt dem Praeorbitale schuppenlos. Sämmliche Deckelstücke mit Ausnahme der breiten Randleiste des Vordeckels klein beschuppt, ebenso die Wangen.

24 gekielte Schuppen längs der L. lat., vor diesen 71 kleine Schuppen. Brustgegend vollständig beschuppt.

D. 8/1/24. A. 2 + 1/22.

43. *Equula nuchalis* Schleg.

2 Ex., 6·5 und 7·5 Cm. lang.

44. *Parapsettus anomalus* sp. Schleg., Steind.

Psenes anomalous Blkr.

1 Ex., 12·7 Cm. lang.

Trachinotus anomalus Schl. ist wohl ohne Bedenken in die Familie der *Stromateidae* zu reihen, und zwar als 2. Vertreter einer besonderen Gattung, die sich von *Psenes* durch den Mangel einer getrennten stacheligen Dorsale unterscheidet und in dieser Beziehung mit *Lirus* übereinstimmt; von *Stromateus* unterscheidet sich *Parapsettus* durch das Vorkommen einer gut entwickelten Ventrale, von *Lirus*, abgesehen von der mehr *Stromateus*-ähnlichen Körperform, durch die glattrandigen Deckelstücke. In einer im Jahre 1875 publicirten Abhandlung (Ichthyol. Beitr., III) in den Sitzungsber. der Wiener Akademie, Bd. LXXII, glaubte ich *Parapsettus* vorläufig nur als eine Subgattung von *Psettus* auffassen zu dürfen, was ich nunmehr für irrig halte, und *Parapsettus panamensis* Steind. als typische Art der Gattung *Parapsettus* annehme.

45. *Zeus japonicus* C. V.

2 Ex., 19·5 und 38 Cm. lang.

7 Platten längs der Basis der gliederstrahligen Dorsale sowie der Anale, 8—9 zwischen der Ventrale und der Anale, 8—9 vor den Ventralen.

D. 10/23. A. 22.

46. *Lophius setigerus* Wahl.

1 Ex., 22 Cm. lang.

47. *Chilodactylus zonatus* C. V.

1 Ex. jun., 26·6 Cm. lang.

Grundfarbe chocoladebraun. Am Kopfe fehlen gelbe Flecken und Binden. Auf der Stirne und am Hinterhaupte je eine dunkle Querbinde. Kiemendeckelhaut zwischen den 2 Stacheln schwarzviolett wie die Aussenseite der Oberlippen, ebenso die Unterlippe nächst dem Mundwinkel, im übrigen Theile aber blass röthlichweiss.

Ventrale und Anale einfärbig, dunkler violett als die Rumpfseiten, deren schmale schräge Querbinden dunkel goldbraun sind. Pectorale gegen die hintere

Längenhälfte zu schmutzig braungelb. Caudale in der oberen Hälfte mit hellen Flecken vollständig geziert, am unteren Lappen liegen nur nächst dem oberen Rande 3 Flecken in einer Längsreihe.

Oberer Caudallappen schmutzig goldbraun, unterer violett mit gelblichem Stiche.

Eine sehr breite, dunkel schmutziviolette Binde nimmt fast die ganze Höhe des gliederstrahligen Theiles der Dorsale ein, der nur nächst der Basis und dem oberen Rande schmutzig goldbraun ist. Flossen Haut des stacheligen Theiles der Rückenflosse schmutzig hellbräunlich, röthlich nächst hinter dem unteren Theile jedes Stachels, die Stacheln selbst violett.

D. 16/31. L. l. 59. L. tr. 9—10/1/15 (zwischen der Basis des 1. Dorsalstachels und der Ventrale).

1 Ex. ad., 40·5 Cm. lang.

Grundfarbe der Seiten des Kopfes sowie des Rumpfes bis zur Höhe der Brustflossen grauviolett.

Canariengelbe Flecken am Kopfe hinter den Augen bis zum hinteren Deckelrande, 2 gelbe Längsbinden unter dem Auge auf den Wangen. Eine mennigrothe Linie rings um das Auge. Oberseite des Kopfes schmutziggelb mit violetten Querbinden. Ein dunkelvioletter Fleck auf Kiemendeckelhaut an und nächst dem Ausschnitt am hinteren Rande des Operkels. Unterlippe gegen die Mundwinkel zu ziegelroth.

Die schmalen schrägen Querbinden an den Rumpfseiten canariengelb. Caudale grünlichgelb mit grossen, grauviolett gerandeten bläulichweissen Flecken.

Verbindungshaut der Dorsalstacheln in der unteren Höhenhälfte intensiv canariengelb, in der oberen weiss mit grauem Stiche; die Stacheln selbst sind violett. Gliederstrahliger Theil der Dorsale gelb mit einer breiten, hell grauvioletten Längsbinde in der Mitte der Flossen Höhe. Die Binde löst sich gegen das hintere Ende der Flosse zu in 2 helle, violett gerandete Flecken auf. Strahlen der Anale blass grauviolett, Flossen Haut zwischen den Analstrahlen im vorderen Theile der Flosse grünlichgelb, sodann fast grün. Strahlen der Ventrale hell grauviolett, Flossen Haut zwischen den Strahlen schmutzig grünlichgelb. Pectorale gelb, nächst der Basis rothgelb.

P. 14. D. 17/32. L. l. 56.

48. *Gobius Knuttei* Blkr.

3 Ex., 8·9, 9·1, 9·7 Cm. lang.

Grösste Leibeshöhe nur 7 bis unbedeutend mehr als 7 mal, Kopflänge 4 $\frac{1}{3}$ —4 $\frac{2}{5}$ mal in der Totallänge. Caudale ebenso lang oder etwas länger als der Kopf. Beide Kiefer mit einer Binde spitzer Zähne, von denen die der Aussenreihe im vorderen Umkreise der Mundspalte, insbesondere im Zwischenkiefer viel länger und auch stärker als die übrigen sind.

49. *Gobius (Chaeturichthys) hexanema* sp. Blkr.

2 Ex. ad., 12·4, 14·1 Cm. lang, entschuppt.

D. 8/17. A. 13—14.

50. *Callionymus curvicornis* C. V.

= *C. Valenciennesii* Schleg.

1 Ex., Totallänge 19·1 Cm., Länge der Caudale 5·4 Cm.

Körperform sehr gestreckt fast wie bei *C. longicaudatus*.

Der bogenförmig aufwärts gekrümmte Stachel des Vordeckels ist in der hinteren Hälfte seines oberen Randes mit 3 Hakenzähnen bewaffnet, deren Spitze nach vorne gekehrt ist.

Ein tiefschwarzer Fleck zwischen dem 3. und 4. Dorsalstachel, ein wenig auf die Flossen Haut hinter dem 4. Stachel übergreifend, mit breitem milchweissen Saume (mit rosenrothem Stiche) am oberen, unteren und hinteren Rande. Flossen Haut zwischen dem 1. und 3. Stachel glashell mit 2 fast parallel laufenden weisslichen Längsbinden als Fortsetzung der oberen und unteren Umsäumung des schwarzen Dorsalfleckens.

Oberer Rand der stacheligen Dorsale schwarz gesäumt. Die Spitze des 1. und 4. Stachels derselben Flosse die Flossen Haut stärker überragend als die des 3. und insbesondere des 2. Stachels.

2. Dorsale blass grauviolett mit wasserhellen geschlängelten Längslinien, die stellenweise mehr oder minder vollständig zusammenfließen und die dunklere Grundfarbe der Flosse als Tropfen oder Flecken umschließen. Die 2. Dorsale zieht sich nach hinten in eine Spitze aus, da der 2. und drittletzte Strahl länger als die übrigen sind.

Caudale mit verschwommenen violetten Flecken, die im Centrum am intensivsten gefärbt sind; Zwischenräume zwischen diesen Flecken wasserhell, nur zwischen den 2 untersten Caudalstrahlen ist die Caudale einfärbig grauviolett.

Obere Rumpfhälfte gelbbraun, dicht mit helleren Fleckchen gesprenkelt. Längs unterhalb der Seitenlinie verschwommene längliche Flecken, von der Grundfarbe des Rumpfes nicht stark abstechend, doch mehr ins Violette spielend, zugleich ein wenig dunkler als letztere. Am Schwanzstiele verbindet sich die Seitenlinie mit der entgegengesetzten Rumpfseite durch einen Querast. Untere Körperhälfte weisslichgelb mit Silberschimmer. Zahlreiche violette Linien laufen von der Seitenlinie an ein wenig schräge nach vorne und innen. Anale mit einem breiten weissen Saume am unteren Rande, Rest der Flosse wässriger grauviolett, gegen den hellen Saum zu am dunkelsten.

51. *Muraenoides nebulosus* sp. Schl.

= *Centronotus nebulosus* Schleg.

2 Ex. ad., 23·2 und 24 Cm. lang.

Nacken fleischig, schwach höckerförmig über das Hinterhaupt vortretend. Leibeshöhe c. 8 mal, Kopflänge $8\frac{1}{2}$ —9 mal in der Körperlänge oder erstere weniger als $8\frac{4}{5}$ — $8\frac{1}{2}$ mal, letztere $8\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge, der Augendiameter mehr als 6 mal, die Schnauzenlänge fast $5\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten. An der vorderen Rundung der Kiefer 2 Zahnreihen, seitlich nur 1 Reihe.

Grundfarbe hell bräunlichgelb, zunächst unter der Dorsale eine \approx -förmige dunkelbraune Fleckung; der Rest der Körperseiten ist unregelmässig klein und verschwommen gestrichelt, gefleckt und marmorirt. Vom Auge ringsum helle schmale Binden von der Grundfarbe des Kopfes mit dunkelbrauner Umsäumung radienförmig auslaufend. Zwischen diesen Binden ist die Grundfarbe durch eine dunkelbraune Marmorirung fast ganz verdrängt.

D. 82—84. A. 2/39—42.

Bei 3 kleineren Exemplaren von 15·2 und 17 Cm. Länge ist die grösste Leibeshöhe fast $7\frac{3}{5}$, $8\frac{1}{2}$ und mehr als $7\frac{4}{5}$ mal in der Körperlänge oder $8\frac{1}{6}$ —, etwas mehr als 9 mal, fast $8\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge, die Kopflänge $8\frac{1}{3}$, $8\frac{4}{5}$, $8\frac{3}{4}$ mal in der Körperlänge oder 9, $9\frac{1}{2}$, 9 mal in der Totallänge, der Augendurchmesser wie die Schnauzenlänge 5 mal in der Kopflänge enthalten. In der Regel läuft bei halberwachsenen wie bei jungen Individuen eine scharf abgegrenzte dunkle Querbinde vom unteren Augenrande vertical zum Unterkiefer herab.

D. 81. A. 2/39—40.

52. *Hoplognathus fasciatus* sp. Schleg.
(*Scarodon fasciatus* Schleg.)

2 Ex., 15·1 und 46·5 Cm. lang.

Bei dem kleinen Exemplare liegen 7 Querbinden am Rumpfe, die 2 letzten derselben gehören dem Schwanzstiele an, und es setzt sich die vordere derselben nach oben auf den hintersten Theil der gliederstrahligen Dorsale eine kurze Strecke weit als schmaler Streif fort.

Bei dem grossen Exemplare ist der Vorderkopf tief schwach, und die Querbinden an den Rumpfseiten sind nur wenig tiefer silberig-bleifarben als die Grundfarbe des Rumpfes.

Verbindungshaut zwischen den 2 Deckelstacheln, eine halbmondförmige schmale Binde von der Basis des 1. Dorsalstachels und Pectoralachsel schmutzig und wässrig grauviolett.

53. *Platyglossus pyrrhogramma* sp. Schleg.

2 Ex., 11·6 und 12·2 Cm. lang.

Bei diesen sowie bei allen übrigen Exemplaren, welche das Wiener Museum von dieser japanischen Art besitzt, zieht sich wie bei *Platyglossus poecilopterus* sp. Schleg. auch eine dunkelbraune Binde längs der ganzen Basis der Dorsale und über den Schwanzstielerücken bis zur Caudale hin. Vor dem Beginn der Dorsale senkt sich diese Binde ein wenig über die Seite der Hinterhauptsgegend herab, erreicht aber nicht das obere Ende des Vorderrückens. Auf der Oberseite des Kopfes liegt ein tropfenförmiger, dunkelbrauner Fleck, der, nach vorne spitz ausgezogen, ein wenig vor dem Vorderrand der Schnauze endigt und auf der Stirne einen hellen Flecken von der Grundfarbe des Kopfes umschliesst.

Zwischen den beiden seitlichen dunkelbraunen Längsbinden 2 Längsreihen, unterhalb der unteren dieser Längsbinden 2—3 Längsreihen dunkelbrauner kleiner Flecken, deren jeder an der Basis einer Schuppe liegt.

Auf der 2. seitlichen Rumpfbinde zeigen sich zuweilen, und zwar genau an der Stelle, wo sich bei *Pl. poecilopterus* der graue, braune runde Fleck befindet, 2—3 kleine stahlblaue, silberglänzende Punkte oder kleine Querstrichelchen. Eine zarte schwarzbraune Linie längs der Basis der Pectorale herabziehend.

Keine hellen Längsbinden am Kopfe in der Wangengegend unterhalb des Auges. Die rothen Querstricheln auf der Caudale verschwinden bald bei in Weingeist aufbewahrten Exemplaren spurlos.

L. tr. $1\frac{1}{2}$ /1/11 (bis zur V.). L. l. 29 (+ 1 auf der C.).

Kopflänge etwas mehr als 4 mal, Leibeshöhe etwas mehr als 5 mal in der Totallänge, Schnauzenlänge 3 mal, Augenlänge $6\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

54. *Platyglossus poecilopterus* sp. Schleg.

1 Ex., 11·6 Cm. lang.

Zwei dunkelbraune Längsbinden an den Seiten des Rumpfes; die untere derselben breitet sich etwa über der Längenmitte der zurückgelegten Pectorale zu einem quergestellten ovalen Fleck aus, auf dem einige stahlblaue, silberglänzende, kleine halbmondförmige Fleckchen oder Querstriche liegen; am Kopfe selbst geht die intensiv braune Färbung der Längsbinde bis zum Auge in ein blasses Blauviolett mit etwas dunklerer Umrandung über, und vor dem Auge wird die Binde bis zum vorderen Schnauzenrande noch heller. Eine sehr helle, blass blauviolette Binde zieht vom Mundwinkel zur Basis der Pectorale und setzt sich hinter dieser als 1 oder 2 Längsreihen sehr heller, goldgelber Flecken bis gegen die Caudale zu fort. Keine dunkle Linie an der Basis der Pectorale, auch fehlen die dunklen Fleckenreihen zwischen den 2 dunkelbraunen Längsbinden des Rumpfes. Schwach ausgeprägte Querreihen violetter Flecken auf der Caudale. Eine Längsreihe kreisrunder Flecken im basalen Theile der Anale, und zwar je 1 Fleck zwischen je 2 Analstrahlen. Eine breite helle Binde nächst über dem freien Rande der Anale, nach unten durch eine violette Linie abgegrenzt. Rest der Flosse sehr hell und wässrig grauviolett. Auch längs der Basis der ganzen Dorsale liegen helle kreisrunde Flecken, doch sind sie minder deutlich abgegrenzt als auf der Anale.

L. l. 29 + 1. L. tr. $1\frac{1}{2}/1/10$ (bis zur Ventrale).

Kopflänge $4\frac{1}{2}$, mal, grösste Rumpfhöhe 5 mal in der Totallänge, Schnauzenlänge unbedeutend mehr als 3 mal, Augendiameter etwas mehr als $5\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten.

55. *Callyodon japonicus* C. V.

1 Ex., 29·7 Cm. lang.

2 grössere frei abstehende Hundszähne im Oberkiefer nächst dem Mundwinkel. Lippenränder rothgelb. Rothgelbe, wurmförmig geschlängelte, mehr minder breite Linien und Querbinden an den Seiten des Kopfes, vom Auge auslaufend, bis zur Kehle herabziehend und gegen letztere an Breite zunehmend.

Eine halbmondförmig rothgelbe Querbinde oder ein runder Fleck auf der Mehrzahl der Rumpfschuppen nächst deren Basis und überdies noch hell grauviolette grössere und kleinere tropfenartige Flecken auf den Schuppen der oberen Rumpfhälfte. Nur am Vorderrumpfe zwischen der Dorsale und Pectorale sind die Schuppen an dem mir zur Beschreibung vorliegenden Exemplare ungefleckt.

Pectorale gelb, nur nächst der Basis grauviolett.

Dorsale und Anale violett mit mehr oder minder deutlich ausgeprägten schmutzig gelbgrünlichen und sehr dunklen Flecken und Marmorirungen.

Der obere, vordere Ast der Seitenlinie durchbohrt 20 Schuppen, der untere 6 am Rumpfe und 1 auf der Caudale; die 2 ersten Schuppen der unteren Reihe liegen unterhalb der 2 letzten der vorderen Reihe.

56. *Ditrema Temminckii* Blkr.

1 Ex., 13·7 Cm. lang.

Ein viereckiger, dunkelvioletter Fleck, etwas schräge gestellt unter dem vorderen Theile des unteren Augenrandes, ein kleinerer am Winkel des Vor-

randes des Praeoperkels. Ein kleiner, weisslichgrauer Fleck an der Basis des letzten Gliederstrahles der Dorsale.

D. 10/20. L. l. 73.

57. *Brotula multibarbata* Schleg.

1 Ex. ad., 56 Cm. lang.

Leibeshöhe der Kopflänge gleich, c. $4\frac{3}{4}$ mal in der Totallänge, der längere, horizontale Durchmesser des ovalen Auges 5 mal, Schnauzenlänge etwas mehr als $4\frac{2}{5}$ mal, Stirnbreite $6\frac{5}{6}$ mal in der Kopflänge oder c. $1\frac{2}{5}$ mal in der Augenlänge enthalten.

(Bei einem 32·5 Cm. langen Exemplare von den Gesellschaftsinseln ist die Leibeshöhe 5 mal, die Kopflänge $5\frac{1}{5}$ mal in der Totallänge, der Augendiameter 5 mal, die Schnauzenlänge 4 mal in der Kopflänge enthalten. Beide Kiefer reichen gleich weit nach vorne. Jeder der beiden Ventralstrahlen in 2 Aeste gespalten.)

Der Oberkiefer reicht mit seinem hinteren Ende ein wenig hinter das Auge zurück und überragt vorne ringsum den Rand des Unterkiefers.

Die Kiefer-, Vomer- und Gaumenzähne sind sehr klein, spitz, dicht aneinander gedrängt; die Zahnbinde des Zwischen- und Unterkiefers nimmt nach vorne an Breite zu, und die des Zwischenkiefers ist daselbst viel breiter als die Zahnbinde im Unterkiefer und ebenso breit wie die Zahnbinde am Gaumen am vorderen Ende. Zahnbinde am Vomer \approx förmig.

Der Kiemendeckel trägt einen langen spitzen Stachel, der in einem Schlitz der ziemlich dicken Deckelhaut verborgen liegt.

4 Bartfäden am vorderen Schnauzenrande, 6 am Unterkiefer, 2 ebenso lange Nasaltentakeln.

Die Dorsale beginnt in einer Verticallinie mit der Pectorale, bei einem kleineren Exemplare von den Gesellschafts-Inseln aber ein wenig hinter der Basis der Pectorale. Die Länge der Pectorale ist etwas mehr als 2 mal, die der Ventrals $2\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Auf der rechten Ventrals spaltet sich der innere der beiden Strahlen in seinem hintersten Längenviertel in 2 Aeste; der äussere Ventralstrahl trennt sich von dem inneren weit vor der Längenmitte der Flosse bei beiden Ventrals ab.

Zeichnung des Rumpfes und der Flossen normal.

Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Caudale liegen 172 Schuppen in einer Längsreihe.

D. A. C. 192. V. 2—2.

Die von mir als *Brotula japonica* Döderl. beschriebene Art ist, wie ich nunmehr glaube, nicht verschieden von *Brotula ensiformis*, die nach einem ausgestopften Exemplare von Dr. Günther nur ungenügend beschrieben werden konnte. Bei dieser Art soll wohl die Ventrals am Ende nicht gespalten sein, wie auch bei *Brotula multibarbata*, nun ist aber letztere Angabe bezüglich der *Brotula multibarbata* Schleg. irrig oder nicht allgemein gültig, und dasselbe wird auch bezüglich der *Brotula japonica* der Fall sein, bei der übrigens die Seitenlinie stellenweise ganz deutlich sichtbar ist, wenigstens bei dem von mir beschriebenen Exemplare.

58. *Pleuronichthys cornutus* sp. Schleg.

Syn.: *Platessa cornuta* Schleg., Fauna japonica, Pisc., pag. 179, Pl. 92, Fig. 1.

Heteroprosopon cornutus Blkr.

Parophrys cornuta Gthr.

1 Ex., 13·3 Cm. lang.

Leibeshöhe $1\frac{6}{7}$ mal, Kopflänge unbedeutend mehr als 4 mal in der Körperlänge, Augendiameter 3 mal, Schnauzenlänge $5\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die schneidige, kammartig vorspringende Stirnleiste endigt sowohl vorne wie hinten in einen ziemlich stark entwickelten Stachel, theilt sich vorne gabelig und bildet mit ihren auseinander weichenden Aesten den Vorderrand der Augen, von denen jeder gleichfalls einen, jedoch nur sehr kurzen Stachel trägt.

Die Dorsale zieht sich nach vorne auf der augenlosen Kopfseite herab und beginnt circa gegenüber der Mitte des oberen Auges.

Der obere Ast der Seitenlinie folgt der Rückenlinie des Rumpfes in sehr geringer Entfernung von der Basis der Dorsale und endigt circa in der Mitte der Rumpflänge. Die rechte Hälfte der Kiefer ist zahnlos, die linke dagegen trägt 2—3 Reihen sehr kleiner Zähnchen.

Die Augenseite des Körpers ist schmutzig gelbbraun und am Rumpfe mit grossen grauvioletten wolkigen Flecken besetzt, die wie die zwischen ihnen gelegenen Räume und die Augenseite des Kopfes mit sehr kleinen, oft nur punktförmigen Fleckchen dicht übersät sind.

Die Dorsale, Anale und Caudale sind hell gesäumt, im Uebrigen schmutzig grauviolett und mit kleinen, dunkelbraunen Flecken in mehr oder minder regelmässigen Reihen besetzt.

D. 80. A. 58. V. 6—6.

59. *Paralichthys olivaceus* sp. Schleg.

1 Ex. ad., 37·2 Cm. lang.

Leibeshöhe $2\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge oder etwas weniger als 3 mal in der Totallänge, Kopflänge c. $3\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter fast 7 mal, Länge des Unterkiefers $1\frac{4}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Stirnbreite nahezu einer Augenlänge gleich. Oberes Auge ein wenig weiter nach vorne gerückt als das untere.

Die vorderen Zähne im Zwischen- und Unterkiefer sind länger als die folgenden. 15 Rechenzähne am unteren Aste des ersten Kiemenbogens; die obersten längsten derselben erreichen nicht ganz die Länge eines Auges.

Die längsten Dorsalstrahlen gleichen c. $\frac{4}{5}$ der Länge der rechten Pectorale und sind unbedeutend länger als die Pectorale der augenlosen Körperseite. Die Pectorale der Augenseite ist 2 mal, die der augenlosen Körperseite etwas weniger als 3 mal in der Kopflänge enthalten.

Hart am oberen Rande der horizontal zurückgelegten Pectorale, unterhalb der Krümmung der Seitenlinie ist durch die dunkle, schwarze Umrandung einiger Schüppchen eine Art von Fleck, der bei anderen Exemplaren zuweilen stärker und schärfer entwickelt ist, schwach angedeutet; ein z. grösserer längsovaler Fleck mit dunklerer Umrandung liegt an und über der Seitenlinie hinter der Mitte der hinteren Rumpfhälfte. Durch dunklere Umrandung von Gruppen von Schuppen bilden sich zahlreiche ringsförmige Zeichnungen auf der linken augen-

losen Rumpfseite. 5 an den Rändern verwaschene milchweisse Flecken liegen am Rumpfe in mässiger Entfernung und fast parallel zur Basis der Dorsale und 3 zu jener der Anale, überdies liegen zahlreiche kleine weisse Fleckchen unregelmässig auf der ganzen Augenseite des Kopfes wie des Rumpfes zerstreut.

Flossen braun gesprenkelt.

D. 75. A. 60. L. l. c. 120.

60. *Synaptura zebra* sp. Bloch., Cant.

1 Ex., 17·7 Cm. lang.

Augenlose Körperseite nächst der hinteren Längenhälfte der Dorsale und Anale tiefbraun.

Leibeshöhe mehr als $2\frac{3}{4}$ mal, Kopflänge etwas weniger als 6 mal in der Körperlänge oder erstere mehr als 3 mal, letztere c. $6\frac{3}{4}$ mal in der Totallänge enthalten.

D. 75. A. 68. C. 16. L. l. c. 113.

61. *Solea (Achirus) kobensis* n. sp.

1 Ex., 6·5 Cm. lang.

Pectorale beiderseits fehlend. Die grösste Rumpfhöhe ist fast $2\frac{3}{4}$ mal, die Kopflänge $4\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge, der längere Durchmesser der sehr kleinen Augen c. 6 mal in der Kopflänge enthalten.

Das obere Auge ist ein wenig stärker in die Länge gezogen als das untere und weiter nach vorne gerückt als letzteres, welches nahe über dem Mundwinkel liegt. Der Abstand der Augen von einander ist geringer als die Länge des oberen Auges. Die beiden Narinen münden zunächst dem oberen Mundrande, die untere unmittelbar am Vorderrande des unteren Auges, die obere weiter vorne und ist in ein häutiges Röhrchen ausgezogen.

Die Schnauze ist nach hinten und unten schwach hakenförmig vorspringend, die Spitze des Hakens reicht bis zur Symphyse des Unterkiefers zurück.

Kieferzähne in mehreren Reihen, sehr klein und spitz, nur an der linken augenlosen Kopfseite vorhanden.

Die Dorsale beginnt am Schnauzenrande, etwa in der Höhe des oberen Auges. Nur die Schuppen an der augenlosen Kopfseite sind cykloid, alle übrigen ktenoid, und zwar stärker gezähnt an der Augenseite des Körpers als an der linken. Die Ventralen sind nicht mit der Anale vereinigt; die rechte Ventrale enthält 5, die linke 4 Strahlen. Dorsale und Anale nicht mit der Caudale vereinigt.

Die Caudale ist unbedeutend kürzer als der Kopf und in der vorderen Hälfte dicht überschuppt.

Die Seitenlinie durchbohrt zwischen dem hinteren Kopfende und dem Beginn der Caudale 64 Schuppen und setzt sich nach vorne in horizontaler Richtung fortlaufend bis in die Nähe des oberen Auges über c. 5—6 Schuppen fort.

Die Augenseite des Körpers ist röthlichviolettt und dicht mit helleren, grauvioletten grösseren und etwas kleineren runden Flecken mit dunklerer, violetter Umrandung besetzt. Hier und da gruppieren sich die Flecken zu ziemlich regelmässigen Querbinden. 3 dunkelbraune, fast nur punktförmige, kleine Fleckchen

liegen an der Seitenlinie. Verticale Flossen auf wässriger hellgrau-violettem Grunde dunkler gesprenkelt.

D. 70. A. 52. V. 5—4. L. l. 64. L. tr. 25/1/28.

Obwohl Schlegel's *Achirus japonicus* ziemlich ungenügend beschrieben ist, lässt sich doch aus mehreren in der Beschreibung angegebenen Merkmalen mit Sicherheit entnehmen, dass die hier von mir beschriebene Art mit jener nicht identisch sein kann. Dagegen stimmt *Solea (Achirus) kobensis* m. in sehr vielen Punkten (nicht aber in der Körperzeichnung) mit *Achirus poropterus* Blkr. überein, der jedoch deutlich entwickelte interradiale Poren besitzt, die bei *A. kobensis* fehlen.

62. *Cynoglossus robustus* Gthr.

1 Ex., 35·8 Cm. lang.

Kopflänge 5 mal, grösste Rumpfhöhe unbedeutend mehr als 4 mal in der Totallänge enthalten.

Mundwinkel etwas näher zum hinteren Deckelrande als zum Vorderrand der Schnauze gelegen, deren Länge $2\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten ist. Das obere Auge ist merklich kleiner, weiter nach vorne gerückt als das untere Auge und c. 5 mal in der Schnauzenlänge enthalten.

Die vordere Narine liegt zwischen dem Vorderrande des Auges, die untere mündet in ein Röhrchen fast in der Längenmitte des oberen Mundrandes. Die Entfernung der Augen von einander gleicht nahezu der Länge des unteren Auges.

Zwei Seitenlinien auf der linken Rumpfseite, nur eine auf der rechten; erstere sind in ihrer grössten verticalen Entfernung von einander im vorderen Theile des Rumpfes durch 10 horizontale Schuppenreihen getrennt. Auf der unteren der beiden Seitenlinien der Augenseite des Körpers liegen zwischen der Verbindungsstelle beider Seitenlinien in dem hinteren Theile des Kopfes durch einen Querast und der Schwanzflosse 77 Schuppen.

Schuppen des Körpers auf dessen Augenseite ktenoid, auf der augenlosen cykloid. Nur eine Ventrale entwickelt und diese mit der Anale vereinigt. Auf jeder Rumpfschuppe der Augenseite liegt nahe vor dem freien Schuppenrande ein zarter violetter Querstreif wie bei *C. oligolepis* Blkr. Dorsale und Anale chocoladefarben und nächst dem freien Rande breit hell gesäumt mit Ausschluss des dem Kopfe angehörigen Theiles der Dorsale, die daselbst der ganzen Höhe nach ziemlich hell gefärbt ist. Rumpf ein wenig heller violett als die Dorsale und Anale.

D. 120. A. 100. L. l. 77 (bei dem von Dr. Günther beschriebenen Exemplare 83).

Dr. Günther's Vermuthung, dass das von mir in den Sitzungsber. der Wiener Akademie, math.-nat. Cl., Bd. 55, pag. 587 als *Cynoglossus oligolepis* beschriebene Exemplar zu *C. robustus* Gthr. bezogen werden sollte (s. Ann. and Mag. of Nat. Hist., Sept. 1873, pag. 243), ist unbegründet, es unterscheidet sich dasselbe der Art nach von *C. robustus* schon auf den ersten Blick durch die Grösse der Augen und durch die viel geringere Entfernung derselben von einander. In der grössten Entfernung der beiden Seitenlinien der Augenseite von einander liegen bei *C. oligolepis* Blkr. 8—9 horizontale Schuppenreihen.

63. *Cynoglossus interruptus* Gthr.

6 Ex., von denen das grösste 16·1 Cm. lang ist.

Kopflänge $5\frac{3}{5}$ mal, Leibeshöhe $2\frac{2}{3}$ mal in der Totallänge enthalten. Zwei Seitenlinien auf der linken Körperseite, von denen die obere c. in der Mitte der Rumpflänge oder noch weiter vorne endigt. Seitenlinie der augenlosen Körperseite nur angedeutet.

Die beiden Seitenlinien der Augenseite durch 11 Längsschuppenreihen von einander getrennt. Schuppen beider Körperseiten stark gezähnt, die der augenlosen Seite merklich grösser als die der linken augenlosen Körperseite.

Nur eine Ventralschuppe entwickelt, ziemlich weit vor der Anale gelegen, nicht mit ihr durch einen Hautsaum vereinigt.

Die obere Narine liegt vor und zwischen den Augen, die untere mündet in ein häutiges Röhrchen vor dem unteren Auge, nahe über dem oberen Mundrand. Augen sehr klein, dicht aneinander stossend. In der Regel überragt das obere Auge ein wenig das untere. Augendiameter $7\frac{1}{3}$ — $7\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge und nahezu 2 mal in der Schnauzenlänge, diese $3\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Lippen nicht gefranst. Der Mundwinkel an der augenlosen Kopfseite liegt fast $1\frac{1}{2}$ mal, der der linken Kopfseite c. $1\frac{1}{3}$ mal näher zum vorderen Schnauzenende als zum hinteren Kopfende. Der Rostralhaken reicht über die Symphyse des Unterkiefers zurück.

Die hintere Rumpfhälfte nimmt bis zur Caudale gleichförmig an Höhe ab; die Caudale ist am hinteren Rande bei völlig ausgebreiteten Strahlen stark oval gerundet.

Augenseite des Körpers hell chocoladefarben; ein dunkleres, bräunliches Fleckchen liegt auf jeder Schuppe der Augenseite. Dorsale und Anale braun gesprenkelt.

Fundorte: Kobe, Hiogo, Nagasaki und Swatow in China.

D. 109. A. 89. V. 4. L. l. sin. 72, dext. 64.

64. *Synodus (= Saurus) myops* sp. (Forst.) Bl. Schn., Blkr.

1 Ex., 23·1 Cm. lang.

L. l. 56.

65. *Saurida tumbil* sp. Bloch, C. V., Blkr.

1 Ex., 24·1 Cm. lang.

L. l. 50—51.

66. *Barbus Schlegelii* Gthr.

Gobio barbus Schleg.

1 Ex., 21·7 Cm. lang.

Leibeshöhe $4\frac{1}{2}$ mal, Kopflänge c. $3\frac{2}{3}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter etwas mehr als $4\frac{1}{2}$ mal, Schnauzenlänge mehr als $2\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Mundpalte unverständlich; Unterlippe seitlich überhängend und vorne unterbrochen. Maxillarbarteln unbedeutend kürzer als das Auge.

Schwanzstielaus 2 mal höher als lang, seine Länge c. $1\frac{2}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der Beginn der Dorsale fällt c. um eine Augenlänge näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der Caudale, und die Einlenkungsstelle der Ventrals genau in die Mitte der Körperlänge.

Der 3. höchste, steife Dorsalstrahl ist c. $1\frac{4}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Eine silbergraue Längsbinde am Rumpfe längs über der L. l., 2 Schuppenreihen hoch. 4 stark verschwommene, kurze, etwas dunkler graue Querbinden auf und über der seitlichen Längsbinde des Rumpfes.

D. 3/7. A. 2/7. L. l. $47 + 2$. L. tr. $7\frac{1}{2}/2\frac{1}{5}$ (links), 4 (rechts) bis zur Ventrals.

67. *Carassius auratus* sp. Lin.

1 Ex., 9·4 Cm. lang.

Leibeshöhe $2\frac{2}{5}$ mal, Kopflänge c. $3\frac{1}{4}$ mal, Länge der Caudale etwas weniger als 3 mal in der Körperlänge, Augendiameter 3 mal, Schnauzenlänge etwas mehr als $3\frac{2}{3}$ mal, Stirnbreite c. $2\frac{2}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die geringste Höhe des Schwanzstieles gleicht $\frac{2}{5}$ der grössten Rumpfhöhe. Obere Rumpfhälfte stahlblau, untere weisslich mit stahlblauem Stiche, beide mit Metallglanz.

D. 3/17. A. 3/6. L. l. $5\frac{1}{2}/1/5$ (bis zur Ventrals).

68. *Clupea kowai* Rüpp., Gthr.

1 Ex., 10·7 Cm. lang.

Leibeshöhe nahezu $3\frac{1}{2}$ mal, Kopflänge 4 mal in der Körperlänge (d. i. Totallänge mit Ausschluss der Caudale) enthalten. Auge ebenso lang wie die Schnauze und c. $3\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge. Deckel glatt.

Der Beginn der Dorsale liegt ebenso weit ab von dem Schnauzenende wie das hintere Basisende der Flosse von der Basis der Caudale. Die Einlenkungsstelle der Ventrals fällt genau in die Mitte der Körperlänge.

D. 18. A. 19.

69. *Clupea sagax* Jen., Gthr.

2 Ex., mit ein wenig beschädigter Caudale, ergänzt c. 14 und 16 Cm. lang.

Kopflänge $3\frac{2}{3}$ mal (kl. Ex.) und $3\frac{6}{7}$ mal, Leibeshöhe c. 5 mal in der Körperlänge enthalten. Deckel schräge gestreift.

70. *Dorosoma punctatum* sp. Schleg.

1 Ex., 12·7 Cm. lang.

Leibeshöhe der Kopflänge gleich und unbedeutend mehr als 3 mal in der Körperlänge, Auge an Länge der Schnauze gleich und fast $4\frac{1}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter die Augenmitte.

D. 17. A. 22.

71. *Conger conger* sp. L.

Conger niger sp. Risso, J. and G., Synopsis of the Fishes of N. America, pag. 362.
Leptocephalus conger J. and G., l. c., pag. 969.

1 Ex., 87 Cm. lang.

Die Dorsale beginnt in verticaler Richtung c. um $\frac{3}{4}$ einer Augenlänge hinter der Spitze der zurückgelegten Pectorale. Kopflänge c. $2\frac{4}{5}$ mal in der

Körperlänge bis zur Analmündung. Länge des Schwanzes vom Anus ab: 36 Cm., Rumpflänge 21 Cm.

72. *Conger myriaster* sp. Brev. (Taf. IV, Fig. 2).

Anguilla myriaster Brev.

Ophisoma myriaster Blkr.

Congromuraena myriaster Gthr., Catal. VIII, pag. 40, Note.

3 Ex., 19·4, 27·1, 46·2 Cm. lang. Schwanzlänge 12·2, 17, 31·6 Cm.

Die Dorsale beginnt ein wenig vor der Spitze der zurückgelegten Pectorale. Die Kopflänge ist $2\frac{3}{5}$ mal bei dem kleinsten Exemplare, 3 mal bei den 2 grösseren Exemplaren in der Rumpflänge enthalten.

Augendiameter $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 mal in der Schnauzenlänge, diese $4\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{2}{5}$ mal, Pectorale $2\frac{1}{3}$ — $2\frac{2}{3}$ mal bei den kleineren Exemplaren, 2 mal bei dem grösssten in der Kopflänge enthalten.

Die hintere Narine liegt am Vorderrand des Auges, die vordere mündet in ein häutiges Röhrchen am vorderen, etwas fleischig verdickten Schnauzenende unmittelbar vor dem Beginne der lappenförmigen Oberlippe. Der Oberkiefer überragt nach vorne den Unterkiefer nur unbedeutend, die Mundwinkel fallen ein wenig hinter die Augenmitte. Die Gruppe der Vomerzähne reicht bis zur Spitze der freien Zunge. Die Ober- und Unterkieferzähne liegen nur ganz vorne in 2—3 Reihen, seitlich in einer einzigen Reihe; sie sind daselbst so dicht aneinander gedrängt, dass sie mit ihrem oberen etwas schrägen abgestutzten Rande eine Art sägeförmiger Schneide bilden.

In der Stirn- und Schnauzengegend liegen zahlreiche, sehr kleine weisse Pünktchen und eine Reihe derselben am unteren Augenrand; am Hinterhaupte jederseits 2 Reihen kaum grösserer weisser Punkte, die nach hinten durch eine quergestellte Punktreihe verbunden sind. Eine Reihe ein wenig grösserer weisser Punkte zieht sich nahe unterhalb der Basis der Dorsale und eine 2. Reihe viel grösserer, dicht aneinander gedrängter weisser Punkte längs der röhrenförmigen Seitenlinie hin. In jeden dieser weissen Punkte mündet ein Porus des Seiten-canalsystems.

Bei den beiden kleineren Exemplaren ist die obere Körperhälfte etwas dunkler violett als bei dem grossen. Untere Körperhälfte weisslichgelb mit Silberglanz bei dem grossen Exemplare, bei dem kleinen nur heller violett als die obere Körperhälfte mit Ausnahme der weisslichen Unterseite des Kopfes und der bräunlichweissen Bauchgegend bis zur Analmündung.

Dorsale und Anale schwarz gesäumt.

Da *Leptocephalus Morrisii* Gm. als die Larvenform von *Conger vulgaris* Cuv. = *Anguilla conger* L. = *Muraena nigra* Risso gedeutet wird, wählen Jordan und Gilbert den Gattungsnamen *Leptocephalus* Gmel. für die bisher zur Gattung *Conger* Cuv. bezogenen Arten, nennen daher *Conger vulgaris* Cuv. = *Conger niger* (Risso) J. u. G. nunmehr *Leptocephalus conger* (Lin.) J. u. G. (Synopsis of the Fish. of N. America, pag. 969).

73. *Muraena Mieroszewskii* n. sp.

1 Ex. ad., Totallänge 85 Cm., Schwanzlänge 42·6 Cm.

Körperhaut mehr oder minder zart gerunzelt, mit zahllosen, sich kreuzenden, dunkel braunvioletten Linien; tief eingesenkte Längslinien von gleicher

Färbung an den Seiten des Kopfes von der Mundwinkelgegend bis gegen die Kiemenspalte. Mundspalte ziemlich lang, Schnauze comprimirt, niedrig. Kieferzähne spitz, mit schneidigem Vorder- und Hinterrande, schräge gestellt (mit der Spitze nach hinten gewendet), c. 13 in jeder Kieferhälfte, einreihig. Vomerzähne vollständig fehlend.

Die Hinterhauptsgegend erhebt sich rasch wulstförmig hinter der Stirngegend. Die Kopflänge ist etwas mehr als $3\frac{1}{5}$ mal in der Rumpflänge (zwischen Schnauzenspitze und Anus), die Länge der Schnauze $4\frac{3}{4}$ mal, Länge der Mundspalte unbedeutend mehr als 2 mal, grösste Rumpfhöhe nächst der Gegend der Kiemenspalte etwas mehr als $1\frac{1}{3}$ mal, grösste Schwanzhöhe nächst dem Beginne der Anale 2 mal in der Kopflänge, Länge des Auges etwas mehr als $2\frac{1}{2}$ mal, grösste Höhe der Schnauze unmittelbar vor den Augen $1\frac{1}{3}$ mal in der Schnauzenlänge enthalten. Mundspalte nicht klaffend.

Die Höhe des häutigen Röhrchens der vorderen Narine gleicht der Hälfte einer Augenlänge. Hintere Narine ohne erhöhten Rand, über dem Vorderrand des Auges gelegen. Kiemenspalt von der Weite eines Auges.

Nächste Umgebung der Mundwinkel, des unteren Augenrandes und der Kiemenspalte dunkel braunviolett, doch ohne scharfe Abgrenzung. Untere Kopfhälfte bis zum Mundrande hinauf und die ganze Oberkiefergegend bis zu den Mundwinkeln dunkel grauviolett, der übrige Theil des Kopfes ist wie der Rumpf schmutzig und hell bräunlichviolett. Erst gegen das Schwanzende zu wird die Körperfärbung allmälig dunkler violett wie die Unterseite des Kopfes.

Oberseite des Kopfes, die Seiten desselben hinter den Mundwinkeln, Rumpf, Schwanz und Flossen mit grösseren und kleineren meist rundlichen Flecken ohne scharfe Abgrenzung und von sehr heller, bräunlich-weisser Färbung dicht besetzt. Hie und da fliessen die Flecken zu halb oder vollständig geschlossenen Ringen zusammen. Am schärfsten grenzen sich die Flecken in der hinteren Längenhälfte des Schwanzes gegen die dasselbst auch dunkler violette Grundfarbe ab, werden allmälig kleiner und liegen zugleich minder gedrängt aneinander als am übrigen Körper. Gegen das Schwanzende zu werden ferner die netzförmigen, braunvioletten Linien undeutlicher und verschwinden zuletzt gänzlich sammt der zarten Runzelung der Haut.

Ich habe mir erlaubt, diese, wie ich glaube, noch unbeschriebene Art dem Herrn k. u. k. Fregattenarzt Dr. C. Ritter v. Mieroszewski als Zeichen des Dankes für die von ihm während der Reise Sr. Maj. Schiff »Aurora« angelegten zoologischen Sammlungen zu widmen.

74. *Syngnathus Schlegelii* Kaup.

9 Ex., 11—24·9 Cm. lang.

Schwanz etwas weniger als $2-2\frac{1}{2}$ mal länger als der Rumpf. Länge der Schnauze bei dem grössten Exemplare nicht unbedeutend grösser als der Abstand des vorderen Augenrandes von der Basis der Pectorale.

D. 31, 32, 34 (bei 5 Ex.), 36, 38. Knochenringe 19+41—42.

75. *Monacanthus cirrhifer* Schleg.

(*M. setifer* Gthr. pt.).

3 Ex., 9·4, 11, 13·6 Cm. lang.

Die Rumpfhöhe zwischen dem Beginne der Dorsale und der Anale ist etwas mehr als $1\frac{1}{2}-1\frac{3}{5}$ mal, die Kopflänge unbedeutend mehr oder weniger

als 3 mal in der Körperlänge enthalten. Die Länge der Caudale erreicht $\frac{7}{8}$ der Kopflänge oder auch eine ganze Kopflänge (bei 1 Ex.).

Der Augendiameter ist $3\frac{3}{5}$ —4 mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als $1\frac{1}{3}$ bis fast $1\frac{1}{4}$ mal, die Höhe des Dorsalstachels 2 oder etwas weniger als 2 mal in der Kopflänge enthalten.

Die obere Kopflinie fällt steiler ab, die Schnauze ist daher weniger vorgezogen, die Caudale und der Dorsalstachel kürzer als bei *M. setifer* Benn. In der Rumpfzeichnung gleichen sich beide Arten.

D. 33. A. 33.

76. *Tetronodon lunaris* Bl. Schn., var. *spadiceus* (Richds.).

1 Ex., 19 Cm. lang.

Rücken nur bis zu c. einer Verticallinie mit dem Ende der zurückgelegten Pectorale mit Stacheln besetzt. Kopflänge geringer als der Abstand des Kopfes von der Dorsale, nur c. $\frac{2}{3}$ desselben gleich. Caudale gelb, nächst dem hinteren Rande ins Grauviolette übergehend; doch sind die Spitzen der Caudallappen weisslich.

77. *Tetronodon alboplumbeus* Richds.

(nach Günther = *T. oblongus* Bl.).

1 Ex., 14·7 Cm. lang, genau mit Richardson's Abbildung in der Körperzeichnung übereinstimmend, mit einer schwärzlichbraunen Querbinde am Rumpfe über der Pectorale und einer unter der Dorsale.

Rücken vom vorderen Ende der Stirne bis zur Dorsale mit kleinen Stacheln besetzt; der stachelige Streif wird gegen die Dorsale zu allmälig schmäler. Seiten des Rumpfes vor wie hinter der Brustflosse ohne Stachelchen. Kopflänge unbedeutend geringer als die Entfernung der Kiemenspalte von der Dorsale.

Stirnbreite weniger als 4 mal, Augendurchmesser 5 mal, Schnauzenlänge $2\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge enthalten.

78. *Triacis scyllium* M. H.

1 Ex., ♀, 39·6 Cm. lang, mit wenigen, nicht scharf hervortretenden dunklen Fleckchen, die zumeist in der vorderen Rumpfhälfte liegen.

79. *Mustelus manazo* Blkr.

3 Ex., 39 (♀), 42·2 (♂) und 79 Cm. (♀) lang.

Das kleinste Exemplar, ein Weibchen, mit weissen Fleckchen gesprenkelt, bei dem grössten Exemplare, gleichfalls einem Weibchen, sind die weissen Fleckchen nur mehr schwach angedeutet.

80. *Heterodontus japonicus* McL. (Proc. Linn. Soc. of N. South Wales, Vol. VIII, pag. 428, Pl. 20).

Cestracion Philippi Schleg., Gthr. pt.

1 Ex., 46·5 Cm. lang, ♂.

Dr. Bleeker hält die in Japan vorkommende *Heterodontus*-Art für identisch mit *H. zebra* Gray, mit der sie auch in der Beschuppungsweise des Körpers übereinstimmt; ich glaube aber mich vorläufig der Ansicht von N. de Miklouho

Maclay und W. Maclay anschliessen zu müssen, da die japanische Art sich nicht nur constant durch verschiedene Körperzeichnung von der chinesischen Art unterscheidet, sondern auch in der Form des Kopfes und vielleicht auch einzelner Flossen von letzterer constant abzuweichen scheint. Leider besitzt das Wiener Museum derzeit nur 2 Exemplare von *Heterodontus zebra*, von denen das kleinere entweidet und ursprünglich trocken aufbewahrt wurde, daher zum Vergleiche nicht ganz verlässlich ist; bei dem grösseren Exemplare ist die Form des Kopfes gestreckter, und die Schnauze fällt minder steil ab als bei *H. japonicus* McL.

81. *Rhinobatus Schlegelii* M. H.

1 Ex., ♂, 76 Cm. lang.

Mundbreite 4·3, Schnauzenlänge 14·15, Länge der Narinen 2·9, geringste Entfernung derselben von einander 1·9, Scheibenbreite 21·3, Rumpflänge 31 Cm. Granulirung am Rücken gleichförmig, fein.

81 a. *Rhinobatus columnae* M. H.

Rhinob. poliophthalmus Blkr. juv.

1 Ex., ♀, 30 Cm. lang.

Unterseite der Schnauze mit einem grossen schwarzen Fleck. Zeichnung des Rückens genau wie bei dem von Dr. Bleeker abgebildeten Exemplare (Act. Soc. Indo-Neerl. III. Japan, IV, Tab. 4).

II. Fische von Bangkok.

82. *Lutjanus fulviflamma* sp. Forsk.

1 Ex., 19·5 Cm.

Die Längsschuppenreihen über der Seitenlinie laufen parallel zur Basis der Dorsale, auf jeder Schuppe dieser Reihen liegt ein bräunlicher Fleck. 6 Schuppenreihen auf den Wangen.

L. l. 47, längs über der Seitenlinie 48, unter derselben 47 Schuppen. L. tr. 6 $\frac{1}{2}$ /1/13 bis zur Basis der Ventrals. Zahnbinde am Vomer nagelförmig. Unterer Rand der Anale gerundet. Hinterer Rand der Caudale bei vollkommen ausgebreiteten Flossenstrahlen fast vertical abgestutzt.

83. *Elacate canada* sp. Linné, Gill.

1 Ex., 28·1 Cm. lang.

84. *Caranx (Carangoides) armatus* sp. Forsk.

1 Ex., ad., 38·5 Cm. lang.

7.—14. Gliederstrahl der 2. Dorsale fadenförmig verlängert. Der vordere sichelförmig erhöhte Theil der 2. Dorsale ist 18, der der Anale 14 Cm. hoch. L. l. 16.

85. *Scomberoides tol* sp. C. V., Blkr.

1 Ex., 26 Cm. lang.

Dasselbe entspricht fast ganz genau Bleeker's Beschreibung dieser Art im 24. Bande der »Verhandelingen van het Batav. Genootsch., Bijdr. tot de Kennis Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Bd. XI, Heft 2, 1896.

der Makrel. Vischen«, pag. 43. Die Schuppen sind nadelförmig, lang, die Flecken am Rumpfe oval, vertical gestellt, ein dunkler Fleck im oberen Theile der vordersten Strahlen der 2. Dorsale, auf der Anale fehlend. Grösste Rumpfhöhe fast $4\frac{4}{5}$ mal, Kopflänge mehr als $5\frac{2}{3}$ mal in der Totallänge, Auge kürzer als wie die Schnauze und c. $4\frac{1}{2}$ mal, letztere $3\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in verticaler Richtung ein wenig hinter die Augenmitte. Bei einem etwas kleineren Exemplare von 23·8 Cm. Länge von Malacca ist die grösste Rumpfhöhe $4\frac{5}{6}$ mal, die Kopflänge $5\frac{4}{5}$ mal in der Totallänge, die Schnauzenlänge c. $3\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten.

D. 7—1/21. A. 2—1/19.

86. *Scomberoides lysan* sp. Forsk.

1 Ex., 24·6 Cm. lang.

Vorderster Theil der 2. Dorsale und der Anale mässig sichelförmig erhöht, ohne dunklen Fleck auf demselben. Schuppen sehr klein, eiförmig.

Grösste Rumpfhöhe 3 mal in der Körperlänge, fast $3\frac{5}{6}$ mal in der Totallänge, Kopflänge c. $4\frac{1}{2}$ mal in der Körper-, $5\frac{1}{3}$ mal in der Totallänge, Augendiameter nahezu 4 mal, Schnauzenlänge etwas mehr als $4\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Ausnahmsweise sind bei diesem Exemplare nur 6 Stacheln in der 1. Dorsale entwickelt.

87. *Platycephalus nematophthalmus* Gthr.

1 Ex., 30 Cm. lang.

Kopflänge fast $3\frac{1}{4}$ mal in der Totallänge, $2\frac{3}{4}$ mal in der Körperlänge, Schnauzenlänge 3 mal in der Kopflänge enthalten und der Entfernung der unteren Augenränder von einander gleich, 2 kurze Stacheln am Vordeckelwinkel und unter diesen noch eine schwache Andeutung eines 3. Stachels bemerkbar. Caudale mit wurmförmig geschnürlten weissen Linien in Querreihen; kurze schwarze Querstrichelchen in unregelmässigen Querreihen auf der Caudale und in schrägen Reihen auf beiden Dorsalen. Unter dem Vordeckelwinkel ein ziemlich langer, dreieckiger Hautlappen. Augententakel lang, gefiedert. Eine tiefe Grube unmittelbar hinter dem Auge.

L. l. 58—60.

Die beiden von Prof. Kner in dem Reisewerke der »Novara«-Expedition als *Platyc. tentaculatus* Rüpp. beschriebenen Exemplare sind, wie Dr. Günther in »Die Fische der Südsee«, Bd. II, pag. 166 ganz richtig bemerkt, zu *Platyc. nematophthalmus* zu beziehen, und das kleinere derselben von Singapore war auch ursprünglich von Kner selbst ganz richtig als letztere Art gedeutet worden, wie die am Glase befindliche Etiquette zeigt.

88. *Chirocentrus dorab* sp. Forsk.

1 Ex., 43·8 Cm. lang.

89. *Muraenesox cinereus* sp. Forsk.

1 Ex., 54·8 Cm. lang. Schwanzlänge 31·7, Kopflänge 8·8 Cm.

Schnauzenlänge 4 mal in der Kopflänge (bis zur Basis der Pectorale), Augenlänge etwas mehr als $2\frac{1}{2}$ mal in der Schnauzenlänge enthalten.

90. *Scylliorhinus marmoratus* sp. Benn.

1 Ex., ♀, 43·3 Cm. lang.

91. *Carcharias (Scoliodon) acutus* Rüpp.

1 Ex., ♀, 38·8 Cm. lang.

Kopflänge bis zur Basis der Pectorale 8·7, Schnauzenlänge 3, Mundbreite 2·5 Cm., Abstand des Auges von der 1. Kiemenspalte 3·2 Cm. Lippengrube am Mundwinkel nicht über den Oberkiefer sich ausdehnend. Oberer Rand der Caudale sehr dunkelgrau.

III. Fische aus den Irawadi-Mündungen bei Rangun.

92. *Sciaenoides pama* sp. H. Buch., Blyth.

Mehrere Exemplare, 23·9—50·5 Cm. lang.

Kopflänge c. $3\frac{1}{2}$ mal, Leibeshöhe c. $3\frac{4}{5}$ — $3\frac{5}{6}$ mal in der Körperlänge, Augendiameter 8—11 mal, Stirnbreite $3\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{4}$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Pectorale ist ein wenig kürzer als der Kopf und unbedeutend länger als die Caudale. Die Seitenlinie durchbohrt 48—49 Schuppen am Rumpfe, längs über wie unter derselben liegen 87—95 Schuppen. Zwischen der Basis des 1. Stacheln der stacheligen Dorsale und der Seitenlinie 9, unter derselben bis zur Ventrale 18 Schuppen.

D. 10—1/41—45. A. 2/7.

93. *Ophiocephalus striatus* Bloch.

3 Ex., 31, 55·5, 57·5 Cm. lang, theilweise beschädigt.

Dorsale einfärbig, dunkelviolett, Anale bei den 2 grossen Exemplaren nur an der Basis gelblich mit dunkelvioletten Streifen, im Uebrigen einfärbig dunkelviolett, bei den kleinen Exemplaren in der unteren Höhenhälfte einfärbig dunkelviolett, in der basalen Höhenhälfte dagegen abwechselnd und schräge violett und weisslichgelb gebändert.

D. 44—43. A. 27. L. l. 56—57 (+ 2 auf der C.). L. tr. $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ /1/10 (bis zur V.).94. *Ophiocephalus punctatus* Bloch.

2 Ex., 19 und 21 Cm. lang. L. l. 40. L. tr. 4/1/7. D. 33. A. 23—24.

95. *Wallago attu* sp. Bl. Schn., Blkr.

1 Ex., 59 Cm. lang.

Kopflänge mehr als $4\frac{2}{3}$ mal, Leibeshöhe nächst dem Beginne der Anale etwas weniger als 6 mal in der Körperlänge, Augendiameter 4 mal in der Schnauzenlänge (bis zur Kinnspitze), 1. gegliederter, ungespaltener Dorsalstrahl fadenförmig, mässig verlängert c. $1\frac{1}{2}$ mal, Länge der Mundspalte $1\frac{2}{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Maxillarbarteln sind fast 2 mal so lang wie der Kopf, während die Länge der Unterkieferbarteln nur $\frac{1}{3}$ der Kopflänge erreicht.

96. *Pangasius Buchanani* C. V.

2 Ex., 32·6 und 56 Cm. lang.

Kopflänge bis zum hinteren Deckelrande $4\frac{2}{3}$ mal in der Körperlänge, Breite der Mundpalte c. $2\frac{1}{6}$ mal, Augenlänge $9\frac{2}{5}$ mal, Länge der Barteln am Mundwinkel weniger als $1\frac{1}{4}$ mal, Länge der Unterkieferbarteln mehr als 2 mal in der Kopflänge enthalten.

Occipitalfortsatz bei dem kleineren Exemplare nahezu 2 mal, bei dem grösseren fast 3 mal länger als breit (an der Basis).

Die schmale Gruppe der Vomerzähne in der Mitte schwach eingeschnürt und jederseits von jener der Gaumenzähne nur durch eine Linienbreite getrennt.
A. 30 – 31.

97. *Clarias magur* C. V.

11 Ex., 21—32·5 Cm. lang, mit Ausnahme von 2 Exemplaren durch einen Schlag am Hinterhaupte stark beschädigt.

98. *Saccobranchus fossilis* sp. Bloch, Blkr.

5 Ex., 18·5, 19, 20·4, 22·1, 22·6 Cm.

Leibeshöhe $7\frac{1}{2}$ —6 mal, Kopflänge (bis zum hinteren Ende des Kiemendeckels) $6\frac{1}{3}$ — $6\frac{1}{2}$ mal, Abstand der Dorsale von dem vorderen Schnauzenende mehr als $3\frac{1}{3}$ mal in der Körperlänge enthalten. Die Länge des Auges gleicht der halben Länge der Schnauze, bei jungen Exemplaren ist sie verhältnismässig ein wenig grösser als bei alten. Eine dreieckige Einbuchtung zwischen Anale und Caudale.

99. *Clupea (Alosa) ilisha* sp. Ham., Buch.

1 Ex., 39·5 Cm. lang.

Leibeshöhe c. $3\frac{1}{5}$ mal, Kopflänge etwas weniger als 4 mal in der Körperlänge enthalten. Vordeckelwinkel oval gerundet, Kiemendeckel nicht ganz 2 mal höher als lang. Unterkiefer über den oberen Mundrand vorne kaum vorspringend. Das hintere Ende des sehr schrägen gestellten Oberkiefers fällt in verticaler Richtung hinter die Längenmitte des Auges, das zum grössten Theile von einer dünnen, halbdurchsichtigen Fetthaut überdeckt ist.

Kiefer zahnlos. Eine kleine dreieckige Einbuchtung zwischen den Zwischenkieferhälften, in welche die zarte knopfförmige Erhöhung am Vorderende des Unterkiefers bei geschlossenem Munde sich legt.

Aussenfläche der Wangen, des Vordeckels und Deckels von einem Netze seiner Canälchen durchzogen.

Die Einlenkungsstelle der Ventrale fällt in verticaler Richtung hinter den Beginn der Dorsale.

Länge der Caudale von der Basis der mittleren Caudalstrahlen an gemessen, länger als der Kopf, c. $3\frac{1}{4}$ mal in der Körperlänge enthalten. Caudale vollständig beschuppt. Länge der Pectorale $1\frac{2}{5}$ mal in der Kopflänge. Jede Schuppe auf der Oberseite des Rumpfes und am Vorderrumpfe, auch die Schuppen der folgenden 3—5 Längsreihen (5 zunächst unter der D.) mit einem dunklen, dem hinteren Schuppenrand parallel laufenden schwärzlichgrauen Querstrich. 12 Bauchschilder zwischen den Ventralen und der Analmündung. 14 Schuppenreihen zwischen dem Beginne der Dorsale und der Bauchlinie. L. horizont. 41. D. 18. A. 19.

Caudale dunkelgrau am oberen wie am hinteren, tief dreieckig eingebuchten Rande.

100. *Clupea (Alosa) palasah* sp. C. V., Gthr.

1 Ex., 44.8 Cm. lang.

Grösste Leibeshöhe c. 3 mal, Kopflänge ein wenig mehr als $3\frac{1}{2}$ mal in der Körperlänge enthalten. Schwanzstiel unbedeutend länger als Kiemendeckel, nahezu 2 mal höher als lang, äusserst zart und in etwas schräger Richtung (nach hinten und unten) gestreift.

Das hintere Ende des nur mässig schräge gestellten Oberkiefers fällt in verticaler Richtung nur wenig hinter das Auge. Unterkiefer nicht vorspringend. Mundspalte zahnlos. Der Vordeckel ist nach hinten oval vorgezogen. Der Augendiameter erreicht nicht ganz $\frac{1}{6}$ der Kopflänge. Rechenzähne auf den Kiemenbögen dicht aneinander gedrängt, lang und zart, die längsten am unteren Aste des vordersten Kiemenbogens sind ebenso lang wie das Auge.

Wangen, Vordeckel, obere Deckelhäfte, Stirne und Hinterhaupt mit zarten, dendritisch verzweigten Canälchen durchzogen; auf den Wangen laufen sie von einem stärker entwickelten Hauptcanal nach unten aus, der zuerst längs dem unteren Augenrande hinläuft und dann schrägleit nach oben und hinten gegen das obere Ende der aufsteigenden Vorleiste des Präopercels sich wendet.

Die Einlenkungsstelle der Ventralen fällt in verticaler Richtung hinter den Beginn der Dorsale. Die Länge der Ventrals ist c. $1\frac{2}{3}$ mal in der Länge der Pectorale und diese c. $1\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge enthalten. Eine lange Flügelschuppe liegt über und eine kürzere dreieckige Schuppe unter der Basis jeder Ventrals; 17 Bauchschilder vor und 13 hinter und unter der Ventrals bis zur Analmündung.

Caudale nahezu so lang wie der Kopf, dicht überschuppt. Der Beginn der Dorsale fällt c. nur eine halbe Kopflänge näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der mittleren Caudalstrahlen. Die Basislänge der Dorsale gleicht der der Caudale und ist c. $1\frac{3}{5}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Schuppen festsitzend, 49 in einer Längsreihe zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der mittleren Caudalstrahlen und c. 43 zwischen letzterer und dem hinteren Rande des Unterdeckels, 18 Längsschuppenreihen zwischen dem Beginne der Dorsale und dem Bauchrande unmittelbar vor der Ventrals.

Obere kleinere Rumpfhälfte grau, metallisch glänzend, mit einem etwas dunkleren, verschwommenen Fleck auf jeder Schuppe, untere grössere Rumpfhälfte weisslichgelb mit Silberglanz. Oberer, unterer und hinterer Rand der tief dreieckig eingeschnittenen Caudale grauschwarz.

D. 20. A. 21.

101. *Carcharias (Prionodon) siamensis* n. sp.

1 Ex., mas, 63 Cm. lang.

Schnauze breit, stumpf gerundet. Die Entfernung der Schnauzenspitze von der Mitte des vorderen Mundrandes ist mehr als $1\frac{1}{3}$ mal in der Breite der Mundspalte zwischen den Mundwinkeln enthalten. Eine die inneren Narinenwinkel verbindende Horizontallinie liegt fast 2 mal näher zum vorderen Schnauzenende als zur Mitte des vorderen Mundrandes. Eine tiefe, halbmondförmige Grube nächst den Mundwinkeln. Keine Lippenfalte vorhanden.

Kieferzähne ähnlich wie bei *Carch. pleurotaenia* Blkr., die oberen regelmässig dreieckig, gleichschenkelig, seitlich deutlich gezähnt, die unteren sehr

schlank, spitz, seitlich sehr undeutlich gezähnt, auf einer breiten ungezähnten Basis sich erhebend. Kieferzähne 29/29. Auge sehr klein. Die Höhe der ersten Kiemenspalte gleicht c. der Hälfte, die der letzten nur $\frac{1}{3}$ einer Schnauzenlänge.

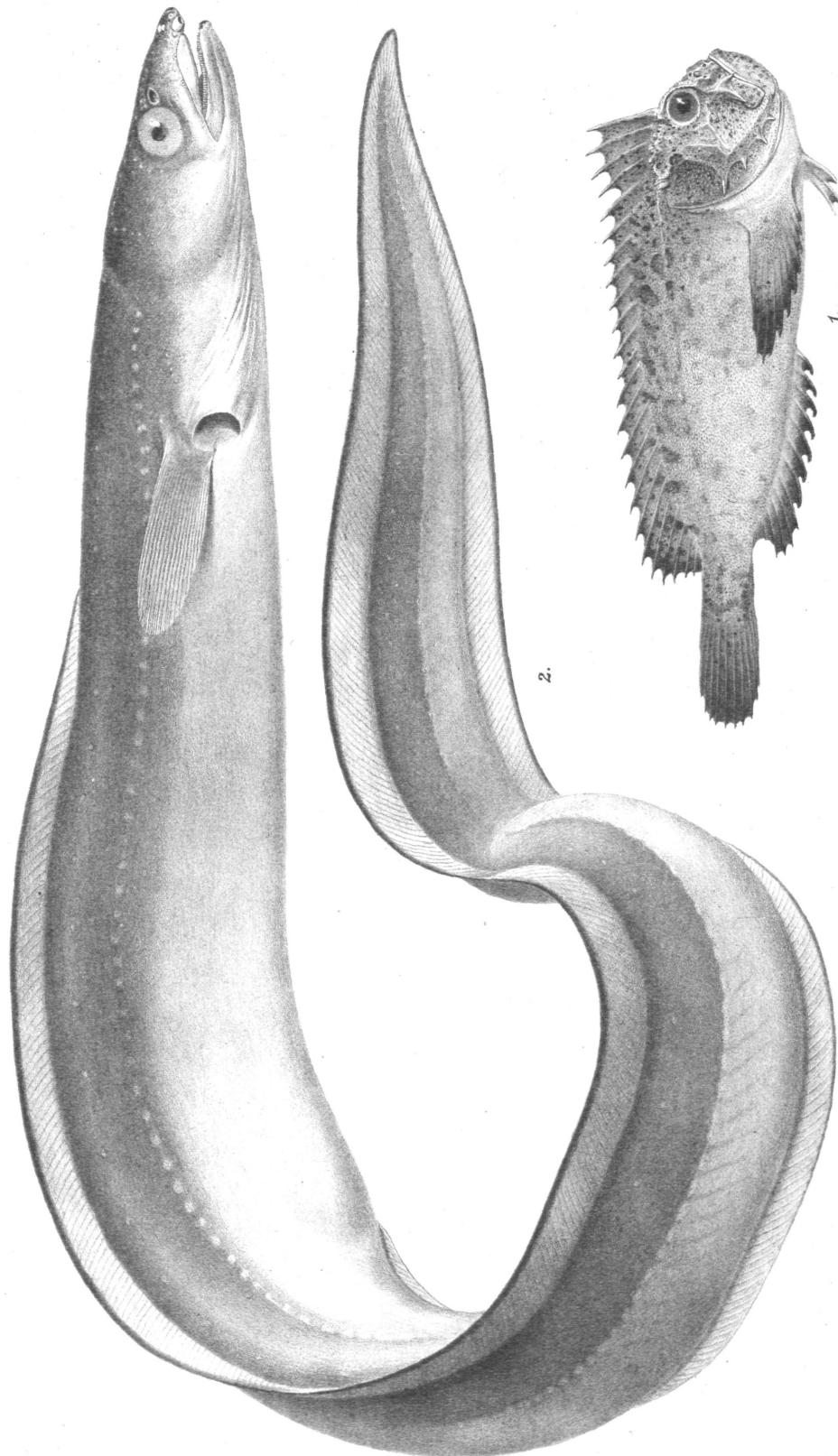
Pectorale ziemlich stark entwickelt, dreieckig, mit schwach convexem oberen und stärker concaven hinteren Rande. Der untere hintere Winkel der Pectorale ist ein rechter, der obere spitz; die allgemeine Form der Flosse ist somit gedrungen sickelartig. Oberer Rand der Pectorale 3 mal länger als der untere. Die erste Dorsale liegt näher zur Basis der Pectorale als zu der der Ventrals. Die Basislänge der ersten Dorsale ist c. $1\frac{3}{4}$ mal in der Entfernung des vorderen Schnauzenendes von der letzten Kiemenspalte enthalten und übertrifft bedeutend die Höhe der Flosse, welche c. einer Schnauzenlänge gleicht. Nach hinten ist die 1. Dorsale wie die 2. und die Anale in eine Spitze ausgezogen. Der obere Winkel der 1. Dorsale ist ein stumpfer, an der Spitze gerundet, der hintere obere Flossenrand sehr schwach concav. Die 2. Dorsale ist nicht bedeutend stärker entwickelt als die Anale und beginnt ein wenig vor dieser. Der hintere Rand der 2. Dorsale ist ferner schwächer concav als der Anale. Der Abstand der 2. Dorsale von der 1. ist $3\frac{1}{4}$ mal grösser als die Basislänge der 2. Dorsale. Die Länge der Caudale ist mehr als $3\frac{3}{5}$ mal in der Totallänge enthalten. Der hintere Rand der Schwanzflosse ist schräglegend unten und vorne abgestutzt, die Länge des vorderen Randes des sichelförmigen unteren Lappens c. $2\frac{1}{2}$ mal in der Gesamtlänge der Flosse enthalten.

Schuppen klein, mit 3 Kielen an der Aussenfläche, von denen jeder nach hinten in eine zahnartige Spitze ausläuft.

Entfernung der Schnauzenspitze von der hintersten Kiemenspalte 14·4 Cm., Schnauzenlänge 4·6 Cm., Augenlänge 4·4 Mm., Basislänge der 1. Dorsale c. 7·8 Cm., Höhe derselben 5·1 Cm., Länge der Caudale 17 Cm., Länge der Pectorale 11·5 Cm.

Oben und seitlich bleifarben, Bauchseite und nächstgelegener Theil der Rumpfseiten gelblichweiss. Caudale nächst den Winkel spitzen etwas dunkler, schwärzlichgrau; doch ohne dunklen Fleck. Pectorale und Ventrals schmutzig gelblichweiss.

(Fortsetzung folgt.)



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [Bericht über die während der Reise Sr. Maj. Schiff "Aurora" von Dr. C. Ritter v. Mieroszewski in den Jahren 1895 und 1896 gesammelten Fische. \(Tafel IV\) 197-230](#)