

## Über einige Syngnathiden des Indo-Pazifischen Raumes

Von PAUL KÄHSBAUER <sup>1)</sup>

Manuskript eingelangt am 31. Mai 1977

Dieser Beitrag behandelt einige Syngnathiden des Indo-Pazifischen Raumes. Das Material wurde vom Zoologischen Institut der Universität Jerusalem, vom Marinbiologischen Laboratorium in Cronulla bei Sydney, Neu-Süd-Wales und vom Zoologischen Museum in Berlin, Deutsche Demokratische Republik in lebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt, wofür ich Hr. Dr. MUNRO, Principal Research Scientist des Laboratoriums Cronulla, Fr. Dr. Ch. KARRER, ehemals Berlin, jetzt Hamburg, aufs herzlichste danke. Dem leider früh verstorbenen Vorstand des Zoolog. Institutes der Univ. Jerusalem, Hr. Prof. Dr. STEINITZ (†), soll hier auch im Geiste mein Dank ausgesprochen sein.

### Fam. Syngnathidae

Physoclisti. Körper verlängert, eckig gekrümmt (Hippocampinae) oder seitlich zusammengedrückt oder abgerundet. Schwanz lang. Schädel schlank, mit Röhrenschnauze. Vorne ein endständiges, schräg verlaufendes Maul, das von den Intermaxillaria, Maxillaria und Mandibel begrenzt wird. Alle diese Knochen, ferner auch der Vomer, Palatina und Pterygoidea sind zahnlos. Dorsale aus weichen Flossenstrahlen ist vorhanden, kann auch fehlen. Kleine winzige Anale meist vorhanden. Caudale klein kann auch fehlen; dann Greifschwanz (Hippocampinae). Pectoralia klein. Ventralia fehlen immer.

Die Nahrung, bestehend aus kleinen Krebsen, kleinen Gastropoden (*Zizyphinus*) und kleiner Fischbrut, wird durch diese kleine Mundöffnung eingeschlürft.

Die Syngnathiden (Seenadeln) leben in den Küstengewässern der tropischen und subtropischen Meere, können auch ins Brackwasser oder ins Süßwasser der Küstenbäche eindringen. Sie sind schlechte Schwimmer, die sich mit Hilfe von undulierenden Bewegungen der Dorsalis fortbewegen. Die meiste Zeit halten sich sie in den Seegraswiesen und Algenwäldern ihrer Heimat auf.

<sup>1)</sup> Anschrift des Verfassers: HR Dr. Paul KÄHSBAUER 1. Zoolog. Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien. — Österreich.

Die systematische Einteilung dieser Gruppe beruht auf der ringförmigen Anordnung der Hautknochenschilder, auf der Anzahl der Flossenstrahlen, auf den Proportionen von Schädel und Rostrum (Schnauze) zur Totallänge, Standardlänge und Kopflänge und auf Verlauf und Ausgestaltung der Körperkanten (Cristae).

A. Gastrophori: Brutorgan (Bursa incubatoria) abdominal

U. Fam. Gastrotokeinae (Syngnathoidinae)

Brutorgan ohne Schutzplatten oder Deckfalten. Eier unbedeckt, in offenen Waben der Bauchhaut isoliert. D, A, P vorhanden; C vorhanden oder fehlend. Lin. lat. fehlt. 2 Scuta nuchalia.

Genus *Syngnathoides* BLEEKER 1851

Syn. *Gasterotokeus* KAUP 1856

C fehlend. Schwanz ventralwärts einrollbar. Cr. sup. t. u. c. kontinuierlich.

*Syngnathoides biaculeatus* (BLOCH 1785)

Coll. Jerusalem; Lok.: Thalassia, Eutheria; E—62/1305—Eylath; 24. 3. 1962. 1 Expl. Ann. 18+50; D: 39 (2+7,5); P: 21/22; A 4; C: O; Totallg.-Stdlg.: 120,5 mm; Kopflg. in Stdlg. 5,5; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,7; Op. ohne Kiele, mit radiärer Streifung. Kinn mit 2 Tentakeln.

Färbung: hellocker bis gelbgrau. Runde dunkelbraune Tüpfel entlang den Cr. med. t. Unser Exemplar hat vor den Augen dunkelbraune Querbinden, allerdings schon stark ausgebleicht.

Vorkommen: im ganzen Indopazifischen Raum, von Ostafrika und Rotem Meer bis Samoa, Formosa (Taiwan) und Victoria (Australia).

Genus *Dunckerocampus* WHITLEY 1933

Syn. *Acanthognathus* DUNCKER 1912

C vorhanden. Cr. sup. t. und c. diskontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. diskontinuierlich.

*Dunckerocampus dactylophorus* (BLEEKER 1853)

Coll. Berlin 12039; Collector FINCH; Lok.: Jaluit (Marshall-Islands). 1 Expl. Ann. 16+19; D: 20 (1+3); P: 20; A: 4; C: 9; Totallg.: 127 mm; Stdlg.: 121 mm; Kopflg. in Stdlg.: 4,3; Rostrumlg. in Kopflg. 1,4; Operculum ohne Kiel.

Färbung: Dunkelbraun, Kopf hellbraun. Rostrum mit 4 dunklen Querbinden, Cr. der Ringschilder mit farblosen Stacheln.

Vorkommen: Java, Amboina, Palauinseln, Irian, Papua, Nouvelle Caledonie.

*Dunckerocampus multiannulatus* (REGAN 1903)

Coll. Jerusalem; Lok.: Eylath; E-63/49 (BT-828); 4. 7. 1963 1 Expl. Ann. 16+19; D: 22 (1+2,5); P: 17; A: 3; Totallg.: 105 mm; Stdlg.: 100 mm; Kopf. in Stdlg.: 4,5; Rostr. in Kopf.: 1,4; Op. ungekielt.

Färbung: Gelblichbraun mit Querbänden. Rostrum mit dunklen Längsstreifen bis zum Auge. D und P schwärzlich pigmentiert.

Vorkommen: Rotes Meer (Eylath) (neu!!); bisher Mauritius (REGAN'S Originaltype im Museum Geneve).

## U. Fam. Doryrhamphinae

Abdominales Brutorgan mit Schutzplatten, die den verbreiterten Cristae entsprechen, oder mit breiten häutigen Deckfalten. Eier in Waben der Bauchhaut isoliert. Alle Flossen, ausgenommen V, vorhanden. Scutella vorhanden.

Genus *Choerichthys* KAUP 1856

D. überwiegend rumpfständig. D. kurz. Cr. rauh. Op. mit vollständigem Längskiel und radiären Leisten. Cr. sup. t. und C. kontinuierlich. Caudalringe zahlreicher als Rumpfringe.

*Choerichthys brachysoma* (BLEEKER 1855)

Coll. Jerusalem; Lok.: Eylath; E 62/4025; Rotes Meer. 1 Expl. Ann. 16+20; D.: 23 (5+1); P: 16/17; A: 4; C: 9—11; Totallg.: 49 mm; Stdlg.: 47,5 mm; Kopf. in Stdlg.: 4,8; Rostrumlg. in Kopf.: 2mal. Op. mit vollst. Längskiele und Radiärleisten. Alle Cr. deutlich, kaum gesägt, bei Jungfischen etwas eingekerbt.

Färbung: Braun. Beiderseits am Rumpf zwei Reihen schwarzer Tüpfel. Schädel mit schwärzlichen Längsstreifen vom Maul bis Operculum.

Vorkommen: Mauritius bis Queensland. Für Eylath (Rotes Meer) neu!!

Genus *Doryichthys* DUNCKER 1910

D. überwiegend schwanzständig. D. lang. Cr. deutlich ausgeprägt. Op. mit vollständigem Längskiel. Cr. sup. t. und c. diskontinuierlich. Caudalringe zahlreicher als Rumpfringe. Cr. med. t. u. Cr. inf. c. kontinuierlich. Cr. inf. t. und c. diskontinuierlich.

*Doryichthys pleurostictus* (PETERS 1869)

Coll. Berlin — 6635; Loc.: Bach Yassat (Luzon, Philippinen) Coll. JAGOR. 3 Exempl. Ann. 18+24; D.: 32/33 (2+5); P: 18; B. i.: 18+0; Max. Totallg.: 114,5 mm; Max. Stdlg.: 110 mm; Kopf. in Stdlg.: 6,5; Rostrumlg. in Stdlg.: 2,0.

Färbung: Hellocker bis bräunlich. Auf den Ringgrenzen der Cr. med. t. beiderseits ein dunkler Fleck. Beiderseits ein schwärzlicher Längsstreifen vom Maul bis zur Basis der P. Rostrum mit 6—8 dunklen Querbinden.

Vorkommen: Bisher nur aus den Süßwasserbächen der Philippinen bekannt. Die obigen Exemplare sind die Typenexemplare.

Genus *Oostethus* HUBBS 1929

Syn. *Microphis* DUNCKER 1910

D. überwiegend schwanzständig. D. lang. Cr. gesägt, nach hinten in freien Stachel endigend. Op. mit vollständigem Längskiel und Radiärleisten. Cr. sup. t. u. c. diskontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. diskont. oder kont.; Cr. med. t. u. Cr. inf. c. kont. oder diskont.

*Oostethus brachyurus* (BLEEKER 1853)

Coll. Berlin — 12679; Loc.: New Britain/New Guinea-Papua; coll. FINCH. 1 Expl. Ann. 21+23; D.: 37 (1+8); P: 20; A: 2—4; C: 8; Totallg.: 74 mm; Standardlänge: 70 mm; Kopflg. in Stdlg.: 5; Rostrumlg. in Standlg.: 1,6.

Färbung: Dunkelbraun, unten manchmal heller. Manchmal lateral beiderseits je drei silberweiße Längslinien. Rostrum ventral mit 3—5 schwarzen viereckigen Tüpfel.

Vorkommen: Im Süß- und Brackwasser der tropischen Fluß- und Bachmündungen von Tansania bis Society-Islands.

Coll. Berlin — 9926; Loc.: Neuseeland; Coll. SMS „Gazelle“. 1 Expl. Ann. 20+21; D.: 38 (1+7); P: 13; 13; A: 3—4; C: 9; Totallg.: 88 mm; Stdlg.: 85 mm; Kopflg. in Stdlg.: 5,0; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,55mal.

Färbung: Einheitlich ocker.

Vorkommen: Wie oben; aus Neuseeland bisher nicht bekannt.

*Oostethus manadensis* (BLEEKER 1856)

Coll. Berlin — 6647; Loc.: Loquilocum auf Samar (südöstl. Philippinen); (Typenexemplar von *Microphis jagori* PETERS 1869). 1 Exempl. Ann. 20+24; D.: 36 (2,5+6); P.: 20/19; A.: 2—3; C: 9 (sehr klein); Totallg.: 145 mm; Standlg.: 141 mm; Kopflg. in Stdlg.: 7,4; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,8.

Färbung: Hellocker. Bei anderen Exemplaren grünlichbraun. Rostrum ohne Querbinden; jederseits ein schmaler dunkler Längsstreif vom Maul bis zur P-Basis.

Vorkommen: Im Süßwasser von Borneo (Kalimantan/Indonesia), Philippinen, Celebes (Sulawesi/Indonesia), Papua. Relativ selten vorkommend.

B. Urophori (Brutorgan (B. i.) caudal)

U. Fam. *Solenognathinae*

Brutorgan subkaudal, ohne Schutzplatten oder Deckfalten. Eier in offenen Waben isoliert, unbedeckt. Alle Flossen vorhanden; V und C fehlen. Kräftiger Greifschwanz. Lin. lat. fehlend. 2 Sc. nuchalia.

Genus *Phyllopteryx* KAUP 1856

Scutella fehlend. Kopf winkelig zur Längsachse des Körpers. D.-Basis erhöht. Cr. sup. t. u. c. diskontinuierlich. Rumpf sagittal vertieft, seitlich stark komprimiert. Ann. mit langen, schmalen, zugespitzten Flügeln und kurzen Kielen, deren Mitte stachelartig ausgezogen ist. Sc. praenuchale fehlt.

*Phyllopteryx foliatus* (SHAW 1804)

Coll. Berlin — 10 290; Loc.: Melbourne (S-Australia); coll. WATERHOUSE. 2 Expl. Ann. 18+35; D.: 30 (1+5); P.: 21; 20/24; A.: 4; C.: 0; Totallg.: 274 mm; 178 mm; Standlg.: 274, 178 mm; Kopflg. in Stdg.: 4,8; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,3.

Färbung: Einheitlich hellbraun. Körper oft mit weißen Tüpfeln besetzt. Vordere Rumpfringe tragen manchmal silbrige Querbänder zwischen Cr. med. und Cr. inf. t. Filamente der Rumpfstacheln braun mit schwarzem Rand. Praeanalstacheln braun.

Vorkommen: Süd-Australia, Tasmania.

U. Fam. *Syngnathinae*

Brutorgan subkaudal, mit oder ohne seitliche Schutzplatten, aber mit seitlichen, breiten und zeitweilig median verklebenden Deckfalten. Eier in Waben der ventralen Schwanzhaut isoliert und während der Entwicklung abgeschlossen.

Genus *Bhanotichthys* HORA 1930

Cr. sup. t. u. c. diskontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. kontinuierlich. Cr. med. t. u. Cr. sup. c. subkontinuierlich. Alle Flossen, ausgenommen V, vorhanden. Opercula mit vollständigem Längskiel. Stirn und Augen vorspringend. Rostrum winkelig von der Stirn abgesetzt. Scutella und Lin. lat. vorhanden. 1 Sc. nuhale, 1 Scutum praenuchale.

*Bhanotichthys fasciatus* (GRAY 1832)

Coll. Berlin-coll. MARTENS; Nr. ?; Loc.: Satjan (Indonesia?). 2 Exempl. Ann. 17+34; D.: 29 (0+6); P.: 16/17; Bi.: 0+15/17; Totallg.: 153, 135 mm; Standlg.: 148, 127 mm; Kopflg. in Stdg.: 7,6—8,4; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,9—2,0mal.

Färbung: Dunkelgrüngraue Grundfärbung, Körper und Schwanz mit zahlreichen schwärzlichen Querbänden, die aus feinen kleinen Linien zusammengesetzt. Schädel und Rostrum ventral mit kleinen dunkelbraunen Querbänden besetzt. Op. von kleinen schwärzlichen Längslinien überzogen.

Vorkommen: Diese, früher als *Corythoichthys fasciatus* bezeichnete Species ist im ganzen Indo-Pazifischen Raum stark verbreitet.

Coll. Jerusalem-E-62-550; Loc./Eylath/Rotes Meer. 1 Exempl. 16+32; D.: 31 (1+5,5); P.: 14; B. i.: 0+13,5; Totallg.: 90 mm; Standlg.: 86 mm; Kopf. in Stdlg.: 9; Rostrumlg. in Kopf. 2,3.

Färbung: Wie oben.

Vorkommen: Im Roten Meer häufig.

#### Genus *Micrognathus* DUNCKER 1912

Cr. supt. t. u. c. diskontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. diskontinuierlich. Cr. med. t. u. Cr. inf. c. kont. Alle Flossen, ausgenommen V, vorhanden. D kurz, Basis nicht erhöht. Scutella und Lin. lat. vorhanden. 1 Sc. nuchale und 1 Sc. praenuchale.

#### *Micrognathus brevirostris* (RÜPPELL 1840)

Coll. Jerusalem-E-56/265; Loc.: Eylath-Ras Nasrani/Sinai (Rotes Meer); coll. STEINITZ. 1 Exempl. Ann. 16+30; D.: 19 (1+3,5); P.: 12/11; A.: 3; C.: 10; Totallg.: 65,3 mm; Standlg.: 63,8 mm; Kopf. in Standlg.: 9,4; Rostrumlg. in Kopf.: 5,2mal.

Färbung: Färbung variabel. Meist braun, mit weißem Tüpfel auf jedem Ring beiderseits. Filamente weißlich. Männchen haben oft dunklen Fleck auf dem ventralen Teil der Scuta sup. des 7. und 8. Rumpfringes und dem dazwischen befindlichen Scutellum.

Vorkommen: Vom Roten Meer und der ostafrikanischen Küste bis Japan und Cocos-Inseln im Pazifik.

#### Genus *Syngnathus* LINNÉ 1758

Cr. sup. t. u. c. diskontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. kontinuierlich. Cr. med. t. u. Cr. inf. c. diskont. Opercula mit gerade nach hinten verlaufenden, vollständigem oder nur basalem Längskiel, ohne radiäre Leisten. Alle Flossen, ausgenommen V, vorhanden. D überwiegend caudalständig; Basis nicht erhöht. Scutella und Lin. lat. vorhanden. 1 Sc. praenuchale, 1 Sc. nuchale. Jederseits 1 Sc. axillare.

#### *Syngnathus margaritifer* PETERS 1869

Coll. Berlin- 6224 — Coll. KREFFT; Lok.: Sydney/N. S. Wales-Australia. 1 Exempl. Ann. 19+36; D.: 24 (2+4); P.: 10; A.: 2; C. 10; Totallg.: 120 mm; Standlg.: 117 mm; Kopf. in Stdlg.: 7,9; Rostrumlg. in Kopf.: 1,7mal.

Färbung: Dunkelbraun, meist beiderseits 2 Reihen silberweißer, dunkelgesäumter Flecken auf den Ringmitten.

Vorkommen: Südküste und Ostküste des Australischen Kontinents, Boston Insel bei Mulgrave Insel/Torres Strait/Queensland. (Ein Exemplar vom Haus Godeffroy gefunden.)

Coll. Berlin-5035- Typenexemplar!! 1 Exemplar. Ann. 17+37; D. 24 (2+4); P. 11; A. 3; C. 9; Totallg.: 136 mm; Standardlänge: 132 mm; Kopflg. in Stdlg.: 7,8; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,7mal.

Färbung: Dunkelbraun.

Vorkommen: Wie oben.

Coll. Cronulla/Sydney- A-2071 und A 772. 2 Exemplare; Ann. 19+36/44; D.: 25/26 (2+4/5); P.: 11/12; Totallg.: 137, 96,5 mm; Standardlänge: 133, 94 mm; Kopflg. in Standardlg.: 8,4, 6,3; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,9, 1,7.

Färbung: Einheitlich dunkelbraun. Silberweiße Flecken nur schwer sichtbar.

Vorkommen: Ostküste von New-South-Wales.

### *Syngnathus pelagicus* LINNÉ 1758

Coll. Mus. Berlin- 1714, 1724; Loc.: Sydney/New-South-Wales/Australia. 2 Exempl. Ann. 17/18+31/32; D.: 29 (2/2,5+5); P.: 14; A.: 2; 2; C.: 10; Totallg.: 154, 160 mm; Standardlg.: 147, 153 mm; Cr. fein gekörnelt. Kopflg. in Standlg.: 7,0 und 6,8mal; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,7—1,6mal.

Färbung: Einheitlich kaffeebraun; B. i. weißlich. Oft schwache silbrige Querbinden auf den Rumpfringen. Caudalteil manchmal mit hellbraunem Querstreifen auf jedem 3. Caudalring. D mit breiten, schrägen, braunen Querbinden.

Vorkommen: Kosmopolit, vom Mittelmeer und Tropischem Atlantik über Indischen Ozean bis Pazifik.

### *Syngnathus philippi* LUCAS 1891

Coll. Cronulla/Sydney (New-South-Wales)/Australia; Nr. 1570, 1581. 2 Exempl. Ann. 17/18+40/44; D. 23—25 (0/1+6); P.: 10—12; A. 3; C.: 10; Totallg.: 100, 132 mm; Standlg.: 97, 129 mm; Kopflg. in Standlg.: 8,0—7,2; Rostrumlg. in Kopflg.: 2,0—1,9mal.

Färbung: Dunkelbraun, mit undeutlichen hellen Tüpfeln lateral am Rumpfe. Auf den Dorsalfügeln der ersten 4 Sc. inf. t. je ein heller dunkel gerandeter Tüpfel. Cr. abd. schwarz. Rostrum ohne Zeichnung.

Vorkommen: SW-, S-Australien, Tasmania.

### *Syngnathus peocilolaemus* PETERS 1869

Coll. Berlin 6316 (Type von PETERS!!). Loc.: Adelaide (South-Australia). 1 Exempl. Ann 19+48; D.: 27 (1+6); P.: 11/12; A.: 4; C.: 10; Totallg.: 157 mm; Standardlänge: 154 mm; Kopflg. in Standlg.: 7,5; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,6mal.

Färbung: Braun, Rumpfsseiten oft mit kleinen hellen, dunkel umrandeten Tüpfel übersät. Rostrum dunkel mäandrisch gebändert, bei konserviertem Material nur schwer sichtbar.

Vorkommen: Westaustralische Küste (Barrow-Island, nördl. v. Onslow); Südaustralische Küste (Gulf St. Vincent.)

*Syngnathus spicifer* RÜPPELL 1840

Coll. Cronulla/Sydney- Nr. A-1556; Lok.: Küste von New-South-Wales/Australia. 3 Exempl. Totallg.: 84—91 mm; Standardlg.: 81—87,5 mm; Ann. 15+38; D 28 (0+2.—7.) Kopflg. in Standlg.: 9,2—9,2; Rostrumlg. in Kopflg.: 2,0—1,9. P.: 18.

Färbung: Dunkelbraun, Abdomen manchmal mit je 13—15 schwarzen und weißen Querbinden, Op. silberweiß oder braun. Rostrum trägt ventral beiderseits je eine Reihe von schwarzen Punkten.

Vorkommen: Ostafrika bis Pazifischer Ozean, immer im flachen Salzwasser.

*Syngnathus tuckeri* SCOTT 1942

Coll. Cronulla/Sydney-Nr. A-1646; Loc.: Küste v. New-South-Wales/Australia. 1 Exemp. Ann. 21+42; D.: 34 (7,5+3); P.: 11; Totallg.: 132 mm; Standardlg.: 127 mm; Kopflg. in Stdlg.: 8,4; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,6.

Färbung: Einheitlich dunkelbraun.

Vorkommen: Bis jetzt nur ein Exemplar von SCOTT im Jahre 1941 an der Küste von Tasmania/Australia gefunden.

Genus *Halicampus* KAUP 1856

Cr. sup. t. u. c. diskontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. diskont. Cr. med. t. u. Cr. inf. c. kont. Alle Flossen, ausgenommen V, vorhanden. D-Basis etwas erhöht. Opercula mit Kiel, der gegen die Kiemenöffnung aufgebogen und nach hinten konvex. Rostrum winkelig von der Stirn abgesetzt. Lin. lat. fehlt. Scutella, 1 Sc. nuchale und 1 Sc. praenuchale vorhanden.

*Halicampus koilomatodon* (BLEEKER 1859)

Syn. *Halicampus conspicillatus* KAUP 1856

*Syngnathus conspicillatus* JENYNS 1842

Coll. Berlin-Nr. 14 269; coll. MAASS; Loc.: Sistora, Tahiti/Pazifik. 1 Exempl. Ann. 17+34. D.: 28 (1/2+5) P.: 14 A.: 3. C.: 10; Totallg.: 132 mm; Standlg.: 124,5 mm; Kopflg. in Stdlg.: 7,6; Rostrumlg. in Kopflg.: 2,0mal. Cr. noch glatt.

Färbung: Einheitlich ocker. Können auch gelbbraun, mit weißer und rosa Marmorierung sein. Zwischen 11. und 12. Rumpfring schwarzbraune Flecken. C schwarz, etwas weiß gesäumt.

Vorkommen: Von Ceylon und Andamans bis Japan und Papua verbreitet. Das Typenexemplar von *Syngnathus conspicillatus* stammt aus Tahiti.

Coll. Berlin-Nr. 15 151; Loc.: Papua. 1 Exempl. Ann. 16+34; D.: 30 (0+6); P.: 16; A.: 3; C.: 7; Totallg.: 99 mm; Standardlg.: 95 mm; Kopflg. in Standlg.: 7,3; Rostrumlg. in Kopflg. 2,1.

Färbung: Ocker.

Vorkommen: Wie oben.

#### Genus *Leptonotus* KAUP 1856

Cr. sup. t. u. c. diskontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. kontinuierlich. Cr. med. t. und Cr. sup. c. kont. oder subkont. D überwiegend schwanzständig, ihre Basis nicht erhöht. Op. mit sehr schwachem Basalkiel und feinen Radiärfurchen. Scutella, Lin. lat., 1 Sc. praenuchale, 1 Sc. nuchale vorhanden. Jederseits je ein Sc. axillare.

#### *Leptonotus blainvillianus* (EYDOUX & GERVAIS 1837)

Coll. Berlin — Nr. 4361; coll. PHILIPPI; Loc.: Chilenische Küste. 1 Exempl. Ann. 19+50; D.: 34 (1+7,5); P.: 13/12; A.: 3; Totallg.: 199 mm; Standlg.: 194 mm; Kopflg. in Standlg.: 7,9; Rostrumlg. in Kopflg.: 1,75.

Färbung: Schwarzbraune Grundfärbung, manchmal mit Augenflecken am Rumpf. Rumpf ventral mit je 3 blauen ventralen Querbinden vorne und rückwärts. Abdomen schwärzlich. Rostrum jederseits mit dunklem Längsstreif vom Maul bis zum Auge.

Vorkommen: Westküste von Südamerika, von Peru bis Süd-Patagonien.

Coll. Berlin- Nr. 342; coll. TSCHUSI; Loc.: Peruanische Küste. 1 Exempl. Ann. 19+49; D.: 32 (1+6); Bi. 0+13; Totallg.: max. 203 mm; Standlg. max.: 199 mm; Kopflg. in Standlg.: 8,0; Rostrumlg. in Kopflg.: 2,0mal.

Färbung: Uniformbraun; Zeichnungen nicht sichtbar.

Vorkommen: Wie oben.

#### Genus *Ichthyocampus* KAUP 1856

Cr. sup. t. u. c. kontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. kontinuierlich. Cr. med. t. und Cr. inf. c. diskontinuierlich. Alle Flossen, ausgenommen V, vorhanden. Scutella Lin. lat., 1 Sc. nuchale, 1 Sc. praenuchale vorhanden. Totallänge gering.

#### *Ichthyocampus belcheri* KAUP 1856

Coll. Jerusalem-Nr. E-633/47 (BT-826), Loc.: Eylath (Rotes Meer). 1 Expl. Ann. 16+30, D.: 23 (1+5); P.: 12; A.: 3; C.: 10 (winzig); B. i.: 0+12; Totallg.: 63 mm; Standlg.: 61 mm; Kopflg. in Stdlg.: 7,8; Rostrumlg. in Kopflg.: 2,5mal.

Färbung: Dunkelbraun; Rumpf ventral oft mit schmalen dunkelbraunen Querbinden auf den Ringgrenzen. Kopf und vorderer Rumpfteil weiß marmo-

riert. Männchen haben beiderseits ein weißes, schmales Querband über die Basis der Opercula zur Kehle. Färbung kann stark variabel sein.

Vorkommen: Rotes Meer bis Japan und Amboina. Typenexemplar stammt aus China.

Coll. Jerusalem-Nr. 62/458; Loc.: Eylath (Rotes Meer). 1 Expl. Ann. 16+31; D.: 22 (1-2)+(4-5); P.: 12; A.: 4; Totallg.: 39 mm; Standlg.: 38 mm; Kopf. in Stdlg.: 6,9; Rostrumlg. in Kopf. in Stdlg.: 3,0mal.

Färbung: Hellgelb.

Vorkommen: Wie oben.

#### Genus *Stigmatophora* KAUP 1856

Cr. sup. t. u. c. kontinuierlich. Cr. inf. t. u. c. kont. Cr. med. t. frei endend. V und C fehlen. Schwanz fadenförmig auslaufend, aber kein Greifschwanz. Rumpf stark von oben nach unten niedergedrückt. Scutella, außer den dorsalen des Rumpfes, Lin. lat. 2 Sc. nuchalia, 1 Sc. praenuchale und jederseits 1 Sc. axillare vorhanden.

#### *Stigmatophora argus* (RICHARDSON 1840)

Coll. Berlin- Nr. 5037, 9672; coll. GODEFROY; Loc.: Sydney (New-South-Wales/Australia). 5 Exempl. Ann. 18/20+51/55; D.: 48-50 (9/10+9/10); P.: 15 A.: 2-4; B. i.: 0+18; Totallg.: 181-252 mm; Kopf. in Stdlg.: 6,4-7,0; Rostrumlg. in Kopf. in Stdlg.: 1,4-1,5.

Färbung: Dunkelgraugrün bis hell- oder dunkelbraun. Weibchen mit einer dorsalen und vier lateralen Längsreihen schwarzer Tüpfel; Männchen mit nur einer dorsalen Reihe von Tüpfel beiderseits. B. i. mit dunkeln Längsstreifen.

Vorkommen: Küsten von Australien, Tasmanien und Irian bzw. Papua. Typenexemplar aus Papua.

#### U. Fam. Hippocampinae

Brutorgan subkaudal, mit oder ohne Schutzplatten, Bruttasche vorhanden. Eier in Hautwaben isoliert. Cr. inf. t. und c. diskontinuierlich. Cr. med. t. u. Cr. inf. c. kont. D., A., P., vorhanden. C fehlt, Schwanz ventralwärts einrollbar (Greifschwanz). D.-Basis erhöht. Rumpf seitlich zusammengedrückt. Opercula mit deutlichem, gegen die Kiemenöffnung aufgebogenem, nach hinten konvexem Kiel und Radiärleisten. Scutella fehlend.

#### Genus *Hippocampus* RAFINESQUE 1810

Bruttasche ohne Schutzplatten. Cr. supt. u. c. diskontinuierlich. Ringschilder mit langen, schmalen, zugespitzten Flügeln und verkürztem Kiel, der in der Mitte seiner Länge stachelartig vorspringend. Kopf winkelig zur Längsachse des Rumpfes gestellt. Scutella fehlen. Lin. lat. vorhanden. 2 Sc. nuchalia und 1 Sc. praenuchale, das mit einem Krönchen (Corona) versehen ist.

*Hippocampus coronatus* SCHLEGEL 1847

Coll. Berlin-Nr. 15500; coll. GILGENDORF; Loc.: Japanische Küste. 2 Exempl. — Ann. 10+38; D.: 12 (2+1); P.: 14; Corona 8 mm hoch. Cr. mit stumpfen Knötchen besetzt. Totallg.: 57 mm; Kopf. in Totalg.: 4,8; Rostruml. in Kopf. in Kopf. in Kopf.: 2,4mal.

Färbung: Hellocker mit kleinen dunkelbraunen Tüpfel. D mit schwärzlichem Längsband.

Vorkommen: Japanische Küste. KAROLI behauptet auch an der Küste von Sarawak (Nord-Borneo) ein Exemplar dieser Art entdeckt zu haben.

*Hippocampus hystrix* (KAUP 1856)

Coll. Jerusalem-E- 63/48; Loc.: Eylath (Rotes Meer) 4. 7. 1963. 1 Exemplar stark verstümmelt. Ann. 11+34; D.: 17/19 (2+); P.: 17/18; Rostruml. in Kopf. in Kopf.: 1,6; Corona erhoben mit 5 Spitzen. Knötchen an den Cr. zu langen Spitzen ausgezogen. Occipitalkiel hinter der Corona mit zwei deutlichen Spitzen.

Färbung: Hellgelbbraun mit Rostrum mit dunklen Querbänden. Manchmal wurmförmige dunkelbraune Zeichnung auf Rumpf und Schwanz.

Vorkommen: Vom Roten Meer und Ostafrika bis Japan und Pazifik bekannt.

*Hippocampus kuda* BLEEKER 1852

Coll. Berlin- Nr. 12 682; coll. FINCH; Loc.: New Britain/Papua. 1 Exempl. Ann. 11+34; D.: 18 (1,5+1,5); P.: 15/16; A.: 4; B. i.: 0+9; Totallg.: 112 mm; Kopf. in Totalg.: 3,5; Rostruml. in Kopf. in Kopf.: 2,6mal. Knötchen auf den Cr. stumpf; Occipitalkiel hinter Corona ohne Spitzen.

Färbung: Hellschmutzgröcker; mit schwärzlichen Querbänden oder Tüpfel.

Vorkommen: Im ganzen Indopazifischen Raum weit verbreitet.

Coll. Berlin- Nr. 5177; coll. JAGOR; Loc.: Java/Indonesia. 4 Exempl. Ann. 12+33; D.: 16 (2½+½); P.: 15—17; A.: 4; Totallg.: 56 mm; Kopf. in Totalg.: 1,4; Rostruml. in Kopf. in Kopf.: 1,8; Knötchen der Cr. stumpf. Cr. glatt oder runzelig. Corona hoch, 5 mm.

Färbung: Dunkelbraun mit schwarzbraunen Tüpfel.

Vorkommen: Wie oben.

Coll. Jerusalem- E. H. U.- 2174; Loc.: Eylath (Rotes Meer). 1 Exempl. Ann.: 11+35; D.: 17 (2+1); P.: 14; A.: 4; Totallg.: 48 mm; Kopf. in Standlg.: 4,4; Rostruml. in Kopf. in Kopf.: 2,3mal.

Färbung: Graubraun.

Vorkommen: Wie oben.

*Hippocampus mohnikei* BLEEKER 1853

Coll. Berlin- Nr. 20334; coll. HABERER; Loc.: Sagamibucht/Japan. 1 Exemp. Ann.: 11+36; D.: 11 (2+1); P.: 11; Bi.: 0+5/6; Totallg.: 70 mm; Kopflg. in Totallg.: 6,4; Rostrumlg. in Kopflg.: 2,6; Corona 2 mm hoch, kurz; Cr. stumpf. 2., 4., 7., 10. Rumpfring und 3., 8., 12. Caudalring haben längere, stärker ausgeprägte Knötchen.

Färbung: Dunkelbraun. Schwärzliches Querband über 7. u. 8. Rumpfring und über 6. oder 8. Caudalring.

Vorkommen: Nur an den Küsten von Japan, relativ selten.

*Hippocampus novaehollandiae* STEINDACHNER 1866

Coll. Berlin- Nr. 7122- coll. GODEFROY; Loc.: Viti Lewu/Fiji-Inseln/Pazifik. 1 Exemp. Ann. 11+33; D.: 17 (2+1); P. 15; Totallg.: 139 mm; Kopflg. in Stdlg.: 5,1; Rostrumlg. in Kopflg.: 2,0mal. Verwandt mit *H. kuda* aber steilere Erhebung der Corona, Schnauze niedriger, Brust mehr gewölbt. Über und vor den Augen je ein spitzer, zarter Stachel. Corona: 3 mm. Knötchen stumpf.

Färbung: Braun mit kleinen schwärzlichen Tüpfel. Type bräunlich mit weißlichen und schwarzen Tüpfel. Stirnkamm weißlich. Bauch gelb. V schwarz.

Vorkommen: Dr. STEINDACHNER beschrieb 1866 aus einer Ausbeute von Pt. Jackson (Sydney) ein Exemplar; unser Exemplar stammt von den Fiji-Inseln. Sehr selten.