

XII. h₃

Pisces

(Nachträge und Berichtigungen)

32682

Mit 13 Abbildungen

- S. XII. c 91: Es muß heißen:
 a) Eier polygonal gegeneinander abgeplattet, Durchmesser der Zelle doppelt so groß wie der Eidurchmesser; das Ei frei im Innern der Schleimzelle, mit kleinem perivitellinen Raum. Eigröße 2.1 bis 2.9, Mittel 2.47; Ölkugel meist gelb, 0.52 bis 0.88, im Mittel 0.67; embryonales Pigment sehr dunkel. — Laichzeit II. bis VII. . . . *Lophius piscatorius* L.
- S. XII. d 2: *Petromyzon marinus* L. — An der schwedischen Ostseeküste nur bis Blekinge und auch da äußerst selten; in der finnischen Bucht seltener Gast (EKMAN). Finn.: Merinakkiainen.
- S. XII. d 3: *Petromyzon fluviatilis* L. — Finn.: Nakkiainen.
- S. XII. d 3: *Myxine glutinosa* L. — Schwed.: Neben Pirål auch Pilål.
- S. XII. e 5: *Chimaera monstrosa* L. — Dän.: Havmus; schwed.: Havsmus. Ist früher dann und wann sogar in der tiefen Rinne des Øresunds bis zur Insel Hven gefangen worden (LÖNNBERG).
- S. XII. e 8: *Notidanus griseus* L. — Neue Fänge: 8. XI. 1920 Viking-Bank; 24. XI. 1920 unter Island; ferner Anlandungen an den Hamburger Fischmärkten: 8. VII. 1926; V. 1927; V. 1927; Ende X. 1927; Ende X. 1927; Anfang XI. 1927; 17. XI. 1927; 21. XI. 1927 (Fischerbote 1927).
- S. XII. e 8: *Pristiurus melanostomus* (Raf.). — Dän.: Ringhaj; schwed.: Hågäl. Ist einmal im Øresund gefangen worden (LÖNNBERG).
- S. XII. e 9: *Scyllium canicula* L. — Dän.: Smaaplettet Rødhaj; schwed.: Småfläckig Rødhaj. Selten auch im Øresund und im Großen Belt.
- S. XII. e 11: *Scyllium catulus* Cuv. — Schwed.: Storfläckig Rødhaj.
- S. XII. e 12: *Galeus vulgaris* Flem. — Dän.: Graahaj; schwed.: Gråhaj. Auch bei Island und Finmarken gefunden, das letzte bekannte Exemplar in schwedischen Gewässern im XI. 1920 bei Kullen (LÖNNBERG).

- S. XII. e 12: *Carcharias glaucus* L. — Dän.: Blaaahaj; schwed.: Blåhaj. Das Vorkommen in der westlichen Ostsee ist zweifelhaft, da Verwechslung mit dem Heringshai [*Lamna cornubica* (Gmel.)] möglich ist, der an der Ostsee „Blauhai“ genannt wird. Am 3. XII. 1927 wurde ein 180 cm langes ♀ bei Haaks Feuerschiff lebend gefangen (RE-DEKE).
- S. XII. e 12: *Mustelus vulgaris* Müll. & Henle. — Dän.: Galthaj; schwed.: Hundhaj.
- S. XII. e 14: *Lamna cornubica* (Gmel.). — Deutsch: Blauhai (Ostsee), Heringshai (Nordsee); dän.: Sildehaj; schwed.: Håbrand. — Funde in der Ostsee: a) Bei Neustadt 1854 ein Tier von 2.44 m Länge (Kieler Museum); b) Eingang zur Finnischen Bucht 1882; c) im Dassower Binnensee am 21. X. 1921 ein Tier von 1.60 m (Lübecker Museum).
- S. XII. e 14: Einzufügen vor dem letzten Absatz ist:
 Eine nahe verwandte, aber für den N noch zweifelhafte Art, *Isurus oxyrrhynchus* Raf., von gleichem Aussehen und gleicher Verbreitung wie *L. cornubica*, wurde in einem Exemplar von 2.90 m Länge am 14. VII. 1896 in der Nähe von Bergen gefangen. Einzelne Skelett-Teile davon im Museum Bergen, andere in Oslo. *Isurus oxyrrhynchus* unterscheidet sich von *L. cornubica* durch die Form der Zähne, die lang, spitz und ohne Seitenzacken sind, während die von *Lamna cornubica* an jeder Seite je einen kleinen Seitenzacken tragen.
- S. XII. e 16: *Alopias vulpes* Gmel. — Schwed.: Rävhaj. Neue Funde: 2. XI. 1927 Bohuslän; ferner 3 Stück im VII. 1928, davon 2 bei Skagen und einer vor der schwedischen Küste (LÖNNBERG).
- S. XII. e 16: *Selache maxima* Gunn. — Schwed.: Brugd.
- S. XII. e 17: *Acanthias vulgaris* Risso. — Schwed.: Pigghaj.
- S. XII. e 18: *Spinax niger* Cloquet. — Dän.: Sorthaj; schwed.: Blåkäxa. Im Magen meist viel Cephalopoden (*Rossia*, *Sepiolinae*), bei Bergen (WÜLKER).
- S. XII. e 19: *Laemargus borealis* Müll. & Henle. — Schwed.: Håkäring. Vier Fänge im Kattegat: bei Kullen, Hou, Aalbæk, Gilleleje (OTTERSTRÖM).
- S. XII. e 21: *Rhina squatina* L. — Dän.: Havengel; schwed.: Havsängel. Drei neue Fänge sind bekannt: a) bei Hou im Kattegat IX. 1921, etwa 1 m lang; b) Hou 1925; c) am 30. X. 1925 in 12 Faden Tiefe 2 Seemeilen W vom Leuchtturm Morup (Morups Tänge) in Netzen gefangen, Länge 1.30 m, 18 kg (LÖNNBERG).
- S. XII. e 22: Auf Seitenmitte (1. Fam.: *Torpedinidae*) lies:
 *Torpedo* Dum.
 a) einfarbig . *Torpedo nobiliana* Bp. (s. S. XII. e 25).
 b) gefleckt oder marmoriert
Torpedo marmorata Risso (s. S. XII. h 143).

S. XII. e 26: *Torpedo nobiliana* Bp. — Am 9. XII. 1926 wurde ein Exemplar NW von Hirtshals gefangen und nach Gothenburg gebracht (LÖNNBERG).

S. XII. e 26: Einzufügen vor dem letzten Absatz:

1a. *Torpedo marmorata* Risso (Fig. 1). — Diese Art variiert stark in der Form; Scheibe fast rund bis oval; Augen klein, nur $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ der Stirnbreite; Spritzlöcher hinter den Augen groß, oval, mit 7 oder 8 Tentakeln an der Innenseite; D_1 nicht zweimal so lang

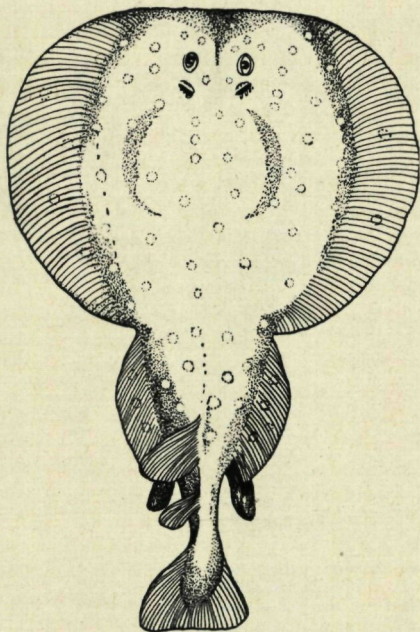


Fig. 1. *Torpedo marmorata* Risso. — Nach DAY.

wie D_2 , vordere D_1 -Hälfte über der hinteren V-Hälfte, Abstand der D voneinander gering; C gut entwickelt; Haut weich. — Färbung variiert, gefleckt oder marmoriert, Flecke dunkel, weiß oder von irgendeinem dazwischenliegendem Farbton. —

Verbreitung: Im Mittelmeer und an den Küsten des Atlantik bis Madeira, zum Kap der Guten Hoffnung und Madagaskar; 1921 ist ein Tier in den dänischen Gewässern bei Frederikshavn gefangen worden (JENSEN).

S. XII. e 26: *Raja clavata* L. — Dän.: Sømrokke; schwed.: Knaggrocka.

- S. XII. e 28: *Raja radiata* Donovan. — Schwed.: Klorocka. An der O-Küste von N-Amerika bis zu den nördlichen Staaten.
- S. XII. e 30: *Raja fyllae* Ltk. var. *lipacantha* Ad. Jensen. — Schwed.: Rundrocka.
- S. XII. e 31: Am Ende des 4. Absatzes ist einzufügen: NORDGAARD, der die Eikapseln von *R. fyllae* (in: Tromsø Museum Skrifter 1925) abbildet, beschreibt sie als sehr ähnlich, aber etwas kleiner als diejenigen von *R. naevus*.

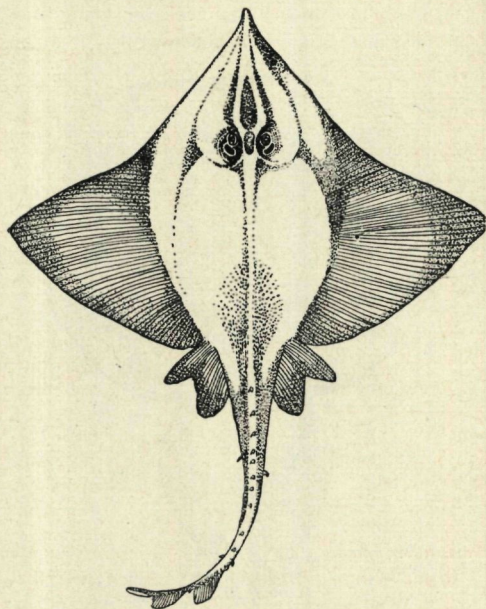


Fig. 2. *Raja macrorhynchus* Rafinesque. — Nach DAY.

- S. XII. e 32: *Raja naevus* Müll. & Henle. — Schwed.: Fläckrocka. Einmal bei Bohuslän SW der kleinen Insel Borden in einer Tiefe von 40 Faden im IV. 1924 gefangen (LÖNNBERG).
- S. XII. e 34: *Raja circularis* Couch. — Schwed.: Sandrocka.
- S. XII. e 35: *Raja fullonica* L. — Schwed.: Gökrocka. Je einmal bei Bohuslän und bei Arilds Läge in Schonen.
- S. XII. e 36: Zeile 1 und 2 von oben müssen heißen: Eikapseln: die von WILLIAMSON (1913) abgebildete Form gehört hierher, nicht zu *R. circularis* Couch, der sie sehr ähnlich ist, nur daß sie im Verhältnis zur Länge etwas breiter ist. Überhaupt ist *R. fullonica* wegen ihrer verwandtschaftlichen Beziehungen zu *R. circularis* Couch nach Ansicht von R. S. CLARK vielleicht richtiger zu den stumpfschnäuzigen Rochen zu stellen.

- S. XII. e 36: *Raja lintea* Fries. — Dän.: Hvidrokke; schwed.: Blagarnsrocka.

Absatz 2 muß lauten: Die Eikapseln von *R. lintea* Fries ähneln weniger denjenigen von *R. circularis* als vielmehr denen von *R. marginata*; sie erscheinen als kleinere Ausgaben der letzteren, wie denn überhaupt *R.*

marginata Lac.

(nach R. S.

CLARK auch ein Synonym von *R. alba* Lac.) als identisch mit *R. lintea* Fries angesehen wird (SMITT).

R. marginata fehlt im Nordseegebiet, kommt aber vom S des Kanals und Irlands bis S-Afrika vor.

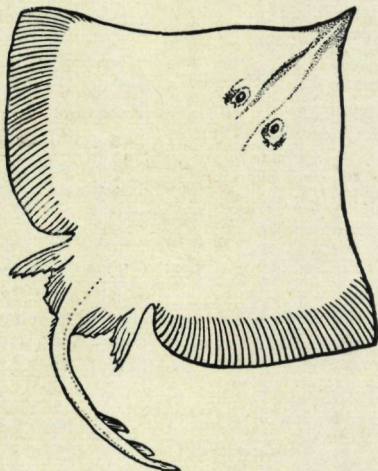


Fig. 3.
Raja nidrosiensis
Collett.
Nach COLLETT.

- S. XII. e 39: *Raja batis* L. — Diese große *Raja* erfährt während ihres Wachstums in Form und Farbe viele Veränderungen, welche oft als selbständige Arten betrachtet sind. Nach R. S. CLARK ist *R. intermedia* Parnell als Farbenvarietät von *R. batis* anzusehen, während *R. macrorhynchus* Rafinesque (Flapper skate; Fig. 2) die Jugendform von *R. batis* ist. *R. nidrosiensis* Collett (Fig. 3), die in den Fjorden NW- und W-Norwegens gefunden ist, wird auch mit *R. intermedia* und *R. macrorhynchus* vereinigt (SMITT). Die scharf zugespitzte Schnauze dieser Form, sowie das Vorhandensein eines Augendorns und medianer Dornen auf dem Schwanz, und die dunkle ungefleckte Farbe der Unterseite sind Eigenschaften, die mit dem Alter wechseln. Nach R. S. CLARK ist *R. nidrosiensis* aber wahrscheinlich eine gute Art, obgleich die jungen Stadien noch nicht bekannt sind.
- S. XII. e 39: *Raja oxyrhynchus* L. — Dän.: Plovjærnsrokke; schwed.: Plogjærnsrocka. Die englische Bezeichnung ist „Long-nosed Skate“, während „Sharp-nosed Skate“ auf *R. lintea* Anwendung finden sollte.
- S. XII. e 40: Auf Zeile 2 von unten lies: „Irland“ (statt Island)!

- S. XII. e 41: *Trygon pastinaca* L. — Dän.: Pilrokke; schwed.: Stingrocka. Ein ♀, 79 cm lang, 51 cm breit, wurde 1 Sm. NNW von Horns-Riff-Feuerschiff auf 19 Faden Wasser am 15. VIII. 1922 mit der Snurrewade gefangen (OTTERSTRØM).
- S. XII. e 42: *Myliobatis aquila* L. — Schwed.: Örnrocka.
- S. XII. f 11: *Clupea harengus* L. — Finn.: Silli, Silakka, Haili.
- S. XII. f 12: *Clupea pilchardus* Walbaum. — Dän., schwed.: Sardin.
- S. XII. f 18: Sehr selten an der Küste von Bohuslän, einmal bei Kullen (NW-Schonen) gefangen (LÖNNBERG); IX. 1920 bei Hals ein Exemplar von 27.5 cm Länge (GREGERSEN).
- S. XII. f 12: *Clupea sprattus* L. — Finn.: Kilohaili.
- S. XII. f 12: *Clupea finta* Cuv. — Dän.: Stamsild, Stavsild.
- S. XII. f 19: Nördlichster Fundort in der Ostsee an der Küste von Gestrikland, und einmal außerhalb der Stadt Hudiksvall im nördlichen Hälsingland (LÖNNBERG).
- S. XII. f 13: *Clupea alosa* L. — Dän.: Stamsild, Majsild; finn.: Kantoosilli.
- S. XII. f 19: An der schwedischen Küste selten, dort in der Ostsee einmal (1864) in der Dalälv-Mündung gefunden; in den Jahren 1891/1910 mehrfach in der S-Bottenwiek und W-Finnischen Bucht, sonst dort seltener Gast.
- S. XII. f 19: *Engraulis encrasicolus* Cuv. — Einige wenige Exemplare wurden im Øresund angetroffen, einmal an der O-Küste Schonens; am 15. VIII. 1869 ein 18 cm langes ♀ sogar querab Stockholm gefangen (LÖNNBERG); am 6. VII. 1923 ein Stück von 18.8 cm bei Hals (GREGERSEN).
- S. XII. f 23: *Clupea harengus* L. — Zeile 4 und 5 von oben müssen heißen: die im Spätherbst mit dem Nordseewasser von 33 bis 35‰ Salzgehalt im Skagerak einziehenden abgelichteten Heringe (nicht, wie O. PETERS-SON früher glaubte, mit dem Bankwasser von 32 bis 33‰).
- S. XII. f 38: *Salmo salar* L. — Finn.: Lohi.
- S. XII. f 38: *Salmo trutta* L. — Dän.: Havørred; norw.: Sjørret; schwed.: Grålx (statt „Gralax“); finn.: Taimen, f. *la-custris*: Järvilohi, f. *fario*: Purolohi.
- S. XII. f 42: *Coregonus albula* L. — Nur in den Schären der N-Bottenwiek; in der Finnischen Bucht nur aus der Nawa absteigend.
- S. XII. f 43: *Coregonus oxyrhynchus* L. — Schwed.: Näbbsik (statt „Näbsik“). Lebt in Schweden nicht in den Schären, sondern nur im Väner- und Vätter-See (EK-MAN).
- S. XII. f 44: *Thymallus vulgaris* Nilss. — In der ganzen Bottenwiek, S bis N-Upland (LÖNNBERG).

- S. XII. f 46: *Argentina silus* Asc. — Schwed.: Guldax. Wird bisweilen auch in den tieferen Fjorden Bohusläns, wie Gullmar- und Kosterfjord, gefangen, in letzterem anscheinend regelmäßig (LÖNNBERG).
- S. XII. f 46: *Argentina sphyraena* L. — Schwed.: Silverfisk. Etwas häufiger im Skagerak als *A. silus*; wird ziemlich oft mit *Pandalus borealis* Kr. zusammen gefangen, auch im Gullmarfjord (LÖNNBERG).

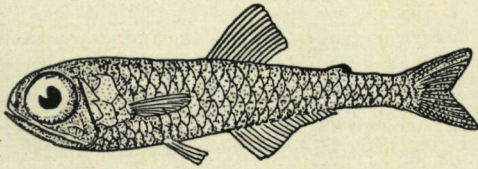


Fig. 4. *Lampanycetus glacialis* Reinhardt. — Nach SMITT.

- S. XII. f 56: Vor dem zweiten Absatz von unten ist einzufügen:
 Außer den beiden erwähnten *Lampanycetus*-Arten kommt noch eine dritte, *L. (Myctophum) glacialis* Reinhardt (Fig. 4), an der nördlichen Grenze der Nordsee vor, da ein Exemplar vermutlich im Hardangerfjord in W-Norwegen (1835 etwa) und andere weiter nördlich gefangen worden sind. *L. glacialis* ist der häufigste Scopelide des N-Atlantik (HOLT & BYRNE) und unter-

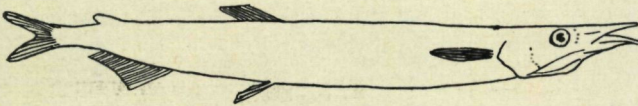


Fig. 5. *Paralepis borealis* Reinhardt. — Nach NORDGAARD.

scheidet sich von *L. punctatus* Raf. dadurch, daß die D-Flosse hinter der V-Flosse und über dem ersten Teil der A-Flosse steht u. a. m.; außerdem beträgt die Zahl der Wirbel 34 bis 36, während *L. punctatus* 40 hat (TÅNING).

- S. XII. f 57: *Paralepis atlanticus* Krøyer. — Fig. 36 stellt *Paralepis krøyeri* Lütke. und nicht *P. atlanticus* Krøyer. dar! *P. atlanticus* Krøyer., von dem keine Belegexemplare vorliegen, war wahrscheinlich *P. borealis* Reinhardt (NORDGAARD); s. Fig. 5.
- S. XII. f 58: *Anguilla vulgaris* Turton. — Finn.: Ankerias.
- S. XII. f 60: *Conger vulgaris* Cuv. — Schwed.: Havsål (statt „Hafs-Ål“).
- S. XII. f 72: *Esox lucius* L. — Gemein in den Gewässern S von Seeland (Bøgestrømmen, Storstrømmen, Guldborgsund, Karrebæksfjord) (OTTERSTRØM).

- S. XII. f 75: *Carassius vulgaris* Nordm. — Ist in den Schären SW-Finnlands, Ålands und N-Schwedens nur sehr selten gefunden worden (EKMÁN).
- S. XII. f 76: *Gobio fluviatilis* Flem. — Nicht im Bottnischen Meerbusen. In Schweden kommt er nur in einigen kleineren Flüssen in Schonen und Halland vor (LÖNNBERG).
- S. XII. f 77: *Leuciscus idus* (L.). — Unbekannt bei Bornholm, dagegen gemein an manchen Stellen auf Seeland sowie auf Falster und Fünen; findet sich in der Wiedau und Bredeau, fehlt sonst in Jütland (OTTERSTRÖM).
- S. XII. f 77: *Leuciscus vulgaris* Flem. — Dän.: Strømskalle (nicht „Stämskalle“). Findet sich in Dänemark nur in Jütland und auch dort nur in den W-Flüssen (OTTERSTRÖM); auch in der Bottenwiek an der schwedischen und finnischen Seite, wenn auch spärlich (EKMÁN), und im O der Finnischen Bucht (JÄRVI). Kommt in den Flüssen von Norrland S bis zum Dalälvs vor, sowie in den Schären vor dieser Küste, aber an der schwedischen Küste nicht S davon; im Innern des Landes im Wassersystem des Vänern und auch in solchen Süßwassern SO-Norwegens, die früher nach dem Väner-See abwässerten (LÖNNBERG). Fehlt den deutschen Küstengewässern; lebt nur in stark strömenden Flüssen und Bächen mit steinigem Grund (Forellengewässern); in Schleswig-Holstein nur in W-Flüssen (DUNCKER).
- S. XII. f 77: *Leuciscus cephalus* L. — Schwed.: Färna („Bjelke“ ist zu streichen). Nicht in Dänemark. — „An den schwedischen Küsten kommt er wohl kaum vor, sondern nur in gewissen Flüssen hauptsächlich in S-Schweden und im Väner-System“ (LÖNNBERG). „Kein Küstenfisch; in Strömen und Flüssen; in Schleswig-Holstein nur in Elbe, Trave“ (DUNCKER); in Bottenwiek und Finnischer Bucht, sowie in mehreren dort einmündenden Flüssen an der finnischen Küste (RENVALL).
- S. XII. f 78: *Leuciscus erythrophthalmus* L. — Schwed.: Sarv.
- S. XII. f 78: *Leuciscus phoxinus* L. — Dän.: Elrits (nicht „Ellritze“); schwed.: Elritsa.
- S. XII. f 79: *Tinca vulgaris* Cuv. — Nicht in der westlichen Ostsee; an der schwedischen Küste und auf Bornholm vorhanden.
- S. XII. f 79: *Abramis brama* L. — Dän.: Brasen (nicht „Brassen“). Findet sich ebenfalls in den W-jütischen Fjorden (OTTERSTRÖM).

- S. XII. f 80: *Abramis ballerus* L. — Nicht in Dänemark. Fehlt in der westlichen Ostsee; vorhanden aber auch in schwedischen und finnischen Binnenseen.
- S. XII. f 80: *Abramis vimba* L. — Bisher in Dänemark nicht sicher festgestellt (OTTERSTRÖM).
- S. XII. f 80: *Abramis blicca* Bloch. — Nicht nördlicher als 63° N. Fehlt in Norwegen.
- S. XII. f 81: *Aspius rapax* Leske. — Auch im Brackwasser des Dassower Binnensees; weiter N auf der kimbrischen Halbinsel fehlend.
- S. XII. f 82: *Pelecus cultratus* (L.). — Fehlt in Dänemark.
- S. XII. f 82: *Cobitis fossilis* L. — Dän.: Dyndsmerring. Reiner Süßwasserfisch. Fehlt in der westlichen Ostsee, in Schleswig-Holstein nur im Marschgebiet des Westens bis Tondern häufig. — Einmal wurde ein Exemplar gefangen am Kalvebod Strand bei Kopenhagen, doch war das vielleicht ein ausgesetzter Aquarienfisch (OTTERSTRÖM).
- S. XII. f 83: *Cobitis barbatula* L. — Färbung: Rücken und Seiten graubraun, mit großen diffusen, oft in Marmorierung aufgelösten dunkleren Wolkenflecken. Seitenlinie heller als die Grundfarbe; Bauch gelblich-weiß bis rötlich; D und C grau, mit dunklen Fleckchen in mehreren Querreihen; P, V und A einfarbig gelblich-grau. — Ausgeprägter Süßwasserfisch, mit *Cottus gobio* und Forelle vergesellschaftet lebend. In Schweden bisher nur von wenigen Stellen in Schonen und Halland bekannt, nicht aber an der schwedischen Küste (EKMAN, LÖNNBERG). Dagegen ziemlich gemein an der finnischen Küste (RENVALL), sowie in den finnischen Flüssen und Seen.
- S. XII. f 83: Einzufügen vor dem zweiten Absatz von unten:
20. *Cobitis taenia* L. (Deutsch: Steinbeißer; engl.: Spined Loach; dän.: Pigsmerling; schwed.:



Fig. 6. *Cobitis taenia* L. — Nach NITSCHKE.

Nissöga; franz.: Loche de rivière; holl.: Kleine Modderkruiper; finn.: Rantaneula; Fig. 6).

D 10 bis 12; A 7 bis 9; P 8 bis 10; V 1 bis 9; L. l. 15 bis 16. Mit 6 sehr kurzen Barteln an der Oberlippe; Augensichel zweispitzig und vorstreckbar; Körper seitlich

stark zusammengepreßt; ♂ mit verdicktem zweiten P-Strahl. — Bis 13 cm lang.

Färbung: Bläßgelb mit mehreren Längsreihen kleiner und größerer brauner Flecken.

Laicht vom IV. bis VI. Grundfisch fließender und stehender Gewässer mit weichem Sandgrund in ganz Europa außer Irland. Kommt in den Binnenhaffs der Ostsee vor, namentlich an Bachmündungen sowie auf den dänischen Inseln außer Bornholm (DUNCKER).

S. XII. g 3: *Belone acus* Risso. — Schwed.: Näbbgädda (statt „Näppgädda“). Selten bei Bornholm, sehr selten in der W-Finnischen und Bottnischen Bucht.

S XII. g 5: *Scombresox saurus* Walb. — Am 28. XI. 1909 wurden 13 Stück am Seedeich bei Den Helder gefangen (REDEKE). Auch gelegentlich an der S-Küste von Island.

S. XII. g 10: *Gastrosteus aculeatus* L. — Dän.: Trepigget Hundestejle; finn.: Rautakala (Kolmepiikkinen).

S. XII. g 11: *Pygosteus pungitius* L. — Dän.: Nipigget Hundestejle; finn.: Rautakala (Kymmenpiikkinen); zu streichen ist schwed.: „Benhäst“. Laicht, nach G. SCHNEIDER, regelmäßig in der Finnischen Bucht, sicher auch in der nördlichen Ostsee, wo er gemein ist (EKMAN).

S. XII. g 13: *Spinachia vulgaris* Flem. — Finn.: Waskikala. Wird vereinzelt auch in der Finnischen und der Bottnischen Bucht gefangen.

S. XII. g 15: *Macrorhamphosus scolopax* L. — Am 6. III. 1928 wurde ein Exemplar von 15 cm Länge auf der Wikingbank gefangen, das in der Fischereibiologischen Abteilung des Zoologischen Museum Hamburg aufbewahrt wird.

S. XII. g 16: *Entelurus aequoreus* L. — Schwed.: Stor Havsnål (statt „stora H.“); zu streichen ist dän.: „Store Næbsnog“. Ziemlich häufig bei Bohuslän. Ein 40,5 cm langes Tier wurde Ende des III. 1928 vor Warnemünde gefangen.

S. XII. g 18: Zeile 7 von oben lies: „var.“ *exilis* (statt „von“ *e.*).

S. XII. g 18: *Nerophis ophidion* L. — Dän.: Stor Næbsnog; schwed.: Liten Havsnål (statt „Lille H.“); finn.: Merineula. Im Kattegat gemein (EKMAN); sehr häufig von Bohuslän bis zum Øresund, in der Bottenwiek wenigstens bis 64° 15' N häufig.

S. XII. g 19: *Nerophis lumbriciformis* Penn. — Zu streichen ist dän.: „Orme Næbsnog“; schwed.: Krumnosig Havsnål (statt „krumnosiga H.“). Im VIII. 1923 ein Exemplar bei Hals. In Zeile 3 unten ist zu streichen „W“. Ein Exemplar von Trondhjem im Museum Bergen (JOHNSEN).

- S. XII. g 21: *Syngnathus acus* L. — Schwed.: Stor Kantnål (statt „stora K.“). Neuerdings mehrfach in der Deutschen Bucht der Nordsee gefunden: 1924 1 Stück in der Außeneider; am 24. VI. und 26. VIII. 1926 10 Exemplare bei Cuxhaven (Baakengrund und Hundebalje), im VII. und VIII. 1927 mehrfach bei Büsum und Cuxhaven (KÜNNE, MOLTZAHN), sowie (nach GRIMPE, HAGMEIER & KÄNDLER) im N-friesischen Wattenmeer. Ein Exemplar wurde im V. 1928 an der Mündung des River Earn (O-Schottland) im Lachsnetz gefangen (Scott. Naturalist, 1928, p. 126).
- S. XII. g 21: *Syngnathus typhle* L. — Schwed.: Brednäbbad Kantnål (statt „brednäbbade K.“); finn.: Särmaneula. Im schleswig-holsteinischen Wattenmeer in letzter Zeit häufiger, jedoch stets seltener als *S. rostellatus* beobachtet. Bis in die S-Teile der Bottenwiek, gemein bei den Ålands und im Schären Gürtel von Åbo bis Malax im N und Helsingfors im O (RENVALL).
- S. XII. g 22: *Syngnathus rostellatus* Nilss. — Zu streichen ist schwed.: „Lilla Tangsnål“; in Zeile 2 von unten lies: „1900“ (statt „1901“).
- S. XII. g 24: *Hippocampus guttulatus* Cuv. — Wurde in den Jahren 1901/06 wiederholt an den Küsten der niederländischen Provinz Zeeland gefangen (WEBER).
- S. XII. g 30: *Orthogoriscus mola* L. — Außer den erwähnten Fängen sind noch folgende zu nennen: a) Vejle Fjord, XI. 1878; b) Koldingfjord, 1. XII. 1891; c) Kalundborg-Fjord (Großer Belt), Herbst 1908 (wog nur 11.25 kg!); d) Thorø Riff, SW von Assens, X. 1872 (OTTERTRØM). Ferner: e) Gilleleje, 30. XI. 1917; f) Tisvilde, 10. XI. 1921; g) Aargab, Sdr. Lyngvig, Holmsland Kliff, XI. 1923; h) Skagen, 14. IX. 1925 (JENSEN).
- S. XII. g 33: *Ammodytes lanceolatus* Lesauvage. — Dän.: Tobiskonge, Tobis (nicht „Store Tobis“). Laichzeit: V. bis VIII.
- S. XII. g 34: *Ammodytes tobianus* L. — Dän.: Sandgrævlings, Tobis (statt „Lille Tobis“). Laichzeit: angeblich Herbst.
- S. XII. g 37: *Atherina presbyter* Jen. — Dän.: Stribefisk.
- S. XII. g 38: *Mugil chelo* Cuv. — Schwed.: Tjockläppad Multe (statt „Tjockläppade M.“); auf Zeile 4 von unten lies: „S-Küste Islands“ (statt „Irlands“). Ein Exemplar von Trondhjem bekannt (JOHNSEN).
- S. XII. g 40: *Mugil capito* Cuv. — Schwed.: Tunnläppad Multe (statt „Tunnläppade M.“).
- S. XII. g 41: *Mugil auratus* Risso. — Mehrere neue Fänge in den Herbstmonaten bei Hals (GREGERSEN) sowie Blokhuis IX. 1920, Limfjord (Nisum Bredning) X. 1920 und Kleiner Belt 1926.

S. XII. g 41: Auf Zeile 19 von oben lies:

In der Nordsee zwei Arten:

a) *D* beginnt über dem ersten *P*-Drittel

Centrolophus pompilus Day (s. S. XII. g 41).

b) *D* beginnt über oder vor der *P*-Basis

Centrolophus britannicus Gthr. (s. unten).

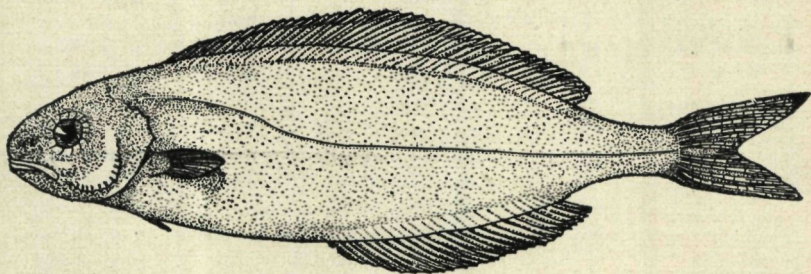


Fig. 7. *Centrolophus britannicus* Günther. — Nach SAEMUNDSSON.

S XII. g 42: 1. *Centrolophus pompilus* Day. — Im V. 1925 ein Exemplar bei Fjellerup-Strand nahe Tranehuse (N-Küste von Djursland), im Bundgarn in 4 Faden Wasser gefangen, etwa 50 cm lang (OTTERSTRÖM); am 1. II. 1928 ein Stück mit der Kurre auf der Wikingbank (59° 20' N, 3° 0'), in der Fischereibiologischen Abteilung des Zoologischen Museums Hamburg (EHRENBaum).

S. XII. g 42: Absatz 4 ist zu ersetzen durch:

2. *Centrolophus britannicus* Gthr. — (Engl.: Cornish Blackfish; Fig. 7).

D 46; *A* 25; *P* 21; *V* 6.

Maul wenig unterständig, fast horizontal, bis etwas hinter die Augenmitte reichend; Schnauze kurz, etwa gleich Augendurchmesser, $4\frac{1}{2}$ mal in der Kopflänge; hinteres Nasenloch mitten zwischen Auge und Schnauzenspitze, kaum vom vorderen getrennt; Zähne klein, zylindrisch, spitz, in 2 bis 3 Reihen im Zwischenkiefer, eine im Unterkiefer; *L. l.* vollständig, sehr deutlich, mit Bogen über der *P*; die ersten 15 *D*- und 10 *A*-Strahlen ungegliedert, aber weich; *D* beginnt über oder vor der *P*-Basis, *A* etwas vor *D*-Mitte; Schuppen zyklisch, elliptisch, klein, auch den ganzen Kopf und alle Flossen bedeckend.

Färbung: einfarbig dunkel-schokoladenbraun.

Über die Lebensweise ist nichts bekannt.

Vorkommen: Ein einziges Stück wurde an der Küste von Island gefangen, ein zweites an der Cornwall-Küste, ein drittes am 27. IV. 1912 lebend am Strande der Onrust (kleine Insel bei Texel) erbeutet (WEBER).

- S. XII. g 43: *Lampris guttatus* Brunn. — Je ein Stück am 15. VI. 1893 bei Callantsorg und am 9. VIII. 1927 bei Scheveningen (REDEKE). Zu Zeile 2/3: Helsingborg liegt am Øresund.
- S. XII. g 47: Einzufügen unter B 3) ist:
4) 11 Bartel
Onos septentrionalis Collett (s. unten).
- S. XII. g 47: Zu ändern unter IV ist *Macrurus* Bloch.
A) Schnauze wenig vorspringend:
a) . . (wie bisher) . . *Macrurus rupestris* (Gunner.).
b) . . (wie bisher) . . *Macrurus laevis* Lowe.
B) Rostrum sehr stark entwickelt, spitz, den Mund weit überragend
Macrurus coelorhynchus Risso
(s. S. XII. h 154).
- S. XII. g 49: *Gadus luscus* L. — Dän.: Skægtorsk.
- S. XII. g 51: *Gadus esmarki* Nilss. — Auch im Gullmarenfjord. gefangen (LÖNNBERG).
- S. XII. g 52: *Gadus poutassou* Risso. — Dän.: Sortmund.
- S. XII. g 53: *Gadiculus thori* Johs. Schmidt. — Dän.: Sølvorsk; schwed.: Silvertorsk.
- S. XII. g 54: *Phycis blennoides* Brunn. — N bis Tromsø.
- S. XII. g 54: *Lota vulgaris* Cuv. — Dän.: Knude oder Kvabbe. Siehe S. XII. g 62.
- S. XII. g 54: *Molva vulgaris* Flem. — Schwed.: Långa.
- S. XII. g 55: *Molva byrkelange* Walb. — Schwed.: Birkelånga.
- S. XII. g 55: *Onos mustela* L. — Schwed.: Femtömmad Skärlånga.
- S. XII. g 56: *Onos cimbricus* L. — Schwed.: Fyrtömmad Skärlånga; zu streichen ist „Permuck oder“.
- S. XII. g 56: *Onos tricirratus* Bloch. — Schwed.: Tretömmad Skärlånga.
- S. XII. g 57: Einzufügen ist nach Fig. 18:
Onos septentrionalis (Collett) (Schwed.: Nordisk Skärlånga; Fig. 8).
11 Bartfäden, und zwar jederseits einer an den vor-

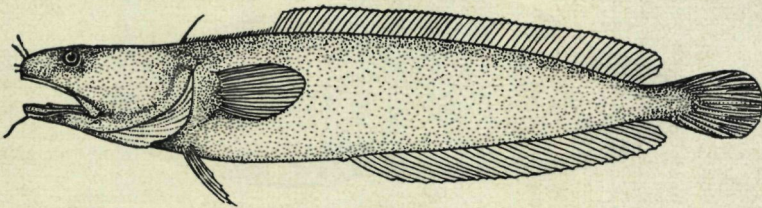


Fig. 8. *Onos septentrionalis* Collett. — Nach SMITT.

deren Nasengruben, ein Paar an der Schnauzenspitze, hinter diesem Paar jederseits 3 kurze in einer Hautfalte

am unteren Präorbitalrand, sowie einer am Kinn.
Färbung: Graubraun, am Bauch etwas heller. Keine
Flecke.

Verbreitung: Grönland, N- und W-Küste Nor-
wegens, mehrfach S bis Bergen gefahgen.

S. XII. g 57: *Raniceps raninus* L. — Schwed.: auch Paddtorsk.

S. XII. g 59: Einzufügen ist nach dem vierten Absatz:

Macrurus coelorhynchus Risso (Norw.:
Langstjert; schwed.: RISSOS Långstjert; Fig. 9).

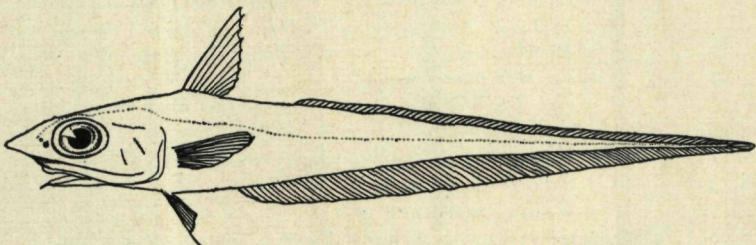


Fig. 9. *Macrurus coelorhynchus* Risso. — Nach SMITT.

Unterscheidet sich von den beiden anderen Arten
durch seine schlankere Form und vor allem durch das
sehr stark entwickelte, spitze, den Mund weit über-
ragende Rostrum; D_1 sehr hoch und spitz zulaufend.

Färbung: Rücken grauweiß, mit rötlich-violetttem
Schein; an den Seiten silbern mit Perlmutterglanz; am
Bauch blauschwarz oder schwarz.

Verbreitung: Mittelmeer, Atlantik, Küste von
Norwegen N bis 61° N. 1909 ein Exemplar im Sogne-
fjord, ein anderes 1842 bei Bergen im Magen eines
Kabeljau.

S. XII. g 90: In der Bestimmungstabelle lies:

b) ohne Querbinden, mit zahlreichen schwarzen Flecken:

1) Grundfarbe olivenbraun, Flecke sehr deutlich

Anarrhichas minor Olafsen (s. S. XII. g 90).

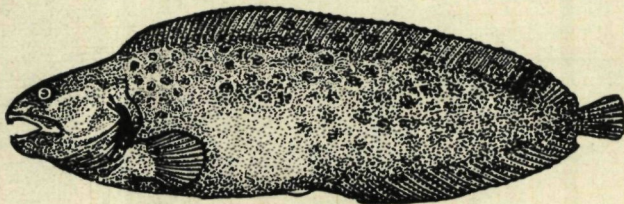


Fig. 10. *Anarrhichas latifrons* Steenstrup. — Nach COLLETT.

2) Grundfarbe schwarzblau, Flecke undeutlich

Anarrhichas latifrons Steenstrup
(s. S. XII. h 155).

S. XII. g 92: Einzufügen nach Absatz 3 ist:

3. *Anarrhichas latifrons* Steenstrup (= *A. denticulatus* Kröyer; Schwed.: Blå Havkatt; norw.: Blåsteinbit, Håkjerringsteinbit; Fig. 10).

D 77; *A* 45; *P* 22; *C* 18.

Färbung: Auf schwarzblauem Grunde mit undeutlichen dunklen Flecken, die an der *D* und in der oberen Körperhälfte von einem schmalen, hellen Kreis umgeben sind.

Lebensweise: unbekannt.

Verbreitung: Arktische Meere, Grönland, Island, Finnmarken. Am 11. IV. 1928 wurde ein Exemplar von 42 Zoll Länge, 32 Zoll Umfang und 46 lb Gewicht 50 Meilen O von Out Skerries (eine der östlichsten Shetland-Inseln) gefangen.

S. XII. g 93: *Blennius gattorugine* Bloch. — Ein weiteres Exemplar 23. I. 1900 nahe Den Helder gefangen (REDEKE). 1899 vor der Küste von Essex gefangen (JENKINS).

S. XII. g 94: *Blennius pholis* L. — Eiggröße nach JENKINS $\frac{4}{3}$ (nicht 4.3) mm; KYLE weist darauf hin, daß JENKINS' Angabe $\frac{1}{10}$ inch ein Druckfehler für $\frac{1}{10}$ inch (= 2.5 mm) ist.

S. XII. g 142: *Lebetus scorpioides* Coll. — Aus der Nordsee 2 Larven 8. IX. 1925 auf 55° 24' N 1° 31.5' W (SCHNAKENBECK).

S. XII. h 3: *Hippoglossus vulgaris* Flem. — Schwed.: Hälleflundra.

S. XII. h 4: *Drepanopsetta platessoides* O. Fabr. — Auch bei Bornholm gefangen (OTTERSTRØM). Ist in neuerer Zeit in der westlichen Ostsee bedeutend zahlreicher beobachtet worden als in früheren Jahren. Da man eine derartige Erscheinung auch bei anderen Fischen (Schellfisch) und anderen Tieren der Ostseefauna beobachtet hat, führt man das auf eine zeitweise erfolgte stärkere Einstromung von Salzwasser zurück. So wurde auf einer deutschen Untersuchungsfahrt in der Ostsee 1925 im Arkonabecken *Drepanopsetta* noch regelmäßig gefangen.

S. XII. h 5: *Pleuronectes platessa* L. — Dän.: Rødspætte.

S. XII. h 5: *Pleuronectes microcephalus* Donovan. — Dän.: Rødtunge neben Mareflynder.

S. XII. h 8: *Rhombus maximus* L. — Schwed.: Piggvar neben Piggvarf. Auch im Schwarzen Meer.

S. XII. h 8: *Rhombus laevis* Gottsche. — Schwed.: Slätvar neben Släthvarf. Verbreitung im N bis 64° (etwas N vom Trondhjemsfjord), an der schwedischen Küste bis Blekinge, aber selten.

- S. XII. h 8: *Lepidorkombus whiff* Walb. — Schwed.: Glasvar neben Glashvarf. Geht bis 64° 45' nach N.
- S. XII. h 9: *Scophthalmus norvegicus* Gthr. — Schwed.: Småvar neben Smahvarf; dän.: auch Smaahvarre. Auch bei Island.
- S. XII. h 10: *Zeugopterus punctatus* Bloch. — Dän.: Haarhvarre neben Laadden Varre; schwed.: Bergvar neben Berghvarf.
- S. XII. h 11: *Arnoglossus laterna* Walb. — Schwed., norw.: Tungevar. Gemein im Skagerak und Kattegat; gefangen auch im Øresund und Großen Belt (OTTERSTRØM).
- S. XII. h 12: *Solea lutea* Risso. — Dän.: Glastunge neben lille Tunge; schwed.: Småtunga.
- S. XII. h 31: Die Fahrt 1925 des deutschen Forschungsdampfers „Poseidon“ in die Ostsee brachte folgende Feststellungen über die Laichverhältnisse der Plattfische in der Ostsee (vgl. MIELCK):

Pleuronectes flesus: Das größte Gebiet, in dem die Eier vollkommen fehlten, erstreckte sich an der schwedischen Küste W von Gotland entlang bis S von Öland. Große Mengen Eier in der Bornholmmulde, im Arkona-becken und in der Stolper Rinne. Nach O und N zu wurden sie immer spärlicher, jedoch ist ihr Vorkommen und ihre Entwicklungsmöglichkeit in der Gotlandmulde als wichtiges Ergebnis zu verzeichnen. N und W von Bornholm wurden die Eier nicht oberhalb 40 m, im Bornholmbecken nicht oberhalb 50 m, im Danziger Tief nicht oberhalb 100 m gefangen. Frühere Beobachtungen, daß Flundereier in der östlichen Ostsee auch im flacheren salzärmeren Wasser vorkommen, daß aber die Sterblichkeit unter ihnen besonders groß ist (vgl. S. XII. h 37), wurde erneut bestätigt.

Pleuronectes platessa: Mit Sicherheit wurden Eier O-wärts nur bis zur Bornholmmulde festgestellt. Zu gewissen Zeiten sind sie auch in der Gotlandmulde zu finden. Die während der genannten Fahrt in der Stolper Rinne, Danziger Tiefe und Gotlandmulde gefundenen zahlreichen Eier von Scholleneigröße erwiesen sich als Dorscheier.

Pleuronectes limanda: Eier wurden nur in der Bornholmmulde gefunden. Auch nach früheren deutschen Untersuchungen (STRODTMANN) wurden O und N vom Bornholmer Becken keine Kliescheneier gefunden, obwohl laichreife und abgelaichte Klieschen in der Danziger Tiefe, in der Tiefe S der Hoborg-Bank und N der Gotlandtiefe nachgewiesen wurden.

- S. XII. h 63: *Sebastes marinus* L. — Holl.: Noorsche schelvisch. Ein Exemplar wurde im IV. 1894 beim Noorderhaaks (in der Nähe von Den Helder), ein zweites am 16. V. 1913 im Hafen Nieuwediep (Den Helder) gefangen (WEBER); gefangen auch bei Hurup in O-Jütland im Bundgarn, am 29. III. 1920, sowie im äußeren Teil des Isefjordes, 1922 (OTTERSTRÖM).
- S. XII. h 63: *Sebastes viviparus* Kröyer. — In Norwegen auch bei Trondhjem und Bodö.
- S. XII. h 64: *Scorpaena dactyloptera* Delaroche. — In Absatz 5, Zeile 5/6, muß es heißen: „(mit Schellfisch-Langleine etwa 22 km W von Koster [N-Bohuslän], aus über 200 m Tiefe, im IV. 1908)“.
- S. XII. h 67: *Trigla hirundo* Bloch. — Gefunden sowohl im Skagerak und Kattegat, wie im N-Øresund; auf der dänischen Seite z. B. bei Skagen, Hals, Anholt, Hornbæk; im Kleinen Belt bei Snoghøj (XII. 1915) (OTTERSTRÖM).
- S. XII. h 68: *Trigla pini* Bloch. — Wurde mit „Wodan“ vereinzelt in der S-Nordsee vor dem Eingang des Kanals erbeutet (REDEKE).
- S. XII. h 68: *Trigla lineata* L. — Soll bei Asperö (außerhalb Gothenburg) am 18. IX. 1895 gefangen worden sein (LÖNNBERG); ein zweites Exemplar vor Gothenburg 1926 (EKMAN). Im VIII. 1890 wurde ein Exemplar nahe der holländischen Küste gefangen (HOEK).
- S. XII. h 71: *Cottus gobio* L. — Dän.: Hvidfinnet Ferskvandsulk; finn.: Kiwikala.
- S. XII. h 72: Zu Absatz 2 lies: „Als Seefische kommen sie nur für den nördlichen (statt „östlichen“) Teil der Ostsee in Betracht.“
- S. XII. h 72: *Cottus poecilopus* Heckel. — Dän.: Finnestribet Ferskvandsulk.
- S. XII. h 73: *Cottus scorpius* L. — Eiggröße 2.5 (nicht 5) mm Durchmesser.
- S. XII. h 75: *Cottus (Arctodiellus) uncinatus* Reinh. — Nach KNIPOWITSCH ist die typische Form nur amerikanisch; er nennt die unsrige *A. u. europaeus*; sie ist kenntlich an den gebänderten Flossen und an nur 20 bis 23 L.l.-Poren (gegen 27 bis 30 bei der typischen Form aus Grönland) (LÖNNBERG).
- S. XII. h 76: *Cottus bubalis* Euphr. — Finn.: Horkkeli. Ein Exemplar wurde am 12. III. 1913 lebend am Seedeich bei Den Helder gefangen (REDEKE), ein anderes 12. IX. 1928 zwischen Fludern bei Libau (MANNSFELD).
- S. XII. h 76: *Cottus lilljeborgi* Collett. — Außerdem erwachsene Tiere zwischen Schottland und N-Irland, sowie

pelagische Stadien an mehreren Stellen der irischen W-Küste gefunden (BRUUN).

- S. XII. h 76: *Icelus bicornis* Reinh. — Schwed.: Klykskrabb (statt „Klykkskrabb“). Schon 1861 von A. W. MALM in der Mündung des Gullmarfjord gefunden (OTTER-STROM).

- S. XII. h 77: Zeile 17 lies:

Bei uns 2 Arten:

- a) *L. l.* verläuft ab D_1 -Mitte in der Mitte der Körperseite; A 19

Triglops murrayi Günther (s. unten).

- b) *L. l.* verläuft anfangs hoch und erst ab D_2 -Mitte in der Körperseitenmitte; A 22 bis 25

Triglops pingeli Reinh. (s. S. XII. h 77).

- S. XII. h 77: *Triglops pingeli* Reinh. — Einzufügen ist in Zeile 6 von unten: A 22 bis 25. Außer dem alten Exemplar von Träslöv (Halland) ist ein Exemplar am 27. X. 1907 im Kosterfjord auf 50 Faden Tiefe gefangen, sowie ein weiteres im Kosterfjord (LÖNNBERG); im Sommer 1906 wurden 2 Exemplare vom „Wodan“ in der Nordsee gefangen, und zwar am 17. VII. ein ♀ auf $56^{\circ}26'N$ $0^{\circ}0'$ in 72 m, und am 4. VIII. ein ♀ auf $55^{\circ}10'N$ $0^{\circ}20'W$ in 65 m (REDEKE).

- S. XII. h 78: Einzufügen ist nach Absatz 1:

Triglops murrayi Günther (Fig. 11). — Kopflänge 3- bis $3\frac{1}{2}$ -mal in Körperlänge, Auge 3-mal in Kopflänge; Stirn sehr eng, leicht konkav; Maxille reicht

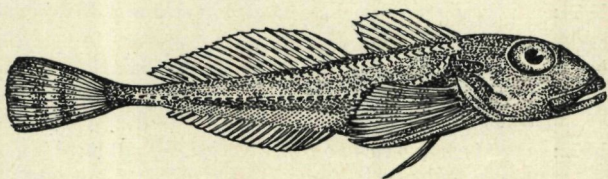


Fig. 11. *Triglops murrayi* Günther. — Nach GÜNTHER.

nicht ganz bis unter die Augenmitte; Präoperkel mit 4 sehr kurzen Fortsätzen am Hinterrand; Kopf und Rücken mit chagrinartig rauher Haut bedeckt; Analpapille lang.

D_1 X; D_2 19; A 19; P 17 bis 18; V 3.

Färbung: weißlich, dunkler gewölkt; D mit dunkleren Längsbinden, C mit Querbinden.

Verbreitung: Mehrere Exemplare von $2\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll wurden bei Mull of Cantyre auf 64 Faden (im II. und III.), sowie 4 Sm. SO der Insel Sanda in 35 Faden Tiefe gefangen. Ein englisches Exemplar an der Küste von Northumberland, sowie ein Stück vom

28. XI. 1890 in 25 bis 28 Faden bei der Insel May, Firth of Forth (CLARKE), weitere bei Montrose (1891), sowie 14 Sm. von Aberdeen (1890) (SCOTT).
- S. XII. h 81: *Cyclopterus lumpus* L. — Bildet in den N-Teilen der Ostsee eine Zwergrasse. Nördlichster Fund im Botten bei Luleå; das Exemplar von dort war nur 15 cm lang (LÖNNBERG). In Dänemark von beträchtlicher wirtschaftlicher Bedeutung. Fiskeri-Beretningen for 1926 gibt an (auf p. 5):
 1913: 895 000 kg, 68 000 Kr., 8 Øre p. kg im Durchschn.
 1925: 218 000 „ „ 89 000 „ „ 41 „ „ „ „ „ „
 1926: 318 000 „ „ 93 000 „ „ 29 „ „ „ „ „ „
 Der Rogen wird noch besonders verwertet (OTTERSTRØM).
- S. XII. h 83: *Liparis montagui* Donov. — Zu streichen Zeile 5 von unten: „vielleicht“; Zeile 4 von unten lies: „sowie“ statt „bestimmt“.
- S. XII. h 84: *Liparis vulgaris* Flem. — In den Schären von Södermanland, S von Stockholm, 11 bis 12 cm lang (LÖNNBERG).
- S. XII. h 86: *Labrus berggylta* Asc. — Gefangen am 11. IX. 1923 auch bei Audebo (Isefjord) (OTTERSTRØM), sowie 24. IV. 1923 im Kattegat und 20. IV. 1928 bei Tversted (JENSEN).
- S. XII. h 88: *Labrus mixtus* Krøyer. — Auch im Øresund gefangen (Snekkersten, X. 1904) und bei Rubjerg Knude V. 1924 (JENSEN).
- S. XII. h 88: *Crenilabrus melops* L. — Zu streichen ist: „schwed.: Skotta“. Nicht so spärlich im Øresund; gefangen bei Præstø, Nyord (Möen) und Nykøbing (Falster) (OTTERSTRØM), sowie vereinzelt in der Kieler und Travemünder Bucht (Mus. Lübeck). Einige Exemplare werden fast jedes Jahr, namentlich im Sommer, in der Umgebung von Den Helder gefangen. Anfang des VI. 1910 ein Stück in der Oosterschelde bei Gorishoek (REDEKE); N bis Trondhjem (JOHNSEN).
- S. XII. h 89: *Ctenolabrus rupestris* L. — Zu streichen ist: „schwed.: Bergsnultra“; N bis Helgeland (JOHNSEN).
- S. XII. h 94: *Caranx trachurus* L. — Dän.: Støkker (nicht „Stöcker“). Im Herbst 1914 wurde bei Snoghøj ein Exemplar von 48.5 cm Länge gefangen (OTTERSTRØM).
- S. XII. h 99: *Zeus faber* L. — Auch Fänge innerhalb Skagen: Hals, Mündung des Randers Fjords, Vejle Fjord, Hesselø, Hornbæk, Kalvebodstrand (OTTERSTRØM); N bis Bergen (JOHNSEN).
- S. XII. h 103: *Percidae*. — Auf Zeile 6 lies: Bei uns 4 (statt 3) Gattungen mit je einer Art.
 Ferner auf der vorletzten Zeile:

- b) Operkel ohne Dorn 3.
3. a) Hundszähne vorhanden
(2) *Lucioperca sandra* Cuv. (s. S. XII. h 104).
b) Keine Hundszähne
(4) *Pomatomus telescopium* Risso

S. XII. h 105: *Acerina cernua* L. — In Norwegen nur im SO.

S. XII. h 105: Dieser Seite ist anzuhängen:

4. Gattung: *Pomatopus* Risso.

Körper ziemlich gestreckt, 2 Rückenflossen. Alle Zähne samtartig, ohne Hunds Zähne; Vomer und Gaumen bezahnt. Keine Zähnclung auf irgendeinem der Kopfknochen.

Pomatomus (Epigonus) telescopium Risso.

Keine Volksnamen (Fig. 12).

D_1 VII; D_2 1/10; AII 9; PI 5; $L.l.$ 40.

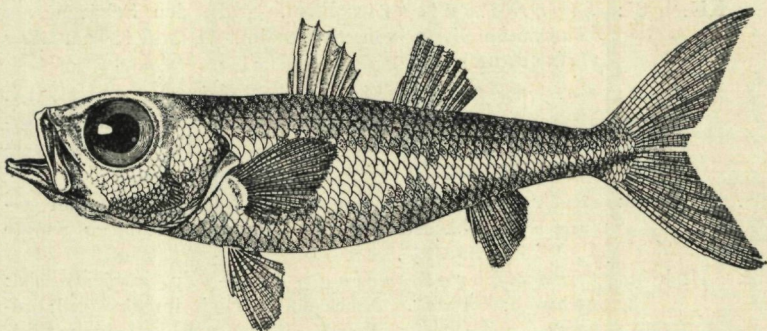


Fig. 12. *Pomatomus (Epigonus) telescopium* Risso. — Nach CUVIER & VALENCIENNES.

Kopf $3\frac{1}{2}$, Höhe $4\frac{1}{2}$ in der Totallänge; Auge sehr groß, $\frac{1}{2}$ der Kopflänge; Schnauzenlänge geringer als Augendurchmesser; Schuppen groß. — Bis 60 cm lang.

Färbung: Schwarz-violett.

Verbreitung: Im Mittelmeer und in den benachbarten Teilen des Atlantik nicht selten, wird aber nur gelegentlich gefangen, da er gewöhnlich in Tiefen von 80 bis 200 Faden (150 bis 350 m) lebt. Mitte des I. 1928 wurde auf der Wikingbank (bei 60° 30' N 3° 20' O, also etwa auf der Höhe von Bergen) ein Exemplar in 230 m Tiefe gefangen und in der Fischereibiologischen Abteilung des Zoologischen Museums Hamburg eingeliefert. Nach Aussage des Kapitäns leuchteten die großen Augen wie Glühlampen, als der Fisch an Deck kam.

S. XII. h 106: Zeile 1 lies „Allgemeines über die Süßwasserarten der *Percidae*“.

S. XII. h 111: *Morone labrax* L. — „Wir haben den Fisch fast jedes Jahr in der Zoologischen Station in Den Helder, und er wird bei uns regelrecht verhandelt; ich selbst habe ihn wiederholt gegessen, und er schmeckt ganz vorzüglich“ (REDEKE). Möglicherweise Standfisch im Limfjord (OTTERTSRØM).

S. XII. h 112: In Zeile 6 lies: b) Ohne Molaren 3.
Einzufügen ist nach Zeile 8:

3. a) Körper gedrunken; *P* reicht bis über *A*-Beginn nach hinten

(1) *Cantharus* C. V. (s. S. XII. h 112).

b) Körper gestreckt; *P*-Ende über *V*-Ende

(4) *Box* C. V. (s. unten).

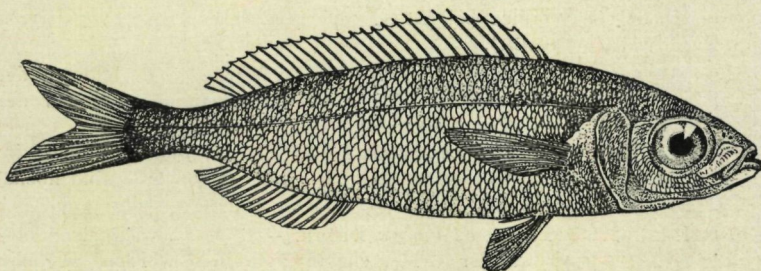


Fig. 13. *Box boops* L. — Nach DAY.

S. XII. h 112: *Cantharus lineatus* Montagu. — Ein Exemplar wurde am 26. V. 1883 außerhalb der Haaksgründe bei Texel gefangen; ferner am 12. VI. 1912 bei Den Helder 2 junge Tiere von 102, bzw. 95 mm Länge (REDEKE). An der dänischen Skagerakküste, am 18. VII. 1863; an der schwedischen Øresund-Küste (1840), sowie dort bei Limhamn, im VIII. 1912; im Skagerak nahe Strömstad, am 11. X. 1910, sowie im Großen Belt (Kerteminde Bucht), Sommer 1919 (OTTERTSRØM).

S. XII. h 114: *Pagellus centrodontus* Delaroche. — Die Angaben von SCHLEGEL und VAN BEMMELEN sind zweifelhaft; im Museum „Artis“ in Amsterdam befindet sich ein Stück, das bei Petten gefangen wurde (REDEKE); N bis Helgeland (JOHNSEN).

S. XII. h 116: Einzufügen ist nach Absatz 3:

4. Gattung: *Box* Cuvier & Valenciennes.

Körper langgestreckt, Augen groß, Mund klein; keine Molaren; Gebiß besteht nur aus einer Reihe gekerbter Schneidezähne. Eine Art:

Box boops L. (Fig. 13). — Kopf etwa 4-mal, Höhe 5-mal in der Totallänge; Auge etwa $\frac{1}{2}$ der Kopflänge; *P* kurz, nur bis *V*-Ende reichend. — Bis 40 cm lang.

D XIV + 14; *A* III + 15; *P* 21; *V* I + 5; *L. l.* 75.

Färbung: am Rücken grünlich-gelb, am Bauch silberweiß, 3 bis 4 goldglänzende Längsstreifen an den Körperseiten; *D*, *A* und *V* gelb, *P* und *C* grünlich, *C* mit gelbem Randsaum; dunkler Achselfleck.

Lebensweise: *Box boops* ist ein Friedfisch, der sich von Pflanzenstoffen nährt, worauf auch der lange Darm hindeutet.

Verbreitung: Einer der häufigsten Fische im Mittelmeer, kommt auch bei Madeira zahlreich vor, sowie an der portugiesischen und an der spanischen W-Küste, wird an der S-Küste Englands gefunden und gelegentlich vor dem Kanal. Am 31. V. 1912 wurde ein Exemplar bei Huisduinen (nahe Den Helder) gefangen (WEBER).

- S. XII. h 121: *Xiphias gladius* L. — Wurde wiederholt an der niederländischen Küste gefangen, einmal sogar in der Zuider Zee (WEBER).
- S. XII. h 125: *Remora remora* L. — Einmal bei Stavanger, im XII. 1916 (JOHNSEN). Die 3 Tiere von 1833 sind höchst zweifelhaft (OTTERSTRØM).
- S. XII. h 132: *Sarda pelamys* Bränn. — Scheint wenigstens einmal in der Oosterschelde gefangen worden zu sein (WEBER). Die Funde an der dänischen Küste sind: a) Frederikshavn, VII. 1923; b) Hals, 1914; c) Hals, 27. IX. 1921; d) Hals, 30. VI. 1924; e/f) 2 Exemplare bei Hou (N von Hals), VI. 1925; g) Kalø Vig, 20. IX. 1912; h/m) 5 Exemplare in Baaring Vig, 25. VIII. 1924; n) Starreklint Strand (Nekselø Bucht), 23. VI. 1916; off.) Taasinge 17. IX. 1924, 1 Exemplar; aber Mitte des IX. 1924 wurden 5 Stück an der Küste von Langeland gefangen, sowie noch einige weitere Exemplare bei Langeland oder Taasinge; 1924 scheint eine ganze Schule die dänischen Küsten besucht zu haben (OTTERSTRØM).
- S. XII. h 132: *Euthynnus pelamys* L. — Dän.: Bugstribet Bonit.
- S. XII. h 133: *Euthynnus allitteratus* Raf. — Dän.: Thunnin. Zweimal im Øresund gefangen: bei Limhamn an der schwedischen und bei Humlebaek an der dänischen Seite.
- S. XII. h 134: *Orcynus thynnus* L. — In Schweden nicht häufig gefangen, obgleich bei vereinzeltten Gelegenheiten in ziemlich großer Zahl (EKMÁN); in den Jahren 1915/16 waren Thunfische sehr häufig an der holländischen Küste (REDEKE); 1903 bei Warnemünde. Bei Seelands Odde wurden im Sommer 1928 von Sportanglern Thunfische erbeutet, deren größter 319 kg wog, also mehr als das Doppelte des S. XII. h 133 angegebenen Höchstgewichts. An anderer Stelle soll ein Thunfisch von etwa 340 kg gefangen worden sein (OTTERSTRØM).

S. XII. h 137: *Brama rayi* Bloch. — In der letzten Zeit viele neue Fänge: *a*) im XI. 1927 5 Exemplare an der Norfolk-Küste unweit Cromer; *b*) am 16. XII. 1927 auf 57° 3' N 7° 15' O (Jubilee Bank im S-Skagerak auf 24 bis 34 m Tiefe, 61 cm lang, 2,4 kg schwer, jetzt im Museum Hamburg); *c*) ein Exemplar, 58 cm lang, auf 60° 20' N 2° 40' O, im X. 1927; *d*) 2 Stück von 56, bzw. 57 cm, am 18. X. 1927, auf 55° 10' N 0° 55' O, aus 65 bis 70 m (EHRENBAUM); *e*) Fang bei Vikhög an der Küste Schonnens, am 7. XII. 1927 (SWENANDER); *f*) ein Stück 1924 außerhalb Skrea an der Hallandsküste (LÖNNBERG); *g*) Hurup (O-Jütland), im XII. (?) 1921; *h*) Svendborg-Sund, im XI. (?) 1922; *i*) Hansted (Grenze zwischen Skagerak und Nordsee), im XI. (?) 1925 (OTTERSTRØM); *k*) im XI. und XII. 1927 3 Exemplare bei Skagen, 2 in den äußeren Schären von Bohuslän und 1 im Øresund (LÖNNBERG); *l*) N-Øresund, 12. X. 1921; *m*) Romsø, 13. XI. 1922; *n*) Kattegat in der Nähe von Randers Fjord, 24. XI. 1926; *o*) im X. und XI. 1927 etwa 6 Stück an beiden Küsten von Vendsyssel; *p*) Tisvilde, 13. XI. 1927; *q*) Hirtsholm, 18. I. 1928 (JENSEN).

Literatur

- BRUUN, ANTON FR., in: Public. Circunst. Nr. 88. 1925 (*Cottus lilljeborgi*).
- CLARKE, W. E., in: Ann. Scott. Nat. Hist. 1900 (*Raja macrorhynchus*, *Triglops murrayi*).
- Dansk Fiskeritidende: 1922 (*Trygon pastinaca*); 1925 (*Centrolophus pompilus*); 1915 (*Gadus minutus*).
- EHRENBAUM, E., in: Fischerbote 1927 (*Notidanus griseus*); 1928 (*Brama rayi*, *Centrolophus pompilus*, *Pomatomus telescopus*, *Macrorhamphosus scolopax*).
- ENGELHARDT, R.: Monographie der Selachier; in: Abh. Bayr. Akad., IV. Suppl., 5; 1913.
- FEDDERSEN, A., in: Nat. Tidskr. (3), 12; 1879 (Dän. Süßwasserfische).
- GARMAN, S., The Plagiostomi; in: Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., 36; 1913.
- GREGERSEN, L., in: Flora og Fauna, 1925 (Fische von Hals).
- GÜNTHER, A., in: Roy. Soc. Edinburgh, 1888 (*Triglops murrayi*).
- HOEK, P. P. C., in: Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2), 3; 1890 (*Trigla lineata*).
- HOLT, E. W. L. & L. W. BYRNE, in: Ireland Sci. Invest. 1910, VI (1911) (*Scopelidae*).
- JENSEN, AD. S., in: Vid. Medd. Dansk. naturh. Foren., 74; 1922 (*Torpedo marmorata*).
- KERBERT, C., in: Tijdschr. Ned. Dierk. Ver., 5; 1884 (*Cantharus lineatus*).
- KÜNNE, CL., in: Zool. Anz., 77, 1928 (*Syngnathidae*).
- LÖNNBERG, E., in: Fauna och Flora, 1925 (*Rhina squatina*); 1927 (*Alopias vulpes*).
- LÜTKEN, CH., in: Vidensk. Meddel. Kjøbenhavn, 1891 (*Scopelidae*).

- MANNSFELD, W., in: Mitt. Deutsch. Seefisch. Ver., 1928 (*Xiphias*).
 MIELCK, W., in: Ber. Deutsch. wiss. Komm. Meeresf. (NF), **2**; 1926 (*Pleuronectidae*).
 MOLTZAHN, A., in: Der Fischerbote; 1928 (*Syngnathidae*).
 MÜLLER, JOH., & J. HENLE, Systematische Beschreibung der Plagiostomen. — Berlin 1841.
 NORDGAARD, O., in: Vgl. Norske vid. Selsk. Skr., 1923 (*Paralepis atlanticus*; *Solea vulgaris*).
 OTTERSTRÖM, C. V., in: Vid. Medd. Dansk. nat. Foren., **76**; 1923 (*Corebitis fossilis*); in: Ber. **2**, Landbrugsminist.; 1922 (*Coregonus albula*, *C. lavaretus*).
 — in: Flora og Fauna, 1927 (Bornholms Fische).
 PETERSEN, C. G. J., in: Vid. Medd. naturh. Foren., 1884 (Dän. Seefischfauna).
 REDEKE, H. C., in: Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2), **12** (*Scombrosaurus*, *Cottus bubalis*); in: Jaarb. Rijksinst. Onderz. Zee, 1911 (*Trigla pini*, *Triglops pingeli*).
 RENVALL, TH.: Finsk Excursionsfauna. — Helsingfors 1915.
 RIIKOJA, H.: Kodumaa Kalad. — Dorpat 1927 (Fische von Estland).
 SAEMUNDSSON, BJ., in: Vid. Medd. Dansk. naturh. Foren., 1912 (*Centrolophus britannicus*).
 SCHNAKENBECK, W., in: Ber. Deutsch. Wiss. Komm. Meeresf. (NF), 1928 (*Lebetus scorpioides*).
 STEPHEN, A. C., in: Scottish Naturalist 1928, p. 95 (*Anarrhichas latifrons*).
 STRODTMANN, S., in: Ber. Deutsch. wiss. Meeresf., (NF), **2**, 1926 (*Pleuronectidae*).
 SWENANDER, G., in: Ny Svensk Fiskeritidskr., 1928 (*Brama rayi*).
 TÅNING, A. V., in: Vid. Medd. naturh. Forh., **86**, 1928 (*Scopelidae*).
 WEBER, M., in: Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2), **12** (*Box boops*, *Centrolophus britannicus*); in: Bijdr. Dierk., **21**, 1919 (*Xiphias gladius*, *Sebastes marinus*, *Hippocampus guttulatus*, *Sarda pelamys*).
 WINTHER, G., in: Nat. Tidskr., (3) **12**; 1879 (Dän. Seefische).

Soweit die Quellen für die „Nachträge und Berichtigungen“ nicht aus obiger Literatur hervorgehen, verdanken wir sie schriftlichen Mitteilungen, namentlich der Herren S. EKMAN-Uppsala, E. LÖNNBERG-Stockholm, C. V. OTTERSTRÖM-Lyngby und H. C. REDEKE-Den Helder, sowie der Herren T. H. JÄRVI-Helsingfors, I. T. JENKINS-Preston (England), AD. S. JENSEN-Kopenhagen, S. JOHNSEN-Bergen (Norw.), und A. WOLLEBAEK-Oslo, von denen die meisten zuletzt auch beim Lesen der Korrektur behilflich waren.