

XII. g₃

Teleostei Physoclisti 7—9

32667

7. Blenniiformes

von GEORG DUNCKER, Hamburg, & ERNA W. MOHR, Hamburg

Mit 16 Abbildungen

Die *Blenniiformes* sind Physoclisti mit nur schwach entwickelten, bisweilen auch ohne alle Stachelstrahlen, von meist langgestreckter Gestalt, mit langer *D* und *A* und kleinen, oft rudimentären oder völlig fehlenden, kehlständigen, weniger als 5 (1 bis 3) Gliederstrahlen enthaltenden *V*. Stacheliger Abschnitt der *D* sehr ungleich lang, bisweilen die ganze Länge der Flosse einnehmend, bisweilen fehlend. Den *Trachypteridae* fehlt die *A*.

Marine, meist am Grund lebende Fische des Litorals und des Benthos. Die hier zu den *Blenniiformes* gezählten Familien bilden keine natürliche Gemeinschaft. Nächstverwandte sind die *Anarrhichadidae* mit den *Blenniidae* und die *Zoarcidae* mit den *Lycodidae*, während die halb parasitischen *Fierasferidae* und die sehr wenig bekannten, wahrscheinlich betho-pelagisch lebenden *Trachypteridae* gänzlich isoliert dastehen. Die jugulare Stellung der *V* haben die *Blenniiformes* mit den *Trachiniiformes* (*Acanthopteri*, VI 5) und mit den meisten *Gadiiformes* (*Anacanthini*, *V* stachellos, meist wohlentwickelt) gemeinsam.

Familienübersicht.

- | | | |
|------|--|----|
| 1 a) | A vorhanden | 2. |
| b) | A fehlend (6) <i>Trachypteridae</i> (S. XII. g 105). | |
| 2 a) | Gebiß ungewöhnlich kräftig; <i>V</i> fehlend | |
| | (1) <i>Anarrhichadidae</i> (S. XII. g 90). | |
| b) | Gebiß nicht auffällig verstärkt | 3. |
| 3 a) | <i>V</i> vorhanden, oft rudimentär; Afterstellung normal | 4. |
| b) | <i>V</i> fehlend; After kehlständig | |
| | (5) <i>Fierasferidae</i> (S. XII. g 104). | |
| 4 a) | Vordere (oft sämtliche) <i>D</i> -Strahlen ungegliedert | |
| | (2) <i>Blenniidae</i> (S. XII. g 92). | |
| b) | Vordere <i>D</i> -Strahlen gegliedert | 5. |
| 5 a) | Stachelstrahlen im hinteren Abschnitt der <i>D</i> | |
| | (3) <i>Zoarcidae</i> (S. XII. g 100). | |
| b) | Alle <i>D</i> -Strahlen gegliedert (4) <i>Lycodidae</i> (S. XII. g 102). | |

1. Familie: *Anarrhichadidae*.

Die Riesen unter den *Blenniiformes*, die sich von größeren, hartschaligen Bodentieren (Muscheln, Krebsen, Stachelhäutern) nähren und ein dieser Nahrung entsprechendes enormes Gebiß aufweisen. Nur die vorderen Zähne des Zwischen- und des Unterkiefers sind konisch, jedoch gekrümmt und sehr groß, an die Fangzähne der Raubtiere erinnernd. An den beiden Gaumenbeinen und dem Vomer, sowie auf den hinteren Abschnitten der beiden Unterkieferäste finden sich dicke, abgeflachte oder gerundete Molarzähne in ein oder zwei Reihen. Kopf und Körper kompreß, Körper \pm gestreckt; *D* und *A* lang, die *D* ausschließlich Stachelstrahlen enthaltend, von denen jedoch nur die letzten steif und spitzig sind; *A* ohne Stacheln; *P* breit, mit Teilstrahlen; *V* fehlend; Seitenlinie nur am Rumpf vorhanden, undeutlich.

Bewohner der Arktis. 6 Arten, von denen 5 der auch in unserem Faunengebiet vertretenen

Gattung *Anarrhichas* L.

angehören. — Mit den Merkmalen der Familie. *C* frei.

In unserem Faunengebiet bisher gefunden:

- a) Mit deutlicher Querbänderung, selten einfarbig grau oder schwarz
(1) *Anarrhichas lupus* L. (s. unten).
- b) Ohne Querbinden, mit zahlreichen schwarzen Flecken
(2) *Anarrhichas minor* Olafsen (s. S. XII. g 91).

1. *Anarrhichas lupus* Linné (Deutsch: Seewolf, Kattfisch, „Karbonadenfisch“, „Austernfisch“ [Handelsnamen]; holl.: Zeewolf; engl.: Cat-fish; dän.: Havkat; norw.: Gråsteinbit, Havkatt; schwed.: Havkatt; kein französischer Volksname; Fig. 1).

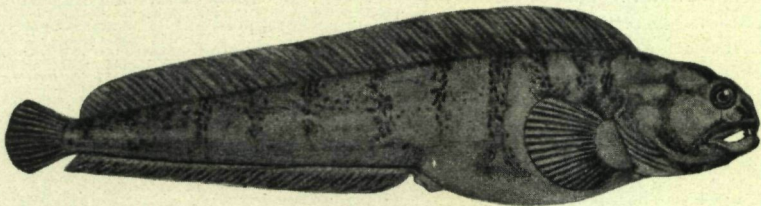


Fig. 1. *Anarrhichas lupus* L. — Nach SMITT.

D LXIX bis LXXVII, *A* 43 bis 48, *C* 12 bis 14, *P* 19 bis 21, *V* 0. —
Bis 125 cm lang.

Färbung: Von den übrigen einfarbigen oder gefleckten Arten der Gattung vor allem durch etwa 12 schwärzliche dorsale Querbänder auf grauem bis braungrauem Grund unterschieden, die ziemlich weit auf die Seiten hinabreichen; Bauch einfarbig, etwas heller grau.

Lebensweise: Vorwiegend unterhalb der 20 m Tiefenlinie auf buntem Grund; im Litoral selten. Die hartschalige Nahrung (s. oben) wird zwischen den mächtigen Mahlzähnen (Fig. 2) zerkaut, und ihre unverdaulichen Bestandteile passieren ebenfalls den Darmkanal. Die Laichzeit fällt in den XI. bis I.; die strohgelben, undurchsichtigen Eier von etwa

6 mm Durchmesser werden in rundlichen Ballen am Grund abgesetzt. Die ausschlüpfenden, 12 mm langen Jungen sind mit einem sehr großen Dottersack versehen und bleiben bis zu dessen völliger Resorption, die 3 bis 4 Monate in Anspruch nimmt, am Grund liegen, um hierauf während einer kurzen Zeit pelagisch zu leben. Ob Brutpflege stattfindet, ist unbekannt.

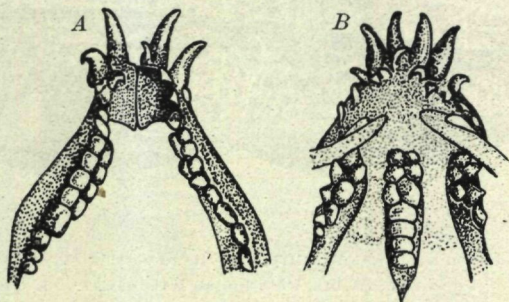


Fig. 2. Gebiß von *Anarrhichas lupus*; A Unterkiefer, B Oberkiefer.
Nach Zoologia Danica.

Verbreitung: Im nördlichen Eismeer; nach S zu an der atlantischen Küste N-Amerikas bis Kap Cod, nach anderen Angaben sogar bis Kap Hatteras, an derjenigen Europas bis zur N-Küste Frankreichs. In der Nordsee gemein, kommt die Art noch im Skagerak und im Kattegat, zumal in dessen tieferem, östlichem Teil, regelmäßig vor, ohne daß man bisher O von Skagen jemals ihre Eier gefunden hätte; auch pelagische Junge sind hier nur ganz vereinzelt im Kattegat und im Kleinen Belt angetroffen. In der westlichen Ostsee bis nach Rügen hin ist der Seewolf nur ein gelegentlicher Gast, der zwar in fast allen Monaten, aber bei weitem nicht alljährlich und stets nur in vereinzelten, meist kleineren Exemplaren von 70 bis 76 cm Länge beobachtet wurde. Man kennt ihn hier von der Apenrader Bucht bis Hiddensöe; weiter O fehlt er. An den britischen Küsten ist die Art im O häufig, wird im Kanal und der Irischen See bereits seltener und ist an der W-Küste Irlands (Dingle Bay, Galway Bay) anscheinend nur ganz vereinzelt beobachtet.

Wirtschaftliches und Fang: Das Fleisch des Kattfisches gilt als wohlschmeckend. Frisch im Schleppnetz gefangene Tiere gebärden sich außerordentlich wild und beißen wütend um sich. Die Fischer behandeln sie mit begreiflicher Vorsicht, da größere Exemplare imstande sind, einen dicken Seestiefel zu durchbeißen, und nicht so leicht loslassen, was sie einmal gepackt haben.

2. *Anarrhichas minor* Olafsen (Deutsch: Gefleckter Seewolf; norw.: Flekksteinbit; schwed.: Fläckig Havkatt; keine sonstigen Volksnamen; Fig. 3).

D LXXV bis LXXVIII, A 45 bis 47, C 12 bis 14, P 21 bis 22, V 0.

Bis 200 cm lang.

Färbung: Auf gelblich- bis bräunlichgrauem Grund mit zahlreichen rundlichen, schwarzen Flecken; Bauch und Unterseite des Schwanzes ungefleckt.

Lebensweise: Unbekannt.

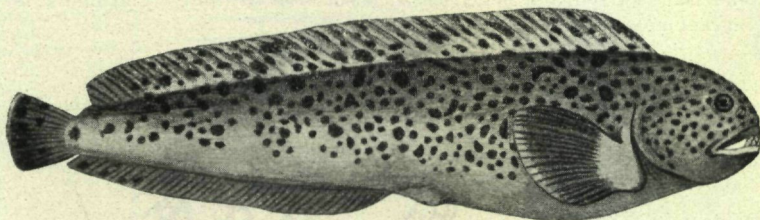


Fig. 3. *Anarrhichas minor* Olafs. — Nach SMITT.

Verbreitung: N-Atlantik jenseits des Polarkreises; häufig bei Grönland und Island in 25 bis 400 (meist 100 bis 200) m Tiefe. An der O-Küste N-Amerikas S bis Eastport (Maine), in Europa an der russischen, finnischen und norwegischen N-Küste, bei Bergen bereits selten. In unserem Faunengebiet erst zweimal, 1891 in der Nähe von Aberdeen (JENKINS 1925, p. 110: ♀, 42 cm) und IV. 1908 W vom Haugesund (etwa 59° 20' N; JOHNSON 1921, p. 34: 108 cm), angetroffen.

2. Familie: *Blenniidae*.

Kopf kompreß; Körper gestreckt, nackt oder mit kleinen isolierten Rundscluppen bedeckt, glatt und schleimig; Seitenlinie oft undeutlich; *D* lang, vielstachlig, meist ungeteilt; *A* lang, gliederstrahlige, mit 1 bis 2 vorderen Stacheln; *V* jugular, mit einem Stachel und weniger als 5 Gliederstrahlen, oft rudimentär, seltener fehlend, bei den hier zu nennenden Gattungen stets vorhanden; keine Schwimmblase.

Marine, küstenbewohnende Grundfische aller Zonen, meist von geringer Körpergröße, aber sehr großem Formenreichtum. In der Nord- und Ostsee durch vier eierlegende, z. T. Brutpflege ausübende Gattungen mit 6, vielleicht 7 Arten vertreten. Die Larven leben pelagisch und können in diesem Stadium weit von ihrem Geburtsort vertrieben werden. Wirtschaftlich kommen die „Schleimfische“ ihrer geringen Körpergröße wegen kaum in Betracht und werden nur gelegentlich als Köder benutzt.

Die 4 Gattungen unseres Faunengebiets sind:

1. a) *D* eingekerbt, mit etwa gleichlangen stacheligen und gliederstrahligen Abschnitten (1) *Blennius* Art. (s. S. XII. g 93).
 b) *D* ungeteilt, ausschließlich Stacheln enthaltend 2.
2. a) *V* rudimentär, I 1. (3) *Centronotus* Bl. Schn. (S. XII. g 95).
 b) *V* wohlentwickelt, I 3. 3.
3. a) Mit einem Paar verzweigter Hauttentakel über jedem Auge; Körper mäßig gestreckt . (2) *Chirolophis* Swains. (S. XII. g 94).
 b) Ohne Tentakel; Körper sehr lang gestreckt
 (4) *Lumpenus* Reinh. (S. XII. g 97).

1. Gattung: *Blennius* Artedi.

Haut nackt; Kiefer mit festsitzenden Zähnen in einer einzigen Reihe; stacheliger Abschnitt der *D* nicht länger als der gliederstrahlige, durch eine Einkerbung des Flossenrandes voneinander abgegrenzt; VI 2 bis 3; *C* frei; *P* mit ungeteilten Gliederstrahlen.

Vorwiegend in den wärmeren Meeren der gemäßigten und der tropischen Zonen; nur wenige Arten kommen noch an den britischen Küsten vor, von diesen zwei auch in unserem Faunengebiet.

a) Mit einem Tentakel über jedem Auge

(1) *B. gattorugine* Bl. (s. unten).

b) Ohne Orbitaltentakel (2) *B. pholis* L. (S. XII. g 94).

1. *Blennius gattorugine* Bloch (Engl.: Tom pot, Gattorugine; franz.: Perce-pierre, Cabot; keine deutschen, skandinavischen oder holländischen Volksnamen; Fig. 4).

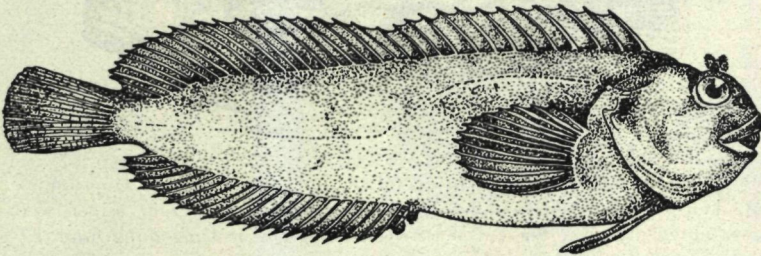


Fig. 4. *Blennius gattorugine* Bloch. — Nach Day.

D XII bis XIV 19 bis 20, *A* I 20 bis 21, *C* 12 bis 13, *P* 14, VI 2 bis 3.

Alle Flossenstrahlen außer denen der *C* ungeteilt; Schnauze sehr kurz mit steil abfallendem Profil; Auge hoch, den Oberrand des Kopfprofils erreichend; über jedem Auge ein kurzer, blättchenförmiger, gefranster Hautlappen von der Länge des Augendurchmessers; vordere Nasenöffnung mit einem gefransten Hautläppchen; hinterer Unterkieferzahn rück- und einwärts gekrümmt; Seitenlinie deutlich, vollständig, am Rumpf bogenförmig. — Bis 25 cm lang.

Färbung: Olivgrau bis braun, mit breiter diffuser, dunkler, dorsaler Querbänderung; ventraler Rand der *A* und der *C* weiß; ein schwärzlicher Fleck unter dem Auge; bisweilen ein schwarzer Fleck zwischen dem 3. und 4. *D*-Stachel. Farbtonung je nach der Umgebung stark veränderlich.

Lebensweise: Bewohner des tieferen Wassers, unterhalb der Gezeitenzone, auf felsigem Grund, daher seltener beobachtet als die folgende Art. Fortpflanzungsweise und Larven unbekannt. Nahrung kleine Krustaceen und Mollusken.

Verbreitung: Atlantische Küsten Europas und N-Afrikas vom Kanal und Irland bis zu den Kanaren; im Mittelmeer bis ins Schwarze Meer. In unserem Faunengebiet nur an der schottischen O-Küste (Banffshire, Firth of Forth) vereinzelt und einmal (IX. 1899) bei Helder an der holländischen Küste angetroffen.

2. *Blennius pholis* Linné (Norw.: Tangkvabbe; schwed.: Skyggfisk; holl.: Slijmvisch; engl.: Shanny; franz.: Pholis; keine deutschen und dänischen Volksnamen; Fig. 5).

D XI bis XIII 18 bis 20, A I 17 bis 19, C 13, P 13, V I 2.

Alle Flossenstrahlen außer denen der C ungeteilt; Schnauze gerundet, länger als der Augendurchmesser; Auge den Oberrand des Kopfprofils nicht erreichend; keine Orbitaltentakel; vorderes Nasenloch mit kurzem, mehrfach geteiltem Tentakel; letzter Zahn des Ober- und des Unterkiefers etwas vergrößert und gekrümmt; Seitenlinie vollständig. — Bis 18 cm lang.

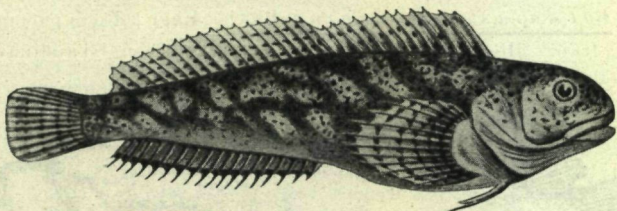


Fig. 5. *Blennius pholis* L. — Nach Day.

Färbung: Olivgrün bis gelblich, mit schwärzlichen Querbinden, Wolken oder Flecken variabel gezeichnet; A mit schwarzem, außen weiß gesäumtem Rand. Starker Farbwechsel, der von Umgebung und Erregungszustand abhängt.

Lebensweise: Auf felsigem Grund innerhalb der Gezeitenzone, daher in Ebettümpeln und dergl. leicht zu beobachten; soll gelegentlich freiwillig das Wasser verlassen und bleibt jedenfalls längere Zeit außerhalb desselben am Leben. Laichzeit im VI. Mehrere ♀ legen ihre glänzend bernsteingelben Eier von 4.3 (JENKINS) bzw. 2.5 mm (EHRENBAUM) Durchmesser zusammen an die Decke kleiner Hohlräume, z. B. an die untere Fläche eines hohl liegenden Steines, oder in einer Felsspalte ab, wo sie von einem ♂ bis zum Ausschlüpfen bewacht werden. Das wahrscheinlich pelagische Larvenstadium scheint noch unbekannt; schon bei etwa 20 mm Länge sind die Jungen zum litoralen Grundleben befähigt. Nahrung ähnlich der der vorigen Art.

Verbreitung: Atlantische Küsten Europas. Im Mittelmeer und in der Ostsee fehlend. In der Nordsee nur von der britischen O-Küste, von Banffshire, Aberdeen, St. Andrews, Firth of Forth, Berwickshire, Yorkshire (von Redcar bis Flamborough) und Norfolk bekannt. Nicht selten an der SW-Küste Norwegens bis Bergen (vereinzelt) als N-Grenze, dagegen an der schwedischen, dänischen und deutschen Küste fehlend; an der holländischen nicht selten von Walcheren bis Westkapelle.

2. Gattung: *Chirolophis* Swainson (*Carelophus* Krøyer).

Kopf und Körper kompreß, mäßig gestreckt; Schnauze sehr kurz und stumpf; Kopf nackt, Körperhaut mit sehr kleinen, glatten Schuppen; Seitenlinie fehlend; über jedem Auge verzweigte Hautanhänge; Kiefer-

zähne klein, gleichförmig, dicht gedrängt, einreihig; *D* nur Stachelstrahlen enthaltend; *C* frei; *P* mit Teilstrahlen; *V* deutlich, I 3.

Einzige Art:

Chirolophis ascanii Walbaum (Dän.: Buskhoved; norw.: Hornkvabbe; schwed.: Tångsnärta; keine deutschen, holländischen, englischen und französischen Volksnamen; Fig. 6).

D L bis LIII, *A* I 35 bis 40, *C* 13, *P* 14 bis 15, *V* I 3.

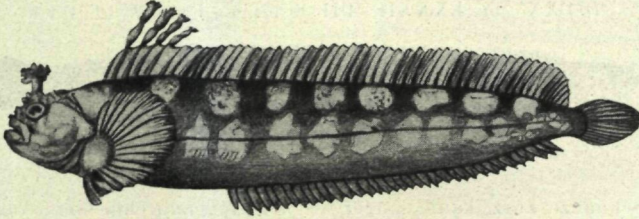


Fig. 6. *Chirolophis ascanii* Walbaum. — Nach OTTERSTRÖM.

Zwei Paar buschartig verzweigter, aufrichtbarer Orbitaltentakel, das hintere viel größer als das vordere; Hautlappchen auf der Scheitelfläche des Kopfes und auf dem Nacken; Nasenlöcher bisweilen mit je einem kurzen Tentakel; bei größeren Exemplaren (♂?) einige verzweigte Hautanhänge an den Spitzen der vorderen *D*-Stacheln. — Bis gegen 30, jedoch meist nicht über 15 cm lang.

Färbung: Oben und an den Seiten gelbbraun mit etwa 10 dunkleren Querbändern, die auch in Flecken aufgelöst sein können; bisweilen einfarbig rötlichbraun; Bauch weißlich; Hautanhänge gelblich oder rötlich.

Lebensweise: Bewohner tangbewachsenen Steingrundes unterhalb der Gezeitenzone, bisweilen auch in Tiefen bis zu 100 m, jedoch anscheinend nirgends häufig. Laichzeit vom X. bis XI., Eier festsitzend. Die pelagisch lebenden Larven werden vom XII. bis III. weit verbreitet auch in solchen Regionen unseres Faunengebiets angetroffen, denen die späteren Entwicklungsstadien der Art fehlen.

Verbreitung: Entlang der ganzen norwegischen Küste S vereinzelt bis ins Skagerak, Kattegat und den Øresund; der Ostsee fehlend, obgleich pelagische Larven dieser Art im Auftrieb der westlichen Ostsee verschiedentlich festgestellt sind. Der O- und S-Küste der Nordsee überall, bis auf Helgoland, fehlend; wegen dieses isolierten Auftretens der Art rechnet HEINCKE mit der Möglichkeit, daß sie sich bei Helgoland als Relikt der Eiszeit gehalten hat. An der britischen und irischen Küste meist ganz vereinzelt; nur an der schottischen O-Küste, den Orkney- und den Shetland-Inseln etwas häufiger.

3. Gattung: *Centronotus* Bl. Schn. (*Pholis* Scopoli).

Kopf kompakt, nackt; Körper stark gestreckt, kompakt; Haut mit sehr kleinen, glatten Zykloidschuppen bedeckt; Seitenlinie fehlend; Kieferzähne sehr klein, unbeweglich; *D* ungeteilt, lang, ausschließlich

Stachelstrahlen enthaltend; *C* frei; *P* mit Teilstrahlen; *V* rudimentär oder fehlend.

Die einzige mit Sicherheit nachgewiesene Art unseres Faunengebiets ist

Centronotus gunnellus Linné (Deutsch: Butterfisch, „Neunauge“ der Ostseefischer; holl.: Botervisch; engl.: Butter-fish, Nine-eyes, Gunnel; dän.: Tangspræl; norw.: Tangspræl; schwed.: Tejstefisk; finn.: Teistikala; franz.: Gonnelle; Fig. 7).

D LXXV bis LXXXII, *A* II 39 bis 45, *C* 14, *P* 12, *VI* 1.

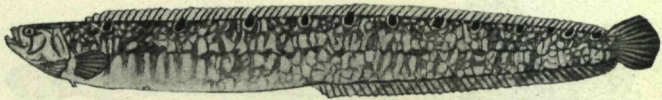


Fig. 7. *Centronotus gunnellus* L. — Nach Zoologia Danica.

Schnauze kurz, kaum länger als der Augendurchmesser; Auge den Oberrand des Kopfprofils erreichend; keine Tentakeln; *C* gerundet. — Bis 25, jedoch selten über 20 cm lang.

Färbung: Bräunlich, mit hellerer Marmorierung, die bisweilen in Form von Querbändern auftritt; längs der *D*-Basis eine Reihe von 9 bis 13 äquidistanten dunklen, weiß oder gelblich gesäumten Ocellarflecken, an welchen diese Art besonders leicht kenntlich ist. Ein dunkelbrauner Schrägstreifen geht vom Auge hinter den Mundwinkel.

Lebensweise: Meist in geringer Tiefe innerhalb der Gezeitenzone zwischen Tangen, unter Steinen, in Felsritzen, bei Ebbe gelegentlich auch außerhalb des Wassers zu finden. Auf dem Trockenen bewegt der Fisch sich schlängelnd vorwärts, im Wasser schwimmt er, gleichfalls schlängelnd, ziemlich gewandt. Aalglatt, daher nicht leicht zu greifen. Nahrung kleine Krustazeen und Würmer. Laichzeit vom XI. bis III. Die glashellen Eier von 1.5 bis 2 mm Durchmesser werden in walnußgroßen Klumpen unter Steinen, in leeren Muschelschalen oder dergl. abgelegt und von beiden Elterntieren abwechselnd bewacht. Die ausschlüpfenden Jungen leben fast ein halbes Jahr lang pelagisch und werden in diesem Stadium durch Wind und Strömungen oft ziemlich weit von der Küste vertrieben; bei 3 cm Länge beginnen sie das Grundleben.

Verbreitung: Auf festem, weniger gern auf schlammigem Grund mit Pflanzenwuchs im Litoral der nordischen Meere; in Europa von der russischen Eismeerküste bis zur atlantischen Küste Frankreichs; ferner bei Island, Grönland und an der O-Küste N-Amerikas von Labrador bis Woods Hole. In der Ostsee nach O hin seltener werdend, in der Finnischen Bucht bis Helsingfors als gelegentlicher Gast und in der Bottnischen bis 62° N (Kaskö) vorkommend; pelagische Larven wurden in der Ostsee bis 59° 06' N angetroffen. Regelmäßig im Wattenmeer der Nordsee, in der Tidenregion Helgolands, an der N-englischen und schottischen Nordseeküste bis zu den Orkney-Inseln, an der norwegischen und schwedischen W-Küste, an den dänischen Küsten des Skagerak und des Kattegat.

Im Anschluß hieran sei erwähnt, daß POPTA (1924, p. 110) in ihrer Liste niederländischer Fische des Leidener Museums noch *Centronotus fasciatus* Bloch (1 Exemplar, 230 mm lang) mit dem Fundort „Hollandsche kust“ anführt. Diese Art aber ist sonst nur aus dem N-amerikanischen Eismeer von W-Grönland bis zur Bering-See bzw. den Kurilen bekannt. Es bleibt daher abzuwarten, ob das Leidener Exemplar tatsächlich dieser Art angehört, bzw. ob es nachweislich von der holländischen Küste stammt.

4. Gattung: *Lumpenus* Reinhardt.

Körper sehr gestreckt, vorn gerundet, hinten kompreß; Kopf mäßig kompreß, nackt; Schnauze ziemlich kurz, abgestutzt; Haut mit kleinen, glatten Schuppen bedeckt; Seitenlinie undeutlich; *D* und *A* lang; After vor der Mitte der Totallänge; *D* nur Stachelstrahlen enthaltend; *C* frei; *P* mit Teilstrahlen; *VI* 3, ziemlich klein.

Zwei nordeuropäische Arten:

a) *C* breit gerundet; ventrale *P*-Strahlen verlängert

(1) *Lumpenus maculatus* Fries (s. unten).

b) *C* elliptisch zugespitzt; ventrale *P*-Strahlen nicht verlängert

(2) *Lumpenus lampretaeformis* Walb. (S. XII. g 98).

1. *Lumpenus maculatus* Fries (Dän.: Plettet Långebarn; schwed.: Trubbstjärtat Långebarn; keine sonstigen Volksnamen; Fig. 8).

D LVIII bis LXI, *AI* 34 bis 37, *C* 11, *P* 15 bis 16, *VI* 3.

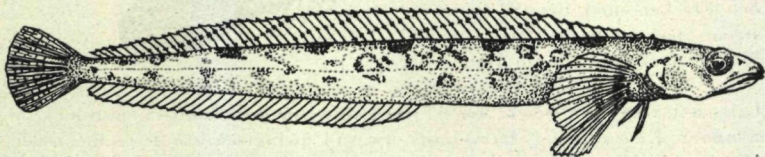


Fig. 8. *Lumpenus maculatus* Fries. — Nach SMITT.

Die ventralen Strahlen der *P* sind geteilt, merklich länger als die übrigen und ragen mit ihren Spitzen über die Flossenhaut hinaus; Oberkiefer bis hinter die Mitte des verhältnismäßig großen Auges reichend; Kiefer und Gaumen bezahnt. — Bis über 25 cm lang; die ♂ werden größer als die ♀.

Färbung: Oben grau-, unten weißgelb, mit matten, graubraunen Flecken, von denen 4 bis 6 dunklere am Rücken entlang verteilt sind und Ansätze zu Querbändern bilden können; Kiemendeckel mit schwärzlichem Fleck.

Lebensweise: Unbekannt. Die Art scheint sich vorwiegend in größeren Tiefen aufzuhalten.

Verbreitung: Von Spitzbergen W bis zur Beringsee; ziemlich gemein bei Island (N- und O-Küste in 50 bis 100 m). In unserem Faunengebiet bisher nur an der W-Küste Norwegens (Stavanger VIII. 1918, Aalesund III. 1906), im Oslofjord und an der Bohuslänküste be-

obachtet, wo gelegentlich vereinzelte Exemplare meist in den ersten Wintermonaten des Jahres gefangen wurden.

2. *Lumpenus lampretaeformis* Walbaum¹⁾ (Deutsch: Bandfisch; dän.: Spidshalet Langebarn; norweg.: Langebarn; schwed.: Spetsstjärtat Långebarn; keine sonstigen Volksnamen; Fig. 9).

D LXVIII bis LXXIX, AI 48 bis 51, C 11, P 14 bis 15, VI 3.

P gerundet, ohne verlängerte Strahlen; Oberkiefer bis unter den Vorderrand des ziemlich kleinen Auges reichend; Kiefer bezahnt, Gaumen zahnlos. — Bis über 40 cm lang.

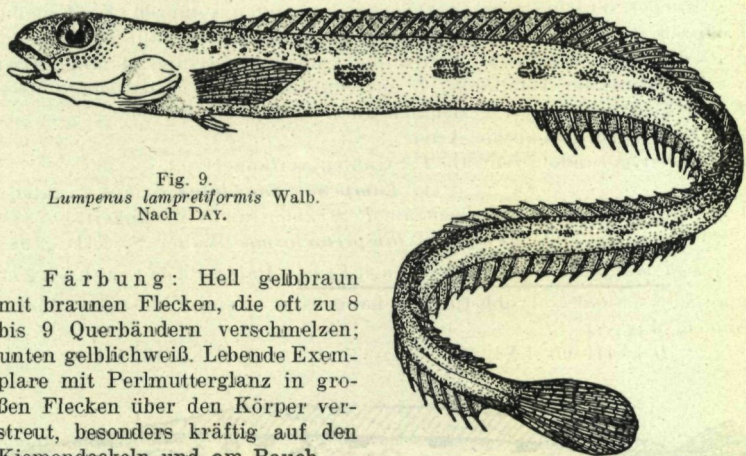


Fig. 9.
Lumpenus lampretaeformis Walb.
Nach DAY.

Färbung: Hell gelbbraun mit braunen Flecken, die oft zu 8 bis 9 Querbändern verschmelzen; unten gelblichweiß. Lebende Exemplare mit Perlmutterglanz in großen Flecken über den Körper verstreut, besonders kräftig auf den Kiemendeckeln und am Bauch.

Lebensweise: In weniger großen Tiefen als die vorige Art. Laichzeit vom XII. bis I., nach GOTTEBERG in der Finnischen Bucht im Sommer; Eier sinkend; Larven bis etwa VI. pelagisch, in oft recht großen Mengen, z. B. in der mittleren und westlichen Ostsee, dem Großen und dem Kleinen Belt, seltener im Kattegat, Skagerak und in der Nordsee anzutreffen. Später bevorzugt der Fisch weichen Grund, auf dem er sich von Kleintieren ernährt; er wird mindestens 4 Jahre alt. Ohne jede wirtschaftliche Bedeutung²⁾.

Verbreitung: Arktische Meere des atlantischen Gebiets. In Amerika S bis Kap Cod. In Europa bis in die 70er Jahre nur von der W-Küste Skandinaviens S bis zu den Bohuslän-Schären bekannt, im südlichen Teil dieses Verbreitungsgebiets (Oslofjord, Bohuslän) nur vereinzelt. In der Finnischen Bucht der Ostsee bei der Insel Hogland wurde sie 1871 zuerst festgestellt und galt hier später als nicht ganz

¹⁾ WALBAUM (1792) schreibt im Text (p. 184) und in der Tafelerklärung (p. 700) „*lampretaeformis*“, im Index (p. 702) „*lampretiformis*“; die erstere Bezeichnung ist daher die gültige. Die Form „*lampetiformis*“ (z. B. bei OTTERSTRÖM 1912, p. 146; WOLLEBAEK 1924, p. 210; JENKINS 1925, p. 113) scheint auf einer philologischen Korrektur zu beruhen (vergl. KRÖYER 1853, p. 1027 Anm.).

²⁾ Hierzu sei erwähnt, daß die Niendorfer Fischer diese Art scherzweise als „Fluch“ bezeichnen, da sie mit der Sprottenwade vor allem dann gefangen wird, wenn diese zu scharf am Grund entlang geht und dadurch einen schlechten Fang an Sprotten ergibt.

selten in Tiefen von etwa 50 Faden. Seither in großen Mengen im tieferen Wasser der mittleren Ostsee, der Finnischen und der S-Hälfte der Bottnischen Bucht (bis 63° N) angetroffen. Im XI. 1877 wurde ein vereinzelt Exemplar im Kieler Hafen gefangen. Im VI. 1882 erhielt C. G. PETERSEN das erste Exemplar aus dänischen Gewässern vom Kalvehod-Strand, 1886 zwei weitere von Torp bei Trelleborg, also aus der Ostsee, und (im X.) von Vordingborg auf Seeland. — Im VI. 1885 erhielt LENZ 4 Stücke aus Dahme, im VII. 1885 DUNCKER eins aus Niendorf, beide an der Lübecker Bucht, als den Fischern gänzlich fremde Tiere. Während der nächsten Jahrzehnte bis etwa 1905 wurde die Art hier immer häufiger, so daß sie im Herbst und Winter mit der feinmaschigen Sprottenwade z. B. bei Niendorf oft in Massen auf geringer Tiefe (5 bis 7 Faden) und in sehr verschiedenen Größen (13 bis 32 cm) gefangen wurde. Dann aber sah man sie immer seltener, zum Teil vielleicht deshalb, weil die Sprottenfischerei dort mehr und mehr zurückging und zur Zeit ganz aufgehört hat. Doch erhielt das Naturhistorische Museum zu Lübeck noch im Winter 1926/27 ein Exemplar aus Travemünde; auch fischte, nach OTTERSTRÖM, die „Dana“ zahlreiche 1926 im Fehmarn-Belt. Von der deutschen Ostseeküste ferner noch von Warnemünde (1885) und Apenrade (1918) bekannt. In den dänischen Gewässern ist die Art seit PETERSENS Funden ebenfalls — bis 1912 — immer häufiger geworden.

OTTERSTRÖM (1912, p. 147/148) gibt für ihr Wachstum bei Lyö (SW von Fünen) folgende Maße in cm:

	O-Gruppe	I-Gruppe	II-Gruppe
Januar	6.5 bis 8.5	10.5 bis 15.5	17 bis 24
Mai	1 bis 5	8 bis 13	13 bis 28.5

In der Deutschen Bucht der Nordsee sind unsres Wissens nur ein einziges Mal einige Exemplare im III. 1904 auf der südlichen Schlickbank ($55^{\circ} 13' N$ $6^{\circ} 10' O$) gefangen; HEINCKE erwähnt die Art nicht von Helgoland. REDECKE dagegen fing im VIII. 1906 auf $54^{\circ} 05' N$ $2^{\circ} 57' O$ in etwa 70 m Tiefe mit einem Zug 75 Stück.

Das Auftreten des Bandfisches an der Nordseeküste Großbritanniens hat manche Ähnlichkeit mit demjenigen in der westlichen Ostsee. DAY erwähnt die Art noch nicht in seinen *British Fishes* (1880/1884), beschreibt sie jedoch als neuen Faunenzuwachs in *Proc. Zool. Soc.* 1884, p. 445, aus der Nähe von St. Abbs S vom Firth of Forth, wo das erste Exemplar im V. 1884 auf 40 Faden Tiefe gefangen war; das nächste wurde im IV. 1885 im Moray Firth gefischt. 1895 bereits gilt die Art als eingebürgert und weit verbreitet im Firth of Forth, wo sie auch noch 1900 nicht selten auftrat. Über ihr späteres Vorkommen an der schottischen O-Küste liegen keine Angaben vor.

Es bestehen drei gegensätzliche Anschauungen über das Auftreten der Art im südlichen Teil ihres europäischen Verbreitungsgebiets. MÖBIUS & HEINCKE (1883) betrachten zwar das Kieler Exemplar von 1877 als einen ganz seltenen Gast aus dem Kattegat, die bei Hogland in der Finnischen Bucht vorhandenen jedoch als Überreste der arktisch-baltischen Fauna, wie auch *Cottus quadricornis* und *Liparis*

vulgaris. Nach C. G. J. PETERSEN dagegen ist die Art bis in die Mitte der 80er Jahre in den dänischen Gewässern und der westlichen Ostsee einfach übersehen und nur auf Grund der Hebung der Fischerei damals zuerst nachgewiesen worden. Endlich aber könnte es sich auch um eine plötzliche Ausbreitung der Art in südlicher Richtung aus unbekannten Gründen handeln. Hierfür scheint zu sprechen, daß ihr erstes Auftreten in unserem Faunengebiet sich auf die wenigen Jahre 1882/1886, wesentlich sogar nur auf die Sommermonate (IV. bis VII.) 1884/1885 zusammendrängt, dem ein rasches Häufigerwerden folgte und zwar übereinstimmend an drei verschiedenen Punkten: Lübecker Bucht, dänische Gewässer, schottische O-Küste, darunter auch solchen, an denen in jener Zeit keine Änderung der Fischerei-Intensität statthatte, wie in der Lübecker Bucht. Die Möglichkeit starker, auf Wanderungen infolge außergewöhnlicher meteorologischer Bedingungen beruhender Faunenverschiebungen ist jedenfalls gerade nach den Erfahrungen der letzten Jahre in der westlichen Ostsee nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen.

3. Familie: *Zoarcidae*.

Blenniiformes von ziemlich abweichendem, in mancher Beziehung an die *Gadiiformes* erinnernden Habitus. Kopf plump; Mundspalte weit, mit auffällig dicken Lippen und konischen, mehrreihigen Zähnen in Zwischen- und Unterkiefern; Oberkiefer und Gaumen zahnlos; Kiemenspalte eng. Der kurze Rumpf walzenförmig; Schwanz kompreß; Haut mit kleinen, platten Schuppen; Seitenlinie vorhanden; *D* und *A* lang, hinter der Schwanzspitze zusammenfließend; keine deutliche *C*. Beide Flossen im wesentlichen durch Gliederstrahlen gestützt; doch findet sich im hinteren Viertel (nicht am Ende!) der *D* ein Abschnitt, der niedriger ist als die übrige Flosse und nur ungegliederte, biegsame Stachelstrahlen enthält, eine Erscheinung, die wohl einzig in der Klasse der Knochenfische dasteht. Eine weitere Eigentümlichkeit dieser Familie besteht darin, daß die zu ihr gehörigen Arten vivipar sind. *P* mit Teilstrahlen; *V* jugular, ohne Stachel.

Nur eine

Gattung *Zoarces* Cuvier.

Mit den Merkmalen der Familie. Sie umfaßt drei marine, grundbewohnende Arten, die auf das arktische Gebiet beschränkt sind. Zwei von ihnen erreichen eine bedeutende Größe: *Zoarces elongatus* Kner aus dem Ochotskischen Meer, und *Zoarces anguillaris* Peck an der O-Küste N-Amerikas von Labrador bis Delaware, die bis über 1 m lang wird. Sie haben höhere Wirbel- und in *D* und *A* höhere Strahlzahlen als die europäische Art.

Zoarces viviparus L. (Deutsch: Aalmutter, Aalquappe [nicht zu verwechseln mit der Aalquappe des Süßwassers, *Lota vulgaris* Cuv.]; holl.: Puitaal; engl.: Eel-pout, Guffer-eel; Greenbone; dän.: Aalekvabbe; norweg.: Ålekvbabe; schwed.: Tånglake; finn.: Kivinilka; franz.: Loquette; Fig. 10).

D 72 bis 85 + 0 bis XVII + 16 bis 24, A 80 bis 95, C 0, P 16 bis 22, V 3;
Vert. 101 bis 126.

Beide Geschlechter mit Analpapille, die beim ♂ viel kräftiger, als Begattungsorgan, entwickelt ist; Ovarium unpaar; Haut glatt und schleimig; Seitenlinie nur vorn deutlich. — Bis 45, meist nur bis 30 cm lang.

Färbung. Auf gelbgrünem bis gelbbraunem Grund schräg abwärts nach vorn verlaufende, in ihrem unteren Teil bisweilen gegabelte, dunkle Querbinden über den Rücken, die auf dem Schwanz auf die Zwischenräume zwischen dunklen Flecken in der Seitenmitte zulaufen. Bei lebenden Exemplaren wechseln oft kreideweiße Flecke mit den dunklen der Seitenmitte des Schwanzes ab; Bauch weißlich.

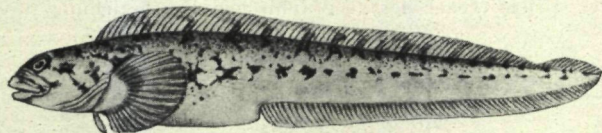


Fig. 10. *Zoarces viviparus* L. — Nach Zoologia Danica.

Lebensweise: Einer der häufigsten Standfische der Seegrasregion oberhalb der 10-m-Linie unserer Küsten, auch in Fördrden, Haffen und Flußmündungen im Bereich des Brackwassers bis herab zu 5⁰/₀₀ Salzgehalt. Gefräßige Raubfische, die leicht auf die Angel beißen. Bereits im VIII. oder IX. findet die Paarung statt; die Trächtigkeitsdauer beträgt etwa 4 Monate, so daß die Jungen, je nach Alter und Größe der Mutter, zu 20 bis 400 von einem einzigen ♀ im XII. oder I. mit 4 bis 5 cm Länge geboren werden. Sie sind vollständig entwickelt und leben sogleich als Grundfische; ein pelagisches Larvenstadium fehlt. Die Eier sind ziemlich klein und enthalten nur wenig Dotter; das Wachstum der Embryonen beruht daher hauptsächlich auf Ernährung vom mütterlichen Körper aus, für welche besondere Einrichtungen (Follikelbildung, Ovarialpapillen) bestehen. Die Lebensdauer der Tiere beträgt in der Regel etwa 4, ganz ausnahmsweise bis zu 9 Jahren. ♂ sind durchschnittlich weniger zahlreich als ♀. Sehr zählebig und eine geraume Zeit außerhalb des Wassers haltbar. Trotz des häufigen Vorkommens ohne große wirtschaftliche Bedeutung, da die Knochen beim Kochen grün werden und die Fische ein ziemlich häßliches Aussehen haben. In manchen kleineren Ortschaften an der Küste werden sie gekocht oder geräuchert gegessen.

Verbreitung: Von der Tscheschkaja-Bucht (Europäisches N-Rußland) bis zum Kanal (an der französischen Küste nur bis zur Somme-Mündung) und vom N der Bottnischen Bucht der Ostsee bis in die Irische See; der W-Küste Irlands und Frankreichs fehlend¹⁾, nach den Grenzen ihres Verbreitungsgebiets zu viel seltener als in dessen Zentrum, das dem dänischen Inselgebiet entspricht. Sehr häufig auch in den Buchten und Fördrden der westlichen Ostsee und im Wattengebiet der Nordsee einschließlich der Zuider Zee, sowie in den sogenannten Zuidhollandschen und Zeeuwschen Stroomen (Mündungsgebiet des

¹⁾ Dagegen nach OTTERSTRÖM und WOLLEBAEK S bis Gibraltar, nach JENKINS bis in die Biscaya vorkommend.

Rheins, der Maas und der Schelde in den niederholländischen Provinzen Zuidholland und Zeeland). An der britischen Küste regelmäßig von Yorkshire bis zu den Orkneys; weiter S und W selten. Die Verbreitung dieser Art deckt sich ziemlich weitgehend mit der des See-stichlings (*Spinachia vulgaris* Flem.; s. S. XII. g 13).

Lokalformen: Der großen Variabilität von *Zoarces*, wie sie sich in der Zahl der Wirbel und der Flossenstrahlen ausdrückt, entspricht die Tendenz dieser Art, sich in zahllose Einzelstämme mit bestimmten morphologischen Eigentümlichkeiten aufzulösen. JOHS. SCHMIDT hat (1917/1918) diese Verhältnisse sehr eingehend mit folgenden Hauptergebnissen untersucht; die Verschiedenheit der Lokalformen entspricht weder der geographischen Lagebeziehung ihrer Auf-

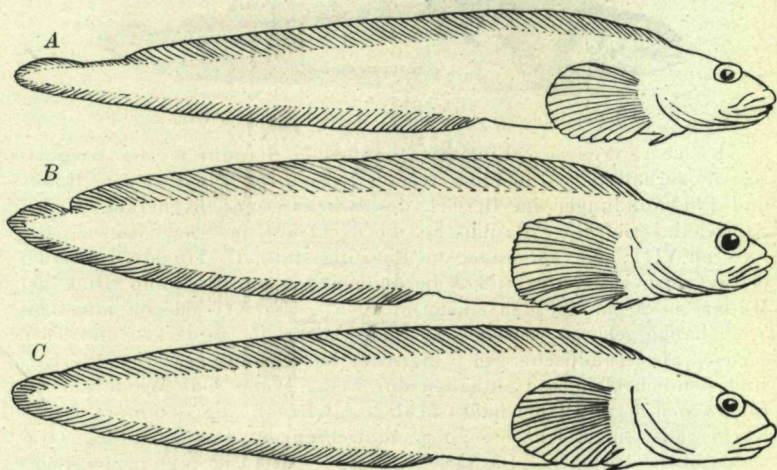


Fig. 11. *Zoarces viviparus* L.; A Schlanke Form der freien Seeküste, B Gedrungene Form der inneren Fjordwinkel, C Exemplar ohne Stacheln in der Rückenflosse (Annäherung an die *Lycodidae*). — Nach JOHS. SCHMIDT.

enthaltensorte, noch Differenzen des Salzgehalts an diesen; jedoch findet man bei ihnen, soweit sie einem und demselben Fjord angehören, regelmäßig gleichgerichtete Abänderungen ihrer einzelnen Merkmale, wenn man von der Mündung dieses Fjords gegen sein blindes Ende hin untersucht, und zwar sind die Binnenformen (Fig. 11 B) kürzer und gedrungener, weil mit weniger Wirbeln ausgestattet als die in der freien See lebenden (Fig. 11 A). Dies hängt wohl mit der großen Selbsthaftigkeit der Tiere zusammen, die eine gewisse Inzucht begünstigt.

4. Familie: *Lycodidae*.

Körper mäßig gestreckt bis aalförmig; D ohne Einkerbung, mit nur gegliederten Strahlen; V sehr klein; Körper nackt oder mit kleinen, einzelnstehenden Schuppen; Zähne in Kiefern und oft auch in Vomer und Gaumen.

Bei uns kommen zwei Gattungen vor mit je einer Art:

- a) Körper mäßig gestreckt, größte Höhe 7- bis 12½mal in der Totallänge
Lycodes vahli Reinhardt.
 b) Körper aalförmig, größte Höhe 16- bis 24mal in der Totallänge
Lysencheilus sarsi Collett.

1. Gattung: *Lycodes* Reinhardt.

Körper mäßig gestreckt; größte Höhe über dem After 7- bis 12mal in der Totallänge; Zähne an Kiefern, Vomer und Gaumen; kleine einzelne Schuppen auf bestimmten Körperpartien, oder nackt; *L.l.* entweder nur an der Bauchkante, oder in der Seitenmitte, oder an beiden Stellen; 6 Kiemenhautstrahlen.

Lycodes vahli Reinhardt (Schwed.: VAHLS Älbrosme; Fig. 12). — Größte Höhe 9- bis 12mal, Kopf reichlich 5mal in der Totallänge; Schwanzteil länger als Rumpf mit Kopf. Bei erwachsenen Tieren von 10 cm an ist der ganze Körper beschuppt mit Einschluss der *D*- und *A*-Basis. Nur eine *L.l.* an der Bauchkante. — Bis 20 (52) cm lang.
D 95 bis 97 (117); *A* 84 bis 86 (98); *P* 17 bis 18 (20).

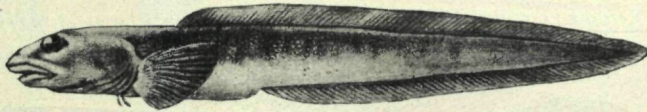


Fig. 12. *Lycodes vahli* Reinhardt (var. *gracilis* Sars). — Nach WOLLEBAEK.

Färbung: Die Jungfische haben 8 bis 10 dunkle, breite Querbinden, die bei den Alten verschwinden oder zu Flecken und Streifen zerfallen.

Verbreitung: Bei uns kommt nicht die typische, bei Grönland heimische Form vor, sondern die Zwergform var. *gracilis* Sars. Sie wird höchstens 20 cm lang und hat geringere Strahlenzahlen. Vom südlichen W-Grönland und Island bis Norwegen, Skagerak und Kattegat in 60 bis 360 m Tiefe; dringt tief in die Fjorde ein. Laichzeit vom VII. bis X.; Eier groß, etwa 4.5 mm.

2. Gattung: *Lysencheilus* Gill.

Körper aalartig gestreckt; größte Höhe über dem After 16- bis 24mal in der Totallänge; Zähne in Kiefern, Gaumen und Vomer; einfache oder doppelte *L.l.*; Schuppen klein.

Lysencheilus sarsi Collett (Schwed.: SARS' Älbrosme; Fig. 13). — Höhe 17- bis 19mal, Kopf 6½mal in der Totallänge; Kopf



Fig. 13. *Lysencheilus sarsi* Collett. — Nach WOLLEBAEK.

ziemlich breit; Körper verjüngt sich nach hinten allmählich; *L.l.* einfach, an der Bauchkante verlaufend, undeutlich. — Länge bis 19 cm.

D 123; *A* 117; *P* 15 bis 16.

Färbung: Einfarbig gelbbraun mit \pm deutlichen, dunklen Flecken. Junge Fische sind graubraun mit gelbweißem Bauch.

Verbreitung: Vor den W- und S-Küsten Norwegens, sowie im Skagerak und sogar in den tieferen Fjorden der Bohuslän-Küste in 150 bis 600 m tiefem Wasser. Über die Lebensweise ist nichts bekannt.

5. Familie: *Fierasferidae*.

Körper kompreß und sehr langgestreckt; Schwanz sehr lang und spitz; After kehlständig, ungefähr unter *P*-Mitte; keine *V*; keine Schuppen; 4 Paar Kiemen. Diese Fische leben zeitweilig in anderen Tieren: Seewalzen, Seesternen, Muscheln u. a. Hauptsächlich in warmen und gemäßigten Meeren.

Bei uns nur die

Gattung *Fierasfer* Cuvier.

Schwanz läuft aus in eine lange, dünne Spitze oder eine undeutliche Schwanzflosse. Augen groß oder mittelgroß; Maul unterständig; Borstenzähne in Zwischen- und Unterkiefer, Vomer und Gaumen; 7 Kiemenhautstrahlen; *P* wohlentwickelt; Schwimmblase vorhanden. Körper durchscheinend.

Fierasfer dentatus Cuvier (Fig. 14). — Der Körper ist bandförmig gestreckt, fast vollkommen farblos. — Mit den Merkmalen

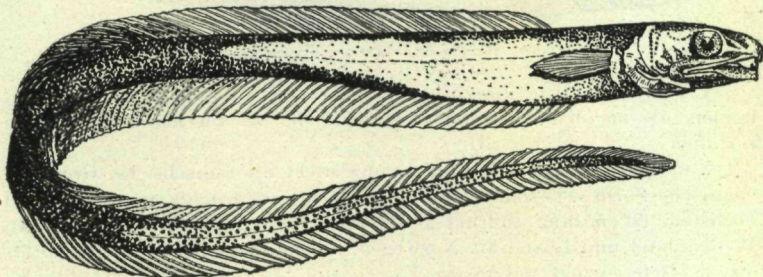


Fig. 14. *Fierasfer dentatus* Cuv. — Nach DAY.

der Familie. Die Schwanzspitze bricht leicht ab und erhält dann eine Pseudo-*C*. — Bis 30 cm lang.

Fierasfer treibt nur Raumparasitismus, hält sich gewöhnlich in Wasserlunge und Leibeshöhle von Seewalzen und anderen Wirten auf, in die er durch den After ein- und auskriecht. Im Freien kommen nur bis zu 3 Fischen in einer Seewalze vor; doch beobachtete EMERY in seinen Aquarien, als die Unterkunft knapp war, bis zu 7 Stück in einem Tier; solche Stachelhäuter gingen dann zugrunde. Man findet *Fierasfer* sowohl in Wirten aus großen Tiefen, als auch aus ganz flachem Wasser.

Das Tier ist eine Mittelmeer-Form. Doch wurde ein Exemplar im März 1881 im Stavangerfjord an der Oberfläche, ein anderes 1880 W von Skagen in 200 bis 400 m tiefem Wasser gefangen. Pelagische Larven fand man auf der Großen Fischerbank, sowie im W und N davon.

6. Familie: **Trachypteridae** (Bandfische).

Körper stark kompreß, bandförmig; *D* so lang wie der Körper, ihr vorderer Teil steht isoliert auf dem Kopfe und wird von sehr verlängerten, ungegliederten, biegsamen Strahlen gebildet. *A* fehlt; *V*, wenn vorhanden, brustständig, rudimentär, gliederstrahlig; *C* fehlend oder nicht in der Längsachse des Körpers, sondern fächerförmig nach oben gerichtet; Mund schwach bezahnt; Kiemenspalten groß, 4 Paar Kiemen, 6 bis 7 Kiemenhautstrahlen; Körper ohne Schuppen, durchscheinend und farblos; alle Knochen porös und spröde; Schwimmblase fehlt; Pförtneranhänge zahlreich.

Die Bandfische sind bathypelagische Bewohner großer Tiefen. Wenn sie die Wasseroberfläche erreicht haben, hat die Ausdehnung ihrer Körpergase Knochen und Muskeln so stark gelockert, daß die Tiere nur sehr schwer unverletzt aus dem Wasser zu heben sind; meistens brechen dabei Teile des Körpers oder der Flossen ab.

Junge Bandfische werden nicht so selten nahe der Oberfläche angetroffen. Die Strahlen ihrer *V* können Körperlänge erreichen, die der isolierten *D* den Körper um das Mehrfache seiner Länge übertreffen. Auch diese gebrechlichen Anhänge deuten hin auf ein Leben in gänzlich ruhigem Wasser.

Bei uns findet man gelegentlich je einen Vertreter von 2 Gattungen:

- a) Zähne und *C* vorhanden . . . (1) *Trachypterus arcticus* Brünn.
b) Zähne und *C* fehlen . . . (2) *Regalecus glesne* Ascan. (s. S. XII. g 106).

1. Gattung: *Trachypterus* Gouan.

Mund mittelgroß; Zähne in den Kiefern und meistens auch im Vomer, nicht im Gaumen. Bei alten Tieren verschwinden meistens der vordere *D*-Teil, *V* und *A*. Die *C* bleibt erhalten und ist nach oben gerichtet; Rippen fehlen.

Trachypterus arcticus Brünnich (Engl.: Deal Fish; norweg.: Sölvkveite; dän.: Vaagmår; schwed.: Vågmar; finn.: Hopeakampela; Fig. 15). — Kopf 7- bis 9mal, größte Höhe $4\frac{1}{2}$ - bis $6\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge; Auge 2- bis 3mal in der Kopflänge; isolierter *D*-Teil besteht aus 5 Strahlen; *P* sehr kurz; *V* rudimentär. Länge bis zu 3 m.

D 150 bis 186; *A* 0; *P* 10 bis 13; *V* 0; *C* 7 bis 8.

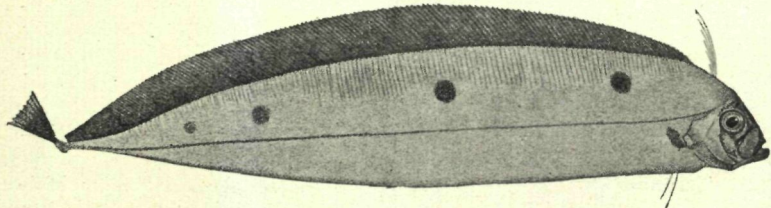


Fig. 15. *Trachypterus arcticus* Brünnich. — Nach SMITT.

Färbung: Körper durchscheinend, silberig; Iris silberweiß mit goldigem Glanz; Flossen hochrot oder karminrot; häufig 2 bis 4 dunkle Flecke jederseits über der *L. l.*

Verbreitung: Im N-Atlantik bis S-Grönland und O-Finmarken; LÖNNBERG meldet je ein Tier vom Herbst 1860 von Helsingborg und vom IV. 1879 von Göteborg, OTTERSTRÖM 4 bei Skagen im Herbst 1827, im V. 1879, im II. 1881 sowie im VI. 1886. An den britischen Küsten besonders bei den Shetlands, den Orkneys, Aberdeenshire, Banff (JENKINS) und anderen Stellen. — Lebensweise unbekannt.

2. Gattung: *Regalecus* Ascanius.

Körper stark kompreß, bandförmig; Zähne fehlen den erwachsenen Tieren stets; A und C fehlen; verlängerte D-Strahlen nach hinten zu allmählich an Länge abnehmend; V mit einem langen Strahl; Rippen vorhanden.

Regalecus glesne Ascanius (= *R. banksi* Cuvier & Valenciennes; deutsch: Riemenfisch; engl.: BANKS' Oar Fish, Ribbon Fish; norw.: Sildekongen; schwed.: Sillkung; Fig. 16). — Körper bandförmig; Kopf klein, nur 16- bis 21mal in der Totallänge, Auge etwa 6mal in der Kopflänge; After ungefähr in der Mitte der Bauchkante; D mit 10 bis 15 verlängerten vorderen Strahlen, die teils freie Spitzen, teils am Ende verbreiterte Flossenmembran haben; P sehr klein; V mit nur einem langen, dicken Strahl; L. I. vollständig. Länge 5 bis 6 m.

D 10 bis 15 + 218 bis 295; A 0; P 11 bis 12; V 1; C 0.

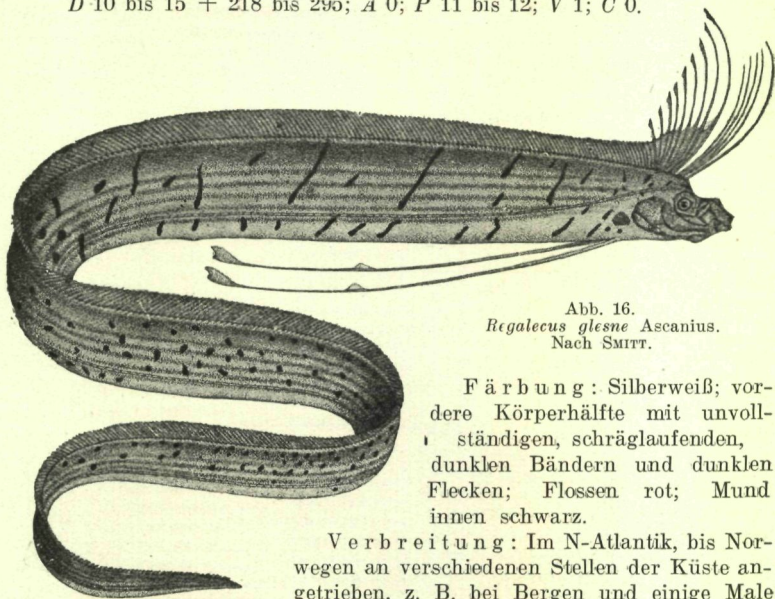


Abb. 16.
Regalecus glesne Ascanius.
Nach SMITT.

Färbung: Silberweiß; vordere Körperhälfte mit unvollständigen, schräglaufenden, dunklen Bändern und dunklen Flecken; Flossen rot; Mund innen schwarz.

Verbreitung: Im N-Atlantik, bis Norwegen an verschiedenen Stellen der Küste angetrieben, z. B. bei Bergen und einige Male O bis Langesund und Strömstad an der Bohuslän-Küste; bei SW-Island, den Färöer, Schottland und selten auch an der englischen Nordseeküste.

Über die Lebensweise ist nichts bekannt.