

Teleostei Physoclisti

4. Ammodytiformes

von ERNA W. MOHR, Hamburg

Mit 3 Abbildungen

Gestreckte, aalähnliche Fische ohne V und Schwimmblase, mit sehr kleinen oder ganz fehlenden Zähnchen. Im übrigen mit den Merkmalen der einzigen

Familie: **Ammodytidae** (Sandaale).

Körper langgestreckt, rund oder kompreß; Kopf zugespitzt. Kiefer und Gaumen zahnlos; Kiemenspalte groß, 4 Paar Kiemen; nur je eine lange *D* und *A* ohne Stacheln; *V* fehlen; kleine Rundschuppen; Schwimmblase fehlt. In den Meeren der nördlichen Erdhälfte und im indischen Ozean. Bei uns nur die Gattung:

Ammodytes Artedi.

Diagnose. Körper mehr oder weniger rund; Maul oberständig; Vorderende des Vomer manchmal mit einigen recht großen Zähnen; 7 oder 8 Kiemenhautstrahlen. Die mit zarten, kleinen, tiefliegenden Schuppen bedeckte Haut zeigt am Bauch eine große Anzahl schräger Felder, die den Myomeren entsprechen. Seitenlinie nahe der Rückenkante. — Bei uns drei Arten, die auf Grund folgender Übersicht zu bestimmen sind:

Bestimmungstabelle der Arten.

- 1 a) *D*- und *A*-Saum wellig (s. Fig. 3) *A. cicerellus* Rafin.
 b) *D*- und *A*-Saum gerade **2**,
 2 a) Vomer mit 2 großen Zähnen; Zwischenkiefer tritt bei geöffnetem Maul kaum hervor *A. lanceolatus* Lesauv.
 b) Vomer zahnlos; Zwischenkiefer reicht bei geöffnetem Maul bis über die Unterkieferspitze *A. tobianus* L.

1. *Ammodytes lanceolatus* Lesauvage (deutsch: Großer Tobias; holl.: Smelt; engl.: Greater Sandeel; schwed.: Tobiskung; dän.: Store Tobis; norweg.: Store Sil; finn.: Isampi tuulenkala; Fig. 1). *D* 53—61; *A* 25—33; *P* 12—14; *V* fehlt; *C* $x + 15 + x$. — Körper nahezu drehrund; *D* beginnt über oder hinter der *P*-Spitze; Zwischenkiefer wenig vorstreckbar; Vomer mit 2 spitzen Zähnen; Unterkieferlänge

größer als Körperhöhe; Auge klein mit silberglänzender Iris; Seitenlinie nach vorn bis über die Suprabranchial-Platten reichend; an den Seiten etwa 170 Myomerenfelder. Bis 30 cm lang.

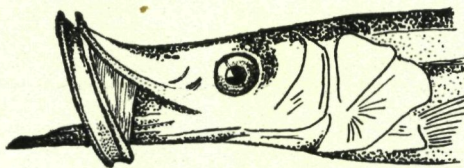


Fig. 1.

Ammodytes lanceolatus Lesauvage. — Nat. Gr.

Färbung am Rücken grünlich, Seiten und Bauch silberweiß; an jeder Seite der Schnauze ein großer dunkler Fleck. Im Leben etwas durchscheinend und mit Regenbogenfarbenspiel.

Vorkommen

Von Island und Tromsö bis zur Biskaya, auch überall in der Ostsee, sowie der Finnischen und Bottnischen Bucht auf Sandgrund allgemein. In der kalten Jahreszeit geht er in tieferes Wasser, angeblich bis in mehrere 100 m Tiefe. Im Sommer jedoch sucht er seichteres Wasser auf; man sieht ihn dann oft scharenweise über den landnahen Sandbänken hinter Jungfischen herjagen.

Lebensweise usw.

Die Sandaale fressen Jungfische, Krebse, Würmer, sind gefräßig und geschwind. Sie selbst werden von großen Raubfischen und Delphinen verfolgt. — Mit großer Schnelligkeit gräbt sich der Tobias in den Sand ein. Die Eier werden von V. bis VIII. auf dem Boden in etwa 20 m Tiefe abgelegt; doch werden vereinzelt losgerissene Eier auch im Plankton angetroffen. An manchen Stellen der Schleswig-Holsteinischen Ostseeküste gräbt man diesen Fisch bei niedrigem Wasserstande aus dem Sand. Sonst wird er mit einem besonderen Netz — dem Tobiasnetz — gefangen. Stellenweise soll sein Fleisch geschätzt sein, wird aber im allgemeinen nur als Angelköder verwandt.

2. *Ammodytestobianus* L. (deutsch: Spierling [Nordsee], kl. Tobias [Ostsee]; engl.: Small Sandeel; schwed.: Blåtobis; dän.: Lille Tobis; norweg.: Tobis-sil [?]; finn.: Pienempi tuulenkala; Fig. 2). *D* 51—64; *A* 26—33; *P* 12—15; *V* fehlt; *C* $x + 15 + x$. Körper etwas kompreß; *D* beginnt vor der *P*-Spitze; Zwischenkiefer vorstreckbar bis

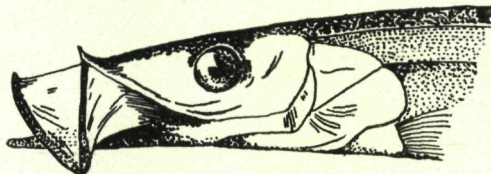


Fig. 2.

Ammodytes tobianus L. Nat. Gr.

zur Unterkieferspitze; Unterkieferlänge weniger als größte Körperhöhe; Vomer zahnlos, dafür mit 1 oder 2 Höckern; Seitenlinie die Suprabranchial-Platten nicht erreichend; an den Seiten etwa 130 Myomerenfelder. — Bis 20 cm lang.

Die Farbe ist am Rücken oben blaugrau mit grünlichem Schein, unten silberweiß; kein schwarzer Schnauzenfleck.

Vorkommen

Von Island, Grönland, der Murmanküste und dem Weißen Meer bis zur Straße von Gibraltar, und an der Ostküste Nordamerikas südlich bis Kap Hatteras; in der Ostsee überall sehr verbreitet, zumeist mit *A. lanceolatus* untermischt, häufiger als dieser. — Die Fischer unterscheiden kaum die beiden Arten, die sich übrigens in der Lebensweise auch gleich verhalten. Fleisch eßbar, aber zumeist nur als Köder benutzt.

3. *Ammodytes cicerellus* Rafin. (engl.: Smooth Sand-launce; schwed.: Slättobis; Fig. 3). *D* 53—59; *A* 28—30; *P* 14; *V* fehlt; *C* $x + 19 + x$. Unterkiefer wenig vorspringend; Zähne fehlen, Vomer unbewaffnet; 7 Kiemenhautstrahlen; *D* beginnt eben hinter *P*-Basis; oberer *D*-Saum wellenförmig; die ersten, letzten und mittleren *D*-



Fig. 3. *Ammodytes cicerellus* Rafin. Nach DAY. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Strahlen verlängert, dadurch 3 Erhebungen und 2 Einbuchtungen im *D*-Saum; bei *A* erste und letzte Strahlen verlängert, daher 2 Erhebungen und eine Einbuchtung im *A*-Saum; *C* gegabelt. — Wird 15 cm lang.

Färbung am Rücken oliv mit einem silberglänzenden Bande von den Kopfseiten bis zur *C*-Basis; oft ein blauer, metallisch glänzender Fleck auf dem Kopfe.

Vorkommen

Im Mittelmeer besonders im östlichen Teil, um Sizilien und bei Neapel; von den Shetland-Inseln aus 80—90 Faden Tiefe. Nach LÖNNBERG (1915) auch von W-Norwegen; nach WOLLEBAEK (1924) einige Male von Bergen und Kristiansund. Fleisch sehr geschätzt.