



Bestimmungstabelle Sandaale - Ammodytidae

Vertreter der Familie Ammodytidae werden als Sandaale bezeichnet, obwohl sie mit den echten Aalen (Anguillidae) nicht näher verwandt sind. Sie ähneln diesen aber in ihrer langgestreckten Körperform, der unscheinbaren silbrigen Färbung und auch im Fehlen der Bauchflossen. Die Ammodytidae sind eine Familie innerhalb der Barschartigen (Perciformes).

Im Bearbeitungsgebiet gibt es fünf schwer zu unterscheidende Arten, davon werden vier Arten (*Ammodytes*, *Hyperoplus*) in der deutschen Roten Liste der Meeresfische (Thiel et al. 2013) geführt; die Autoren bemerken zu dieser Gruppe: „Außerdem besteht noch grundlegender Forschungsbedarf bzgl. des Artstatus der Sandaale, z.B. sind *Ammodytes tobianus* und *Hyperoplus lanceolatus* durch das klassische DNA Barcoding, die Analyse eines ca. 650 Basenpaare langen Fragments der Untereinheit I des mitochondrialen Cytochrom c Oxidase-Gens, nicht differenzierbar (Dr. Thomas Knebelsberger, Deutsches Zentrum für marine Biodiversität, mündl. Mitt.).“ Demzufolge wird der Gefährdungsgrad aller Arten der deutschen Roten Liste als D (Daten unzureichend) eingestuft, obwohl es sich bei diesen Arten um eine der aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht besonders bedeutende Artengruppe handelt. Wieder ein Beispiel, wie wenig wir über die biologische Vielfalt der heimischen Fischfauna wissen. Tabelle 1 fasst die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zusammen.

Tabelle 1: Unterscheidungsmerkmale der Sandaale. Quelle: Reay (1986). D = Rückenflosse (Dorsale), A = Afterflosse (Anale), SL = Standardlänge

Merkmal	Sandaal	Kleiner Sandaal	Nacktsandaal	Ungefleckter Großer Sandaal	Gefleckter Großer Sandaal
	<i>Ammodytes</i>	<i>Ammodytes</i>	<i>Gymnammodytes</i>	<i>Hyperoplus</i>	<i>Hyperoplus</i>
	<i>A. marinus</i>	<i>A. tobianus</i>	<i>G. semisquamatus</i>	<i>H. immaculatus</i>	<i>H. lanceolatus</i>
Seitenlinie	linear	linear	mit kurzen, seitlichen Abzweigungen	linear	linear
Haut und Schuppen	schräge Hautfalten mit unscheinbaren Schuppen	schräge Hautfalten mit unscheinbaren Schuppen	keine Hautfalten, Myomeren daher deutlich sichtbar; wenige, locker verteilte Schuppen, auf das hintere Körperdrittel beschränkt	schräge Hautfalten mit unscheinbaren Schuppen	schräge Hautfalten mit unscheinbaren Schuppen
Oberkiefer (Prämaxillare)	vorstülplbar	vorstülplbar		nicht vorstülplbar	nicht vorstülplbar
Gaumenzähne	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden (2 spitze Zähne)	vorhanden (2 spitze Zähne)
Ränder von D u. A	geradlinig	geradlinig	wellig	geradlinig	geradlinig
Strahlen in D	56-63	49-58	56-59	59-62	52-61
Strahlen in A	29-33	24-32	28-32	31-34	27-32
Maximale Größe	25 cm SL	20 cm SL	28 cm SL	35 cm SL	40 cm SL



Camphuysen & Henderson (2017) unterscheiden die Arten wie folgt (dort auch umfangreiches Fotomaterial):

Ammodytes

- 50-56 D-Strahlen, mit Schuppen an der Basis der Schwanzflosse > *A. tobianus*
- 55-67 D-Strahlen, keine Schuppen an der Basis der Schwanzflosse > *A. marinus*

Hyperoplus

- dunkler Fleck auf der Schnauzenseite (zwischen Auge und Schnauzenspitze) > *H. lanceolatus*
- kein solcher Fleck > *H. immaculatus*

Sehr ausführliche Dokumentation der Bestimmungsmerkmale bei Thiel & Knebelsberger (2016).

Quellenangaben

Camphuysen, K.C.J. & Henderson, P. (2017): North Sea fish and their remains. Royal Netherlands Institute for Sea Research & Pisces Conservation Ltd, 326 p.

Reay, P.J. (1986): Ammodytidae, pp. 945-950. In: Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.C., Nielsen, J. & Tortonese, E. (eds.): Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. Vol. II. Unesco, Paris

Thiel, R. & Knebelsberger, T. (2016): How reliably can northeast Atlantic sand lances of the genera *Ammodytes* and *Hyperoplus* be distinguished? A comparative application of morphological and molecular methods. *ZooKeys*, 617, 139–164. <https://doi.org/https://doi.org/10.3897/zookeys.617.8866>

Zitiervorschlag

Brunken, H. (2021): Bestimmungstabelle Sandaale (Ammodytidae). Gesellschaft für Ichthyologie e.V., online verfügbar unter <https://www.ichthyologie.de/bestimmungsschlüssel/>