©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Wissenschaft

Österreichs Fischerei Jahrgang 53/2000 Seite 330–331

Erstnachweis der Schwarzmundgrundel *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814) in Österreich

(Siehe dazu Fotos und Tabelle auf Seite 318)

CHRISTIAN WIESNER, ROBERT SPOLWIND, HERWIG WAIDBACHER, STEFAN GUTTMANN, ALEXANDER DOBLINGER

Institut für Wasservorsorge, Gewässerökologie und Abfallwirtschaft, Abteilung für Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft und Aquakultur, Universität für Bodenkultur, Max-Emanuel-Straße 17, A-1180 Wien, E-Mail: spolwind@edv1.boku.ac.at

Abstract

The round goby (*Neogobius melanostomus*) was detected as the third *gobiid* species within a range of seven years in the Austrian Danube. Electro-fishing in a side arm of the Danube in Vienna showed high abundances of this new invader. Further dispersion of this highly adaptive species is expected for the next years.

Einleitung

In den vergangenen Jahren konnte in der österreichischen Donau mehrfach der Nachweis neuer Fischarten erbracht werden. Nachdem bereits 1994 die Kesslergrundel (*Neogobius kessleri*) und 1999 die Syrman-Grundel (*Neogobius syrman*) durch Zoologen der Universität Wien (Zweimüller et al., 1996 und Zweimüller et al., 2000) belegt wurden, konnte nun auch eine dritte, ursprünglich nicht heimische Art nachgewiesen werden. 1999 wurden im Bereich des Ölhafens Lobau von einem Fischer drei juvenile Exemplare der Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*) gefangen, im Spätsommer 2000 gelang erneut der Fang mehrerer Individuen an dieser Stelle (Sehnal, pers. Mitt). Bei einer Test-Elektrobefischung im September 2000 wurden durch die Autoren hohe Dichten (151 Stück/100m^2 Blockwurf; 32-165 mm TL) der Schwarzmundgrundel im Bereich des Wiener Ölhafens gefunden. Dadurch erhöht sich die Fischartenzahl für die österreichische Donau auf 64, wovon nach heutigem Wissensstand 51 als autochthon anzusehen sind (vgl. Weissenbacher et al., 1998).

Unterscheidungsmerkmale zu ähnlichen Arten

Die Schwarzmaulgrundel (*N. melanostomus*) ist eine von gegenwärtig fünf in Österreich vorkommenden Fischarten, die sowohl durch ihre äußere Erscheinungsform (kleine, bis ca. 25 cm lange Fische mit spindelförmigem Körper), als auch durch ihre Lebensweise (lückenraumbewohnende Bodenfische) verwechselt werden können (siehe Tabelle 1, Seite 318, vier *Gobiiden* und ein Vertreter der *Cottidae*). Dies ist insofern von Bedeutung, als sich die bekannten Vorkommen aller 5 Arten zumindest im Raum Wien überlappen, wodurch ein gleichzeitiges Auftreten im selben Habitat zu erwarten ist.

Biologie und ursprüngliche Verbreitung der *Gobiidae* (Meergrundeln)

Die Familie *Gobiidae* (Meergrundeln) ist mit ca. 2000 Arten aus 200 Gattungen weltweit verbreitet. In der Regel handelt es sich dabei um kleinwüchsige (11 bis 350 mm) Meeresfische (Miller 1986). Als morphologische Besonderheit besitzen sie zu einer Saugscheibe verwachsene Bauchflossen. Die meisten Arten haben als Adulte rückgebildete Schwimmblasen, leben benthisch und betreiben Brutpflege. Die hohe ökologische Anpassungsfähigkeit ermöglicht es den primären Meeresbewohnern, sich auch im brackischen Milieu und im Süßwasser zu etablieren.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Diskussion

In den letzten Jahren wurden in der österreichischen Donau mehrere Fischarten neu belegt (Zweimüller et al., 1996 und Zweimüller et al., 2000) oder wieder entdeckt (Wanzenböck, 1992 und Zauner, 1998). In den vergangenen Jahrzehnten wurde das Artenspektrum auch durch fischereiliche Besatzmaßnahmen, z. B. Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) oder damit verbundener Verschleppung, z. B. Blaubandbärbling (*Pseudorasbora parva*), erhöht. Gegenwärtig läßt sich jedoch ein neuer Trend erkennen: die Verschleppung von Fischarten durch Frachtschiffe entlang der Handelsrouten bis weit außerhalb Europas (Ahnelt et al., 1998; Jude et al., 1992; Skóra & Stolarski, 1993). Hierfür spricht auch der Fundort der für Österreich erstmals nachgewiesenen Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*) im Ölhafen Lobau (Donau bei Wien). Die Schwarzmundgrundel wurde bereits in Nordamerika (Jude, 1992), in der Baltischen See (Skóra & Stolarski, 1993) und im jugoslawischen Donauabschnitt (Simonovic et al. 1998) gefunden. Speziell in Nordamerika hat diese Art innerhalb weniger Jahre ihr Vorkommen stark ausgedehnt (Wolfe & Marsden, 1998), wodurch starke Konkurrenz zu autochthonen Arten befürchtet wird (Chotkotosko & Marsden, 1999). Die bereits seit 1994 in Österreich belegte Kesslergrundel breitet sich im Wiener Raum stark aus (Spolwind, pers. Mitt.) und wurde mittlerweile auch in der Donau bei Straubing (Deutschland) nachgewiesen (Seifert & Hartmann, 2000). Die Besiedelung der Donau bei Wien durch nahe verwandte Arten der Gattung *Neogobius* innerhalb weniger Jahre und die hohe Konkurrenzfähigkeit dieser Arten (Chotkotosko & Marsden, 1999) lassen eine mögliche Beeinflussung der heimischen Fischfauna befürchten. Speziell die an der Donau vorherrschende Ufersicherung mittels Blockwurf begünstigt die Ausbreitung speleophiler, benthischer Arten, zu denen die jetzt neu belegte Schwarzmundgrundel gehört. Die weitere Entwicklung eingeschleppter *Neogobius*-Arten wird daher wesentlich von flußbaulichen Maßnahmen mit beeinflußt werden und bedarf einer eingehenden Beobachtung.

Folgende Institutionen und Personen sei für Unterstützung und Hinweise gedankt: Verband Österreichischer Arbeiter-Fischerei-Vereine, insbesondere Herrn Mag. R. Heuberger, Austrian Hydro-Power und Herrn J. Sehnal.

LITERATUR

Ahnelt, H.; Banarescu, P.; Spolwind, R.; Harka, A. & Waidbacher, H. (1998): Occurence and distribution of three *gobiid* species (Pisces: *Gobiidae*) in the middle and upper danube region – example of different dispersal patterns? Biologia, Bratislava 53/5: 661-674.

Chotkotosko, M. A. & Marsden, J. E. (1999): Round goby and mottled sculpin predation on lake trout eggs and fry: Field predictions from laboratory experiments. Journal of Great Lakes Research 25 (1): 26-35.

Jude, D. J.; Rieder, R. H. & Smith, G. R. (1992): Establishment of Gobiidae in the Great Lakes Basin. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 92 (2): 416-421.

Miller, P. J. (1986): Gobiidae. In Whitehead, P. J. P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.-C., Nielsen, J., Tortonese E. (eds), Fishes of the Northeast Atlantik and the Mediterranean, Vol. 3: 1019-1095 UNESCO, Paris.

Seifert, K. & Hartmann, F. (2000): Die Kesslergrundel (*Neogobius kessleri,* Günther 1861), eine neue Fischart in der deutschen Donau. Lauterbornia 38: 105-108.

Simonovic, P.; Valkovic, B. & Paunovic, M. (1998) Round goby *Neogobius melanostomus*, a new Ponto-caspian element for Yugoslavia. Folio zoologica 47 (4): 605-312.

Skóra, K. E. & Stolarski, J. (1993): New fish species in the Gulf of Gdansk *Neogobius sp* [cf *Neogobius melanostomus* (Pallas 1811)]. In Notes Bulltétin of the Sea Fisheries Institute 1 (128):83.

Wanzenböck, J. (1992): Wiederentdeckung des Europäischen Hundsfisches, *Umbra krameri,* Walbaum, 1792 in Österreich. Österr. Fischerei 45: 228-229.

Weissenbacher, A.; Spolwind, R. & Waidbacher, H. (1998): Hohe Populationsdichten der Kessler-Grundel (*Neogobius kessleri*, Günther, 1861) in der österreichischen Donau, östlich von Wien. Österr. Fischerei 51: 268-273.

Wolfe, R. K. & Marsden, J. E. (1998): Tagging methods for the round goby (*Neogobius melanostomus*). Journal of the Great Lakes Research 24 (3): 731-735.

Zauner, G. (1998): Der Semling – eine verschollene Fischart wurde wieder entdeckt. Österr. Fischerei 51: 218.

Zweimüller, I.; Moidl, S. & Nimmervoll, H. (1996): A new species for the Austrian Danube – *Neogobius kessleri*. Acta Universitatis Carolinae Biologica 40 (96): 213-218.

Zweimüller, I.; Guttmann, S.; Singer, G.; Schober, E. M. & Weissenbacher, A. (2000): Eine neue Fischart für Österreich – *Neogobius syrman* (Nordmann, 1940). Österr. Fischerei 53: 186-189.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Neue Fischart in Österreich

(Siehe Artikel Seite 330)

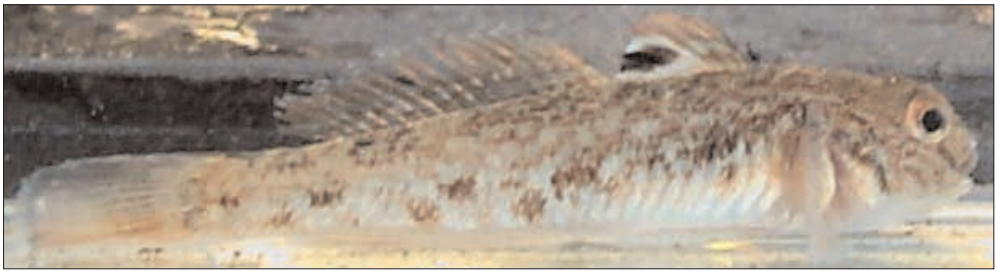

Abb. 1: Schwarzmundgrundel, juvenil.

Abb. 2: Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*), Adulttier.

Tab 1: Unterscheidungsmerkmale, mit denen alle 5 Arten ab einer Größe von 3 cm Totallänge ohne Hilfsmittel unterschieden werden können.

Merkmale	Koppe *Cottus gobio*	Kesslergrundel *Neogobius kessleri*	Schwarzmundgrundel *Neogobius melanostomus*	Syrman-Grundel *Neogobius syrman*	Marmorierte Grundel *Proterorhinus marmoratus*
Bauchflossen	getrennt	zu Saugscheibe (leicht zugespitzt) verwachsen	zu Saugscheibe (rund) verwachsen, starke Basalmembran	zu Saugscheibe (rund) verwachsen	zu Saugscheibe (rund) verwachsen
Nasenröhren	fehlen	fehlen	fehlen	fehlen	vorhanden
Beschuppung	glatte Oberfläche, +/- unbeschuppt	rauhe Oberfläche Ctenoidschuppen	rauhe Oberfläche, Ctenoidschuppen	rauhe Oberfläche, Ctenoidschuppen	rauhe Oberfläche, Ctenoidschuppen
Kopfform	von oben betrachtet: breit und flach, fast kreisrund	von oben betrachtet: länglich, von der Seite betrachtet: flach ansteigend, Kopflänge ca. 2 ¾ mal in der Gesamtlänge	von der Seite betrachtet: steil ansteigend, Kopflänge ca. 4 ½ mal in der Gesamtlänge	von der Seite betrachtet: steil ansteigend, Kopflänge ca. 4 mal in der Gesamtlänge	von oben betrachtet: schmal und länglich, von der Seite betrachtet: steil ansteigend, Kopflänge ca. 4 ½ mal in der Gesamtlänge
Färbung gesamt	dunkle Flecken auf hellem Grund	kleine helle Flecken auf dunklem Grund	dunkle Flecken auf hellem Grund	dunkle Flecken auf hellem Grund	dunkle Flecken auf hellem Grund
spezielle Merkmale	keine	keine	dunkler Fleck am Hinterende der ersten Rückenflosse, dunkler Streifen vom Auge zum Mundwinkel	dunkler Streifen vom Auge zum Mundwinkel	keine

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Wiesner Christian, Spolwind Robert, Waidbacher Herwig, Guttmann Stefan, Doblinger Alexander

Artikel/Article: Erstnachweis der Schwarzmundgrundel Neogobius melanostomus (Pallas, 1814) in Österreich 330-331