

Bestandssituation und Lebensraumsansprüche der Groppe (*Cottus gobio*) im Bodensee-Obersee

R. Haberbosch

Die Groppe war im Bodensee ursprünglich weit verbreitet. Nach alten Beschreibungen (HARTMANN 1827, RAPP 1854, KLUNZINGER 1881) konnte sie im Uferbereich unter Steinen häufig beobachtet werden. Ihre Bestände gingen jedoch im Zuge der Nährstoffanreicherung im Bodensee drastisch zurück (DEUFEL et al. 1986, BERG 1993). Erst in den letzten Jahren, nach einer deutlichen Verbesserung der Wasserqualität, wurden wieder vermehrt Meldungen über Groppevorkommen bekannt. Neuere Untersuchungen, die einen Überblick über die derzeitige Bestandssituation im Bodensee geben, existierten bisher jedoch nicht.

Vor dem Hintergrund der Erfordernisse der europäischen FFH-Richtlinie (1992, 1997), die die Groppe (Foto 1) als schützenswerte Art ausweist, sowie geplanter Renaturierungsmaßnahmen im Flachwasserbereich des Bodensees, wurde es notwendig, nähere Erkenntnisse über Verbreitung und Habitatansprüche dieser Art im Bodensee-Obersee zu gewinnen.

Methoden

Zur Erfassung der Fischfauna kam ein stationäres Gleichstrom-Elektrofischfanggerät mit einer Leistung von 7 kW zum Einsatz. Von Mitte März bis Anfang Juli 2003 befishete die Fischereiforschungsstelle 22 Uferabschnitte des baden-württembergischen und bayerischen Obersees.



Foto 1: Groppe (*Cottus gobio*), Aquariaufnahme, Foto: Berg

Innerhalb der verschiedenen Uferabschnitte erfolgte in der Regel eine punktuelle Befischung des Uferbereichs (Quadranten zu je 25 m²) bis ca. 1 m Wassertiefe. Insgesamt wurde eine Gesamtfläche von 16.550 m² beprobt.

Ferner wurden die im betreffenden Uferbereich vorherrschenden Substratverhältnisse (Anteile von Sand, Kies und Steinen unterschiedlicher Größe) beschrieben. Dazu erfolgte für die einzelnen Korngrößenfraktionen (kleiner 2 mm, 2-20 mm, 20-63 mm, 63-150 mm, 150-300 mm, 300-630 mm, größer 630 mm) eine Schätzung des jeweiligen Deckungsgrades in prozentualen Flächenanteilen.

Zur Beurteilung der Situation entlang des österreichischen und Schweizer Ufers wurde auf bereits vorhandene Daten bzw. auf die Einschätzung der staatlichen Fischereiaufsicht und entsprechender Fachbehörden zurückgegriffen. Seerhein und Untersee blieben im Rahmen dieser Untersuchung unberücksichtigt.

Ergebnisse

Bestandssituation im Bodensee-Obersee

Im Rahmen dieser Arbeit konnte die Groppe in insgesamt 10 der 22 befisheten Uferabschnitte nachgewiesen werden (Karte 1). Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt demnach im Bereich des Überlinger Sees, wo Groppe bei Bodman, Sipplingen, Wallhausen und Überlingen vorkommen. Ein zweiter Schwerpunkt wurde im östlichen Obersee zwischen Langenargen und Rorschach festgestellt. Im Bereich zwischen Meersburg und Friedrichshafen, im Konstanzer Trichter sowie zwischen Kreuzlingen und Arbon konnten keine Groppevorkommen ermittelt werden.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Rahmen dieser Arbeit nicht alle besiedelten Bereiche erfasst wurden.

Hohe Besiedlungsdichten (mehr als 10 Ind./100 m²) waren in den Bereichen Sipplingen, Kressbronn und Nonnenhorn festzustellen. Kleinräumig wurde eine maximale Individuendichte von bis zu 22 Groppen pro 100 m² ermittelt. Damit die Gropppe einen Uferabschnitt besiedeln kann, müssen bestimmte Lebensraumsprüche erfüllt sein, die nachfolgend kurz beschrieben werden.

Der Lebensraum

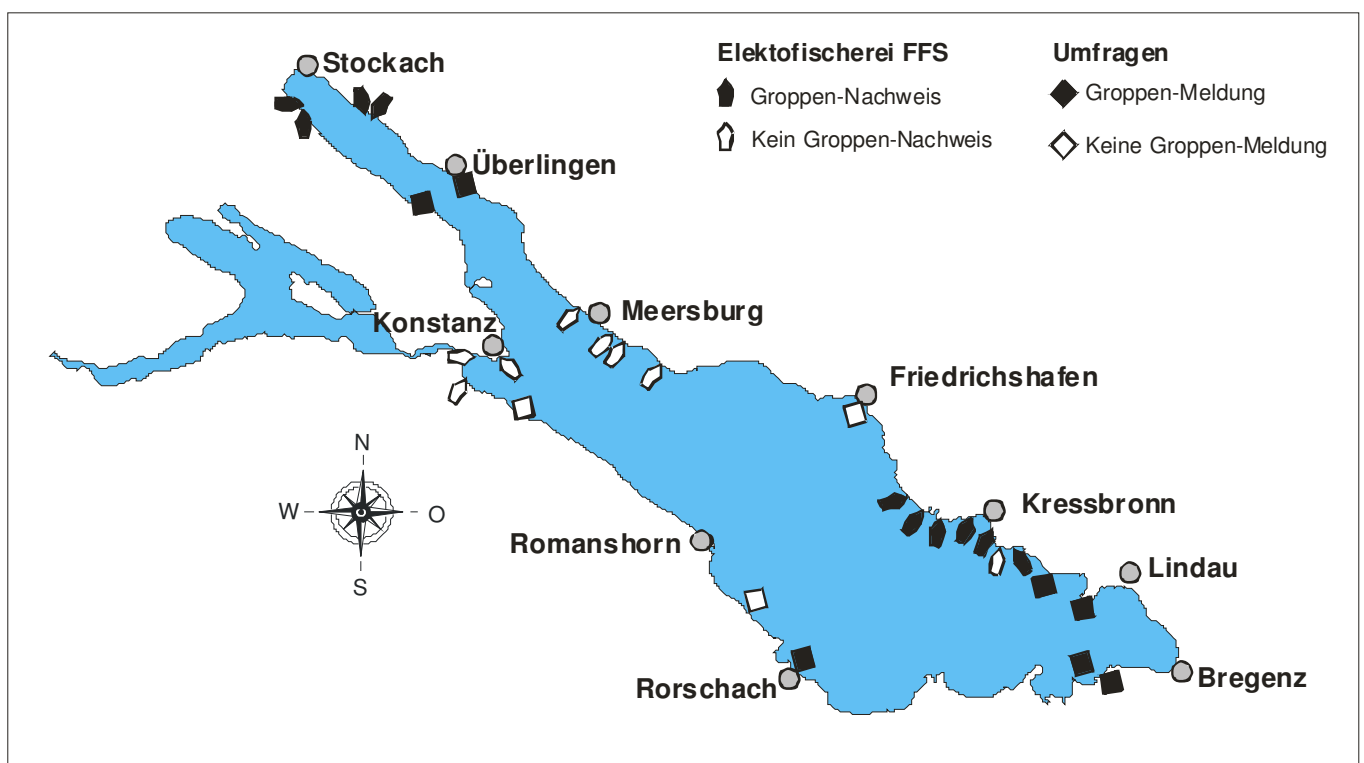
Die Gropppe ist auf eine gute Wasserqualität und als bodenorientiert lebende Fischart auf das Vorhandensein entsprechender Unterschlupfmöglichkeiten angewiesen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnte für ufernah lebende Groppen im Bodensee eine starke Substratbindung bestätigt werden. Die höchsten Besiedlungsdichten im Flachwasserbereich (bis 1 m Wassertiefe) wurden ab einem Flächenanteil kleiner Steine (63-150 mm Durchmesser) von ca. 30 % bzw. großer Steine (150-300 mm Durchmesser) von ca. 5-25 % festgestellt. Die Steine müssen dabei entsprechend geschichtet sein, so dass Hohlräume entstehen, die nicht durch Feinmaterial verfüllt sein dürfen, so dass sie als Unterschlupf genutzt werden können.

Damit die Gropppe ihren gesamten Lebenszyklus erfolgreich durchlaufen kann, sind zusätzlich kiesige Bereiche notwendig, die vorwiegend von juvenilen (jungen) Tieren genutzt werden.

In Bereichen mit überwiegend sandigem Boden wird auch Totholz als Unterstand genutzt. Als Laichsubstrat sollten große, flache Steine (mehr als 200 mm Durchmesser), die auf kleineren Steinen aufliegen und dadurch Hohlräume bilden, zur Verfügung stehen. Die Gropppe heftet ihre Eier traubenförmig an die Unterseite dieser Steine. Anschließend wird das Gelege vom Groppenmännchen bis zum Schlüpfen der Jungtiere bewacht (Foto 2).

Eine Tiefenpräferenz der Gropppe war im Bodensee nicht festzustellen. Bei geeignetem Bodensubstrat wurde sie von Tauchern bis in ca. 30 m Wassertiefe beobachtet. Im Königssee sind Groppenvorkommen bis in 180 m Tiefe bekannt (SCHEINERT 2004).



Karte 1:

Übersicht über das Groppenvorkommen im Bodensee-Obersee. Pfeile stehen jeweils für Ergebnisse aus der Elektrofischerei der Fischereiforschungsstelle (FFS), Rauten symbolisieren Umfrageergebnisse bzw. Literaturdaten.

Fazit

Die Groppenbestände des Bodensee-Obersees haben sich offenbar während der letzten Jahre in vielen Uferabschnitten erholt. Die Art kommt heute im Überlinger See sowie im östlichen Obersee in Bereichen mit geeignetem Bodengrund mit unterschiedlicher Besiedlungsdichte vor. Ob im Verlauf der nächsten Jahre und Jahrzehnte auch die übrigen, hinsichtlich der Habitatstruktur potentiell geeigneten Uferbereiche des Obersees besiedelt werden, bleibt abzuwarten.

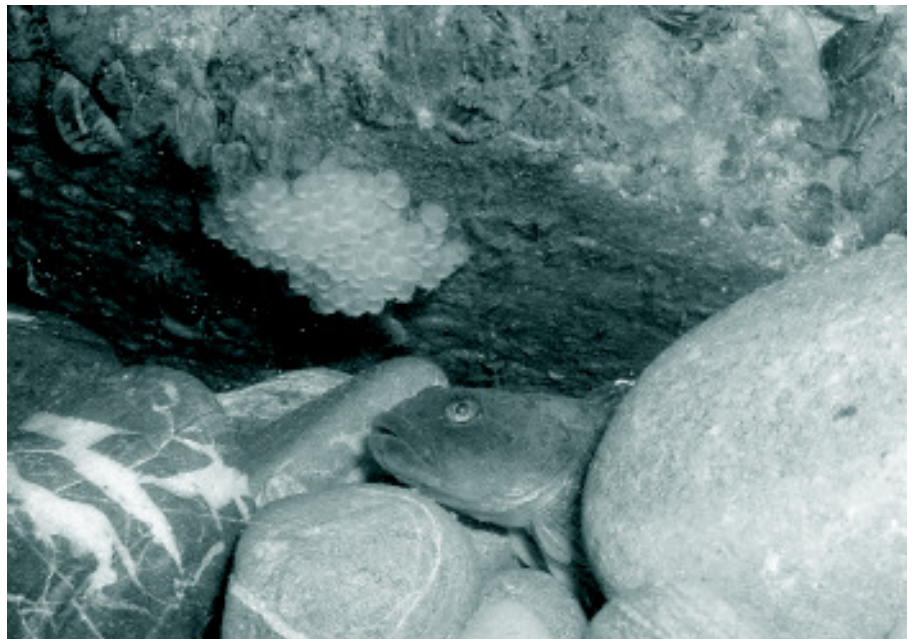


Foto 2: Ein Groppenmännchen aus dem Bodensee bewacht sein Gelege unter der Decke einer Höhle. Aquariumaufnahme, Foto: Blank

Literatur:

- BERG, R. 1993. Über die Fische des Bodensees. In: WAGNER, B., LÖFFLER, H., KINDLE, T., KLEIN, M. & E. STRAUB (Hrsg.): Bodenseefischerei – Geschichte – Biologie und Ökologie – Bewirtschaftung. Jan Thorbecke Verlag Sigmaringen: 58-72.
- DEUFEL, J., LÖFFLER, H. & B. WAGNER 1986. Auswirkungen der Eutrophierung und anderer anthropogener Einflüsse auf die Laichplätze einiger Bodensee-Fischarten. Österreichs Fischerei, 39: 325-336.
- FFH-RICHTLINIE 1992. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitate-Richtlinie). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206: 7-49.
- FFH-RICHTLINIE 1997. Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305: 42-59.
- HARTMANN, G.L. (Hrsg.) 1827. Helvetische Ichthyologie oder ausführliche Naturgeschichte der in der Schweiz sich vorfindenden Fische: Orell, Füssli und Compagnie, Zürich: 240 S.
- KLUNZINGER, C.B. 1881. Die Fische in Baden-Württemberg, faunistisch-biologisch betrachtet, und die Fischereiverhältnisse daselbst. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, E. Schweizerbart'sche Verlags-handlung, Stuttgart: 172-304.
- RAPP, W.v. 1854. Die Fische des Bodensees. Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg, 2: 137-175.
- SCHEINERT, P. 2004. Neues von der Mühlkoppe – Die „Tiefsee“-Koppen im Königssee. Fischer & Teichwirt, 2: 543-544.