

Erstnachweis von Perlfisichen (*Rutilus meidingeri*) in der oberösterreichischen Donau - Bestätigung einer selbst erhaltenden Donaupopulation!

GERALD ZAUNER & CLEMENS RATSCHAN
ezb, TB Zauner, Marktstraße 53, 4090 Engelhartzell

Abstract

First record of lake chubs (*Rutilus meidingeri*) in the Upper Austrian Danube - evidence of a self-sustaining Danube population!

Lake chub (*Rutilus meidingeri*) is well known as a lake - dwelling species of Upper Austria and adjacent Bavaria. In addition, a few historical records of individuals in rivers of the Upper danube catchment exist, and several catches in the Lower Austrian Danube Stretch have been documented in the last decades. Up to now, these catches have often been interpreted as individuals originating from displaced *Rutilus meidingeri* (former *Rutilus frisii meidingeri*) of the lake populations.

This paper presents several records from the Aschach impoundment of the Danube in 2004, which is separated from the Traun-Danube-System by two dams. This provides strong evidence for a self-sustaining river population in this Danube Stretch. Further investigations are needed to clarify the knowledge of ecology, distribution, origins and genetic relationships of this population.



Abb. 1: Mit der Angel gefangener Perlfisch aus der Donau bei Engelhartzell

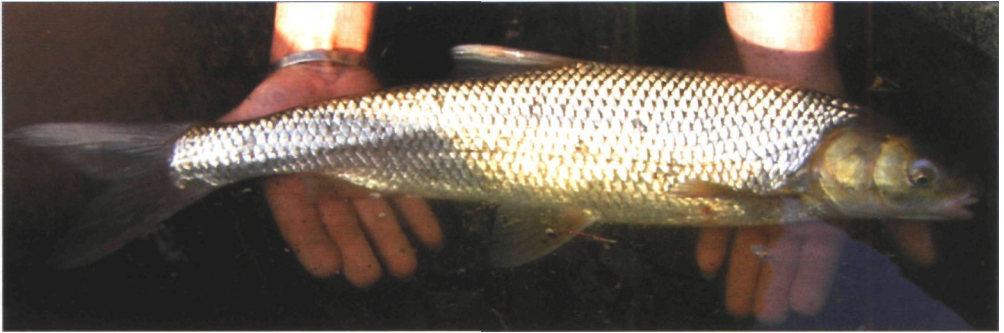


Abb. 2: Gesamt-Habitus eines Donau-Perlfisches

Einleitung

Der Perlfisch, *Rutilus meidingeri* (Heckel, 1851), ist allgemein als Bewohner tiefer Voralpenseen bekannt, welcher zum Laichen in Zubringer aufsteigt (Kainz & Gollmann, 1997). Aufgrund der Lebensweise außerhalb dieser Laichmigrationen (Aufenthalt vorwiegend in großer Tiefe) bzw. von (Teil-)Populationen, welche keine derartigen auffälligen Wanderungen durchführen, bestehen bis heute große Wissensdefizite über die Verbreitung, Biologie und Ökologie dieser Unterart.

Fänge von Perlfischen in der Donau wurden in der Vergangenheit oft durch eine Abdrift oder Abwanderung von Individuen aus den Seenpopulationen erklärt. Dieser Beitrag präsentiert den Erstnachweis von Perlfischen in der oberösterreichischen Donau und leitet davon das Bestehen einer selbsterhaltenden Donaupopulation ab.

Bestimmungsmerkmale

Die wichtigsten Bestimmungsmerkmale sind der schlanke, walzenförmige Körper, die abgerundete Schnauze mit dem kleinen, unterständigen Maul sowie die auffallend große, in zwei Lappen ausgezogene Schwanzflosse (siehe Abb. 2). Wichtige Unterscheidungsmerkmale sind weiters die einreihigen Schlundzähne (Formel 5-5 oder 6-5) und die kleinen Schuppen (62-67 entlang der Seitenlinie). Als ein auffälliges Erkennungsmerkmal kann der für die Art als »Mondgesicht« zu bezeichnende eigenartige »Gesichtsausdruck« dienen (siehe Abb. 3). Am ehesten ist eine Verwechslung mit dem Frauenerfling möglich, der sich jedoch durch die deutlich größeren Schuppen (max. 49 entlang der Seitenlinie), den etwas hochrückigeren Habitus und die oft intensivere Flossenfärbung unterscheidet. Aitel und Hasel unterscheiden sich durch zweireihige Schlundzähne, größere Schuppen (entlang der Seitenlinie maximal 47 beim Aitel und 55 beim Hasel) sowie das größere endständige Maul beim Aitel.

Verbreitung und bisherige Nachweise (siehe Abb. 2)

Das Verbreitungsgebiet von *Rutilus meidingeri* ist auf das Einzugsgebiet der Oberen Donau beschränkt. Gute Bestände des Perlfisches gibt es heute noch im Atter-, Mond- und Wolfgangsee. Perlfische führen hier Laichzüge in die Zubringer (Mondseer, Zeller und Ischler Ache) durch, ein Abbläichen in den Seen selbst ist aber nicht auszuschließen. Im Traunsee gilt die Art als verschollen (Gassner et al., 2003).



Abb. 3: Kopf mit unterständigem Maul

Im Chiemsee in Bayern gab es die einzige Seenpopulation des Perlfisches außerhalb Österreichs. Mittlerweile gilt die Art allerdings als verschollen oder ausgestorben, eine Wiederansiedelung wurde mit Perlfischen aus dem Attersee versucht (Fuchs et al., 1999). Historische Angaben über Fänge von Perlfischen in Fließgewässern im Einzugsgebiet der Oberen Donau gab es bereits im 18. und 19. Jahrhundert aus der Salzach (Kollmann, 1989; in Jäger & Schilling, 1988) und dem Lech (De Groot, 1972). Der erste dokumentierte Nachweis aus der Donau stammt aus der slowakischen Strecke bei Pressburg (Hensel, 1979). Im Jahr 1985 gelang dem Autor im Zuge von Langleinenbefischungen in der Donau bei Krems strommittig der Erstnachweis für die österreichische Donau. Darauf folgend wurden neben weiteren Fängen durch den Autor immer wieder Fänge aus der niederösterreichischen Donau-Strecke gemeldet, und zwar aus den Stauräumen Melk (Janisch & Spindler, schriftl. Mittg. 1990), Altenwörth (Waidbacher, 1989) sowie in der FAH am KW Freudenu und der Fließstrecke östlich von Wien (Eberstaller, Pinka & Honsowitz, 2001). Einzelne juvenile Perlfische (1+ und 2+) wurden in der Donau bei Klosterneuburg nachgewiesen (Wiesner, mündl. Mittg.). Bislang wurden diese Nachweise mit einer Abdrift aus den Voralpenseen erklärt, obwohl Nachweise durch Langleinenbefischungen in der Donau bei einer geringen Populationsgröße (was für abgedriftete Exemplare gelten würde) extrem unwahrscheinlich sind.

Aktueller Stand

Im Juni 2004 wurde im Unterwasser des KW Jochenstein (Engelhartzell) von einem Sportangler ein ca. 60 cm langer Cyprinide gefangen, der vom Autor als Perlfisch identifiziert wurde (Köder: Wurm). Aufgrund der Sensibilisierung der Fischer konnten daraufhin allein an diesem Standort in den darauf folgenden Wochen weitere 4 Perlfische gefangen und bestimmt werden. Damit wurde der erste Nachweis dieser seltenen Art in der oberösterreichischen Donau erbracht, und zwar 2 Staufufen oberhalb der Mündung der Traun, welche die einzige denkbare Verbindung mit intakten Populationen in den Voralpenseen darstellt. Diese gehäuften Nachweise zeigen, dass das Vorliegen einer selbst erhaltenden Population im Stauraum Aschach sehr wahrscheinlich ist. Eine flussauf gerichtete Migration derartig vieler Individuen von abgedrifteten Individuen aus den Voralpenseen über die Schleusen der Staufufen Ottensheim-Wilhering und Aschach ist als extrem unwahrscheinlich zu bewerten. Auch die Abdrift von Exemplaren der verschollenen Chiemsee-Population über das Alz-Inn-Donau-System (6 Staufufen) kann de facto ausgeschlossen werden.

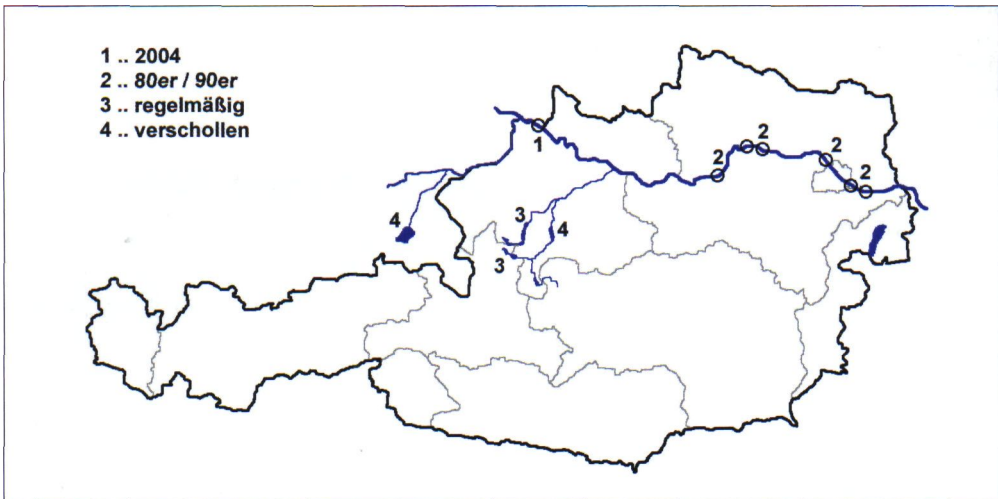


Abb.4: Perlfischnachweise in Österreich und Bayern (1, 2: Donau; 3: Atter-, Wolfgangsee; 4: Traun-, Chiemsee)

Ob es sich bei den Beständen in der ober-/niederösterreichischen Donau um den Rest einer originären Flusspopulation handelt oder eher um eine erst durch die Stauerrichtungen in den Flüssen von den Mutterpopulationen abgetrennte, ursprünglich mit den Seen kommunizierende Metapopulation handelt, lässt sich beim derzeitigen Kenntnisstand nicht beurteilen.

Ausblick

Mit dem Nachweis des Perlfisches erhöht sich die Zahl der Donaufischarten in OÖ. auf beachtliche 63 Arten (inkl. 12 allochthone Arten). Eine besondere aktuelle Bedeutung kommt dieser Tatsache insofern zu, als es sich beim Perlfisch um eine in den Anhängen II und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) der EU genannte Art handelt. Für das Natura-2000-Gebiet »Oberes Donau- und Aschachtal«, in dem der konkrete Nachweis gelang, sind mit dem Perlfisch aktuell 12 Fischarten als »FFH-Schutzgüter« bekannt. Da innerhalb der EU die einzigen intakten Perlfischvorkommen in Österreich liegen, besteht hier eine besonders hohe Verantwortung für die Erhaltung dieser Art und in weiterer Folge auch der Donaupopulation. Alle »Perlfisch-Fundorte« in der oberösterreichischen bzw. niederösterreichischen Donau liegen in Natura-2000-Gebieten, womit Österreich der nationalen Verpflichtung, ausreichende Lebensräume von Schutzgütern zu nominieren, auch nachkommt.

Zur Charakterisierung dieser Population wären Rückmeldungen über weitere Perlfischfänge aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wichtig (siehe Bestimmungsmerkmale). So fehlen grundlegende Informationen über die Präsenz von Populationen in den einzelnen Stauräumen und verbleibenden Fließstrecken der Donau, die zur Beobachtung der Bestandsentwicklung und Aussagen über Lebensraumansprüche und mögliche Gefährdungsursachen nötig wären. Von besonderem wissenschaftlichen Interesse wäre eine Untersuchung der genetischen Differenzierung der Donau-Perlfische einerseits zu den österreichischen Seenpopulationen (bisher geführt als *Rutilus frisii meidingeri*) und andererseits zu Populationen von *Rutilus frisii*, welche in den Zubringern und im Brackwasser des Schwarzen, Kaspischen und Asowschen Meers vorkommen (wie dem Kutum, *Rutilus frisii kutum*). Von Individuen aus der oberösterreichischen Donau wurden jedenfalls Proben genommen, welche für derartige molekulargenetische Untersuchungen zur Verfügung stehen.

LITERATUR

- De Groot, S. J. (1972): On the bibliography of a late eighteenth-century German work on natural history of *Leuciscus meidingeri* heckel, 1952 (Pisces, Cyprinidae) in the river System of the upper Danube on 6* April 1786. *Bijdragen tot de dierkunde Leiden* 42(2): 156-163.
- Eberstaller J., Pinka, P. & H. Honsowitz, 2001: Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegshilfe am Donaukraftwerk Freudenu. *Schriftenreihe der Forschung im Verbund*, Bd. 68.
- Fuchs, H., Schlee, R., Rottmann, O., Stein, H. (1999): Untersuchungen von Perlfischen (*Rutilus frisii meidingeri*, Heckel) aus dem Wolfgangsee und dem Attersee auf genetische Unterschiede mit molekulargenetischen Markern. *Österreichs Fischerei* 52: 57-62.
- Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1997): Beiträge zur Biologie und Aufzucht des Perlfisches *Rutilus frisii meidingeri* (Nordmann). *Österreichs Fischerei* 50: 91-98.
- Jäger, P. & Schillinger, I. (1988): »Kollmanns Fischereikarte von Salzburg, Stand 1898«. *Österreichs Fischerei* 41: 202-209.
- Gassner, H., Zick, D., Wanzenböck, J., Lahnsteiner, B. & Tischler, G. (2003): Die Fischartengemeinschaften der großen österreichischen Seen. *Schriftenreihe des BAW*, Band 18, Wien.
- Hensel, K. (1979): *Rutilus (Pararutilus) frisii meidingeri* in the Czechoslovak Stretch of the Danube River. *Vestník Československé Společnosti Zoologické*. Svazek XVIII-Cislo 4 - 1979. Str. 250-252.
- Waidbacher, H. 1989: Veränderung der Fischfauna durch Errichtung der Donaukraftwerkes Altenwörth. In: Hary, N. & Nachtnebel, H. P. (Hrsg.): Ökosystemstudie Donaustau Altenwörth. *Veröffentlichungen des österreichischen MAB-Programms*, Bd. 14, 123-161.

E-Mail: ratschan@ezb-fluss.at