

Summary

Additional distribution areas of *Proterorhinus marmoratus* Pallas in Central Europe. *Proterorhinus marmoratus* from the Black Sea region immigrated through the Danube to Central Europe. It was already noticed in Hungary and near Vienna at the end of the last century. Latest experiences prove that expansion is going on not only in the Danube, but also in its river-system. New findings: in the Drava and the Tisza, the tributaries of the Danube, and in the rivers Marcal and Körös.

The expansion of the distribution area is a spontaneous process, but it seems to be supported by shipping traffic. This species is still expanding, so it probably will appear in other territories of Central Europe.

LITERATUR

- Ahnelt, H., 1989: Die Marmorierte Grundel (*Proterorhinus marmoratus* Pallas); Pisces: Gobiidae – ein post-glazialer Einwanderer. – Österreichs Fischerei 42, 11–14.
- Biró, P., 1972: *Neogobius fluviatilis* in Lake Balaton – a Ponto-Caspian goby new to the fauna of central Europe. – J. Fish Biol. 4, 249–255.
- Harka, A., 1988: A tarka géb (*Proterorhinus marmoratus*) terjeszkedése és kelet-magyarországi megjelenése. – Halászat 34, 94–95.
- Lelek, A. ed., 1987: Threatened Fishes of Europe. The Freshwaters Fishes of Europe 9. – AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Sterbetz, I., 1963: Adatok a lápi póc (*Umbra krameri* Walbaum) és a tarka géb (*Proterorhinus marmoratus* Pall.) kárpát-medencei elterjedéséhez. – Vertebrata Hungarica 5, 15–18.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Akos Harka, Tiszafüred, Táncsics u. 1. H-5350. Ungarn.

Österreichs Fischerei

Jahrgang 43/1990

Seite 265–268

Erich Kainz und Hans Peter Gollmann

Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern

Teil 3: El(ö)ritze (*Phoxinus phoxinus*; Cyprinidae)

1. Kennzeichen

Die Elritze stellt die einzige in Mitteleuropa vorkommende Art der Gattung *Phoxinus* dar und unterscheidet sich deutlich von allen anderen bei uns vorkommenden Fischarten. Sie erreicht meist nur eine Länge von 11 cm, weist einen drehrunden Körper mit endständigem Maul auf und zeigt je nach Wohngewässer eine unterschiedliche Färbung (Abb. 1). Die Männchen fallen zur Laichzeit durch einen intensiv orangefärbigen Bauch und grün schillernde Seitenflächen auf.

2. Vorkommen

2.1. Verbreitungsgebiet

Diese Fischart bewohnt ganz Europa mit Ausnahme der nördlichsten und südlichsten Teile; im Osten reicht das Verbreitungsgebiet bis Mittelsibirien. Damit zählt die Elritze zu den Süßwasserfischen mit dem größten Verbreitungsgebiet überhaupt.

2.2. Wohngewässer

Diese Kleinfischart tritt in kühlen Gewässern auf und ist noch in Höhen bis zu über 2.000 m zu finden. Trotzdem ist sie in Gewässern der oberen Forellenregion selten anzutreffen, da sie tiefere Gewässer mit geringer Strömung und klare Seen bevorzugt, wo sie meist gesellig auftritt. In Fließgewässern dagegen bildet sie meist kleinere Schwärme.

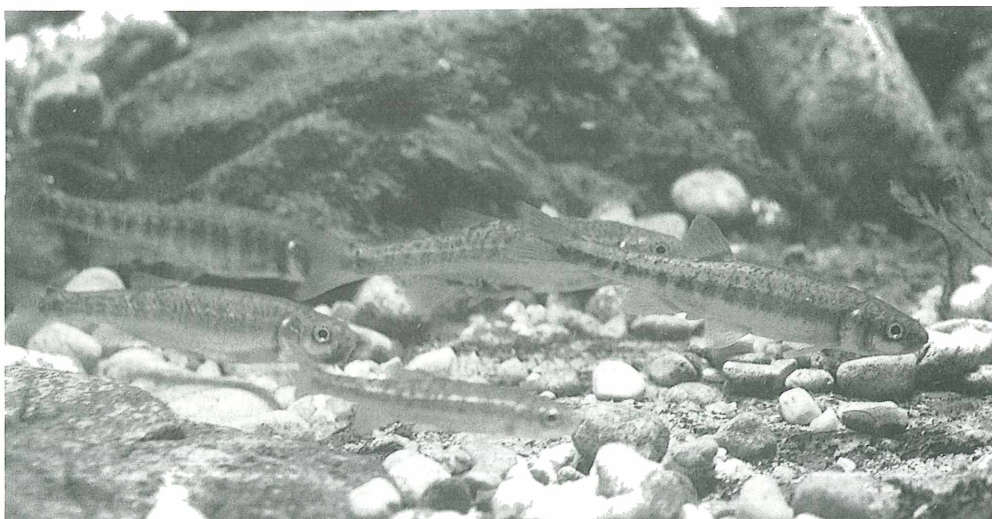


Abb. 1: Elritze

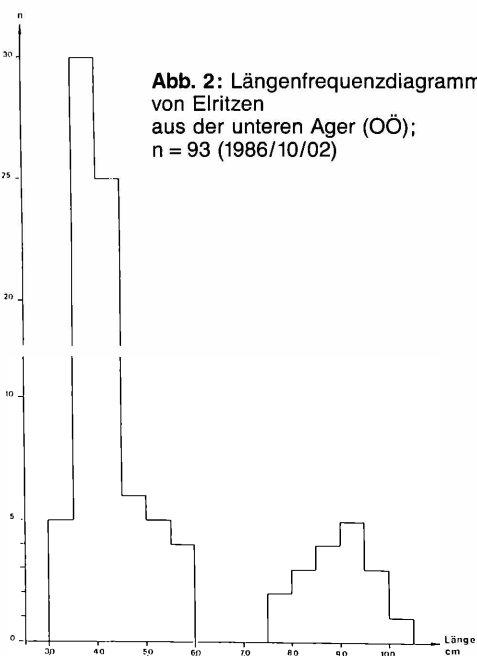
(Foto: J. Harra)

In nährstoffreichen Gewässern, wie in den Bächen des oststeirischen Hügellandes, fehlt sie weitgehend, ist aber zeitweise auch in stärker belasteten Gerinnen, wie z. B. in der unteren Ager (Abb. 2) anzutreffen. In manchen Gerinnen, wie im Oberlauf des Wambaches (OÖ), bilden die Elritzen die einzige dort vorkommende Fischart. Dies ist darauf zurückzuführen, daß es in diesem, vom Gewässertyp her als typischem Bachforellenbach einzustufenden Gerinne, durch landwirtschaftliche Abwässer bedingt, wiederholt zu Fischsterben gekommen war und die Bachforellen dort ausgerottet wurden. Offensichtlich überlebten dabei immer einige Elritzen, welche rechtzeitig in einmündende kleine Gerinne flüchten und von dort aus in der Folge wieder den Bach bevölkern konnten (Kainz & Janisch 1987).

Elritzen treten in unverbauten, abwechslungsreich gestalteten Gewässern und in ungünstig regulierten, seichten, strukturarmen Bächen mit befestigter Sohle auf; in größeren Fließgewässern finden sie sich in Flachbereichen oder gut strukturierten Uferbereichen. Dies hängt damit zusammen, daß die Bestandsentwicklung der Elritze, ähnlich wie jene der Schmerlen, in stärkerem Ausmaß auch von Freßräubern in ihrem Lebensraum mitbestimmt wird. So wirken sich stärkere Bachforellenbestände negativ auf die Elritzenbestände aus. Dies wird auch von Lelek (1987) bestätigt.

2.3. Temperaturansprüche

Elritzen finden sich, wie erwähnt, sowohl in hochgelegenen Seen als auch in Niedrigungsgewässern, nicht aber in ausgesprochen sommerwarmen Gerinnen, wie in



den Bächen des oststeirischen Hügel- und Grabenlandes. Hinsichtlich ihrer Temperaturansprüche sind sie am ehesten den Koppen vergleichbar, dürften aber gegenüber höheren Temperaturen weniger empfindlich sein. Im Gegensatz zu den Koppen meiden sie allerdings Bäche mit stärkerer Strömung und stärkerem Forellenbestand, weshalb sie in typischen Bachforellengewässern auch nur selten anzutreffen sind.

3. Beobachtungen zur Bestandsdichte

Im Gegensatz zu Schmerlen, Gründlingen und Schneidern, welche oft starke Populationen bilden (Kainz & Gollmann 1990), konnten bei Elritzen kaum höhere Bestandsdichten festgestellt werden. So wurden in österreichischen Fließgewässern bei Fischbestandsaufnahmen durch die Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft nur maximal 500 Stück/ha (=2,2 kg/ha) festgestellt. (Dies gilt allerdings nicht für die Laichzeit, während der es in geeigneten Laichgewässern zu stärkeren Massierungen kommen kann.)

Elritzen treten im allgemeinen zusammen mit mehreren Arten in einem Gewässer auf, auch wenn sie in der Regel von den übrigen Arten abgesondert in kleinen Schwärmen anzutreffen sind. Hinsichtlich der Biomasse ist ihr Bestand meist mit weniger als 1%, auf den Gesamtbestand bezogen, anzugeben.

4. Endalter und Wachstum

In produktiven, wärmeren Gewässern sterben die Elritzen großteils im Laufe des 3. Lebensjahres, während sie in den kalten Gewässern Nordeuropas über 10 Jahre alt werden können (Mills 1988). In der Ager, einem nährstoffreichen, sommerwarmen Fluß Oberösterreichs (=Abfluß des Attersees), scheinen die Verhältnisse ähnlich jenem im River Frome, einem sehr produktiven Gewässer im Süden Englands, zu sein. Wie der Längenverteilung von Elritzen aus der Ager (Abb. 2) entnommen werden kann, dürfte sich der Bestand dort weitgehend aus den Altersklassen 0+ und 1+ zusammensetzen. (Altersbestimmungen sind sowohl mit Schuppen als auch mit Otolithen bei Elritzen schwierig durchzuführen.) Auch bei der Elektrobefischung am Wambach (OÖ) im April 1987 wurde eine ähnliche Längenverteilung festgestellt: Dort wurden nur Fische von 4,7–7,6 cm Länge und solche von 9,1–10,1 cm Länge gefangen. Daraus kann geschlossen werden, daß es sich bei den Elritzen mit 4,7–7,6 cm Länge um Fische handelt, die zwischen Juli (August?) und April des Jahres zuvor geschlüpft waren, und bei den größeren um solche, die ein Jahr älter waren. (Die Laichzeit der Elritzen beginnt im April und kann sich bis in den Sommer hinein ausdehnen. Daraus resultiert auch der große Längenunterschied der Fische der Alterklasse 0+.)

5. Diskussion und Zusammenfassung

Die Elritze muß trotz ihres großen Verbreitungsgebietes zu den in Österreich nicht häufigen Fischarten gerechnet werden. Dazu kommt, daß sie in Fließgewässern meist nur kleine Bestände bildet, obwohl sie weder an die Gewässergüte noch an bestimmte Strukturelemente besondere Ansprüche stellt. Als eine eher als eurytherm zu bezeichnende Art bewohnt sie Gewässer von der Ebene bis über 2.000 m Höhe, lediglich ausgesprochene sommerwarme Gewässer werden gemieden. Eine Einordnung in die Gefährdungskategorie »potentiell gefährdet« scheint aus diesem Grunde gerechtfertigt.

Da Elritzen für viele Raubfische eine beliebte Beute darstellen, wirkt sich die vielfach geübte Praxis, Gewässer mit größeren Bachforellen zu besetzen, sehr nachteilig auf die Bestandsentwicklung dieser Art aus und dürfte auch für den Rückgang der Elritzenbestände mitverantwortlich sein.

Summary:

Contribution to the distribution of some small-sized fish species of Austrian running waters: 4. Minnow (*Phoxinus phoxinus*; Cyprinidae).

Although it is wide distributed, the minnow must be considered one of the uncommon fish species of Austria. In addition it usually forms only small populations in running waters although it does not have special demands on either water quality or certain structural elements. As a species rather to be characterized as eurythermic, it lives in waters from the flatlands to over 2.000 m; only waters decidedly warm in summer are avoided. For this reason a classification in the category *vulnerable* appears to be justified.

As minnows represent popular prey for predatory fish, the often exercised practice of stocking waters with larger brown trouts has a very disadvantageous effect on this species and may also be partly responsible for the decline in minnow populations.

Literatur

- E. Kainz & Janisch R., 1987: Zum Fischbestand der Gewässer im Süden und Südosten von Linz. Naturkd. Jb. 33: 233-270.
- E. Kainz & Gollmann H. P., 1990: Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 3: Gründling (*Gobio gobio*; Cyprinidae). Österr. Fischerei 43: 80-86.
- A. Lelek 1987: The Freshwater Fishes of Europe, 343 p. AULA-Verlag Wiesbaden.
- C. A. Mills 1987: The life history of the minnow, *Phoxinus phoxinus* (L.) in a produktive stream. Fresh Wat. Biol. 17: 53-67.
- C. A. Mills 1988: The effect of extreme northerly climatic conditions on the life history of the minnow, *Phoxinus phoxinus* (L.) J. Fish Biol. 33: 545-561.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Erich Kainz und Hans Peter Gollmann, Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft in Scharfling, A-5310 Mondsee

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

Karin Schlott-Idl, Günther Schlott und Günther Gratzl

Über die Aufzucht von Nasenbrut (*Chondrostoma nasus*) in Waldviertler Teichen

1. Einleitung:

Die negativen Einflüsse der Umwelt auf unsere Gewässerökosysteme machen die künstliche Nachzucht von verschiedenen Fischarten zu einer Notwendigkeit. Im Rahmen des Forschungsprojektes Nr. 513 »Möglichkeiten der Produktion alternativer Fischarten in Waldviertler Teichen«, getragen vom BMLF und BMWF, wird die Aufzucht sogenannter alternativer Fischarten, Nase (*C. nasus*), Barbe (*B. barbatus*), Schied (*A. aspius*), Rotaugen (*R. rutilus*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalucus*), Seelaube (*Chalcalburnus chalcoides*) erprobt. Über die Zucht von Seelauben liegen bereits positive Ergebnisse vor (Schlott-Idl et al. 1989). Die praktische Ausführung des Projektes, insbesondere die Erbrütung des Eimaterials, geschah in Zusammenhang mit der Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft in Scharfling/Mondsee und der Teichwirtschaft des Stiftes Geras. Die Aufzucht erfolgte in der Teichwirtschaft Erwin Kreuzwieser in Reitzenschlag bei Litschau.

2. Ergebnisse:

In der Zeit von April bis September wurden die Teiche in etwa 10tägigen Abständen sowohl hinsichtlich der in Tab. 1 aufgeführten chemischen Parameter als auch der quali-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Kainz Erich, Gollmann Hans Peter

Artikel/Article: [Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern Teil 3: El\(l\)ritze \(Phoxinus phoxinus; Cyprinidae\) 265-268](#)