

- Tesch, F. W. (1983): Der Aal: Biologie und Fischerei. – Hamburg (Verlag Paul Parey), 2. Auflage, 340 S.
- White, G. C. & K. P. Burnham (1999): Program MARK: Survival estimation from populations of marked animals. – Bird Study 46, Supplement, 120–138.
- Winter, H. V., H. M. Jansen, B. Adam & U. Schwevers (2004): Behavioural effects of surgically implanting transponders in European Eel, *Anguilla anguilla*. – Transactions of the 5th International Symposium on Fish Telemetry, 9–13 June 2003, Ustica/Italy (in Druck).

Nachweis einer Restpopulation der bereits für ausgestorben erklärten Weichmaulforelle, *Salmo (Salmothymus) obtusirostris* ssp., der Vrlika, südliches Kroatien

JOHANNES SCHÖFFMANN

Lastenstraße 25, A-9300 St. Veit/Glan

Abstract

Evidence has been found of survival of the softmouth trout (*Salmo obtusirostris* ssp.) in the Vrlika River in southern Croatia which formerly has been recorded as extinct
The Vrlika river near the town of Imotski provides good trout habitat. The softmouth trout, the only trout species in this river, still exists in a small population, possibly threatened by fishing pressure.

Bereits in Heckels Originalbeschreibung (1851) von »*Salar*« *obtusirostris* wird auf das Vorkommen dieser Salmonidenart im Flösschen Vrlika (Verlica) bei Imotski (Imosky) hingewiesen. Mrakovcic und Misetic (1990) berichten über das Verschwinden von *Salmothymus obtusirostris* in den Flüssen Neretva, Jadro und Vrlika. Das Überleben von geringen Beständen im Oberlauf der Neretva und im Jadro wurde bereits dokumentiert (Schöffmann, 2003). Nun konnte auch der Nachweis für die Existenz der Weichmaulforelle in der Vrlika erbracht werden. Bei einem Tauchgang Ende Mai 2004 im Quellgebiet der Vrlika bei Imotski konnten mehrere größere Weichmaulforellen (bis zu einer Körperlänge von 50 bis 60 cm) beobachtet werden. Die Laichzeit war gerade zu Ende, und offensichtlich waren noch nicht alle Tiere in die unteren Flussabschnitte zurückgewandert. Die Fischerei ist im Quellbereich, wo die Weichmaulforellen im Frühjahr laichen, ganzjährig untersagt. Leider konnten beim Tauchen gerade hier zwei illegal ausgelegte Reusen entdeckt werden. In einer davon befanden sich drei noch lebende Weichmaulforellen. Ihre körperliche Verfassung ließ darauf schließen, dass sie sich bereits seit geraumer Zeit in Gefangenschaft befunden hatten.



Abb.: Eine der aus der Reuse befreiten Weichmaulforellen aus der Vrlika (GL 45 cm)

S. obtusirostris ist die einzige Salmonidenart der Vrlika. Der Fluss entspringt nahe der Stadt Imotski und verschwindet nach etwa 20 km im Karst. Offensichtlich besteht eine unterirdische Verbindung zum Neretva-Becken. Trotz relativ hoher Besiedlungsdichte in diesem Gebiet befindet sich der Fluss in einem

ökologisch intakten Zustand. Die einzige mögliche Bedrohung für den Fischbestand stellt zurzeit der fischereiliche Druck dar.

Die Weichmaulforellen der Vrlika zeigen große rote Flecken an den Seiten, braune an den Kiemendeckeln. Die Schnauze ist deutlich stumpfer als bei den Weichmaulforellen der Neretva. Über die phylogenetische Stellung der Weichmaulforellen aus der Vrlika sollen biochemische Untersuchungen Klarheit schaffen.

LITERATUR

- Heckel, J., 1851. Bericht einer ichthyologischen Reise. II. Beiträge zu den Gattungen Salmo, Fario, Salar, Coregonus, Chondrostoma und Telestes. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften. Wien, 347–390.
- Mrakovcic, M. & S. Misetic, 1990. Status, distribution and conservation of the salmonid, *Salmothymus obtusirostris* (Heckel) and cyprinid, *Aulopyge hugely* (Heckel) in Yugoslavia. Jour. Fish. Biol., 37(A): 241–242.
- Schöffmann, J., 2003. Zur aktuellen Situation der vier Unterarten der Weichmaulforelle, *Salmo (Salmothymus) obtusirostris* Heckel 1851. Österr. Fischerei, 56(7): 180–184.

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

Großmuscheln und ihre Wirtsfische

ROBERT A. PATZNER

*Universität Salzburg, Organismische Biologie – Zoologie,
Hellbrunner Straße 34, A-5010 Salzburg*

Abstract

Bivalves and their host fishes

The larva of Margaritiferidae and Unionidae (najads) are termed glochidia. They parasitize on skin or gills of certain fish species. In absence of the corresponding fish species the reproduction of the bivalves is not possible. The host fishes of middle Europe are listed in a table.

Die europäischen Großmuscheln, die auch als Najaden bezeichnet werden, gehören zu den Familien Unionidae (Flussmuscheln) und Margaritiferidae (Flussperlmuscheln). Die ersteren leben sowohl in fließenden als auch in stehenden Gewässern, die zweiten nur in Fließgewässern. Die bis über 20 cm langen Muscheln durchlaufen in ihrer Entwicklung ein parasitisches Larvenstadium (Glochidien), bei dem sie an Fische angeheftet sind (Abb. 1). Bei den meisten Großmuschelarten werden die Larven im Herbst angelegt und bleiben über den Winter in der »Mutter«-Muschel. Sie liegen dort in großer Anzahl im Inneren der blattförmigen Kiemen. Eine adulte Teichmuschel trägt etwa 100.000 bis 600.000 Glochidien, eine Flussperlmuschel kann bis zu 10 Mill. Glochidien pro Jahr produzieren (Falkner, 1990; Franke, 1993; Bauer, 1994).

Diese Larven werden im Frühjahr oder Frühsommer gruppenweise über den Atemwasserstrom der Muschel ausgestoßen. Dieses »Ausblasen« geschieht meist dann, wenn die Muschel kurzfristig beschattet wird, wenn also anzunehmen ist, dass ein Fisch ganz in der Nähe ist. Die Glochidien haben je einen Haft- oder Larvalfaden, mit dem sie sich gegenseitig zusammenhalten und kettenartige Gebilde erzeugen, die dann leichter als Einzelindividuen an Fischen hängen bleiben (Wood, 1974). Diese Fäden verhelfen ihnen auch beim direkten Anhaften an der Fischhaut. Die Larven haben zwei Schalen, die mit Zähnen, Sinneshaaren und einem

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Schöffmann Johannes

Artikel/Article: [Nachweis einer Restpopulation der bereits für ausgestorben erklärten Weichmaulforelle, *Salmo \(Salmothymus\) obtusirostris* ssp., der Vrlika, südliches Kroatien 277-278](#)