

Rettung eines großen Bestands des Bitterlings (*Rhodeus amarus*)

Adolf Heitz

Summary:

HEITZ, A. (2006): Rescue of a large population of bitterlings (*Rhodeus amarus*) - Naturschutz südl. Oberrhein 4: 215-218.

In September of 2004, many bitterlings (*Rhodeus amarus*) were discovered in an almost dry ditch which discharged into Rinnbach creek, north of Kehl (Ortenau county, Baden-Württemberg). With an instantaneous recovery mission, about 1,000 individuals were carried to Rinnbach creek and saved. The discussion focuses on whether ditches, which are possibly connected to stream water with mussel populations, are of significant importance as feeding and resting habitats for the bitterlings. The negative ecological impacts of de-watering (diversion of water from certain ditches) need to be minimised by the development of criteria and the establishment of appropriate rules for de-watering. The specific obligations applying to watercourses protected by the FFH directive are emphasized.

Keywords: *Rhodeus amarus*, Pisces, creek, de-watering, Southern Upper Rhine.

1. Einleitung

Die im Wasser lebenden Tiere unterliegen, bedingt durch die vom Menschen verursachten negativen Einflüsse auf ihre Lebensräume, heute einem hohen Gefährdungsdruck. Hierzu zählen insbesondere die Fische und Neunaugen. 74 % der in Deutschland in den Binnengewässern vorkommenden Fische und Rundmäuler sind in der Liste der gefährdeten Fischarten aufgeführt. In dieser Liste wird der Bitterling als stark gefährdet eingestuft (BLESS et al. 1998). Nach DUBLING & BERG (2001) gilt die Fischart in Baden-Württemberg im Rhein- und Donausystem als stark gefährdet, im Neckar- und Bodenseeeinzugsgebiet als vom Aussterben bedroht und im Mainssystem als verschollen. Aufgrund der Landesfischereiverordnung genießt der Bitterling in Baden-Württemberg eine ganzjährige Schonzeit; er darf also zu keiner Zeit gefangen werden (Landesfischerei-Verordnung 1998). Der Kleinfisch ist für Fischer und Angler allerdings von geringem Interesse und erfährt daher leider kaum Beachtung.

Wegen der europaweiten Bedrohung seiner Bestände wurde der Kleinfisch in den Anhang II der sogenannten Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 1992) aufgenommen. Daraus ergibt sich die Verpflichtung, die besiedelten Gewässer als Schutzgebiete auszuweisen. In diesen müssen Maßnahmen getroffen werden, um einen "günstigen Erhaltungszustand" der Art zu gewährleisten und "Störungen" zu vermeiden, die sich in erheblichem Maße negativ auswirken können.

2. Lebensweise des Bitterlings

Der gesellig lebende, bis zu 9 cm lang werdende Bitterling ist der kleinste Vertreter der Familie der Karpfen- oder Weißfische (Cyprinidae). Eine blaugrün schillernde Längsbinde erstreckt sich von der Körpermitte bis zur Schwanzflossenwurzel. Der hochrückige Kleinfisch bewohnt stehende bis schwach strömende, meist mit Pflanzen bewachsene Gewässer mit Schlamm- oder Sandgrund, in denen Fluß- oder Teichmuscheln leben. Seine Ernährung besteht im Wesentlichen aus Algen und Plankton, gelegentlich auch aus Kleintieren (Insektenlarven, Kleinkrebse, Würmer). Einzigartig ist die im April beginnende und mitunter bis in den Spätsommer andauernde Fortpflanzung des Bitterlings:

Paarungswillige Männchen mit rötlich und blaugrün schillerndem Laichkleid bilden um eine oder mehrere Fluß- und Teichmuscheln der Gattungen *Unio*, *Anodonta* und *Pseudanodonta* Reviere, die sie gegen Konkurrenten verteidigen. Taucht ein laichbereites Weibchen auf, wird es zur Muschel geleitet. Dort legt es einige etwa 3mm große Eier über eine während der Laichperiode ausgebildete, mehrere Zentimeter lange Legeröhre in den Kiemenraum der Muschel ab. Das Männchen entlässt daraufhin seine Spermien über der Muschel in das Wasser, die von der Muschel über deren Einströmöffnung mit dem Wasser eingestrudelt werden und so die in ihr abgelegten Eier befruchten. Die Brutdauer beträgt 2 - 3 Wochen. Die geschlüpften Larven bleiben bis zur Aufzehrung des Dottersacks in der Muschel und verlassen diese erst



Abb. 1: Ein Bitterling schwimmt im flachen Wasser um eine im Sand eingegrabene Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*), von der nur das Hinterende mit der Einströmöffnung zu sehen ist (Pfeil). Links neben dem Bitterling eine Schalenhälfte der Kleinen Flussmuschel.
Aufnahme: 25.05.2004, Scheidgraben bei Lahr, Udo BAUM (Lahr).

als vollständig entwickelte Jungfische mit einer Länge von ca. 11 mm. Die Muschel nimmt durch diese temporäre Lebensgemeinschaft mit den Fischen keinen Schaden (MUS & DAHLSTRÖM 1998, DUBLING & BERG 2001, vgl. Abb. 1). Als einziger Fisch in Europa ist der Bitterling auf Großmuscheln angewiesen, um sich fortzupflanzen.

3. Vorkommen des Bitterlings in Baden-Württemberg und am südlichen Oberrhein

Die bedeutendsten historischen Vorkommen des Bitterlings in Baden-Württemberg sind aus dem Oberrheingebiet belegt. Nachweise aus dem 19. Jahrhundert lagen auch aus dem Neckarsystem sowie dem Federsee- und Bodenseegebiet vor. Die meisten und umfangreichsten gegenwärtig bekannten Vorkommen des Bitterlings im Land konzentrieren sich in der Oberrheinebene (DUBLING & BERG 2001). Das weit verzweigte Gewässernetz des Hanauerlandes nördlich Kehl OG mit starken Großmuschelpopulationen weist wohl die größten Bestände auf. Bitterlingsvorkommen sind aber auch aus etlichen Muschelgewässern zwischen Kehl und Lahr OG (z.B. Schutter, Unditz, Scheidgraben) bekannt. Fast alle diese Gewässer sind bereits wegen der Vor-

kommen der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) - ebenfalls eine FFH-Art - in die Gebietskulisse des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes aufgenommen. Zu den ökologisch hochwertigen Fließgewässern, die in der FFH-Schutzgebietskulisse enthalten sind, zählt auch der etwa 14 km lange Rinnbach, der bei Willstätt OG von der Kinzig gespeist wird und östlich Honau OG in den Mühlbach mündet. Das Gewässer beherbergt außer dem Bitterling auch die Malermuschel (*Unio pictorum*), die Große Flussmuschel (*Unio tumidus*), die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) und die Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) (A. HEITZ, unveröffentl.). Ferner dient der Bach etlichen Libellenarten, darunter Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), Gemeiner Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und Kleiner Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*), als Lebensraum (A. HEITZ, unveröffentl.).

4. Rettungsaktion

Bei einer Gewässerschau am Rinnbach im September 2004 nahmen Vertreter der Wasserwirtschaftsverwaltung, des Zweckverbandes "Hochwasserschutz Hanauerland", der jeweiligen Gemeinde und seitens der Naturschutzverbände der

Verfasser teil. Dieser entdeckte in einem kleinen, fast trocken gefallenem Nebengraben des Rinnbachs bei Legelshurst OG über eine Strecke von etwa 50 m viele Bitterlinge. Ein Teil der Fische im oberen Abschnitt des Grabens war bereits verendet, die meisten lebten aber noch in Restwasserpflützen. Unverzüglich wurde der staatliche Fischereiaufseher F. KÜNEMUND in Offenburg über Handy informiert, der die Bergung der noch lebenden Fische durch ein Mitglied des Angelsportvereins Legelshurst veranlasste. Noch am gleichen Tag wurden in einem etwa dreistündigen Einsatz etwa 1.000 lebende Bitterlinge unterschiedlicher Altersstadien sowie einige Stichlinge (*Gasterosteus aculeatus*) und junge Rotaugen (*Rutilus rutilus*) in den benachbarten Rinnbach umgesetzt. Wie sich herausstellte, war der Graben aufgrund einer Wasserrosselung des Rinnbachs fast ausgetrocknet. Ein großes Aststück versperrte den Fischen den Rückzug in den Rinnbach. Der die Rettungsaktion durchführende Angler war über die große Zahl der Bitterlinge erstaunt und äußerte, dass er in seinem Leben noch nie eine solche Menge dieses seltenen Fisches zu Gesicht bekommen habe.

5. Diskussion

Der wohl nicht immer Wasser führende Graben weist keine Großmuscheln auf. Er war mit Wasserpflanzen durchsetzt und diente den Fischen vermutlich als Nahrungshabitat und Rückzugsraum. Es ist somit durchaus möglich, dass den mit Muschelgewässern in Verbindung stehenden Gräben - zumindest zeitweise - eine erhebliche Bedeutung als Nahrungs- und Rückzugsraum insbesondere für Jungstadien des Bitterlings zukommt. Diese Fragestellung sollte dringend durch fachlich fundierte Untersuchungen eines Fischbiologen geklärt werden, damit solche Erkenntnisse im Rahmen eines Schutzkonzepts für den Bitterling bzw. der Pflege- und Entwicklungspläne

der jeweiligen FFH-Gewässer berücksichtigt werden können.

Der Vorfall verdeutlicht zudem erneut die Problematik der gezielten Reduzierung der Wassermenge in Fließgewässern anlässlich von Gewässerschauen und Bachabschlägen. Auch wenn, wie im Wassergesetz festgelegt, eine Mindestwassermenge im Gewässer verbleiben muß, kann bereits eine geringe Absenkung des Wasserspiegels erhebliche negative Auswirkungen auf die aquatischen Lebensgemeinschaften in den mit dem Gewässer vernetzten Gräben haben. Dies gilt vor allem in Trockenzeiten mit ohnehin niedrigen Wasserständen. Wie im NSG Elzwiesen beobachtet, gehen beim Abschlag der Alten Elz durch Trockenfallen der Gräben alljährlich einige zehntausend Kleinfische und andere Tierarten zugrunde (K. WESTERMANN, mündl. Mitt.). Hätte der Verfasser bei der Gewässerschau am Rinnbach die Bitterlinge in dem Graben nicht zufällig entdeckt, wären sehr viele Individuen einer hochgradig gefährdeten Fischart des Anhangs II der FFH-Richtlinie unbeachtet verendet - in einem gemeldeten FFH-Schutzgebiet.

Ein solches Ergebnis kann weder naturschutzrechtlich noch aus tierschutzrechtlicher Sicht hingenommen werden. Es bedarf daher dringend einer Festlegung von überprüfbaren Kriterien, unter welchen Voraussetzungen und Modifizierungen Gewässerabschläge erfolgen dürfen. Hierbei ist den ökologischen Belangen ein hoher Stellenwert einzuräumen. Vor allem die Wassermengen von Gewässern, die als FFH-Schutzgebiete ausgewiesen sind, sollten nur dann reduziert werden, wenn zwingende Gründe dies erfordern. In einem solchen Fall sollte ein sachkundiger Biologe die Auswirkungen auf Fische, andere Tierarten und gefährdete Pflanzenarten begleitend untersuchen. Jede andere Handhabung würde mit den Intentionen der FFH-Richtlinie und den gesetzlichen Vorschriften nicht in Einklang stehen.

Zusammenfassung:

Bei einer Gewässerschau am Rinnbach nördlich Kehl (Ortenaukreis, Baden-Württemberg) im September 2004 wurden in einem in dieses Gewässer einmündenden, fast trocken gefallenem Graben sehr viele Bitterlinge (*Rhodeus amarus*) entdeckt. Durch eine unverzüglich durchgeführte Aktion konnten an die 1000 Individuen dieser Art in den Rinnbach umgesetzt und damit gerettet werden. Diskutiert wird die Frage, ob möglicherweise die mit Muschelgewässern vernetzten Gräben für den Bitterling als Nahrungs- und Rückzugsraum von großer Bedeutung sind. Aus den negativen ökologischen Auswirkungen von Bachabschlägen ergibt sich die Forderung, Kriterien für an ökologischen Belangen orientierte Regelungen zu entwickeln. Auf die sich für FFH-Gewässer ergebenden besonderen Verpflichtungen wird hingewiesen.

Literatur

- BLESS, R, A. LELEK & A. WATERSTRAAT (1998): Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 53-59. - Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.).
- DUBLING, U., & R. BERG (2001): Fische in Baden-Württemberg. - Stuttgart (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg).
- MUS, B. J., & P. DAHLSTRÖM (1998): BLV Bestimmungsbuch Süßwasserfische Europas. - Wien, Zürich (BLV Verlagsgesellschaft München).
- Richtlinie des Rates 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere vom 21.05.1992. - ABL EG Nr. L 206.
- Verordnung des Ministeriums Ländlicher Raum zur Durchführung des Fischereigesetzes für Baden-Württemberg (Landesfischereiverordnung -LFischVO) vom 3. April 1998. - Gesetzblatt 1998 S.252-259.

Anschrift des Verfassers:

Adolf Heitz, Moosweg 15, 77749 Hohberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturschutz am südlichen Oberrhein](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Heitz Adolf

Artikel/Article: [Rettung eines großen Bestands des Bitterlings \(Rhodeus amarus\) 215-218](#)