

schwarzbraun, auch auf der Unterseite, während die Mutter gelb-braun gefärbt war. Die öfters beobachteten in Gruppen zusammenlebenden Jungtiere – nach VERBEEK (1972) lösen sich diese Jugendgruppen erst im 2. Sommer nach und nach auf –, die vorwiegend an liegenden Baumstämmen und Baumstümpfen angetroffen wurden, waren oberseits entweder einfarbig schwarzbraun oder aber – sicherlich infolge der mit fortschreitendem Alter erfolgenden Aufhellung – auffallend zweifarbig: Schwanz schwarzbraun, Rumpfoberseite deutlich heller.

Das Abwerfen des distalen Schwanzabschnitts bei Angriffen von Freßfeinden scheint kein seltener Ausnahmefall zu sein. Von 1966-80 zählte ich 10 Exemplare mit abgebrochenem, noch nicht nachgewachsenem Schwanz, 1 Exemplar mit einem kurzen, stumpfen Kegel am proximalen Schwanzabschnitt, offensichtlich ein Tier mit gerade nachwachsender Schwanzspitze, sowie 18 Exemplare mit ausgewachsener Ersatzschwanzspitze. Diese Ersatzschwanzspitzen waren zumeist ebenso geringelt wie die ursprünglichen proximalen Schwanzabschnitte mit ihren Schuppenringen, in Grundfarbe oder Zeichnungsmuster jedoch durchweg deutlich unterscheidbar.

#### L i t e r a t u r

FELDMANN, R. (Hrsg.) (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. Abh. Landesmus. Natkde. Münster **43** (4), 1-161. – VERBEEK, B. (1972): Ethologische Untersuchungen an einigen europäischen Eidechsen. Bonn. zool. Beitr. **23** (2), 122-151.

Anschrift des Verfassers:  
Wolfgang Fellenberg, Am Rüberg 45, 5940 Lennestadt 1

## **Vorkommen seltener Kleinfische (Cobitidae und Gasterosteidae) in der Hopstener Aa (Kreis Steinfurt)**

OLIVER SCHALL, Wuppertal

Fische gelten als „Stiefkinder des Naturschutzes“. Obwohl Artenschutzbemühungen für seltene und gefährdete Arten notwendig sind, wurde selbst in die Bundesartenschutzverordnung keine einzige Fischart aufgenommen. Beiträge zur Ichthyofauna Westfalens (z.B. FELDMANN 1980, ULLMANN 1971, TACK 1972) haben Seltenheitswert.

Daher soll hier ein während eines Insektenkurses an der Biologischen Station Heiliges Meer (Recke) zufällig entdecktes Kleinfisch-Vorkommen veröffentlicht werden: Am 24.07.1982 wurden nach einer mehrwöchigen Hitze- und

Trockenperiode in der Hopstener Aa unterhalb eines Wehres südöstlich von Hopsten (MTB 3611 Hopsten, Rechts <sup>34</sup>0696, Hoch <sup>58</sup>0470) folgende Kleinfische, leider meist tot, aufgefunden: Bachschmerle (*Noemacheilus barbatulus* L.): 20 Exemplare; Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus* L.): 7 Ex.; Steinbeißer (*Cobitis taenia* L.): 3 Ex.; Zwergstichling (*Pungitius pungitius* L.): 2 Ex. Unter diesen Tieren befanden sich nur zwei lebende Bachschmerlen und ein lebender Steinbeißer. Die übrigen wurden tot zwischen langen Algenfäden hängend aufgefunden. Etwa ein Drittel der Tiere wies Verletzungen auf, die durch die scharfkantigen Steine des Wehres entstanden sein könnten (Hautabschürfungen und Wucherungen an verschiedenen Körperteilen). Eine Bachschmerle zeigte Verletzungen, die auf stumpfe Gewalt von oben schließen ließen.

Als Hauptursache des Fischsterbens ist nach Auffassung von Herrn Dr. Bless (Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie) und von Herrn Dr. Schmidt (Landesanstalt für Fischerei NW) die Hitze- und Trockenperiode mit der damit verknüpften geringen Sauerstoffkonzentration und einer potentiellen Anreicherung die Wassergüte beeinträchtigender Stoffe zu sehen. Nach BLESS (1978) streben Fische bei fallendem Wasser zwar mit der Strömung dem Strombett zu, und es vollzieht sich eine talwärts gerichtete Bewegung, jedoch wies Dr. Bless im Gespräch darauf hin, daß bei rheophilen Arten wie den Schmerlen eine Abdrift an Wehren nur nach vorheriger Schwächung der Tiere wahrscheinlich sei.

Dennoch sollten nach Auffassung des Verfassers zwei Konsequenzen aus der geschilderten Beobachtung gezogen werden:

1. Scharfkantige Steine an Wehren sollten vermieden werden und eine Abwärtsbewegung der Fische sollte man gerade an kleinen Fließgewässern durch Fischtreppen-artig konzipierte Wehre erleichtern.
2. Da sich Fische bei Sauerstoffmangel auch unterhalb von Wehren sammeln und die Todesursache Tritt nicht ausgeschlossen werden kann, sollten solche Gewässerteile nach Trocken- und Hitzeperioden nur betreten werden, wenn man damit keine seltenen Kleinfischarten gefährdet.

Von den nachgewiesenen Fischarten werden in der Roten Liste der Fische (BLAB & NOWAK 1977, BLESS 1978) zwei Arten als stark gefährdet (A.2) eingestuft: Bachschmerle und Steinbeißer. Zwergstichling und Dreistachliger Stichling gelten bei BLESS (1978) als gefährdet. In der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen (BAUER & SCHMIDT 1979) gilt der Steinbeißer als stark gefährdet, die Bachschmerle als gefährdet und die beiden Stichlingarten wurden noch nicht aufgenommen.

Die vorhandenen Kleinfische weisen auf  $\beta$ -mesosaprobe Verhältnisse hin (vgl. MAUCH 1976). Dies wird durch eine Gewässergütebeurteilung nach den von

BAUR (1980) oder MEYER (1980) vorgeschlagenen Methoden bestätigt, wenn auch Tendenzen zum  $\alpha$ -mesosaprobien Bereich erkennbar sind.

Folgende Kleinlebewesen, darunter auch makroskopisch erkennbare, wirbellose Bioindikatoren der Gewässergüte, wurden von Herrn Rehage (Biologische Station Hl. Meer) und Dr. Beyer, Münster, für den Bachabschnitt bestimmt: Eintagsfliegen: *Cloeon* spec.; Köcherfliegenlarven: *Hydropsyche* spec. und *Anabolia nervosa*; Libellen: *Calopteryx splendens* (Imagines); Zweiflügler: Chironomiden und *Anopheles*-Larven; Käfer: *Gyrinus substriatus*, *Haliplus* spec.; Wanzen: *Corixa*, *Sigara* und *Gerris* (Imagines), *Notonecta glauca* und *Nepa rubra* (Larven); *Gammarus pulex* und *Asellus aquaticus*; Weichtiere: *Limnaea stagnalis*.

Der Gewässerabschnitt kann noch als untere Forellenregion eingestuft werden.

Eine eingehende Bearbeitung der Ichthyo- und Limnofauna der Hopstener Aa wäre wünschenswert.

Für die Hilfe bei der Erstellung des Manuskripts danke ich Herrn Rehage herzlich.

#### L i t e r a t u r

BAUER, H.J. & SCHMIDT, G.W. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Fische und Rundmäuler. Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung, Band 4, Recklinghausen. – BAUR, W. (1980): Gewässergüte bestimmen und beurteilen. Hamburg und Berlin (Paul Parey), 144 S.. – BLAB, J. & NOWAK, E. et al. (1977): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Naturschutz Aktuell **1**, Greven (Kilda). – BLESS, R. (1978): Bestandsänderungen der Fischfauna in der Bundesrepublik Deutschland. Naturschutz aktuell **2**, Greven (Kilda). – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (1980): Verordnung über besonders geschützte Arten wildlebender Tiere und wildlebender Pflanzen vom 25.08.1980, Bundesgesetzblatt I, 1565-1601. – FELDMANN, R. (1980): Zur Verbreitung und Ökologie des Dreistacheligen Stichlings und Zwergstichlings in Westfalen. Natur und Heimat **4**, 99-109. – LADIGES, W. & VOGT, D. (1979): Die Süßwasserfische Europas. Hamburg und Berlin (Paul Parey), 299 S.. – MAUCH, E. (1976): Leitformen der Saprobität für die biologische Gewässeranalyse. **5**. Courier Forschungsinstitut Senckenberg. Frankfurt am Main. – MEYER, D. (1980): Eine einfache makroskopisch-biologische Methode der Gewässergütebeurteilung in Niedersachsen. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **1**, 1-12. – TACK, E. (1972): Die Fische des südwestfälischen Berglandes. Decheniana **125**, 63-67, Bonn. – ULLMANN, F. P. (1971): Veränderungen in der Fischfauna der Wupper unter Berücksichtigung industrieller Abwässer. Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **24**, 76-88.

Anschrift des Verfassers:

Oliver Schall, Heinrich-Janssen-Str. 14, 5600 Wuppertal 2.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Schall Oliver

Artikel/Article: [Vorkommen seltener Kleinfische \(Cobitidae und Gasterosteidae\) in der Hopstener Aa \(Kreis Steinfurt\) 45-47](#)