

JACOBS & RENNER (1988) führen die individuellen Größenunterschiede der Hirschkäfer auf die Nahrungsbedingungen der Larven zurück.

### Literatur

- BETTAG, E. (1988): Der Natur in der Pfalz auf der Spur. — 114 S., Landau.
- BÜHLER, W. & T. GRIESOHN-PFLIEGER (1992): Märzveilchen und Perlmutterfalter. — 202 S., Bergisch-Gladbach.
- JACOBS, W. & M. RENNER (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. — 2. Auflage. 690 S., Stuttgart.
- KLAUSNITZER, B. (1982): Die Hirschkäfer. — 83 S., Wittenberg.
- LÖHRL, H. (1954): Fledermausschutz als Beitrag der biologischen Schädlingsbekämpfung. — Allgemeine Forstzeitung 9 (46): 508-509. Wien.

Manuskript eingereicht am 15. Januar 1993.

Anschrift des Verfassers: Erwin Sefrin, Jahnstraße 4, 67354 Römerberg

## **Bachforelle (*Salmo trutta* forma *fario*) als Freßfeind überwinternder Grasfrösche (*Rana temporaria*)**

von **Harald Kleisinger** und **Andreas R. Wagner**

Am 14. 12. 1991 wurde am Mühlbach in der Nähe der Ortschaft Willwerath (Landkreis Prüm/Eifel) im Rahmen einer fischereibiologischen Untersuchung der Bachforellenpopulationen eine Elektrotestbefischung durchgeführt. Der Mühlbach stellt einen Seitenlauf von ca. 3,5 km Länge der oberen Prüm dar, besitzt eine Breite von 0,5-2 m und ist an einigen Stellen durch Gewässerbaumaßnahmen begradigt. Er weist einen mittleren bis hohen Bestand an Bachforellen (*Salmo trutta* forma *fario*) aller Größen- und Altersklassen auf. Als Begleitfisch wurde — ebenfalls in hoher Abundanz und ausgeglichener

Alterstruktur — die Groppe (*Cottus gobio*) festgestellt. Andere Arten, wie etwa Bachschmerle (*Neomacheilus barbatulus*) und Elritze (*Phoxinus phoxinus*), fehlten völlig. Insgesamt wurde eine Strecke von etwa 400 m des Bachoberlaufes befischt.

Während der Aktion wurden drei adulte Grasfrösche (*Rana temporaria*) beobachtet, die — wohl durch die Wirkung des elektrischen (200 V, 1,5 A) Schlages aufgeschreckt — die Flucht ergriffen. Bei diesen Tieren handelte es sich offensichtlich um im Bach überwinterte Exemplare, ein Verhalten, das schon seit längerem bei Grasfröschen in Mittelgebirgslagen nachgewiesen ist (MAXWELL SAVAGE 1961). THIESMEIER (1991) berichtet, daß bei Untersuchungen in einem Quellbach (Niederbergisches Land) ungefähr 50 % der im Untersuchungsgebiet lebenden geschlechtsreifen Grasfrösche im Herbst/Winter eine gewisse Zeit im Fließgewässer verbrachten und daß auch subadulte Tiere diesen Lebensraum als Überwinterungsquartier nutzen.



Abb.: Räuber und Beute. Der im Magen der Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*) nach der Sektion gefundene Grasfrosch (*Rana temporaria*). Foto: Verfasser.

In einem Kolk des Mühlbaches von etwa einem Meter Tiefe wurde von uns eine 43 cm lange und etwa 500 g schwere Bachforelle gefangen (Abb.). Bei der Sektion des Fisches wurde im Magen ein ausgewachsener Grasfrosch mit einer Kopf-Rumpf Länge von 9,3 cm gefunden. Der Grasfrosch war vollständig erhalten, war also von der Forelle in einem Stück geschluckt worden. Obwohl Fische schon seit langem als Prädatoren von Amphibien bekannt sind (z. B. ARNOLD 1902), ist die Bachforelle als Prädatör adulter Grasfrösche

erst ein einziges Mal beschrieben worden (KABISCH & WEISS 1968). Andere Raniden als Nahrung von Forellen verzeichnen KNAUER (1905), NERESHEIMER (1937) und SCHTSCHERBACK (1966). Bachforellen halten in Fließgewässern keine Winterruhe, sind also während der Wintermonate fraßaktiv. Aber auch Grasfrösche sind in den Überwinterungsgewässern nicht vollkommen inaktiv, sondern bewegen sich von Zeit zu Zeit (KOSKELA & PASANEN 1974). Erst dann aber werden sie von visuell jagenden Raubfischen, wie z. B. großen Raubforellen, als Beute erkannt. Wie groß der Anteil von Grasfröschen am Nahrungsspektrum der Bachforellen im Untersuchungsgebiet ist, läßt sich aufgrund der Einzelbeobachtung nicht abschätzen. Es ist aber zu vermuten, daß in Mittelgebirgsbächen mit Forellenbestand überwinternde Grasfrösche zur »normalen« Winternahrung von größeren Bachforellen gehören.

## Literatur

- ARNOLD, J. (1902): Über die Fischnahrung in den Binnengewässern. — Verhandlungen des Internationalen Zoologenkongresses **1902**: 553-556. Berlin.
- KABISCH, K. & J. WEISS (1968): *Rana temporaria* L. als Winternahrung von *Salmo trutta fario* L. — Abhandlungen und Berichte des staatlichen Museums für Tierkunde **29** (22): 289-291. Dresden.
- KNAUER, F. (1905): Das Leben unserer heimischen Lurche und Kriechtiere im Laufe eines Jahres. 86 S., Dresden.
- KOSKELA, P. & S. PASANEN (1974): The wintering of the common frog, *Rana temporaria* L., in Northern Finland. — *Aquilo Seriae Zoologica* **15**: 1-17. Helsinki.
- MAXWELL SAVAGE, R. (1961): The ecology and life history of the common frog (*Rana temporaria*). 221 S., New York.
- NERESHEIMER, E. (1937): Die Lachsartigen (Salmonidae) I. Teil. — In: DEMO, R. & H. N. MAIER, Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas **II**: 219-370. Leipzig.
- SCHTSCHERBACK, N. N. (1966): Amphibien und Reptilien der Krim. 183 S., Kiew.
- THIESMEIER, B. (1991): Ein Mittelgebirgsbach als Teillebensraum verschiedener Entwicklungsstadien des Grasfrosches (*Rana temporaria*) und der Erdkröte (*Bufo bufo*). In: Deutsche Gesellschaft für Limnologie e. V., Erweiterte Zusammenfassungen der Jahrestagung **1990**: 697-712. Berlin.

Manuskript eingereicht am 16. Juni 1993.

Anschriften der Verfasser: Harald Kleisinger, Langgasse 1, 55271 Stackeden-Elsheim  
Dr. Andreas R. Wagner, Im Borner Grund 20, 55127 Mainz

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 1993-1995

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Kleisinger Harald, Wagner Andreas R.

Artikel/Article: [Bachforelle \(\*Salmo trutta forma fario\*\) als Freißfeind überwinternder Grasfrösche \(\*Rana temporaria\*\) 202-204](#)