

## Zur möglichen Gefährdung von Muscheln durch den Bisam [*Ondatra zibethica* (LINNE)].

Von ALEXANDER & PETER L. REISCHÜTZ, Horn.

### Zusammenfassung

Die einzige aus Kroatien bekannte Population der Süßwassermuschel *Microcondylaea compressa* (MENKE 1828) im Fluß Mirna, Istrien, erscheint durch einen Prädator - wahrscheinlich den Bisam [*Ondatra zibethica* (LINNE)] - höchst bedroht.

### Summary

Only one population of the fresh water bivalve *Microcondylaea compressa* (MENKE 1828) is known from Croatia (river Mirna, Istria), which is severely endangered by a predator - most probably the muskrat [*Ondatra zibethica* (LINNE)].

Daß Najaden eine Zusatznahrung für den Bisam darstellen, ist schon lange bekannt (unter anderen: BRANDER 1955, EHRENBURG 1951) - meist als Beikost und das vor allem im Winter. Nach ACKERMANN (1975) „macht die tierische Kost des Bisam nur einen unbedeutenden Anteil in der Gesamtnahrung aus. ...neben .. alle größeren Süßwassermuscheln (*Anodonta*, *Unio*, *Dreissenia*, *Margaritana*) ...“ Durch Aufsammlungen und Beobachtungen in den vergangenen 35 Jahren ist der Zweitautor der Ansicht, daß die Najaden sehr wohl einen beträchtlichen Teil der Nahrung des Bisams nicht nur im Winter stellen (Beobachtungen im Sommer vor allem in der Lobau 1965-1970). Gelegentlich wird auch auf die Bedrohung (BANNING 1998, HOCHWALD 1990) oder auf die völlige Auslöschung von Muschelpopulationen hingewiesen (VARGA & MIKA 1937). PRELL 1924 bestreitet, daß der Bisam Muscheln frisst und erklärt die Schalenanhäufungen mit der zufälligen Verwendung als Baumaterial. BRANDNER 1955 beschreibt die Methoden des Bisamangriffes auf Muscheln und die Bißspuren. HOCHWALD 1990 weist auf die einnehmende Gefährdung bereits seltener Arten durch den Bisam hin. Das einzige Positive scheint zu sein, daß man sich durch die Fraßreste einen raschen Überblick über die (meist wohl ehemalige) Großmuschelfauna eines Gewässers verschaffen kann (NESEMANN & HOLLER 1998).

In diesem Zusammenhang erscheint eine Beobachtung erwähnenswert, die im August 2000 in Istrien (Kroatien) gemacht wurde.

Das erst kürzlich entdeckte Vorkommen von *Microcondylaea compressa* (MENKE 1828) (FISCHER 1999, FISCHER & al. 1999) in der Mirna in Istrien erscheint schon wegen des kleinräumigen Vorkommens höchst gefährdet. Im Sommer 1999 konnten dort ca. 100 lebende *Unio mancus elongatus* C. PFEIFFER 1828 und 10 lebende *Microcondylaea compressa* (MENKE 1828) beobachtet werden - im Sommer 2000 nur mehr 20 lebende *Unio mancus elongatus* und 1 lebende *Microcondylaea compressa*. Dafür aber zahlreiche frische, unbeschädigte Leerschalen von *Unio mancus elongatus* und wenige beschädigte von *Microcondylaea compressa*.

Leider ist nicht bewiesen, welches Tier die Muscheln tatsächlich gefressen hat. Denn lebende Bisamratten konnten nicht beobachtet werden und anscheinend ist ein Vorkommen des Bisam aus Istrien noch nicht bekannt (SAVIC 1963). Im Isonzo- und Natisone-Tal wurde der Bisam schon nachgewiesen (KRYSTUFEK 1991, LAPINI & SCARAVELLI 1993). Zwischen diesen Flüssen und der Mirna in Istrien liegt allerdings ein breiter für den Bisam nur schwer zu überwindender Landstreifen. Hier könnte der Materialtransport durch Baumaschinen für den Botonega-Stausee vielleicht eine Hilfe gewesen sein.

Nahe dem Fundort befindet sich ein Eingang zu einem Bau, der nach der Größe zu einer Bisamratte gehören könnte und der im Sommer 1999 noch nicht vorhanden war. In der Umgebung lagen zahlreiche ausgefressene, aber völlig unversehrte Schalen von *Unio mancus elongatus* (vergl. BRANDNER 1955 über das Erbeuten von Muscheln, ohne die Schalen zu zerstören) und einige Bruchstücke von *Microcondylaea compressa*. In den Schalen waren noch frische Reste der Schließmuskel und des Mantels (ohne Geruch), die darauf schließen lassen, daß die Tiere gewaltsam aus der Schale gerissen wurden und der Eintritt des Todes maximal 2-3 Tage zurücklag. Die Erhaltungszustand der Leerschalen läßt darauf schließen, daß die Muscheln auch im Sommer einen Teil der Nahrung bilden.

Junge Muscheln (unter 5 cm) wurden nicht aufgebrochen. Darin besteht auch die Überlebenschance der Population. Wenn nicht innerhalb kürzester Zeit die Prädatoren in der Mima entfernt werden, ist mit der Auslöschung beider Najadenarten innerhalb von 2 - 3 Jahren zu rechnen.

Wir bedanken uns bei Dr. K. BAUER - Naturhistorisches Museum Wien - für die Hilfe bei der Literaturbeschaffung.

#### Literatur:

- ACKERMANN, R. (1972): Süßwassermuscheln als tierische Zukost des Bisam, *Ondatra zibethica* II. Nahrung und Nahrungsaufnahme.- Bonner zool. Beitr. 23(1/4):61-65.
- ACKERMANN, R. (1975): Untersuchungen zur Ökologie und Populationsdynamik des Bisams (*Ondatra zibethicus* L.). II. Nahrung und Nahrungsaufnahme.- Z. angew. Zool. 62:173-218, Berlin.
- BANNING, M. (1998): Auswirkungen des Aufstaus größerer Flüsse auf das Makrozoobenthos - dargestellt am Beispiel der Donau.- Essener ökol. Schr. 9:1-285, Anhge., Essen.
- BRANDER, T. (1955): Über die Bisamratte, *Ondatra z. zibethica* (L.), als Vernichter der Najaden.- Arch. Hydrobiol. 50(1):92-103, Stuttgart.
- BRANDER, T. (1955): Weitere Beobachtungen zur Muscheldiät der Bisamratte.- Arch. Hydrobiol. 51(2):261-266, Stuttgart.
- EHRENBERG, K. (1948): Über bio- und morphologische Eigenschaften der Bisamratte (*Fiber zibethicus* L.) und ihre biohistorische Bedeutung (Vorläufige Mitteilung).- Anz. österr. Akad. Wiss. (math.-naturw. Kl.) 85(1/15):18-21, Wien.
- EHRENBERG, K. (1951): Beobachtungen über Lebensspuren und Nahrungsweise der Bisamratte (*Fiber zibethicus* L.).- Sitzungsber. österr. Akad. Wiss. (math.-naturw. Kl., Abt. I) 160(5):355-376, Wien.
- FISCHER, W. (1999): *Microcondylaea compressa* (MENKE 1828) (Bivalvia: Unionidae) aus der Mirna bei Istarske Toplice (Istrien, Kroatien).- Nachr.bl. erste Vorarl. malak. Ges. 7:9-10, Rankweil.

- FISCHER, W., A. REISCHÜTZ & P. L. REISCHÜTZ (1999): Die Molluskenfauna der Mirna in Istrien (Kroatien).- Club Conchylia Inf. 31(3/4):19-22, Ludwigsburg.
- HOCHWALD, S. (1990): Bestandsgefährdung seltener Muschelarten durch den Bisam (*Ondatra zibethica*).- Schr.r. bayer. Landesamt Umweltschutz 97:113-114, München.
- KRYSTUFEK, B. (1991): Sesalci Slovenije.- 294 S., Prirod. muz. Slovenije: Ljubljana.
- LAPINI L. & D. SCARAVELLI (1993): Primi dati sul topo muschiato *Ondatra z. zibethicus* (LINNÉ, 1766) nell'Italia Nord Orientale (Mammalia, Rodentia, Arvicolidae).- Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 21:249-252.
- NESEMANN, H. & C. HOLLER (1998): Zur Wassermolluskenfauna (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia) des burgenländisch-ungarischen Stremtales (Bezirk Güssing, Komitat Vas).- Nachr.bl. erste Vorarl. malak. Ges. 6:15-22, Rankweil.
- PRELL, A. (1924): Die Bisamratte als wirtschaftlicher Feind der Perlischerei (Zur Aufklärung eines biologischen Irrtums).- Naturwissenschaften 12, Berlin.
- SAVIC, I. R. (1963): Stetnost i korisnost Ondatre (*Ondatra zibethica* L.) u Jugoslaviji.- Zastita Prirode 21/25(1962):221-227, Beograd.
- VARGA, L. & F. MIKA (1937): A pézsmapok elterjedése Sopron környékén, adtokkal az állat eletmódjának ismeretéhez.- Állat. Közlem. 34(1/2):1-13.

Adresse der Autoren:

Alexander und Mag. Peter L. Reischütz, Puechhaimg. 52, A-3580 Horn, Österreich.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Ersten Malakologischen Gesellschaft Vorarlbergs](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Reischütz Peter L., Reischütz Alexander

Artikel/Article: [Zur möglichen Gefährdung von Muscheln durch den Bisam \(\*Ondatra zibethica\* \(LINNE\)\). 18-20](#)