

Noch einmal zu *Microcondylaea bonellii* (A. FÉRUSSAC 1827)
 [= *Microcondylaea compressa* (MENKE 1828)],
 nebst einer kurzen Reflexion über den Sinn der Naturschutzgesetzgebung.

Von ALEXANDER & PETER L. REISCHÜTZ, Horn.

Zusammenfassung

Die Verbreitung und Gefährdung der Muschel *Microcondylaea bonellii* (A. FÉRUSSAC 1827) in Istrien (Kroatien) wird beschrieben und die Verbreitung in den Nachbarländern diskutiert. Die Art muß in die höchste Gefährdungsstufe eingeordnet werden.

Summary

The distribution and threat of the mussel *Microcondylaea bonellii* (A. FÉRUSSAC 1827) in Istria (Croatia) is discussed. In Croatia and Slovenia the species is highly endangered.

Nach FALKNER & al. 2001 muß die Art den älteren Namen *Microcondylaea bonellii* (A. FÉRUSSAC 1827) tragen. Genauere historische Verbreitungsangaben im Einzugsgebiet des Isonzo verdanken wir GALLENSTEIN 1989 und 1994. Die Nachsuche in den slowenischen Bächen brachte folgendes Ergebnis: Im Unterlauf des Lijak-Baches wurden nur wenige sehr alte, stark korrodierte Leerschalen gesehen. Daraus kann man schließen, daß die Art hier mit großer Wahrscheinlichkeit erloschen ist (während *Unio mancus elongatus* C. PFEIFFER 1825 dort noch lebt). Die Vipava wurde an allen zugänglichen Stellen untersucht. Nur im untersten Lauf direkt an der italienischen Grenze und auf italienischem Gebiet konnten zahlreiche korrodierte, wenige frische Leerschalen und vereinzelt lebende Tiere beobachtet werden. Der Befund läßt auch hier ein Erlöschen in den nächsten Jahren erwarten. Auffällig ist auch, daß die Schalen aus der Vipava und dem Lijak-Bach deutlich dicker sind als die aus der Mirna. Die „Rote Liste“ der Mollusken Sloweniens (BOLE 1992) führt *Microcondylaea bonellii* in der mehrdeutigen IUCN-Gefährdungsstufe „rare“. Nach unseren Untersuchungsergebnissen muß sie in Slowenien und Kroatien wegen des starken Rückgangs als „critically endangered“ eingestuft werden. Über die Verbreitung in Italien (und die Einstufung „data deficient“) siehe bei MANGANELLI & al. 2000 und in der Schweiz („ausgestorben“) bei TURNER & al. 1998. Im „Appendix: 1996 IUCN Red List – Bivalvia“ (Tentacle 1998, 8:20-23) scheint die Art nicht mehr auf!

Die Fortpflanzung der Art dürfte wahrscheinlich in sauerstoffreichen, warmtemperierten Bächen und Flüssen ablaufen, von wo sie über infizierte Fische auch in Seen gelangt. MAASSEN 1980 sammelte sie in jüngerer Zeit im Litoral des Ohridsko jezero (Mazedonien; 1975, 1976), wo sie auch vom Zweitautor lebend festgestellt wurde (August 1979, in wenigen Exemplaren). Mehrere Untersuchungen im Skadarsko jezero (Montenegro; April 1972, August 1979, August 2001) waren ergebnislos (was bei der Größe des Sees und der Zahl seiner Zubringer nichts aussagt – vergl. DHORA & WELTER-SCHULTES 1996 mit einem Fundort in Albanien in der Nähe des Sees), ebenso mehrmalige Untersuchungen der Unterläufe von Zrmanja, Jadro, Zrnovnica, Cetina und Neretva (Kroatien). Im Limni Trichonida (= „See von Vrachori“, Akarnanien, Griechenland; Juli 1987, August 2002) war die Untersuchung ebenfalls negativ, aber auch hier wird die Art eher in den Abflüssen des Sees und dem Acheloos zu suchen sein.

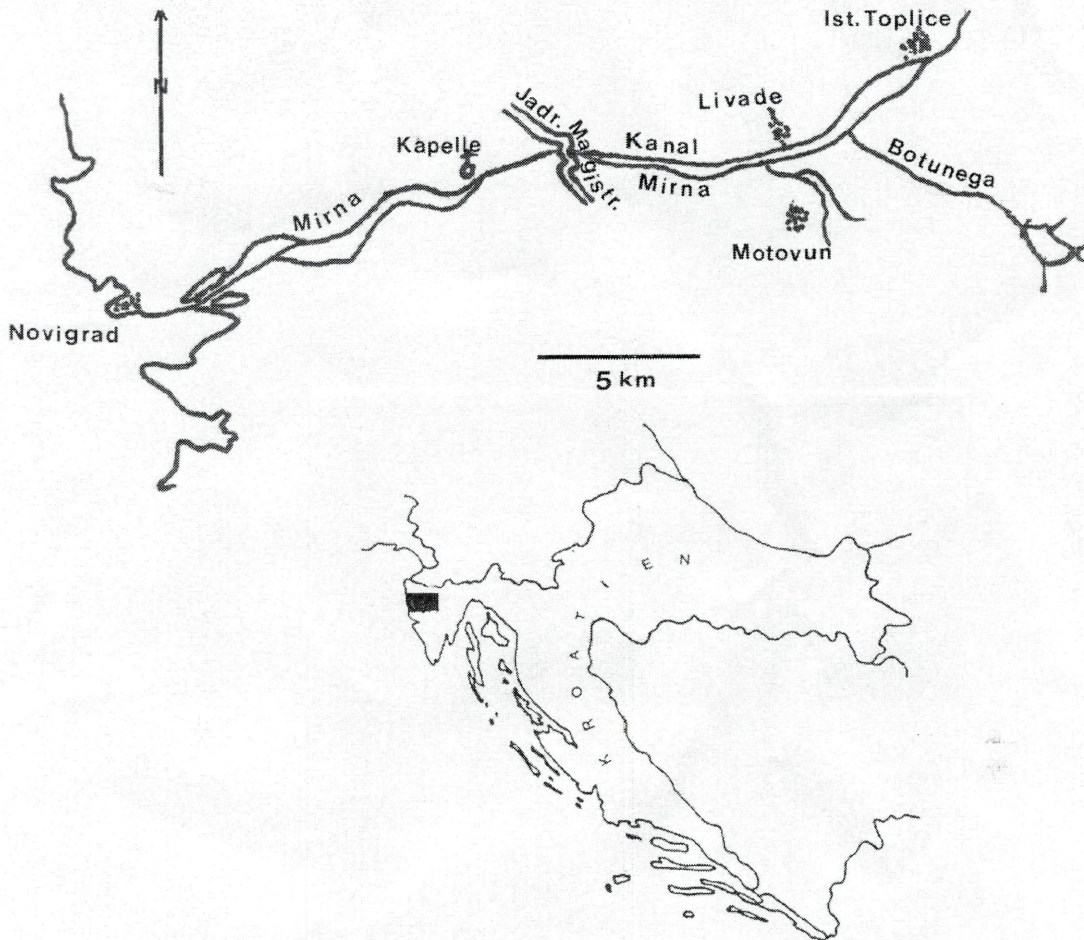


Abb. 1: Skizze des Untersuchungsgebietes.

Vom Zweitautor wurden bereits im Juli 1967 zahlreiche Schalen in der Mirna bei der Brücke der Jadranska Magistrala gesammelt, die aber wegen der damals vorrangigen marinbiologischen Interessen in Vergessenheit gerieten. In den Publikationen von FISCHER & al. 1999 und REISCHÜTZ & REISCHÜTZ 2001 wurde der Fundort von FISCHER 1999 übernommen, um die genaue Verbreitung etwas zu verschleiern und um die Art vor Sammlern zu schützen. Durch die genaue Fundortangabe bei BÖSSNECK 2002 ist das hinfällig.

Ein Urlaubsaufenthalt in Rovinj (April 2002) ermöglichte eine genauere Untersuchung der Verbreitung von *Microcondylaea bonellii* in der Mirna. Die Art lebt(e) von Istarske Toplice (FISCHER 1999) bis unterhalb der Kapelle an der Mirna. Der Fluß ist von Istarske Toplice bis zur Mündung hart kanalisiert. Deswegen und wegen der dichten Algenwatten bei Niedrigwasser im Sommer ist die Flußsohle auch nur erschwert zu untersuchen. Das Vorkommen zwischen Istarske Toplice und der Mündung der Botuniga (FISCHER & al. 1999, REISCHÜTZ & REISCHÜTZ 2001) dürfte wegen der Bisamratte im Erlöschen sein (April 2002). Unter der Brücke der Jadranska magistrala bei Zudetici ist die Situation etwas besser, daher konnten neben zahlreichen Leerschalen auch lebende Exemplare festgestellt werden (April 2002). Ein richtiger Gemetzel unter den Muscheln richteten die Bisamratten bei der Kapelle an. Dort wurden am und nahe dem Ufer tausende frischtote Schalen - zum Teil mit Gewebsresten (vor allem Schließmuskel) - und einige dutzend lebende Tiere beobachtet (Abb. 1, 2). An allen Fundorten wurde auch *Unio mancus elongatulus* festgestellt, der etwas häufiger ist und ebenfalls durch die Bisamratte bedroht ist. Der Bisam wurde in der

Abenddämmerung (April 2002) in zahlreichen Exemplaren bei der Futtersuche beobachtet (Abb. 3, 4, 5) und stellt eine eminente Bedrohung für beide Muschelarten dar. Wurde von REISCHÜTZ & REISCHÜTZ 2001 noch berichtet, daß hauptsächlich die größeren Muscheln (7-9 Zuwachsstreifen) vom Bisam bevorzugt werden, so werden jetzt vor allem Tiere mit 2,5-7 Zuwachsstreifen verzehrt, ältere Exemplare gibt es kaum noch. Der Beitrag der Bisamratte zum Rückgang der Najaden ist in der Literatur umstritten (vergl. REISCHÜTZ & REISCHÜTZ 2001). Genauere Untersuchungen in jüngster Zeit (ZAHNER-MEIKE & HANSON 2001) bestätigen aber den Druck auf die Muschelpopulationen. Es ist höchste Zeit, die Bisamratte in der Mirna zu bekämpfen, damit sich die Muschelpopulationen erholen können.

Die Molluskenfauna des Mirngebietes ist reicher, als man aufgrund der harten Verbauung erwarten könnte. Durch Geniste sind wir recht gut informiert (vergl. REISCHÜTZ 1979, FALKNER 1985, unpublizierte reichhaltige Geniste aus den Jahren 1967 bis 2002, die noch auf die Auswertung warten). Wegen des Vorkommens der beiden Großmuschelarten und der übrigen Molluskenfauna sollte das Mirnatal unter Schutz gestellt und die Wasserqualität erhalten werden.

Unio mancus elongatulus aus Slowenien, Istrien und Mitteldalmatien (Zrmanja) unterscheidet sich beträchtlich von den westlichen (zB des Pariser Beckens) und den südlichen Unterarten (Neretva, Bacinsko jezero, Skadarsko jezero). Es sollte daher untersucht werden, ob ihm nicht Artrang zusteht.

Reflexionen

Im April 2002 wurde der nördliche Begleitkanal der Mirna zwischen der Jadranska magistrala und der Abzweigung nach Livade völlig ausgebaggert (Abb. 6, 7). Dabei wurde ein wertvolles, sekundäres, stark verschilftes und bemoostes Biotop zerstört. Auf einer Länge von mehreren Kilometern wurden tausende *Unio mancus elongatulus* und einige *Microcondylaea bonellii* sowie die gesamte Fischfauna vernichtet. Besonders auffällig ist, daß hier *Unio mancus elongatulus* 8-9 Zuwachsringe alt wird – vermutlich wegen der besseren Versteckmöglichkeiten, die eine längere Lebenszeit bei der Bedrohung durch die Bisamratte ermöglicht. Die Autoren haben alle erreichbaren ausgebaggerten Muscheln und Fische wieder in das Wasser zurückgesetzt. Ob diese Aktion sinnvoll war, muß hinterfragt werden. Denn in dem ausgeräumten Kanal sind die Muscheln den Angriffen des Bisam hilflos ausgesetzt. Beide Arten sind nach der FFH-Richtlinie geschützt und dürfen weder lebend (das wird begrüßt) noch als Schalen gesammelt werden. Dadurch ist jede Dokumentation dieses Fundortes unterbunden. Dafür darf man aber in großem Stil das Biotop und die Muscheln vernichten. Ähnlich ist es mit den hunderten (oft tausenden) Schalen der Bisamfraßplätze, die einen guten Einblick in die meist ehemalige Muschelfauna bieten – aber man darf keine Leerschalen zur Dokumentation mitnehmen.

Kaum ein privater Sammler wagt, Fundorte dieser Arten zu publizieren. Die Verbreitung vieler Arten ist deshalb nur ungenügend bekannt und ein wirkungsvoller Schutz unmöglich. Kaum eine Art ist durch Sammler gefährdet, die meisten durch Biotopvernichtung. Wesentlich intelligenter wäre es, die Leerschalen den Sammlern zu überlassen und für bestimmte Arten eine Meldepflicht einzuführen. Diese müßte allerdings leicht administrierbar sein, denn es ist zu erwarten, daß die Gedankengänge der Schreibtischzoologen kaum nachzuvollziehen sind (siehe vorige Ausführungen). Eine – anscheinend erwünschte – Nebenwirkung ist, daß immer mehr private Sammler sich zurückziehen und dadurch die Artenkenntnis verloren geht (Das ist eine Tatsache). Wo man aber keine Arten mehr erkennt, gibt es auch nichts zu schützen.

Ähnliche Schwierigkeiten gibt es auch in anderen Ländern mit einer sehr restriktiven Naturschutzpolitik, wo jede Kommunikation zwischen Wissenschaft, Naturschutz und privaten Sammlern unmöglich wurde (vergl. MIENIS 2002).

Literatur:

- BOLE J. (1992): Rdeci seznam ogrozenih kopenskih in sladkovodnih mehkužcev (Mollusca) v Sloveniji.- Varstvo narave 17(183-189, Ljubljana.
- BÖSSNECK U. (2002): Lebendnachweis von *Microcondylaea bonellii* (A. FÉRUSAC 1827) und *Pisidium tenuilineatum* STELFOX 1918 aus Istrien (Kroatien) (Bivalvia: Unionidae et Sphaeriidae).- Malak Abh. Mus. Tierkde. Dresden 20(32):313-317.
- DHORA D. & F. W. WELTER-SCHULTES (1996): List of species and atlas of the non-marine molluscs of Albania.- Schr. Malakozool. 90-197, Cismar.
- FALKNER G. (1985): *Lauria* (L.) *reischuetzi* n. sp. aus Istrien (Gastropoda: Pupillacea).- Heldia 1(2):45-46, München.
- FALKNER G., R. A. BANK & T. VON PROSCHWITZ (2001): Check-list of the non-marine molluscan species-group taxa of the states of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I).- Heldia 4(1/2):1-76, München.
- 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.
- GALLENSTEIN H. T. (1989): Die Bivalven des Isonzogebietes.- Nachr.bl. dtsh. malak. Ges. 21(5/6):65-76, Frankfurt/Main.
- GALLENSTEIN H. T. (1994): Studien aus der Najadenfauna des Isonzogebietes.- Jahresber. Staats-Oberrealschule 34:5-49, Görz.
- MAASSEN W. J. M. (1980): De zoetwatermollusken van het Ohrid- en Prespameer en hun omgeving.- De Kreukel 16(7/8):81-98, Amsterdam.
- MANGANELLI G., M. BODON, S. CIANFANELLI, L. FAVILLI & F. GIUSTI (2000): Conoscenza e conservazione dei molluschi non marini italiani:lo stato delle ricerche.- Boll. Malac. 36(1/4):5-42, Roma.
- MIENIS H. K. (2002) : Israel's conservation law interferes with cooperation between amateur collectors and scientific institutions.- Tentacle 10:12.
- REISCHÜTZ P. L. (1979): *Vertigo moulinsiana* (DUPUY) und *Helicodiscus singleyanus inermis* H. B. BAKER in Istrien.- Mitt. zool. Ges. Braunau 3(8/9):328.
- REISCHÜTZ A. & P. L. REISCHÜTZ (2001): Zur möglichen Gefährdung von Muscheln durch den Bisam [*Ondatra zibethica* (LINNE)].- Nachr.bl. erste Vorarl. malak. Ges. 9:18-20, Rankweil.
- TURNER H., J. G. J. KUIPER, N. THEW, R. BERNASCONI, J. RÜETSCHI, M. WÜTHRICH & M. GOSTELI (1998): Fauna Helvetica 2. Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins.- 527 S., Neuchatel.
- ZAHNER-MEIKE E. & J. M. HANSON (2001):Effect of muskrat predation on najads. In, G. BAUER & K. WÄCHTLER (eds.), Ecology and evolution of the freshwater mussels Unionoida.- Ecol. Stud. 145:163-184, Springer-Verl.: Berlin Heidelberg.

Adresse der Autoren:

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



Abb. 2: Mirna, durch den Bisam geöffnete Muscheln auf den Ufersteinen.

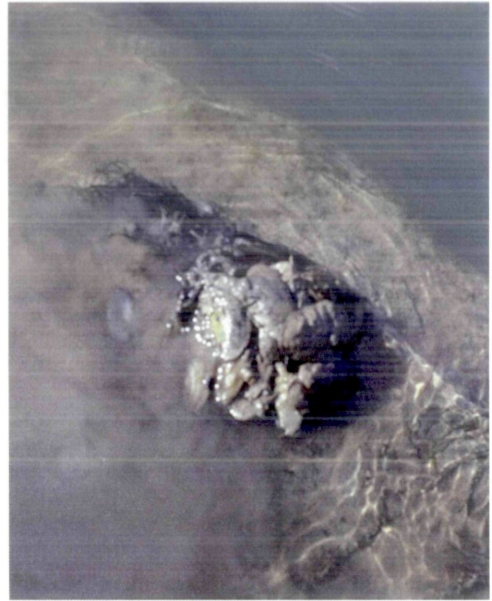


Abb. 3: Mirna, Muschelhaufen im Uferschlamm.



Abb. 4: Mirna, Bisamkot.

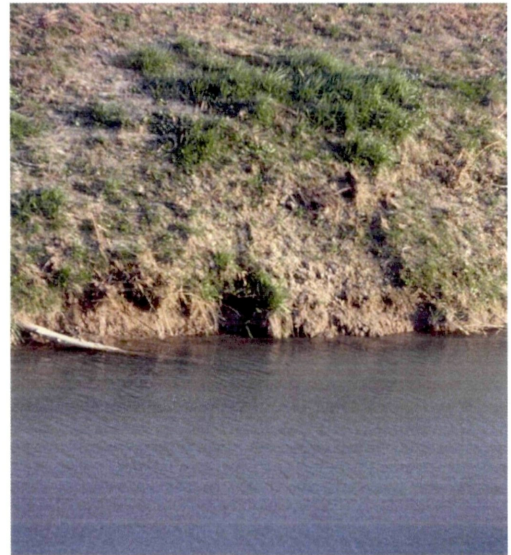


Abb. 5: Mirna, Ufer mit Bisamrutschen und Bisambau.



Abb. 6: Mirna-Begleitkanal, ausgebaggertes Material.



Abb. 7: Mirna-Begleitkanal, *Unio mancus elongatulus* und *Microcondylaea bonellii* im ausgebaggerten Material.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [10](#)

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

Artikel/Article: [Noch einmal zu Microcondylaea bonellii \(A. FERUSSAC 1827\) \(= Microcondylaea compressa, MENKE 1828\), nebst einer kurzen Reflexion über den Sinn der Naturschutzgesetzgebung. 26-30](#)