©Erste Vorarlberger Malakologische Gesellschaft, download unter www.zobodat.at

Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft | 2 | 14 - 18 | Rankweil, 20. März 1994

Beiträge zur Kenntnis der rezenten und fossilen Melanopsidae II.[1)]
Über die Verbreitung und Entwicklung der Gattung *Esperiana* BOURGUIGNAT (Gastropoda: Prosobranchia: Melanopsidae) in Mitteleuropa.

von WOLFGANG FISCHER, WIEN

Einleitung

Esperiana acicularis (A. FERUSSAC 1823)[2)] und *E. esperi* (A. FERUSSAC 1823) sind osteuropäische Faunenelemente, die Österreich nur im äussersten Osten erreichen.
In Siegendorf (Burgenland) wurden aus pannonen Schichten (Zone D) fossile *Melanopsis* aufgesammelt, deren Gehäuse stark an *Esperiana acicularis* und *E. esperi* erinnern.
Die fossilen Gehäuse wurden im ehemaligen Mündungsbereich eines pannonen Flusses gefunden. Es ist anzunehmen, dass zu jener Zeit die Aussüssung des Seebeckens östlich des Leithagebirges noch nicht abgeschlossen war. Der Fluss hatte seinen Ursprung wahrscheinlich in den Alpen, floss durch das südliche Wiener Becken (welches zu jener Zeit schon trocken lag) und mündete bei Siegendorf in den noch leicht halinen See.
Neben *Melanopsis* wurden auch Vertreter der Gattungen *Planorbis* , *Theodoxus* , *Unio* , *Congeria* und einige Landschnecken gefunden.
Die fossilen *Esperiana* stehen den rezenten sehr nahe und sind der *Esperiana acicularis audebardi* aus den Thermalquellen sehr ähnlich. Die meisten Arten der Gattung *Melanopsis* bilden bei verschiedenen ökologischen Bedingungen Reaktionsformen aus. Dies ist heute sehr schön bei *Melanopsis praemorsa* (LINNE 1758) im Mittelmeergebiet zu beobachten. Im Gös Gölu bei Marmaris gibt es sowohl glatte wie auch stark gerippte Formen. Da der See eine Verbindung mit dem Meer hat, gibt es verschiedene Salinitätsbereiche. Dies ist sehr wahrscheinlich für die Entwicklung der verschiedenen Formen mitverantwortlich.
PAPP (1953:152) schreibt über die pannone *Melanopsis fuchsi* HANDMANN 1882, dass sie zweifellos dem Genus *Fagotia* (= *Esperiana*) sehr nahe steht. In einer Fussnote führt er dazu an: "Prof. Dr. W. KÜHNELT teilte mir den Fund eines Gehäuses aus der Sandgrube Leobersdorf mit, welches der *F. acicularis* weitgehend entspricht." Weitere Untersuchnungen werden zeigen, ob diese Arten in die Gattung *Esperiana* zu stellen sind. Leobersdorf liegt zwischen Bad Vöslau und Bad Fischau, wo *Esperiana* heute noch rezent vorkommt. Nördlich von Baden wurde in den pontischen Süsswasserablagerungen des Eichkogel *Melanopsis entzi* BRUSINA 1902 gefunden (WENZ & EDLAUER 1942). Diese Art und *Melanopsis decollata* STOLICZKA 1862 finden sich in den pontischen und pannonen Ablagerungen des Balaton (Ungarn). Beide Arten sind wahrscheinlich dem Genus *Esperiana* zuzuordenen.
Das Verbreitungsgebiet der rezenten Arten deckt sich zum grössten Teil mit der Verbreitung der fossilen Arten.
LUEGER (1979) beschreibt *Esperiana acicularis* aus den Mistelbacher Schottern bei Hauskirchen, Niederösterreich, und datiert sie in das Pannon (Zone B). Er begründet dies damit, dass neben *Esperiana* auch Congerienreste und abgerollte Melanopsidae gefunden wurden. Die abgebildeten Exemplare von *Esperiana acicularis*, *Lithoglyphus naticoides* (C. PFEIFFER 1828) und *Theodoxus danubialis* (C. PFEIFFER 1828) gleichen den rezenten Flussformen. Die mit *Esperiana* angeführten für das Pannon neuen Arten entsprechen eher pleistozänen und subrezenten Verhältnissen. Auch der unterschiedliche Erhaltungszustand und das Alter der Mistelbacher Schotter (Oberpannon-Pont) sprechen für eine pleistozäne Fauna.

PROSOBRANCHIA MILNE-EDWARDS 1848
NEOTAENIOGLOSSA HALLER 1892
CERITHIOIDEA A. FERUSSAC 1819
MELANOPSIDAE H. & A. ADAMS 1854
ESPERIANA BOURGUIGNAT 1877
ESPERIANA (MICROCOLPIA) BOURGUIGNAT 1884

ESPERIANA (ESPERIANA) ESPERI (FERRUSAC 1823):

A.FERUSSAC (1823:31) bekam diese Art von ESPER und HOLANDRE geschickt. Als locus typicus gibt er den Fluss Laybach bei Krain (heute Slowenien) an. SCHMIDT (1847) nennt als Fundorte den Laibachfluss, den Gradaschza- und Kleingrabenbach und die Ischza im Gebiet von Krain. Ob *E. esperi* sich in diesem Gebiet bis heute halten konnte, muss noch überprüft werden.
Von einem Fundort nahe der ungarischen Grenze (Komitatskanal bei Nickelsdorf) meldete FRANK (1984) erstmals *E. esperi* für Österreich. Im Juni 1992 wurden in den Leithaauen bei Rohrau (Burgenland) von A.

[1)] Club Conchylia Inf. 25(2):179-183, 1993.
[2)] Siehe Anmerkung auf S. 51.

©Erste Vorarlberger Malakologische Gesellschaft, download unter www.zobodat.at

REISCHÜTZ drei Gehäuse gefunden. Diese Meldungen beziehen sich auf subrezente Funde. Die Art wurde für Österreich noch nicht lebend nachgewiesen. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt im ungarischen Donaueinzugsgebiet, Slowenien, Kroatien, Serbien im Gebiet der Save und weiter östlich bis in die Türkei (SCHÜTT 1988). BOLE (1992) führte *E. esperi* in der roten Liste der slowenischen Mollusken. TSCHAPECK veröffentlichte1881 eine Liste (mit Fundortangaben) der Melanien, *Melanopsis* und *Neritina* aus der Untersteiermark (heute Slowenien) für das Sann- und Savegebiet. *E. esperi* ist nach seinen Angaben häufig gewesen.. Als der Autor Ende April 1993 Rimski Toplice (Römerbad) im Sann-Tal besuchte, konnte keine der *Esperiana*-Arten gefunden werden. Auf Grund der baulichen Massnahmen am Flussufer sowie der Gewässerverunreinigung dürften alle Melanopsidae im Gebiet ausgestorben sein. Im Abfluss der Thermalquelle sowie in den Wasserbecken des Parkes von Rimski Toplice kamen nach TSCHAPECK 1881 *Holandriana holandrii* (C. PFEIFFER 1828) häufig vor. Statt der *Holandriana holandrii* wurden in den Becken Goldfische, sowie *Planorbella* und *Radix* gefunden.
Esperiana esperi ist im ungarischen Donaugebiet eine häufig vorkommende Art (NESEMANN 1991).

***ESPERIANA (MICROCOLPIA) ACICULARIS ACICULARIS* (A. FERUSSAC 1823):**

Bei WENZ (1929) finden sich bei den Angaben zur stratigraphischen Verbreitung Pont, Pliozän und Levantin. WENZ (1929) bemerkte aber, dass sich nur ein Teil der angeführten Zitate auf *Esperiana acicularis* bezieht.
A. FERUSSAC (1823:31,32) nennt als Locus typicus den Fluss Laybach, wo sie gemeinsam mit *Esperiana esperi* vorkommt. Er bekam die Exemplare von ESPER und HOLANDRE aus Metz.
Die meisten Verbreitungsangaben in den folgenden Jahren beziehen sich auf Laibach und Krain oder auch nur Slowenien (Untersteiermark).
Für den Donauraum wird *Fagotia a. cornea* (C. PFEIFFER 1828) angegeben (CLESSIN 1889, KLEMM 1960). Der Name fällt aber in die Synonomie von *acicularis*.
Die Art galt bis vor kurzem in Österreich als ausgestorben. REISCHÜTZ & STOJASPAL (1971) und FRANK (1984) melden nur Funde von subrezenten Gehäusen aus dem Donaugebiet südlich von Wien. In den Leithaauen bei Rohrau und am Uferrand der Kleinen Leitha gegenüber der Pama Mühle (Burgenland) konnten nur mehr subrezente Gehäuse aufgesammelt werden (leg.FISCHER & NESEMANN). In den Warmzeiten des Holozän war sie weiter verbreitet. Der westlichste Fundpunkt lag in Bayern (NATHAN 1953). ZEISSLER (1971) berichtet über pleistozäne *Fagotia acicularis* aus Thüringen.
Da durch Kraftwerke die Sommertemperatur des Donauwassers gesenkt wird, konnte sich *Microcolpia* nur in einigen sommerwarmen, gut durchströmten Nebenarmen der Donau halten. NESEMANN (1991) und FISCHER (1992) erbrachten den Nachweis, dass die Art in den Donaualtwässern bei Wien noch in grossen Populationen lebend vorkommt (Altarm bei Schönau, Kühwörter Wasser, Tiergartenarm).
Weit häufiger ist sie in Ungarn, wo sie im gesamten Donaubereich lebt. Sie kommt auch in einigen slowakischen Donauzuflüssen vor (LISICKY 1991). Südlich des Neusiedlersees konnte *acicularis* erstmals aus der Repce und dem Einserkanal (Mitteilung H. NESEMANN) nachgewiesen werden.
In Slowenien ist *acicularis* auf Grund der Umweltsituation nicht häufig. BOLE (1992) führt sie in der Roten Liste der slowenischen Mollusken.

***ESPERIANA (MICROCOLPIA) ACICULARIS AUDEBARDI* (PREVOST 1823):**

Locus typicus ist nach PREVOST (1823)eine Schwefelquelle bei Baden.
Esperiana acicularis audebardi wird als ökologische Rasse der Thermalquellen von Bad Vöslau und Bad Fischau (REISCHÜTZ 1991) angegeben. .
A. FERUSSAC (1823) bezeichnete *audebardi* als forma *minor*. CLESSIN (1889, S.682,683) anerkennt diese Varietät nicht.
E*speriana acicularis audebardi* ist eine gut abzugrenzende Form. Auf Grund ihrer verschiedenen ökologischen Ansprüche (im gleichen Gebiet) und wegen ihrer gehäusemorphologischen Unterschiede ist sie von *Esperiana acicularis acicularis* zu unterscheiden. In Bad Fischau gibt es auch weit gerippte Exemplare.
Nach einer Notiz von A. ADENSAMER (REISCHÜTZ 1991) soll *M. acicularis audebardi* in Bad Fischau ausgesetzt worden sein.
WAGNER (1927:269) schreibt zu *Theodoxus prevostianus* (C. PFEIFFER 1828): "Die typische Form dieser Art lebt bekanntlich in den Abflüssen der indifferenten Therme von Vösslau (17-19°Cels.) bei Wien. Von dieser Lokalität stammen auch die Vorkommnisse der analogen Therme von Fischau bei Wiener Neustadt, wohin dieselben versuchsweise, aber mit bestem Erfolg überführt wurden.".
Da es aber einen früheren Sammlungsbeleg von *Esperiana acicularis audebardi* aus der Therme von Bad Fischau (leg. HOLDHAUS, 1908; Nr. 45149 NHM-Wien) gibt, ist anzunehmen, dass nur *Theodoxus* eingesetzt wurde.Ob eine Einsetzung vor 1908 erfolgte, bleibt offen.
Für Hilfen bei der Drucklegung danke ich Herrn P. L. Reischütz, Horn, für Material und zusätzliche Informationen Herrn H. Nesemann, Wien.

©Erste Vorarlberger Malakologische Gesellschaft, download unter www.zobodat.at

Zusammenfassung

Auf Grund der geringen Unterschiede erscheint es gerechtfertigt, *Microcolpia* und *Esperiana* als Untergattungen von *Esperiana* zu führen. Für das südliche Neusiedlerseegebiet in Ungarn werden Nachweise von *Esperiana (Microcolpia) acicularis* erbracht. Die Meldungen von *E. (Microcolpia) acicularis* für das Pannon sind als Irrtum zu interpretieren. Bei Aufsammlungen von fossilen Faunen in Siegendorf und St. Magarethen (Burgenland) wurden pannone Melanopsidae gefunden, die in die Gattung *Esperiana* gestellt werden sollten. Die Arten sind aber nicht mit den heutigen Formen ident. Die Gattung ist ein typisches Faunenelement des pannonen Beckens, ihr heutiges Verbreitungsgebiet gleicht fast jenem aus dem Pannon. Sie lebt heute in der Donau und deren Zuflüssen. Die Populationen von *Esperiana acicularis* und *E. esperi* sind durch wasserbauliche Massnahmen und Gewässerverschmutzung in ihrem Bestand gefährdet und zum Teil schon vernichtet. In Ostösterreich kommt im Donaugebiet heute nur die Art *acicularis* vor. In Thermalquellen von Österreich und Ungarn lebt die ökologische Rasse *audebardi*. Die Vorkommen von *esperi* im Burgenland gelten als erloschen.

Summary

Due to the differences it seems to be justified to classify *Microcolpia* and *Esperiana* as subgenera. There is evidence for *Esperiana (Microcolpia) acicularis acicularis* in a small river south of Lake Fertö in Hungary. The reports of *E. (Microcolpia) a. acicularis* for the Pannonian are false. In collections of fossil faunae in Siegendorf and St. Magarethen (Burgenland) Pannonian Melanopsidae belonging to the genus *Esperiana* have been found. Yet the forms are not identical with that living today. The genus is a typical element of the Pannonian basin, the actual range is very similar to the Pannonian range. Presently it lives in the Danube and its inlets. *Esperiana esperi* and *Esperiana acicularis* are highly endangered in their existince and already partly extinguished due to either hydraulic engeneering or water pollution. In eastern Austria only *E. a. acicularis* is currently to be found. The ecological form *E. a. audebardi* lives in thermal springs of Austria and Hungary. *E. esperi* is believed to have been extinguished in Burgenland.

Literatur

BOLE, J.(1992): Rdeci seznam orgrozenih kopenskih in sladkovodnih mehkuzcev (Mollusca) v Sloveniji (The Red List of Terrestrial and Freshwater Mollusca in Slovenia). - Varstvo Narave, **17**:183-189, Ljubljana.

BOURGUIGNAT, J.R. (1884): Historie des Melaniens du Systeme Europeen.- Ann. Malac. **2**, 168 S., Paris.

CLESSIN, S. (1889): Die Molluskenfauna Österreich-Ungarns und der Schweiz. - 481-624., Nürnberg.

FERUSSAC, A. (1823): Monographie des especes vivantes et fossiles du genre *Melanopsis*. - Mem. Soc. Hist. Nat. Paris, **1**, 35 S, 2 Taf..

FISCHER, W. (1992): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Österreichs I. *Microcolpia acicularis* (A. FERUSSAC 1823) und *Theodoxus danubialis* (C. PFEIFFER 1828) in Ostösterreich. - Club Conchylia Inf. **24**(1):12-13; Stuttgart.

FRANK, C. (1984): Erstnachweis von *Fagotia esperi* (FERUSSAC 1823) in Österreich (Mollusca: Mesogastropoda: Melaniidae). - Z. angew. Zool. **69**:71-79, Berlin.

HANDMANN, R. (1882): Die fossile Molluskenfauna von Kottingbrunn. - Jb. geol. R.-A. Wien, **32**:543-564.

KLEMM, W. (1960): Mollusca. In: Catalogus Faunae Austriae. Teil VIIa.- Österr. Akad. Wiss. Wien 1-59.

LOZEK, V. (1965): Quartärmollusken der Tschechoslowakei.- Rozpr. Ustved ust. geol. 31, 374 S., 32 Taf., Prag.

LISICKY, M. (1991): Mollusca Slovenska. - 350 S. Vede vyd. Slov. akad. vied, Bratislava.

LUEGER, J.P. (1979): Rezente Flussmollusken im Pannon (O. MIOZÄN) des Wiener Beckens (Österreich). - Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt.I **188**:87-95., Wien.

NATHAN, H. (1953): Ein interglacialer Schotter südlich Moosburg in Oberbayern mit *Fagotia acicularis* FERUSSAC (Melanopsenkies). - Geologica Bavarica, **19**:315-334.

NESEMANN, H. (1991): Zoogeography and composition of the Danubian leech fauna of lowland-rivers in the western Hungarian Great Plain compared with some molluscs (Hirudinea, Gastropoda). - Miscea. zool. hung., **6**:35-51; Budapest.

NESEMANN, H. (1992): Species composition and zoogeography of the invertebrate fauna at the lower reaches of the Lajta River. - Miscea. zool. hung., **7**:15-38; Budapest.

PAPP, A. (1953): Die Molluskenfauna des Pannon im Wiener Becken. - Mitt. geol. Ges. Wien **44**:85-222.

PFEIFFER, C. (1828): Naturgeschichte deutscher Land- und Süsswasser-Mollusken. - 3.Bd., 52 S., Weimar.

PINTER, I. (1980): Györ-Sopron megye puhatestüi: Az eddigi kutatasok felmerese (1979) - Die Molluskenfauna des Komitats Györ-Sopron (Ungarn): Stand der Forschungen (1979). - Soosiana, **8**:35-44.

PREVOST, C. (1823): De l'importance de l'etude des corps organises vivans pour la geologie positive, et description d'une nouvelle espece de mollusque testace du genre Melanopside. - Mem. Soc. Hist. Nat. Paris **1**:259-268.

©Erste Vorarlberger Malakologische Gesellschaft, download unter www.zobodat.at

REISCHÜTZ, P.L. (1991): Beiträge zur Molluskenfauna Niederösterreichs, IX. Die Molluskenfauna des Thermalabflusses von Bad Fischau (Niederösterreich). - Mitt. zool. Ges. Braunau **5**(13/16):251-154.

REISCHÜTZ P.L. & F.J. STOJASPAL (1971): Zur Verbreitung von *Fagotia acicularis* in Österreich. - Mitt. dtsch. malak. Ges. **2**(21):306-307, Frankfurt.

SCHMIDT, F.J. (1847): Systematisches Verzeichniss der in der Provinz Krain vorkommenden Land- und Süsswasser- Conchylien, mit Angabe der Fund-Orte. - Laibach:Blasnik, 27 S.

SCHÜTT, H. (1988): The Danubian character of the mollusc fauna of the Sapance Golü (Marmara region, Turkey). - Zoology of the Middle East **2**:78-85.

STOLICZKA (1862): Beitrag zur Kentniss der Molluskenfauna der Cerithien- und Inzersdorfer Schichten des ungarischen Tertiärbeckens. - Verh. zool.-bot. Ges. Wien. - **12**:529-538, Taf. 17.

TSCHAPECK, H. (1881): Einige Süsswasser-Mollusken des Sanngebietes in Untersteiermark. - Nachr.bl. dtsch. malak. Ges.**23**:7-9,Taf. 5.

WAGNER, A. (1927): Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Thraziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. - Ann. zool. Mus. Pol. hist. nat. **6**:1-139.

WENZ, W. (1929): Fossilium Catalogus (Gastropoda extramarina tertiaria). - IX:2643-2647, Berlin.

WENZ, W. & A. EDLAUER (1942): Die Molluskenfauna der oberpontischen Süsswassermergel vom Eichkogel bei Mödling, Wien. - Arch. Moll. **74**:82-98

ZEISSLER, H. (1971): On *Fagotia acicularis* (FERUSSAC) from the Quaternary deposits in the Valleys of Helme and Unstrut. - J. Conch. London **27**:257-265.

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang Fischer, Landstr. Hauptstrasse 81/35, A-1030 Wien.

©Erste Vorarlberger Malakologische Gesellschaft, download unter www.zobodat.at

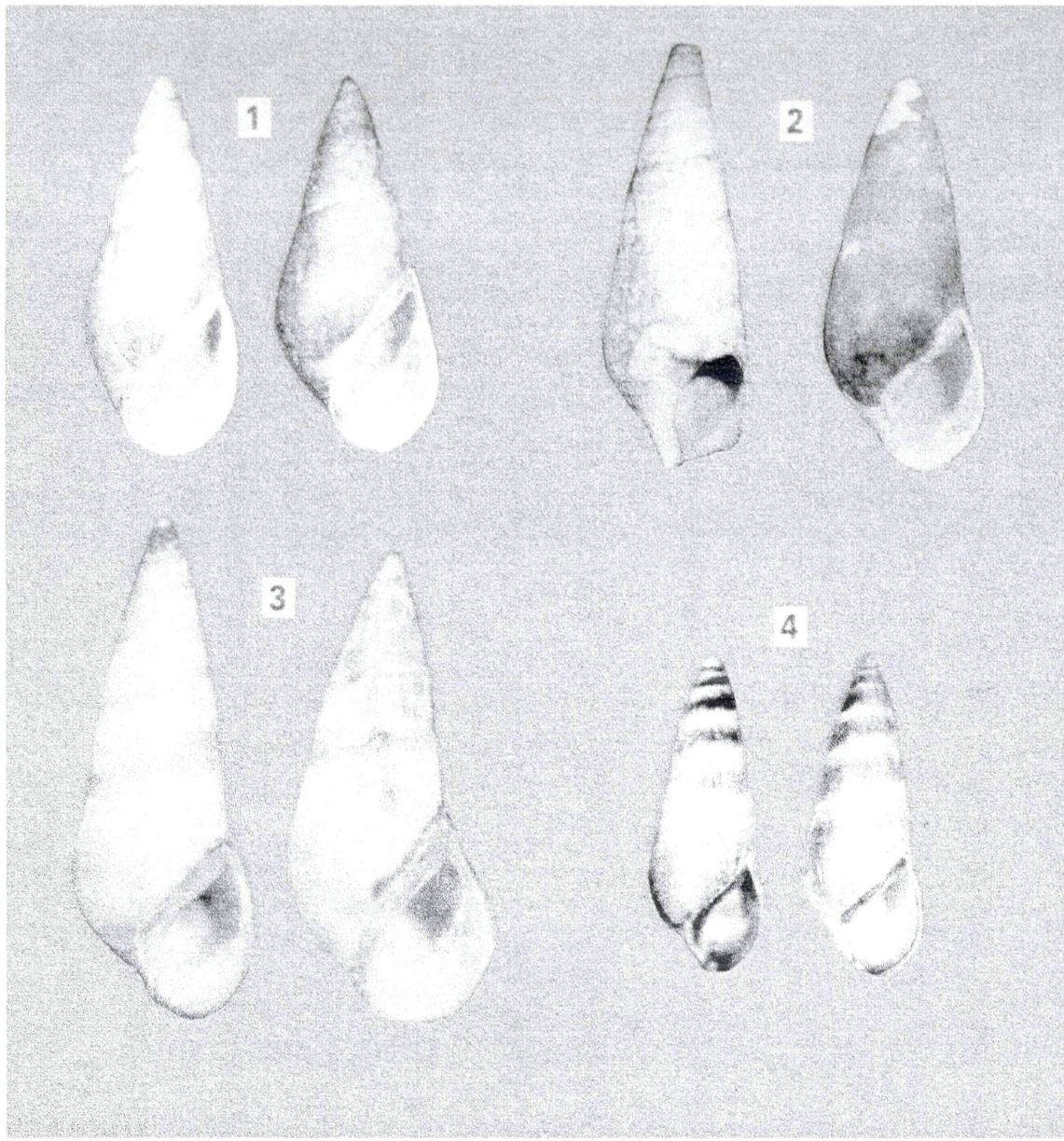

Abb. 1: *Esperiana (Esperiana) esperi*, Donau bei Erd-Öfalu, km 1625,4 rechts, Ungarn. leg.: WIMMER + H. NESEMANN 1/1991 L = 20,0 mm R = 20,8 mm.

Abb. 2: *Esperiana (Microcolpia) acicularis acicularis*, Kleine Leitha, bei Pama Mühle, Bgld. leg.: W. FISCHER 3/1990 L = 17,5 mm R = 19,2 mm

Abb. 3: *Esperiana (Microcolpia) acicularis acicularis*, Schönau/Donau, NÖ. leg.: W. FISCHER 9/1992 L = 20,3 mm R = 21,6 mm

Abb. 4: *Esperiana (Microcolpia) acicularis audebardi*, Hansybach, Bad Vöslau, NÖ. leg.: W. FISCHER 9/1987 L = 17,2 mm R = 17,3 mm

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Ersten Malakologischen Gesellschaft Vorarlbergs

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Fischer Wolfgang

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der rezenten und fossilen Melanopsidae II., Über die Verbreitung und Entwicklung der Gattung Esperiana BOURGUIGNAT (Gastropoda: Prosobranchia: Melanopsidae) in Mitteleuropa. 14-18