

Über eine reliktläre *Melanopsis* aus Jordanien (Ein Beitrag zur Kenntnis der Rassenbildung durch geographische Isolation)

VON HARTWIG SCHÜTT¹⁾

(Mit 1 Tafel und 2 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 16. Oktober 1986

Zusammenfassung

Melanopsis praemorsa bandeli nov. subsp. aus dem Becken des King-Talal-Stausees (Jordanien) wird beschrieben. Die phylogenetischen Zusammenhänge zwischen den beckenbewohnenden Unterarten von *Melanopsis praemorsa* in Syrien und Jordanien werden versuchsweise schematisch dargestellt.

Summary

Melanopsis praemorsa bandeli nov. subsp. from the basin of the King-Talal-reservoir (Jordan) is described. A tentative scheme of the phylogenetic relationships of the basin-dwelling *Melanopsis praemorsa* subspecies in Syria und Jordan is given.

Bei der Bearbeitung von Land- & Süßwassermollusken, die Prof. BANDEL in den Jahren 1978 bis 1980 in Jordanien sammelte, lag Material von über 20 Süßwasserbiotopen vor, in welchen auch Melanopsiden leben (SCHÜTT 1984: 51). Die ziemlich verwirrende Synonymie ließ sich vorher anhand umfangreicher Aufsammlungen der Expeditionen KINZELBACH einigermaßen klären (SCHÜTT 1983: 43), wobei sich schon zeigte, daß die großen Beckenbildungen Syriens durchaus autochthone Formen hervorgebracht haben, wie es auch von vereinzelt anderen Reliktstandorten bekannt ist, beispielsweise *Melanopsis parreyssi* MÜHLFELD 1847 von Bischofsbad in Großwardein = Oradea in Rumänien (BRUSINA 1902: 108).

Das jordanische Material war uneinheitlich, deshalb glaubte ich, es den beiden im Vorderen Orient vertretenen Unterarten, der glatten *Melanopsis praemorsa ferussaci* ROTH 1839 und der gerippten *M. praemorsa costata* (OLIVIER 1804) zuordnen zu können. Bezüglich der letzteren Unterart befriedigte diese Auffassung aus zwei Gründen nicht: die typische *costata* ist nur aus dem Orontes bekannt und zweitens zeigen die jordanischen Tiere trotz ihrer Rippung eine

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dr. H. SCHÜTT, Haydnstraße 50, D-4000 Düsseldorf-Benrath, Bundesrepublik Deutschland.

abweichende Gehäusemorphologie. Die geographischen Verhältnisse dieser jordanischen Fundorte wurden mir leider erst später ausreichend bekannt. Dadurch wurde klar, daß sich im Becken des heutigen King-Talal-Stausees, und zwar nur hier, eine eigenständige Unterart entwickelt hat, die sich von den gleichfalls gerippten Unterarten *costata* und *obsoleta* DAUTZENBERG konstant unterscheidet.

Melanopsis praemorsa bandeli nov. subspec. (Taf. 1)

Diagnose: Eine Unterart von *Melanopsis praemorsa* LINNAEUS 1758, die auf das Gebiet des Beckens des King-Talal-Stausees in Jordanien beschränkt ist und die sich durch schlankes, eng geripptes Gehäuse auszeichnet, dessen Rippen die Gehäuseoberfläche nur oberhalb der Peripherie der Umgänge bedecken.

Beschreibung: Gehäuse mäßig groß, schlank getürmt, ungenabelt, Gewinde lang, 8 schwach gewölbte Umgänge mit flacher Naht, ab drittem Umgang skulptiert; die Skulptur besteht aus etwa 15 schwachen Rippen pro Umgang, die nicht kantig verdickt sind und sich nur auf der oberen Hälfte der Umgänge befinden, unterhalb der Peripherie erlöschen; drei schwache spirale Farbbinden, von denen die oberste viel breiter als die anderen ist; Mündung typisch schmal oval, oben sehr spitz auslaufend, Außenrand dünn, schwach gebogen; Spindel konkav, wenig gewunden, unten abgestutzt; Parietalrand wenig schwielig, Basalrand tief und schmal ausgeschnitten. Operculum paucispiral, mit fast randständigem, der Basis und der Spindel stark genähertem Nukleus, also für die Art typisch. Maße des Typus (in mm): H = 20,0; Br. = 8,0; HMdg = 10,0; BrMdg = 5,0.

Material: (Die Numerierung der Fundorte entspricht SCHÜTT 1984: 51).

- 5: Zarqa oberhalb Natr el-Hammam, 6 Tiere.
- 6: Rumeimin, Quelle, 4 Tiere.
- 10: Zarqa bei der alten Brücke am King Talal See, 13 Tiere.
- 12: Dihbin-Bach, Mündung in den Zarqa river, 23 Tiere.
- 16: Wasserfall 1 km oberhalb der Straßenbrücke Jerash – Amman über den Zarqa, über 50 Tiere.
- 21: Quelle zwischen el-Quneiya und el-Masarra, 22 Tiere.
- 24: Quelle und Bach von Natr el-Hammam, 30 Tiere.
- 25: Um el-Dananir, 2 Tiere.
- 33: Zarqa river unterhalb des King Talal Sees, über 100 Tiere.

Der Holotypus ist ein Tier aus Fundort 16 (Nat. Hist. Mus. Wien 84.544) Paratypen in Wien (Inv.-Nr.: 84.545: 1–4) und der Sammlung des Autors.

Beziehungen (Taf. 1): Die phylogenetischen Zusammenhänge der beckenbewohnenden Unterarten von *Melanopsis praemorsa* in Syrien und Jordanien werden versuchsweise in beistehendem Schema (Abb. 2) ausgedrückt. Dies kann nur als ein Ansatz und Vorschlag für weitere Untersuchungen verstanden werden, denn es sind durchaus nicht alle Gebiete ausreichend erforscht. Insbesondere sind diesbezügliche Untersuchungen im Iraq und Iran nötig und die Relation der aus diesen Ländern bekannten Taxa am Vergleich zu *praemorsa* ist zu prüfen. Mit der vorliegenden Beobachtung soll auch der verbreiteten Ansicht entgegengetreten werden, daß ökologische und biotopbedingte Einflüsse sich gravierend auf der Gehäusemorphologie auswirken. Diese spielen zwar, wie auch Wanderungsbewegungen und Verschleppungen auch eine Rolle, autochthone Formen, die sich in

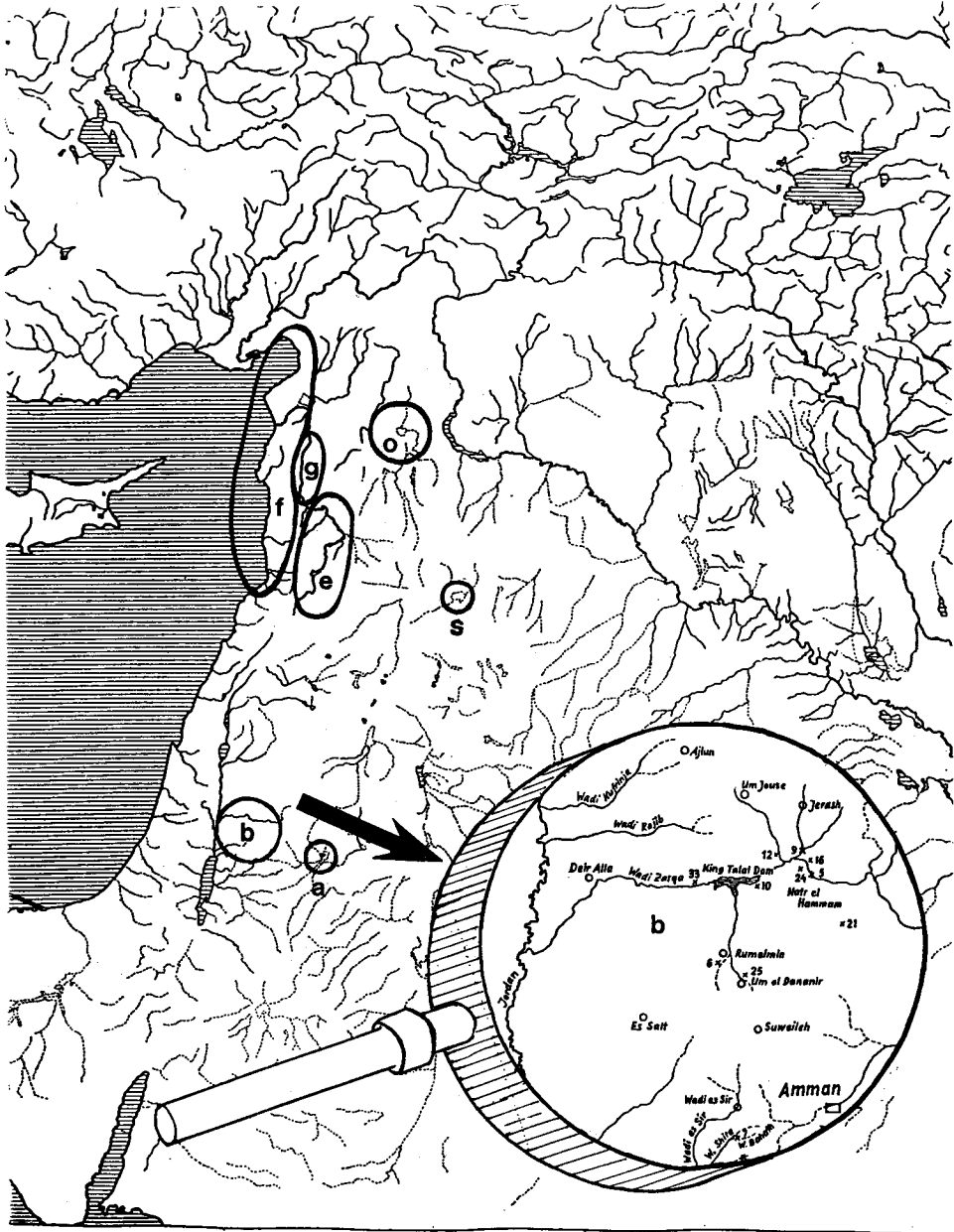


Abb. 1: Verbreitungsareale geographisch isolierter Unterarten von *Melanopsis praemorsa* (Linnaeus 1758): a = Azraq-Population, b = *bandeli*, e = *costata*, f = *ferussaci*, g = „Ghab-Form“, o = *olivieri*, s = *obsoleta*.

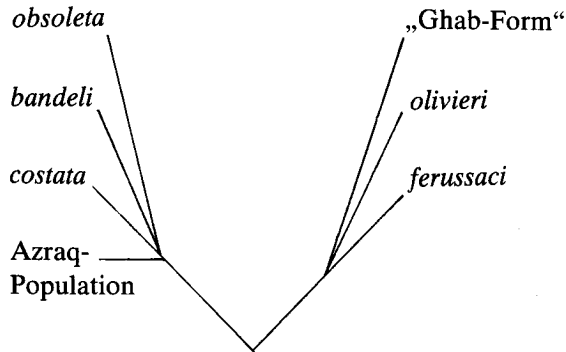


Abb. 2: Schematische Darstellung phylogenetischer Zusammenhänge der geographisch isolierten Unterarten und Formen von *Melanopsis praemorsa* in Syrien und Jordanien.

den Beckenbildungen des Vorderen Orient ausbilden konnten, dürfen dabei aber nicht übersehen werden. Gerade die Wasserarmut und die durch sie bedingte Isolierung auf Wüstenbecken führte zur Ausbildung unterscheidbarer Unterarten, wie sie sich im Tertiär der Balkanbecken in viel umfangreicherem Maße sogar bis zur Artbildung entwickelten.

Soweit die Unterschiede zu den übrigen gerippten Unterarten von *M. praemorsa* dieses syrisch-jordanischen Gebietes in den Dimensionen liegen, gehen sie aus der Tabelle 1 hervor. Hierbei nimmt *bandeli* eine Stellung zwischen *costata* und *obsoleta* ein, auch hinsichtlich der Rippung, die bei *costata* ausgeprägter und bei *obsoleta* geringer ist. Bei *obsoleta* sind die flacheren Rippen unterhalb der Naht leicht knotig, was bei *bandeli*, von Ausnahmen abgesehen, nicht der Fall ist.

In die Verbreitungskarte (Abb. 1) wurde auch die Population der Wüstenoase Azraq eingezeichnet. Die dort lebende Form hat große Ähnlichkeit mit *costata* vom oberen Orontes, so daß es bis jetzt nicht angezeigt erscheint, sie taxonomisch abzugrenzen. Sie hat jedoch gegenüber den Populationen der umgebenden Becken auch eigenständige Merkmale, insbesondere die starke Pigmentierung.

Tab. 1: Maße eines adulten, typischen Gehäuses von *Melanopsis costata*, *M. bandeli* und *M. obsoleta*. Maßangaben in mm.

	<i>costata</i>		<i>bandeli</i>			<i>obsoleta</i>	
	See v. Homs bei Qattine, Orontes	FO	FO	FO	FO	FO	Palmyra
Höhe	23,0	15,0	17,5	20,0	korrod.	18,0	15,0
Breite	10,5	7,0	8,5	10,0	7,5	8,5	7,0
Mündungshöhe	12,0	5,8	7,5	8,0	8,5	8,0	7,5
Mündungsbreite	8,0	4,5	5,5	6,0	5,5	4,5	5,0
Anzahl Umgänge	5	6	7	8	korrod.	6	8
Rippen auf letztem Umgang	12	16	17	15	16	15	18



1



2



3



4



7



5



6

Literatur

- BOURGUIGNAT, J. R. (1884): Histoire des Mélianiens du Système Européen. – Ann. Malacol., **2**: 1–168. Paris.
- BRUSINA, S. (1902): Eine subtropische Oasis in Ungarn. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, **39**: 101–121. Graz.
- PÉRÈS, J. M. (1945): Contribution a l'étude du Genre *Melanopsis*. – J. de Conch., **86**: 109–174. Paris.
- SCHÜTT, H. (1983): Die Molluskenfauna der Süßwässer im Einzugsgebiet des Orontes unter Berücksichtigung benachbarter Flußsysteme. – Arch. Moll., **113**: 17–91, 225–228. Frankfurt a. M.
- (1984): Die bisher aus Jordanien bekannten süßwasser- und landbewohnenden Mollusken anhand der Aufsammlungen von Dr. BANDEL 1978. – Natur und Mensch, **1983**: 49–64. Nürnberg.
- & BILGIN, F. H. (1974): Recent *Melanopsines* of the Aegean. – Arch. Moll., **104**: 59–64. Frankfurt a. M.

Tafelerklärung

Tafel 1

- Fig. 1. *Melanopsis praemorsa ferussaci* ROTH 1839. Türkei, Cebelib, 40 km N Iskenderun, Raststätte.
- Fig. 2. *Melanopsis praemorsa ferussaci* ROTH 1839, Ghab-Form. Syrien, W-Abhang des Ghab-Felstales, dritte große Karstquelle mit Fischteichen bei Sattqa.
- Fig. 3. *Melanopsis praemorsa olivieri* BOURGUIGNAT 1874. Syrien, Qwaik-Fluß bei Haleb (Aleppo).
- Fig. 4. *Melanopsis praemorsa costata* (OLIVIER 1804). Syrien, See von Homs bei Qattine, W-Ufer.
- Fig. 5. *Melanopsis praemorsa costata* (OLIVIER 1804), Azraq-Population. Jordanien, Oase Azraq, South pool.
- Fig. 6. *Melanopsis praemorsa obsoleta* DAUTZENBERG 1894. Syrien, Oase Palmyra, Qanaat-spring.
- Fig. 7. *Melanopsis praemorsa bandeli* nov. subspec., Holotypus NMW Jordanien, Fluß Zerqa bei der alten Brücke am King Talal-See.