

**Monacha (Monacha) crispulata (Mousson, 1861) und  
Monacha (Monacha) merssinae (Mousson, 1874)**

Lothar FORCART

Diese Untersuchung wurde durch Z. Bar (Israel) veranlasst, der eine Publikation über die Fundorte und die Verbreitung von *Monacha crispulata* vorbereitet, und mich wegen der unter diesem Namen mehrfach aus der Türkei mitgeteilten Art konsultierte.

Abkürzungen der Sammlungen

- BM — British Museum (Natural History), London.  
HUJ — Hebrew University, Department of Zoology,  
Jerusalem.  
RNHL — Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.  
TAU — Tel-Aviv University, Department of Zoology, Tel Aviv.  
ZMZ — Zoologisches Museum der Universität, Zürich.

Abkürzungen der Schalenerkmale

- Gr.D. Grösster Schalendurchmesser, über die Mündung gemessen.  
Kl.D. Kleiner Schalendurchmesser, senkrecht zum Gr.D.  
H. Schalenhöhe, längs der Schalenachse gemessen.  
W. Wölbungsgrad =  $\frac{100 \times H.}{Gr.D.}$   
Nab.D. Grösster Durchmesser des Nabels.  
Nab.%  $\frac{100 \times Nab.D.}{Gr.D.}$

U.	Umgänge oder Windungen.
MBr.	Breite der Mündungsöffnung.
MH.	Höhe der Mündungsöffnung.
Prot.D.	Grösster Durchmesser des Protoconchs.
Prot.U.	Anzahl der Umgänge des Protoconchs.

Untersuchtes Material. — Von *Monacha crispulata*: Holotypus (ZMZ, Prof. H. Burla), 3 Syntypen von *Helix carmelita* Tristram, 1865 (BM, J.F. Peake), zahlreiche Schalen und Alkoholpräparate aus Israel (HUJ, Prof. G. Haas; TAU, Prof. A. Barash).

Von *Monacha merssinae*: Türkei, Vilayet Seyhan, 4 km SW Pozanti in feuchtem Gebüsch, 1100 m ü.M. (1 hornbraune, beschädigte Schale); Vilayet İçel, 3 km O Mersin in Dünen (1 verwitterte, kreideweisse Schale); Vilayet Konya am Beyşehir Gölü, 1100 m ü.M. (1 verwitterte, kreideweisse Schale). Belege zu Hudec [1973: 243, sub *Monacha (Monacha) crispulata*]. Gegensätzlich zur Beschreibung von Hudec sind alle drei Schalen unbehaart.

#### Schalenunterschiede.—

	<i>M. crispulata</i>	<i>M. merssinae</i>
Gewinde	flach konisch	gewölbt konisch
Wölbungsgrad	53 — 60	62 — 65
Dem Protoconch folgende U.	flach gewölbt	stark gewölbt
Columellarrand und Nabel	Nabel durch den einfach umgeschlagenen Columellarrand zur Hälfte verdeckt.	Nabel durch den zungenförmig vorgezogenen Columellarrand bis auf einen schmalen Spalt verdeckt.

Schalenmasse.— Tabelle 1.

Synonymie der beiden Arten.—

#### *Monacha (Monacha) crispulata* (Mousson, 1861)

*Helix crispulata* Mousson, 1861, Vjschr. naturf. Ges. Zürich 6 (1): 12. Locus typicus: Umgebung von Jerusalem. Holotypus ZMZ.

*Helix carmelita* Tristram, 1865, Proc. zool. Soc. Lond. 1865: 532. Locus typicus: Israel, Karmel Gebirge. Lectotypus und 2 Paralectotypen BM 1936.3.10. 35-37. Homonym mit *Helix (Helicogena) carmelita* Férussac, 1821, Tabl. syst. Limaçons: 32 No. 85, mit Verweis auf Férussac, 1820 in Férussac & Deshayes 1819-1832, Hist. nat. Moll. terr. fluv. 7: Taf. 32 Fig. 4 = *Pleurodonte carmelita* (Férussac), Camaenidae, von Jamaica.

*Helix (Fruticicola) muscicola*: — Martens, 1874, Vorderasiat. Moll., Novit Conch., Suppl. 3: 7, Taf. 1 Fig. 1. Nicht *Helix muscicola* Bourguignat, 1855.

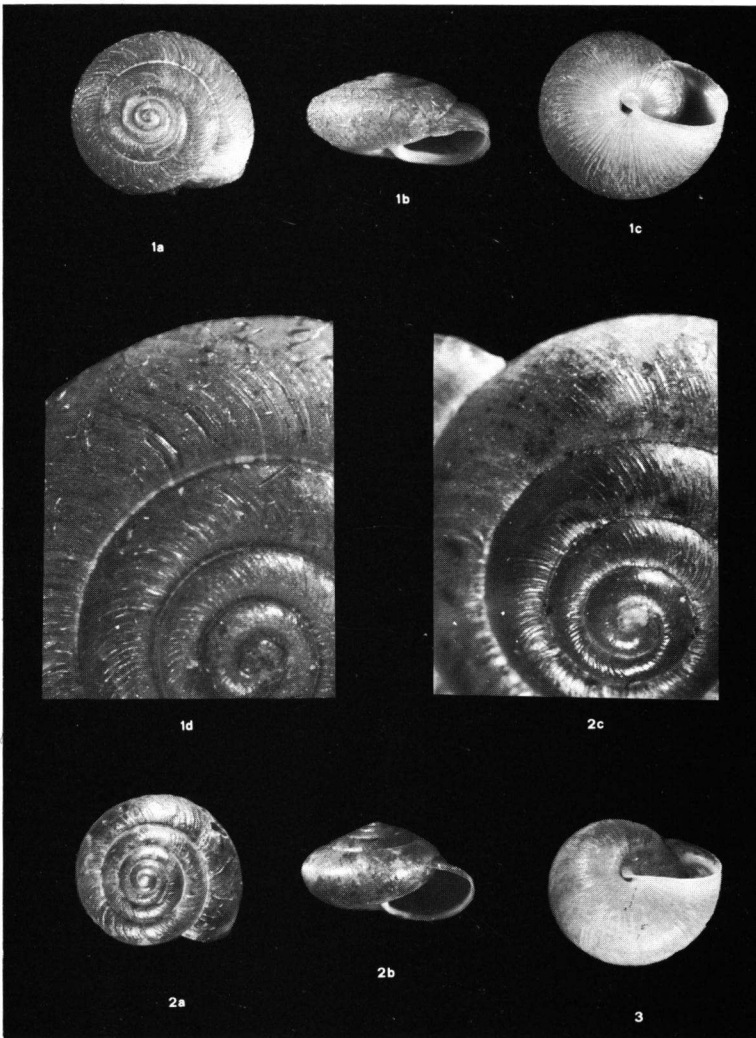


Fig. 1-3. *Monacha*-Arten. 1. *M. (M.) crispulata* (Mousson) vom Wadi Ruwas bei Jerusalem (HUJ), a-c x3, d x12. 2-3. *M. (M.) merssinae* (Mousson). 2. Vom türkischen Vilayet Seyhan bei Pozanti (RNHL), a-b x3, c x12. 3. Vom türkischen Vilayet Konya beim Beyşehir Gölü (RNHL), x3.



Fig. 4. *Monacha (M.) crispulata* (Mousson), Paralectotypus von *Helix carmelita* Tristram (BM), x3. O. Garraux del.

*Helix (Trichia) crispulata*: — Westerlund, 1889, Fauna paläarct. Reg. Binnenconch., 1 *Helix*: 50.

*Theba crispulata*: — Hesse, 1910, NachrBl. dt. malakozool. Ges. 42 (3): 127. — Hesse, 1931, Zoologica Stuttg. 31 (81): 34, Taf. 6 Fig. 48 a-c, Genitalia, d, Mandibel.

Der Syntypus von *Helix carmelita* Tristram, dessen Schalenmasse am besten mit denjenigen der Originalbeschreibung übereinstimmt, wurde zum Lectotypus bestimmt. Die Unterschiede der Schalenhöhe und der Anzahl der Umgänge sind durch verschiedene Mess- und Zählmethoden bedingt. In der Originalbeschreibung wird die Schale irrtümlich als "imperforata" beschrieben. Es ist ein stichförmiger Nabel vorhanden, der zum grössten Teil vom umgeschlagenen Columellarrand verdeckt ist. In der Originalbeschreibung ist keine Behaarung erwähnt. Dem Lectotypus und einem Paralectotypus fehlt sie, auf dem anderen Paralectotypus (Fig. 4) sind Reste der Epidermis und der Behaarung erhalten.

Anatomie. — Der Bau der Genitalorgane ist mit demjenigen der meisten Arten des Genus *Monacha* übereinstimmend. Die Appendicula inseriert gegenüber der Penisinsertion in das Atrium (Hesse, 1931: 34, Taf. 6 Fig. 48a, durch eigene Untersuchungen bestätigt).

Verbreitung. — *M. crispulata* ist in Israel in den Gebirgen von Obergaliläa und Judäa, sowie im Karmelgebirge verbreitet. Einzelne Vorkommen in der Küstenebene bei Bet Hananya (HUY) und Binyamina (TAU) sind wahrscheinlich durch Hochwasser angeschwemmt worden.

Ausser von Israel sind nur Funde bei Beirut in Libanon bekannt (Martens, 1874: 7, sub *H. muscicola*; Hesse, 1910: 127; Hesse, 1931: 34).

*Monacha (Monacha) merssinae* (Mousson, 1874)

*Helix (Fruticicola) muscicola* var. *merssinae* Mousson, 1874. J. Conchyl., Paris 22 (1): 11. Locus typicus: Türkei, Vilayet İçel, Mersin.

	Gr.D. mm	Kl.D. mm	H. mm	W. mm	Nab. D. mm	Nab.%	U.	MBr. mm	MH. mm	Prot. D. mm	Prot. U.
<b>1. <i>M. crispulata</i></b>											
In Originalbeschreibung (Mousson, 1861)	7	6	4	57	—	—	5	—	—	—	—
Holotypus (ZMZ)	7.2	6.1	4.1	56	0.4	6%	5	3.7	3	1.1	1 3/8
In Originalbeschreibung von <i>H. carmelita</i>											
	8	7	4	50	—	—	6	—	—	—	—
Lectotypus von <i>H. carmelita</i> (BM)											
	7.8	6.8	4.7	60	—	—	5 1/8	3.9	3.2	1.1	1 4/8
Jerusalem, Wadi Ruwas (HUJ)	8.6	6.7	4.6	53	0.5	6%	5 1/8	3.8	2.9	1.2	1 4/8
<b>2. <i>M. mersinae</i></b>											
Vil. Seyhan, bei Pozanti (RNHL)	8	6.7	5.2	65	0.4	5%	5 2/8	4	3.4	1.2	1 4/8
Vil. İçel, Sahil Köy (RNHL)	6.9	6	4.3	62	0.2	3%	4 6/8	3.5	3.2	0.8	1 3/8
Vil. Konya, Beyşehir Gölü (RNHL)	7.8	7.1	5.1	65	0.3	4%	5 2/8	3.7	2.9	1.0	1 4/8

Tabelle 1. Schalenmasse.

- Helix (Theba) muscicola* var. *merssinae*: — Westerlund, 1889, Fauna paläarct. Reg. Binnenconch., 1 *Helix*: 85.
- Helix (Fruticicola) crispulata*: — Nägele, 1902, NachrBl. dt. malakozool. Ges. 34 (1/2): 3. Nicht *Helix crispulata* Mousson, 1861.
- Helix (Theba) merssinae*: — O. Boettger, 1905, NachrBl. dt. malakozool. Ges. 37 (3): 103-104.
- Theba (Theba) crispulata*: — Germain, 1936, Moll. terr. fluv. Asie-Mineure: 196-197 (Synonymie partim). Nicht *Helix crispulata* Mousson, 1861.
- Monacha (Monacha) crispulata*: — Hudec, 1973, Zool. Meded. Leiden 46 (18): 243. Nicht *Helix crispulata* Mousson, 1861.

O. Boettger (1905: 103-104) beschrieb die Schalenunterschiede zwischen *M. merssinae* (Mousson, 1874), *M. crispulata* (Mousson, 1861) und *M. muscicola* (Bourguignat, 1856) = *crenophila* (Pfeiffer, 1857). Weitere Schalenunterschiede zwischen *M. merssinae* und *M. crispulata* sind oben angeführt.

Die untersuchten Schalen sind unbehaart. Boettger (1905: 103) beschrieb die Behaarung als Pelz von langen, aber sehr feinen, weisslichen Haaren.

Der zungenförmig ausgezogene Teil des Columellarrandes, der den grössten Teil des Nabels verdeckt, ist ähnlich ausgebildet wie bei der bulgarischen *Monacha pilosa* Pintér, 1969 (vgl. Hudec, 1973a: 19-20, Taf. 3 Fig. 2).

Anatomie ist unbekannt.

Verbreitung. — *M. merssinae* ist von den türkischen Vilayets Seyhan (Nägele, 1902: 3, und Hudec, 1973: 243, sub *M. crispulata*; Boettger, 1905: 103), İçel (Mousson, 1874: 11; Hudec, 1973: 243, sub *M. crispulata*), Konya (Hudec, 1973: 243, sub *M. crispulata*) und Izmir (Germain, 1936: 196-198, sub *Theba crispulata*) bekannt.

Den Vorstehern der Sammlungen, die mir das Untersuchungsmaterial zur Verfügung stellten, Herrn O. Garraux, Basel, der die Zeichnungen und Herrn W. Suter, Museum Basel, der die Photographien anfertigte, spreche ich meinen verbindlichsten Dank aus.

#### LITERATUR

- BOETTGER, O., 1905. Die Konchylien aus den Anspülungen des Sarus-Flusses bei Adana in Cilicien. — NachrBl. dt. malakozool. Ges. 37: 97-123.
- GERMAIN, L., 1936. Mollusques terrestres et fluviatiles d'Asie Mineure. — Voy. Zool. Henri Gadeau de Kerville 1 (1/2): 1-492.

- HESSE, P., 1910. Ueber einige vorderasiatische Schnecken. — NachrBl. dt. malakozool. Ges. 42: 124-134.
- , 1931. Zur Anatomie und Systematik palaearktischer Stylomatophoren. — Zoologica Stuttg. 31 (81): 1-118.
- HUDEC, VL., 1973. Helicidae gesammelt von der niederländischen biologischen Expedition in die Türkei 1959. — Zool. Meded. Leiden 46: 231-259.
- , 1973a. Zur Kenntnis der Molluskenfauna Bulgariens. — Acta Sci. Nat. Acad. Sci. Bohemoslov. Brno 7 (9): 1-33.
- MARTENS, E. VON, 1874. Ueber vorderasiatische Conchylien nach den Sammlungen des Prof. Hausknecht. — Novit. Conch., Suppl. 5: I-VI, 1-64.
- MOUSSON, A., 1861. Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies par M. le Prof. J.R. Roth dans son dernier voyage en Orient. — Vjschr. naturf. Ges. Zürich 6 (1): 1-34, (2): 124-156.
- , 1874. Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies par M. le Dr. Alex. Schläfli en Orient. — J. Conchyl., Paris 22: 5-60.
- NÄGELE, G., 1902. Einige Neuheiten aus Vorderasien. — NachrBl. dt. malakozool. Ges. 34: 1-9.
- TRISTRAM, H.B., 1865. Report on the terrestrial and fluviatile Mollusca of Palestine. — Proc. zool. Soc. London 1865: 530-545.