

Zur Frage der Artberechtigung, der Synonymie und der Verbreitung von *Vertigo heldi* (CLESSIN, 1877).

Von HERBERT ANT,

Münster/Westf.

Mit 9 Abbildungen.

Von WESTERLUND wurde 1877 eine Varietät von *Pupa (Vertigo) alpestris* unter dem Namen *helvetica* beschrieben, deren Originalstücke aus der Schweiz stammten, jedoch ohne genauere Angabe über den Fundort. Kurz vorher benannte CLESSIN (1877) einige der *pygmaea* nahestehende Stücke aus dem Genist der Donau bei Regensburg als *heldi*, der er später (1884) die von STERKI (1883) aus dem Genist der Aare bei Brugg beschriebene *haeusleri* als Synonym unterstellte. Während *heldi* in der Zwischenzeit verschiedentlich gefunden wurde, fehlte über *helvetica* und *haeusleri* weitere Nachricht. WÜTHRICH (1956) berichtet wieder über das Vorkommen von *helvetica* in der Schweiz (Murggenist). Unter ca. 800 Exemplaren von *Vertigo pygmaea* konnten 5 Exemplare herausgelesen werden, die durch keine Übergänge mit *V. pygmaea* verbunden sind und die von WÜTHRICH als *V. helvetica* angesehen werden. GEYER (1927) zieht *helvetica*, *heldi* und *haeusleri* in den Formenkreis von *pygmaea*, während EH RMANN (1933) an *heldi* als Art festhält und *haeusleri* und *helvetica* als identisch mit ihr ansieht. Auch in der neuesten Zusammenstellung von KLEMM (1960) über die österreichischen Mollusken wird *heldi* angeführt und für N-Tirol, Salzburg, südl. Innviertel und Steiermark angegeben.

WÜTHRICH (1956) setzt *heldi* und *haeusleri* mit *helvetica* synonym, versieht aber *heldi* noch mit einem Fragezeichen. An der Identität der drei Formen kann jedoch kein Zweifel bestehen, wie schon EH RMANN (1933) angegeben hat. Herr Dr. ZILCH (Frankfurt a. M.) war so freundlich, mir das genaue Erscheinungsdatum der WESTERLUND'schen Beschreibung anzugeben. Danach ist der fasc. 1 der Fauna Europaea von WESTERLUND erst 1877 erschienen (nicht 1876, wie bei WESTERLUND 1887: 134 angegeben), und zwar nach dem Juni/Juli-Heft 1877 des Nachrichtenblattes, in dem CLESSIN seine *Pupa (Vertigo) heldi* beschrieben hat. WESTERLUND führt 1877 (: 198) vor seiner *Pupa alpestris* var. *helvetica* schon p. 197 die CLESSIN'sche *heldi* auf. Die Art muß daher *Vertigo heldi* (CLESSIN, 1877) heißen.

Die Gehäusehöhe schwankt bei den von WÜTHRICH gesammelten Exemplaren zwischen 2·28 und 2·77 mm, die Breite zwischen 1·14 und 1·28 mm, die Mündungsbreite zwischen 0·60 und 0·79 mm, die Mündungshöhe zwischen 0·74 und 0·87 mm. EH RMANN (1933) schloß sich der Meinung GEYER's an, daß es sich bei den *heldi*-Formen um überwüchsige *pygmaea*-Stücke handele. Man findet nun gelegentlich in *pygmaea*-Serien durchaus Stücke, die in etwa der Beschreibung

für *heldi* entsprechen, vor allem hinsichtlich der Größe. Es handelt sich hierbei aber um pathologischen Riesenwuchs durch parasitäre Kastration, den BOETTGER (1953) eingehend beschrieben und durch zahlreiche Beispiele belegt hat (ohne allerdings auf die Parasiten näher einzugehen). In Abb. 4 und 6 sind Exemplare von *Vertigo pygmaea* dargestellt, die pathologischen Riesenwuchs zeigen (Fundorte: Hamm, feuchte Wiese, unter 17 normalen *pygmaea*-Stücken, und Urach/Württ., Sammlung REINHARDT, SMF 52550). Die Maße für das Hammer Stück (sowie ein Vergleichsexemplar aus der gleichen Serie) betragen:

	H.	Br.	Mdg.H.	Mdg. Br.	Umgänge
<i>pygmaea</i> , normal	2·05	1·15	0·70	0·45	5
<i>pygmaea</i> , Riesenwuchs	2·60	1·35	0·80	0·55	6

Durch die parasitäre Kastration wird die Geschlechtsreife und damit die Bildung wachstumshemmender Gonadenhormone unterbunden, so daß es zur Vermehrung der Umgänge und zum Fehlen der Mündungsarmaturen kommt. Derartige überwüchsige Formen haben aber mit *Vertigo heldi* (*helvetica*) nichts zu tun. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß manchen früheren Autoren derartige pathologische Riesenformen vorgelegen haben. So macht z. B. schon WESTERLUND (1887: 133) auf eine Unstimmigkeit CLESSIN's aufmerksam, wonach die Maße für *heldi* 4·4·5:1·2 mm betragen sollen. CLESSIN hat sicherlich auch pathologische Riesenformen vorliegen gehabt. In seiner Exkursionsfauna (1884: 267) nennt er für *heldi* jedoch die Maße 2·5:1·2 mm. Leider sind die Typen nicht mehr auffindbar, doch gibt die Abbildung bei CLESSIN (1884: 266) eine Vorstellung davon, was CLESSIN meinte. Die echte *V. heldi* ist immer gut von *V. pygmaea* unterschieden. Die wichtigsten Kennzeichen seien noch einmal gegenübergestellt.

pygmaea

Höhe 2·0-2·2 mm

Breite 1·2 mm

walzig-eiförmig

5 Umgänge

letzter Umgang basalwärts etwas verjüngt, Basalkiel undeutlich

starker dammartiger Nackenwulst

Armatur meist 5-zählig:

Par. kräftig, Col. kräftig, zurückstehend,
Pal. und 1 Basalzähnnchen auf einer kräftigen Gaumenschwiele

heldi

Höhe 2·5-2·7 mm

Breite 1·2-1·3 mm

zylindrisch

6 Umgänge

letzter Umgang basalwärts rasch verjüngt, an der Basis kielartig zusammengedrückt

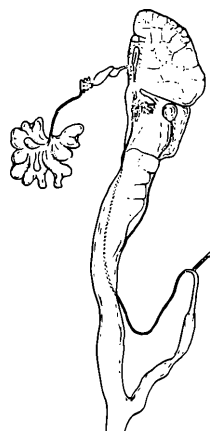
Nacken nicht aufgetrieben, mit einer langen, den Basalkiel begrenzenden Rille

Armatur schwächer:

Par. ein schwacher Höcker, Col. normal,
Pal. zwei kurze Fältchen, nicht durch Schwielen verbunden

Die Anatomie von *V. heldi* war bislang nicht bekannt. Von dem weiter unten angegebenen Fundort bei Hamm konnte ich von einem Exemplar den Genitalapparat prüfen (Abb. 1). Dabei konnte folgendes festgestellt werden: Im Gegensatz zu *V. pygmaea* ist bei dem untersuchten Exemplar von *heldi* die Eiweißdrüse relativ klein, der Zwittergang länger, in seinem Mittelteil dichter

Abb. 1. Genitalapparat von
Vertigo heldi. Hamm (Westfalen), Hardinghauser Knapp.



aufgewunden, die Bursa copulatrix runder (nicht birnenförmig) direkt in den Stiel übergehend, das Vas deferens ziemlich kurz und der Epiphallus ohne deutlichen Absatz zum Penis. Es sei aber bemerkt, daß diese Beziehungen nur für das e i n e untersuchte Exemplar von *heldi* gelten und keineswegs artspezifisch zu sein brauchen.

Unsere Kenntnisse über die Verbreitung von *V heldi* sind bisher noch unbefriedigend. Die meisten Fundorte liegen wohl im Süden Deutschlands sowie in den Alpen. Veranlaßt zu der vorliegenden Untersuchung wurde ich durch die Mitteilung von JAECKEL (1953), der *heldi* (als *pygmaea heldi*) zusammen mit *pygmaea* in Schleswig-Holstein sammelte. Als Fundort wird von JAECKEL angegeben: Moorwiese an d. Jarbek (Nordufer des Dobersdorfer Sees). Bei meinen Exkursionen in NW-Deutschland achtete ich daher besonders auf *V pygmaea*. Auf einer Moorwiese bei Dodenberg/Ottersberg an der Wümme östlich Bremen sammelte ich 1958 eine Serie von *V pygmaea*, unter der sich zwei Exemplare von *heldi* befanden (Abb. 2 und 7). Diese beiden Exemplare fielen mir sofort durch ihre Größe und ihren Aufenthaltsort auf. Während *pygmaea* im Moos der Wiese dicht am Boden lebte, saßen die beiden Exemplare von *heldi* in etwa 10 cm Höhe an einem Grashalm.

Die Maße betragen:

	<i>pygmaea</i>			<i>heldi</i>	
	kleinstes	größtes	Mittel	1.	2.
Gehäusehöhe	1·65	2·15	2·14	2·45	2·45
Gehäusebreite	0·95	1·15	1·13	1·25	1·20
Mündungshöhe	0·55	0·75	0·73	0·75	0·70
Mündungsbreite	0·40	0·50	0·47	0·45	0·45
Umgänge	5	5	5	6	6

Ein weiterer Fundort für *V heldi* liegt bei Hamm (Westfalen), wo ich die Schnecke am Hardinghauser Knapp auf einer Bruchwiese sammelte (Abb. 3).

Trotz gründlichen Absuchens des ganzen Gebietes einschließlich Siebens konnte *V. pygmaea* nicht gefunden werden. *V. heldi* scheint demnach auch allein vorzukommen, so daß hier ein weiterer Hinweis auf die Artselbständigkeit vorliegt.

In Abb. 8 und 9 sind zwei Exemplare von *V. pygmaea* abgebildet, die aus dem Material des Senckenberg-Museums stammen. Abb. 8 stellt eine schlanke *V. pygmaea* dar, die von D. GEYER bei Zwiefaltendorf (Donau) gesammelt

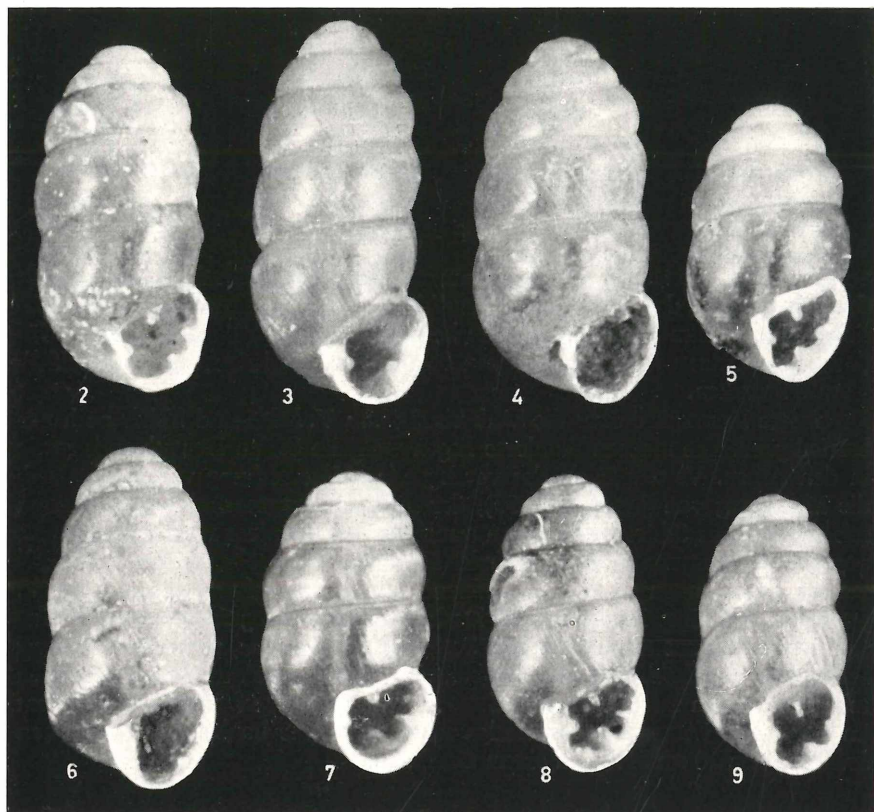


Abb. 2-3. *Vertigo heldi* (CLESSIN). 20/1.

- 2) Dodenberg bei Ottersberg an der Wümme östlich Bremen (Slg. ANT).
- 3) Hamm, Westfalen (Slg. ANT). Das Exemplar stimmt sehr gut mit der Abbildung bei WÜTHRICH (1956) überein.

Abb. 4-9. *Vertigo pygmaea* (DRAPARNAUD). 20/1.

- 4) Pathologischer Riesenwuchs. Hamm, Westfalen (Slg. ANT).
- 5) Hamm, Westfalen (Slg. ANT).
- 6) Pathologische Riesenform. Urach, Württemberg (SMF 52550).
- 7) Dodenberg bei Ottersberg an der Wümme ö. Bremen (Slg. ANT).
- 8) Zwiefaltendorf (Donau), Schwaben (SMF 53271, leg. GEYER, Slg. EH RMANN).
- 9) Aus dem Genist des Mains bei Aschaffenburg (SMF 53272, leg. FLACH).

und von P. EHRMANN als *V. heldi* bestimmt wurde (SMF 53271)¹⁾. Abb. 9 zeigt eine — ebenfalls als *heldi* bezeichnete (leg. FLACH) — schlanke *pygmaea* ‚aus dem Angeschwemmten des Mains‘ (SMF 53272).

Zusammenfassung

Vertigo heldi (CLESSIN, 1877) wird als eigene Art angesehen. *Vertigo helvetica* (WESTERLUND, 1877) und *Vertigo haeusleri* (STERKI, 1883) werden als synonym bezeichnet.

Auf die Verwechslungsmöglichkeit mit pathologischen Riesenformen von *Vertigo pygmaea* wird hingewiesen. Von einem Exemplar von *Vertigo heldi* wird der Genitalapparat abgebildet. Für *Vertigo heldi* konnten in NW-Deutschland zwei neue Fundorte festgestellt werden.

Schriften.

- BOETTGER, C. R.: Riesenwuchs der Landschnecke *Zebrina (Zebrina) detrita* (MÜLLER) als Folge parasitärer Kastration. — Arch. Moll., 82 (4/6): 151-152, Frankfurt am Main 1953.
- — —: Größenwachstum und Geschlechtsreife bei Schnecken und pathologischer Riesenwuchs als Folge einer gestörten Wechselwirkung beider Faktoren. — Zool. Anz., Suppl., 17: 468-487, Leipzig 1953.
- CLESSIN, S.: Eine neue *Pupa*. — Nachr.-Bl. dtsh. Malak. Ges., 9: 49-51, Frankfurt am Main 1877.
- — —: Deutsche Exkursions-Molluskenfauna. — Nürnberg 1884.
- EHRMANN, P.: Mollusca. — Tierwelt Mitteleuropas, 2 (1): 1-264, Leipzig 1933.
- GEYER, D.: Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. — 3. Aufl. Stuttgart 1927.
- JAECKEL, S. G. A.: Neue Fundorte von Landschnecken Schleswig-Holsteins. — Faunist. Mitt. Norddeutschl., 3: 6-11, Kiel 1953.
- KLEMM, W.: Mollusca. — In: STROUHAL, H.: Catalogus Faunae Austriae. VIIa: 1-59, Wien 1960.
- STERKI, V.: Notizen aus der Schweiz. — Nachr.-Bl. dtsh. Malak. Ges., 15: 71-74, Frankfurt am Main 1883.
- WESTERLUND, C. A.: Fauna Europaea Molluscorum extramarinorum. Prodrömus. 1. — Lundae 1877.
- — —: Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. III. Gen. *Buliminus*, *Sesteria*, *Pupa*, *Stenogyra* & *Cionella*. — Lund 1887.
- WÜTHRICH, M.: Zur Molluskenfauna von Murgenthal (Kt. Aargau/Bern, Schweiz) und Umgebung. — Arch. Moll., 85 (1/3): 19-27, 2 Abb., Frankfurt am Main 1956.

¹⁾ Das Exemplar stimmt sehr gut überein mit dem bei GEYER (1927) auf Taf. 7 Fig. 16, 17 abgebildeten und als *Vertigo heldi* bezeichneten Stück, so daß es sich möglicherweise um das Original zu GEYER's Abbildung handelt. Daß hier nicht *V. heldi*, sondern nur eine Form von *V. pygmaea* vorliegt, zeigt auch die Bemerkung GEYER's (1927: 117) ‚zylindrisch‘, die im Gegensatz zu der Abbildung steht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [90](#)

Autor(en)/Author(s): Ant Herbert

Artikel/Article: [Zur Frage der Artberechtigung, der Synonymie und der Verbreitung von *Vertigo heidi* \(Clessin, 1877\). 165-169](#)