

*Pseudovivipara subangulata* (MARTENS) gleicht in der Gestalt des Gehäuses einigen chinesischen *Viviparus*-Arten der Gruppe des *V. quadratus* BENSON. So vergleichen sie ANNANDALE und WALKER mit *Viviparus (Taia) boettgeri* KOBELT, dessen Typus und Paratypen mir aus der MOELLENDORFF'schen Sammlung vorliegen (Senck.-Mus. Nr. 7 651—7 653). Diese Art ist aber bedeutend größer und hat stärker ausgebildete Spiralkiele. Das von KOBELT abgebildete und als *V. boettgeri* bezeichnete Stück der HEUDE'schen Sammlung (HEUDE 1882, T. 40 F. 6 = KOBELT 1907, T. 26 F. 7) glaubt ANNANDALE direkt mit *Pseudovivipara hypocrites* identifizieren zu können. Das Exemplar gehört aber nach meiner Meinung zu keiner der beiden Arten, sondern zu *V. quadratus reevei* DAUTZ. & FISCHER. Übereinstimmende Stücke hat KREJCI-GRAF 1933 im Dorfteich b. Yünfutshan, Kwangtung gesammelt. Neben anderen Merkmalen unterscheiden sich alle diese *Viviparus*-Arten von *Pseudovivipara* ANNANDALE durch bedeutendere Größe und die Beschaffenheit des Operculums.

#### Literatur.

- ANNANDALE, N.: Zoological results of a tour in the far east. V. Mollusca of the Tai-Hu. — Mem. Asiat. Soc. Bengal, 6, S. 233—320, Taf. 10. — 1918.  
GREDLER, V.: Zur Conchylien-Fauna von China. — Nachr. Bl. D. M. G. 7, S. 101—105. — 1878.  
—, —: Zur Conchylien-Fauna von China. XII. Stück. — ebenda 14, S. 168—178. — 1887.  
HEUDE, M.: Notes sur les mollusques terrestres de la Vallée du Fleuve Bleu. Mem. s. l. Chine, 1, S. 1—188, Taf. 12—43. — 1882—1890.  
KOBELT, W.: Die Gattung *Paludina* LAM. (*Vivipara* MONTFORT). — MARTINI & CHEMNITZ, 1, 21. Abt. a, Heft CCVII. — 1907.  
MARTENS, E. v.: Bemerkungen zu: O. v. MOELLENDORFF, Chinesische Landschnecken. — Jb. d. D. Mal. Ges. 2, S. 126—135. — 1875.  
MOELLENDORFF, O. v.: Materialien zur Fauna von China. — Mal. Bl. N. F. 10, S. 132—143, Taf. 4 Fig. 1—6. — 1888.  
WALKER, B.: Studies on *Clonorchis sinensis* (COBBOLD). VI. The Molluscan hosts of *Clonorchis sinensis* (COBBOLD) in Japan, China and Southeastern asia, and other species of Molluscs closely related to them. — Americ. J. Hygiene, Mon. Ser. 8, S. 208—250. 1927.

## Das Vorkommen von *Buliminopsis incerta* (PFR.) auf Formosa und in China.

Von Adolf Zilch, Frankfurt am Main.

Mit 5 Abbildungen.

L. PFEIFFER (1865, S. 830, Taf. 46 Fig. 1) gründete „*Bulimus incertus*“ von Formosa auf ein nicht vollständig erwachsenes Exemplar der CUMING'schen Sammlung. Als später R. HUNGERFORD in Nord-Formosa erwachsene Stücke (von G. NEVILL als *B. incertus* PFR. bestimmt) gefunden hatte, konnte O. von MOELLENDORFF (1884, S. 171) danach die PFEIFFER'sche Diagnose ergänzen. Sie lautet:

Testa subperforata, oblongo turrita, tenuis, minute et oblique

ruguloso-striata, nitidula, fulva; spira convexo-turrita, vertice obtusulo; anfr. 10 convexiusculi, ultimus  $\frac{1}{4}$  longitudinis vix adaequans, rotundatus; apertura parva, diagonalis, lunari-rotundata; peristoma simplex, expansiusculum, reflexiusculum, marginibus callo tenui junctis, margine columellari ad insertionem breviter reflexo.

Maße:	Slg. Nr.	Höhe	Breite	Höhe d. Mündung	Breite d. Mündung
	24675 a, Abb. 2	12,2	4,8	3,3	2,15
	24675 b, Abb. 3	11,25	4,5	3,0	2,15

Der Fundort der beiden MOELLENDORFF'schen Stücke, die ich hier Abb. 2—3 abbilde, ist Dshi-Lung. Außerdem werden in der Literatur als Fundorte genannt Taiwan (SWINHÖE), Taihoku (HIRASE) und Kontei (TAKETANI).

Auch die Stücke, die B. SCHMACKER am Südkap von Formosa (? = Minamizaki nach TAKETANI) gesammelt hat, wurden von SCHMACKER & BOETTGER (1891, S. 164) zu *Bul. incerta* (PFR.) gestellt, obgleich sie, wie beide Autoren ausdrücklich bemerken, nicht mit der Beschreibung PFEIFFER's übereinstimmen. SCHMACKER & BOETTGER glaubten, erwachsene Exemplare der PFEIFFER'schen Art gefunden zu haben. Bei der Veröffentlichung haben wahrscheinlich beide Autoren die Arbeit MOELLENDORFF's (1884) übersehen; in der Literatur-Angabe ist sie dort nicht erwähnt.

Später hat BOETTGER erkannt, daß die Stücke nicht zu *Bul. incerta* (PFR.) gestellt werden können. In den Sammlungen BOETTGER's und MOELLENDORFF's liegt die Schnecke als „*Pseudobuliminus certus* SCHMACKER & BOETTGER“. Dieser Name scheint jedoch nie veröffentlicht worden zu sein. Wie bereits gesagt, unterscheiden sich die Stücke vom Südkap in einigen wesentlichen Merkmalen von *Bul. incerta* (PFR.), sodaß ihre Beschreibung als neue Art notwendig erscheint.

*Buliminopsis (Buliminopsis) certa* n. sp. (Abb. 1).

Beschreibung: Das Gehäuse ist schlank, turmförmig, bis zum 9. Umgang schwach konkav, nach unten zylindrisch; dünnschalig, hellgelb durchscheinend, ohne Kutikula. Die 14 sehr fein und dicht quergestreiften Umgänge sind nur schwach gewölbt und nehmen gleichmäßig an Höhe zu. Wirbel abgestumpft. Die Mündung ist schief und nach unten etwas breiter, der Rand nach außen umgeschlagen. Der Umschlag des Spindelrandes ist oben verbreitert, der Nabel dadurch aber nicht verdeckt. Ein Mündungskallus ist nur angedeutet.

Material: Typus (Abb. 1, Senck.-Mus. Nr. 24 673) und 8 Paratypoiden (Nr. 24 751).

Maße: Höhe 19,3 mm, Breite 5,7 mm, Höhe der Mündung 4,5 mm. Breite der Mündung 3,8 mm.

Fundort: Am Südkap von Formosa, von B. SCHMACKER 1889 lebend gesammelt.

Beziehungen: Die Art steht *Bul. incerta* (PFR.) am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch bedeutendere Größe und schlankeres Gewinde. Der Nabel ist weiter, der Spindelumschlag ist nach oben verbreitert und bildet hier eine kleine ebene Fläche. Bei *Bul. incerta* (PFR.) ist der Spindelumschlag sehr schmal und vollständig umgeschlagen; sein Außenrand ist dem inneren Spindelrand parallel. Die Schale ist durchscheinend, und die dünne Kutikula, die das Gehäuse von *Bul. incerta* (PFR.) überzieht, fehlt.

SCHMACKER & BOETTGER sagen über unsere Art: „Was die vorliegende Schale so isoliert stellt, ist nicht die große Anzahl von bis zu 15 Umgängen, sondern die eigenthümliche Bildung des Spindelrandes, der oben nicht bloß verbreitert und umgeschlagen, sondern auch auffallend stark im Kreise um die Nabeldurchbohrung herum vorgezogen und doch außen so stark ausgerandet ist, daß er die Perforation nicht verdeckt. Von der Basis und etwas von hinten aus gesehen bildet der Spindelrand somit in der Nabelgegend eine ausspringende Winkelecke von  $135^{\circ}$ , wie sie bei keiner der chinesischen, allenfalls in der Umgangszahl ähnlichen *Satsuma*-Arten zu beobachten ist.“

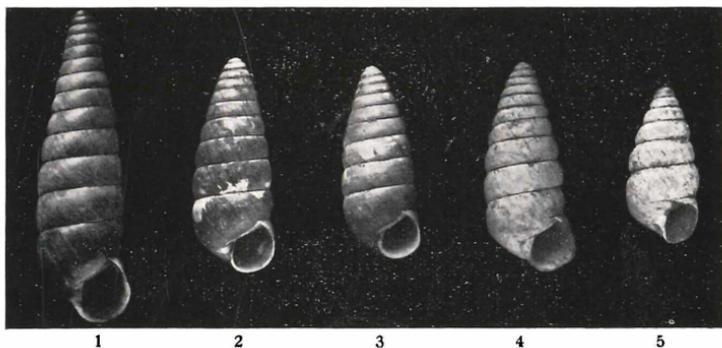


Abb. 1. *Buliminopsis (Buliminopsis) certa* n. sp., Typus (Senck.-Mus. Nr. 24 673)  
Abb. 2–3. *Buliminopsis (Buliminopsis) incerta incerta* (PFR.), (Senck.-Mus. Nr. 24 675).

Abb. 4. *Buliminopsis (Buliminopsis) incerta krejci* n. subsp., Typus (Senck.-Mus. Nr. 24 753).

Abb. 5. *Buliminopsis (Buliminopsis) sp. juv.* (Senck.-Mus. Nr. 24 674).

Abb. 1–5 = vergr.  $2\times$ .

F. HAAS (1933, S. 319) nennt *Bul. incerta* (PFR.) zum ersten Male für China. Diese Angabe gründet sich auf 2 junge Stücke der Ausbeute KREJCI (Senck.-Mus. Nr. 24 674, Abb. 5). Der Fundort ist das „Westufer des Lu-Ho (= Ta-Tu-Ho) zwischen Tapienpu und Ja sz'kou, Prov. Szytschuan, 5. VIII. 1930“. Wie die Abbildung 5

zeigt, stimmt die Schnecke nicht mit *Bul. incerta* (PFR.) von Formosa überein. Das Embryonalgewinde ist größer, die Windungen wachsen viel rascher und sind gewölbter. Bei 7 Umgängen ist die Gehäusehöhe bereits 9 mm, während *Bul. incerta* (PFR.) bei gleicher Windungszahl nur 5,1 mm mißt. Leider sind beide Stücke nicht völlig erwachsen, sodaß ihre Artzugehörigkeit vorläufig offen bleiben muß.

Wenn auch die Angabe von HAAS nicht bestätigt werden kann, so ist es doch sicher, daß *Bul. incerta* (PFR.) in China vorkommt. Bei der letzten Sammelausbeute KREJCI'S fanden sich 4 tot gesammelte Stücke, die *Bul. incerta* (PFR.) so ähnlich sind, daß ich sie nur für eine Unterart derselben halten kann. Ich benenne die neue Unterart nach Prof. Dr. K. KREJCI-GRAF, dessen Sammeltätigkeit wir schon eine ganze Reihe interessanter Arten aus China verdanken. *Buliminopsis (Buliminopsis) incerta krejicii* n. subsp. (Abb. 4).

**Beschreibung:** Gehäuse turm-kegel-förmig, genabelt, dünn-schalig, kalkig weiß. Die 11 gewölbten Umgänge, mit feinen und gedrängten Anwachsstreifen, nehmen sehr regelmäßig an Höhe und Breite zu. Der letzte Umgang ist etwas breiter als hoch. Wirbel abgestumpft. Die Mündung ist schief und unten breiter. Der Mundrand ist nach außen etwas umgeschlagen, der Umschlag des Spindelrandes ist oben breiter, der Nabel aber nicht verdeckt.

**Material:** Typus (Abb. 4, Senck.-Mus. Nr. 24753) und 3 Paratypeide (Senck.-Mus. Nr. 24754).

Maße:	Slg. Nr.	Höhe	Breite	Höhe d. Mündung	Breite d. Mündung
	24753, Abb. 4 Typus	12	5,1	3,3	3,2
	24754, Paratypoid	11,4	4,8	3,4	3,1

**Fundort:** Nju-Tsou-Shan, Distr. Ta-Yeh, Prov. Hupeh. — 6. 2. 1937.

**Beziehungen:** Die Unterart unterscheidet sich von *Bul. incerta incerta* (PFR.) durch die gewölbteren Umgänge, die unten verbreiterte Mündung, den verbreiterten Spindelumschlag und einen weiteren Nabel. Bei *Bul. incerta incerta* (PFR.) ist der Nabel bedeutend enger und die Mündung fast oval. Die Ausbildung des Nabels und der Mündung ist wie bei *Bul. certa* n. sp.

#### Literatur:

- HAAS, F.: Binnenmollusken aus Süd- und Südwestchina. — *Senckenbergiana* **15**, S. 310—322, 12 Abb. — Frankfurt a. M. 1933.  
 MOELLENORFF, O. v.: Materialien zur Fauna von China. — *Jb. D. M. Ges.* **11**, S. 162—181. — 1884.  
 PFEIFFER, L.: *Proc. Zool. Soc. London* 1865.  
 SCHMACKER, B. & BOETTGER, O.: Neue Materialien zur Charakteristik und geographischen Verbreitung chinesischer und japanischer Binnenmollusken II. — *Nachr. Bl. D. M. G.* **23**, S. 145—194, 2 Taf. — 1891.  
 TAKETANI, M.: A collection of landmollusca from Taiwan (Formosa). — *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa*, **26**, Nr. 154. — 1936.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): Zilch Adolf Michael

Artikel/Article: [Das Vorkommen von \*Buliminopsis incerta\* \(Pfr.\) auf Formosa und in China. 131-134](#)