©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

| SPIXIANA | 4 | 3 | 319–324 | München, 1. November 1981 | ISSN 0341-8391 |
|---|---|---|---|---|---|

# Strombus kleckhamae boholensis n. subsp.

(Gastropoda, Strombidae)

Von **Heinrich Mühlhäusser**

Abstract

From *Strombus kleckhamae* Cernohorsky a new subspecies from the Philippines is described, differing from the nominate form in color and sculpture of the Columella, number and arrangement of shoulder nodes, different color patterns and geographical separation.

## Einleitung

*Strombus (Dolomena) kleckhamae* Cernohorsky, 1971, wurde nach semifossilen Stücken aus vermutlich sehr jungen vulkanischen Ablagerungen von New Britain beschrieben. Später wurden einige lebende Exemplare von den Salomonen bekannt und neuerdings ist die Art auch in den Zentralphilippinen lebend gefunden worden. Die philippinischen Stücke weichen jedoch so konstant von denen von New Britain und den Salomonen ab, daß eine subspezifische Trennung vorgeschlagen wird.

## Strombus (Dolomena) kleckhamae boholensis n. subsp.

Material: 10 Exemplare von den Inseln Bohol (7), Samar (2) und Negros (1) in den Zentralphilippinen.

Beschreibung: Länge des Gehäuses 52–67 mm, Breite 30–40 mm. Zahl der Windungen ohne Protoconch 6.5–7.5. Die ersten 5 Windungen weisen 9–12 gattungstypische und unregelmäßig angeordnete Varices auf, dazu eine Skulptur von Axialrippen und Spiralreifen. Bei der vorletzten Windung ist diese Skulptur auf die Partie direkt unter der Sutur beschränkt und wird danach undeutlich. Die letzte Windung weist nur auf der Außenlippe ausgeprägte Spiralreifen auf. Von der 5. Windung an setzt die Bildung von Schulterknoten ein. Auf der vorletzten Windung sind es 8–10, auf der letzten meist 9, von denen altersbedingt 3–4 von Kallus mehr oder weniger überdeckt sein können. Die Columella ist von oben zwischen $^1/_2$ und $^5/_6$ schwarz gefärbt, nach unten spitz auslaufend, darunter gelblich bis weiß. Sie hat oben 16–21, unten, im hellen Teil 5–14 Falten; die Mitte ist glatt. Die Außenlippe ist innen zur Hälfte bis zu $^2/_3$ schwarz, der Rand ist weiß. Der schwarze Teil zeigt 26 bis 31 Lirae.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abb. 1: *Strombus k. kleckhamae* Cernohorsky, 1971, dorsal und ventral

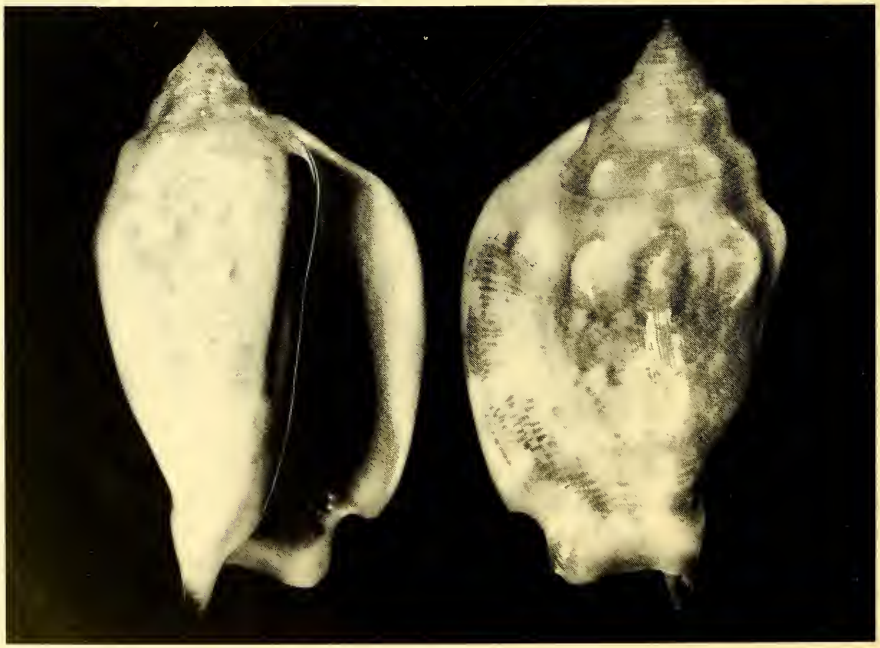

Abb. 2: *Strombus k. boholensis* n. subsp., Typus, dorsal und ventral

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Gehäusefärbung: Die ersten 3–4 Windungen sind bräunlich bis weiß. Die Grundfärbung der übrigen Windungen ist weiß mit feinen rotbraunen Zickzack-Längslinien, die auf der Oberseite der Endwindung meist undeutlich werden. Diese zeigt dafür 5 rotbraune, breite Spiralbänder, die auf der Lippe am deutlichsten und dunkelsten sind. Das oberste Spiralband kann undeutlich sein oder fehlen. Einige Stücke zeigen dazu noch rotbraune Axialbänder, so daß die Oberseite grob gegittert erscheint. Das Kanalende ist gelblich bis weiß.

Holotypus: Hinterlegt in der Zoologischen Staatssammlung München, Nr. 1717. Maße 62.5: 35 mm; 7 Windungen, Protoconch korrodiert, 10 Varices. Knoten der vorletzten Windung 9, auf der letzten Windung 9, davon 4 teilweise von Kallus bedeckt. Co-

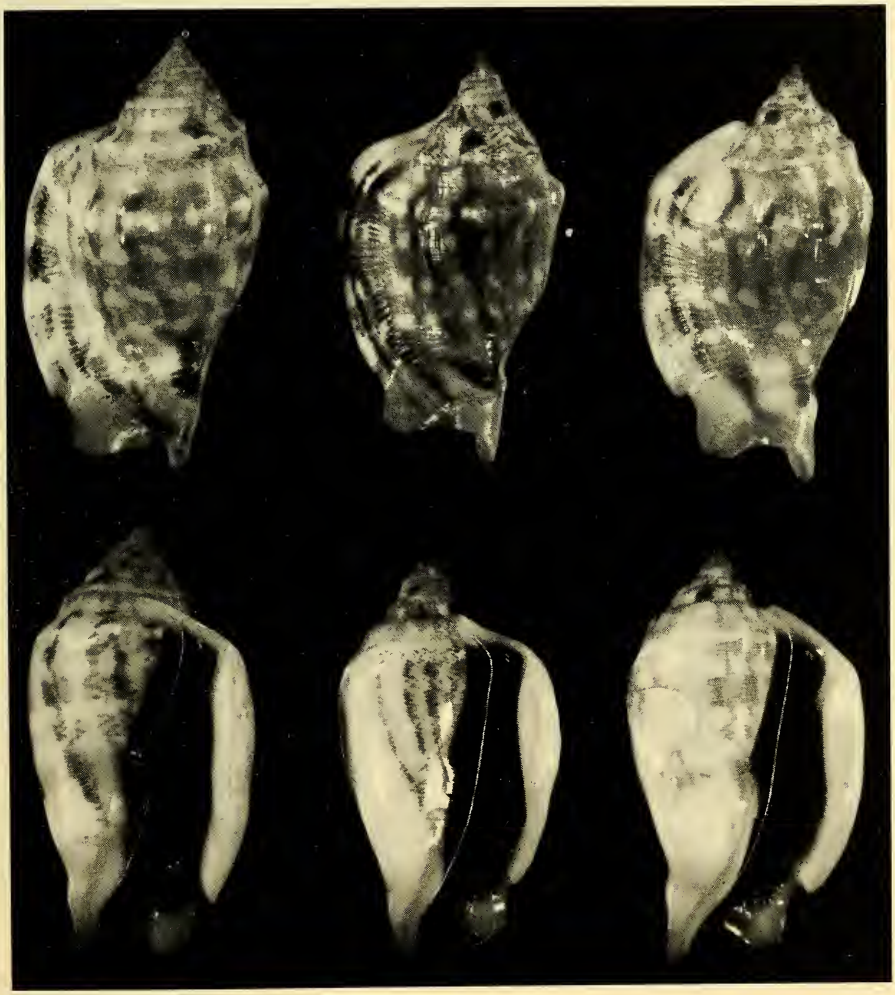

Abb. 3: *Strombus k. boholensis* n. subsp., Paratypen 1–3, dorsal und ventral

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

lumella zu $^5/_6$ schwarz, oben mit 17, unten mit 7 Falten. Mündungslippe zu $^2/_3$ schwarz, mit 30 Lirae. Färbung der Schale weiß mit rotbrauner Zickzack-Zeichnung und 4 Spiralbändern, das oberste fehlt. Fundort Bohol.

Paratypen: 1. Maße 65:40 mm; 7.5 Windungen; Columella zu $^2/_3$ schwarz, oben mit 21, unten mit 7 Falten. Bohol. Sammlung H. Mühlhäusser.

2. Maße 61.5:36 mm; 6.5 Windungen; Columella zu $^2/_3$ schwarz, oben mit 21, unten mit 7 Falten. Bohol. Sammlung J. u. C. Hemmen.

3. Maße 62.5:35.6 mm; 7.5 Windungen; Columella zur Hälfte schwarz, oben mit 20, unten mit 7 Falten. Samar. Sammlung Dr. S. Petz.

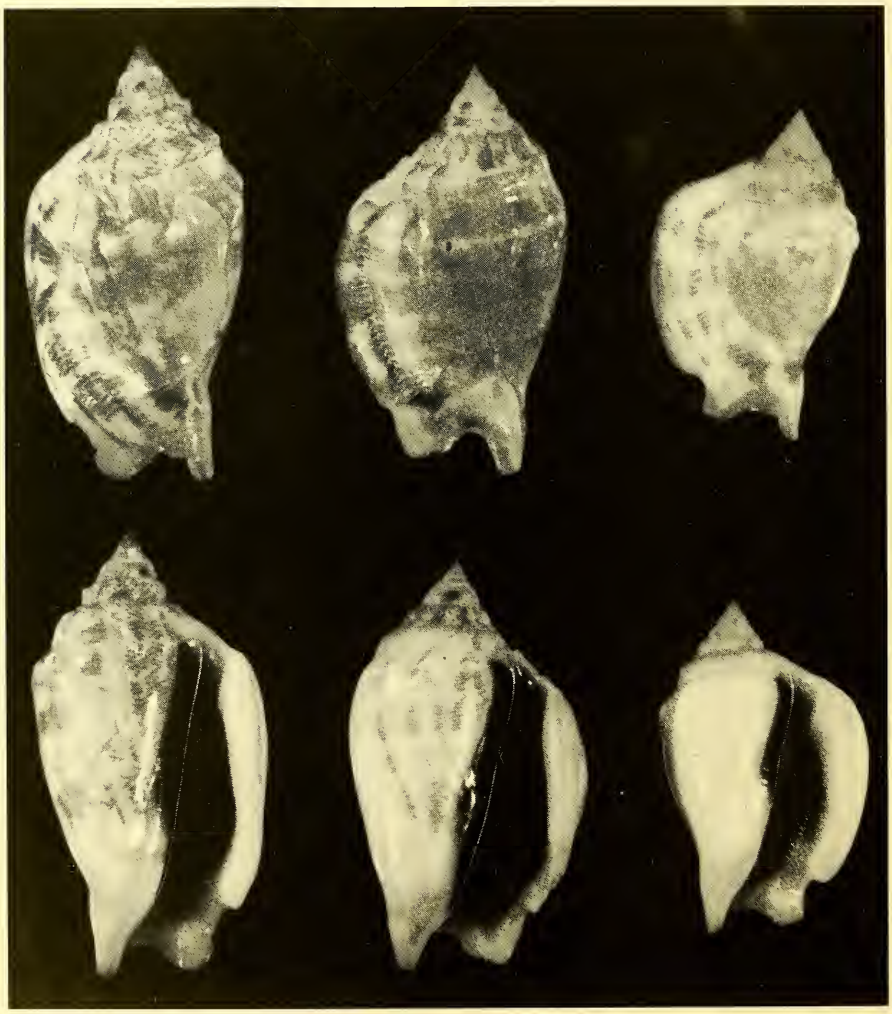

Abb. 4: *Strombus k. boholensis* n. subsp., Paratypen 4–6, dorsal und ventral

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. Maße 67:40 mm; 7.5 Windungen; Columella etwas über die Hälfte schwarz, oben mit 20 unten mit 14 Falten. Bohol. Sammlung Dr. F. Reiss.

5. Maße 62.3:37 mm; 7 Windungen; Columella zu $^3/_4$ schwarz, oben mit 16, unten mit 5 Falten. Bohol. Sammlung Dr. E. J. Fittkau.

6. Maße 51.8:33.7 mm; 6.5 Windungen; Columella zur Hälfte schwarz, oben mit 18, unten mit 6 Falten. Negros. Sammlung H. Mühlhäusser.

## Gegenüberstellung der beiden Unterarten

*Strombus kleckhamae* Cernohorsky ist charakterisiert durch eine vollständig schwarze und im unteren Teil glatte Columella, je ein dunkelbraunes bis schwarzes, schmales Spiralband direkt unter der Sutur und über die Knoten, 5 ebensolche kurze, breite Striche auf der Oberseite der Lippe sowie ein dunkles Ende des Siphonalkanals. Er hat 3–6 Schulterknoten, nur gelegentlich auch auf der vorletzten Windung. In diesen Merkmalen unterscheiden sich beide Unterarten konstant. Daneben ist die subsp. *boholensis* meist größer. Die Färbung und Zeichnung läßt sich, abgesehen von den markanten Elementen, schlecht vergleichen, da die Nominatform nach semifossilen Stücken beschrieben wurde. Das Farbfoto eines lebend gesammelten Stückes zeigt eine lederbraune Farbe mit nur angedeuteten Spiralbändern. Die Grundfarbe der subsp. *boholensis* ist dagegen weiß bis bläulich weiß, wovon sich die Zeichnungselemente meist gut abheben.

Variation: Das Material schwankt hinsichtlich der Intensität der Zeichnung. Der Längen/Breiten-Index von 9 Exemplaren reicht von 1.62–1.78. Das zehnte Stück, Paratypus 6, von Negros, hebt sich durch einen Längen/Breiten-Index von 1.53 sowie durch sehr helle Färbung und stark reduzierte Zeichnung deutlich vom übrigen Material ab. Bohol- und Samarstücke weisen keine Verschiedenheiten auf.

Differentialdiagnose: Die beiden Unterarten unterscheiden sich in bestimmten morphologischen Merkmalen, in Färbung und Zeichnung sowie der Verbreitung:

Differentialdiagnose:

| | *Strombus k. kleckhamae* Cernoh. | *St. k. boholensis* n. subsp. |
|---|---|---|
| Columella | ganz schwarz, unten glatt | $^1/_2$ bis $^5/_6$ schwarz, unten hell mit 5–14 Falten |
| Mündungslippe | meist ganz schwarz | mindestens äußerstes Drittel weiß |
| Schulterknoten | 3–6 auf der letzten, nur gelegentlich auch vorletzten Windung | durchschnittl. je 9 Knoten auf der letzten und vorletzten Windung |
| Färbung des Gehäuses | creme- bis lederfarben | weiß |
| Zeichnung | 2 dünne Spiralstreifen und 5 Markierungen auf der Lippe dunkel bis schwarz | fehlen |
| Kanalende | dunkel | gelblich bis weiß |
| Verbreitung | New Britain und Salomonen | Zentralphilipinen |

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Beide Unterarten sind in ihren Merkmalen sicher zu trennen und bewohnen geographisch getrennte Gebiete. Eine solche disjunkte Verbreitung mit Bildung von Unterarten ist auch von anderen Strombiden (z. B. *Strombus vomer* Röding) bekannt.

## Danksagungen

Der Verfasser dankt A. Alf, Dr. E. J. Fittkau, J. u. C. Hemmen, Dr. S. Petz und Dr. F. Reiss für leihweise Überlassung von Material und Frl. M. Müller, Zoolog. Staatssammlung München, für die Anfertigung der Photographien.

## Literatur

CERNOHORSKY, W. O. 1971: New molluscan species of *Strombus* (Strombidae) and *Cancilla* (Mitridae) from New Britain and Taiwan. – Rec. Auckland Inst. Mus. **8**, 131–133

— — 1978: The taxonomy of some Indo-Pacific Mollusca, Part 6. – Rec. Auckland Inst. Mus. **15**, 67–68

WALLS, J. G. 1980: Conchs, Tibias and Harps. – T. F. H. Publications Inc. Ltd., Neptune, N. J., U. S. A., 191 pp.

Anschrift des Verfassers:
Heinrich Mühlhäusser,
Dreikönigstr. 18, D-7800 Freiburg

Angenommen am 21. 7. 1981

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Spixiana, Zeitschrift für Zoologie

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 004

Autor(en)/Author(s): Mühlhäusser H.

Artikel/Article: Strombus kleckhamae boholensis n. subsp. (Gastropoda, Strombidae) 319-324