

*Cryptocoelia wurmi* n. sp., ein Kalkschwamm (Sphinctozoa)  
aus der Obertrias (Nor) der Gesäuseberge  
(Obersteiermark/Österreich)

von

Baba SENOWBARI-DARYAN & Wolf-Christian DULLO  
Erlangen

1 Abb., 1 Taf.

Anschrift der Verfasser

Dr. Baba Senowbari-Daryan, Wolf-Christian Dullo,  
Paläontologisches Institut der Universität Erlangen-Nürnberg,  
Löwenichstraße 28, D-8520 Erlangen.

### Inhalt

Zusammenfassung, Summary . . . . .	206
Einleitung . . . . .	206
Systematische Beschreibung . . . . .	206
Literatur . . . . .	208

### Zusammenfassung

Aus den Riffkalken der südwestlichen Gesäuseberge (Obersteiermark) wird ein neuer Kalkschwamm aus der Gruppe der Sphinctozoen – *Cryptocoelia wurmi* n. sp. – beschrieben. Die mikrofaziellen Merkmale werden erörtert.

### Summary

A new Sphinctozoa – *Cryptozoelia wurmi* n. sp. – is described from the reef limestones of the Gesäuse-Mountains (Obersteiermark). The microfacies characteristics are discussed.

### Einleitung

Im Rahmen einer Diplomarbeit (W.-C. DULLO), die sich neben einer geologischen Aufnahme der mikrofaziellen Typisierung der Dachsteinkalke widmete, wurde ein im folgenden beschriebener Kalkschwamm aus der Gruppe der Sphinctozoen gefunden. Über Ramsaudolomit und den darüber folgenden geringmächtigen Raibler Schichten folgt im Gesäuse der Dachsteindolomit. Im Süden des Kalbling bildet dieses Gestein eine Hangverflachung gegenüber dem Ramsaudolomit bzw. dem hangenden Dachsteinkalk. In diesem Bereich kommt es vielfach zu Schutt- und Haldenüberdeckung durch Dachsteinkalke.

Der Kalkschwamm wurde aus den Proben dieser Halde geborgen. Das Gestein ist als Dachsteinkalk-Riff (Nor) anzusprechen.

### Systematische Beschreibung

Stamm: Porifera GRANT, 1872

Ordnung: Sphinctozoa STEINMANN, 1882

Superfamilie: Porata SEILACHER, 1962

Familie: Cryptocoeliidae STEINMANN, 1882

Gattung: *Cryptocoelia* STEINMANN, 1882

*Cryptocoelia wurmi* n. sp.

(Taf. 1, Fig. 1–6)

Derivatio nominis: Nach unserem Kollegen Detlef WURM.

Holotypus: Als Holotyp wird das auf Taf. 1, Fig. 1 abgebildete Exemplar bestimmt.

Locus typicus: Halde unterhalb des Kalbling Südgrates.

Stratum typicum: Obertrias (Nor).

Material: In zwei Dünnschliffen (d/290/b2, d/292/1)

Aufbewahrung: Paläontologisches Institut der Universität Erlangen-Nürnberg.

Diagnose: Segmentierter Kalkschwamm mit trabeculärem Füllgewebe, Pfeiler dick und ± lang, Kammern fast doppelt so hoch wie breit, Gestalt der Kammern längs-

elliptisch bis zylindrisch, Kammerwände gleichmäßig perforat.

### Beschreibung

Der aus mehreren catenulat angeordneten Segmenten aufgebaute Schwammkörper ist im vorliegenden Material 45 mm (Holotyp) lang. Der Holotyp besteht aus 4 Kammern. Die Gestalt der Kammern ist längselliptisch bis zylindrisch. Sie werden maximal 14 mm lang (4,5–7,8–14, aus 20 Messungen) und 7,5 mm breit (3–4,6–8, aus 20 Messungen). Der Breiten/Höhen-Index der Kammern variiert zwischen 0,33 und 1. Die Kammerwände sind gleichmäßig perforiert. Die Stärke der Segmentwände liegt bei ca. 0,25 mm. Die Kammern sind mit trabeculärem Füllgewebe ausgefüllt. Die Pfeiler sind dick und im Vergleich zu *Cryptocoelia zitteli* STEINMANN länger. Sie stehen wie bei *C. zitteli* dicht nebeneinander. Eine Lamellierung der Pfeiler bzw. Kammerwände wie es bei *C. zitteli* der Fall ist, konnte nicht festgestellt werden. Auch ein durch einige Segmente bzw. durch den ganzen Stamm durchziehendes Zentralrohr wie es bei *C. zitteli* öfter vorkommt, fehlt bei der neuen Art ebenfalls (s. Taf. 1, Fig. 7; vgl. JABLONSKY 1973, SENOWBARI-DARYAN 1979 a). Vesiculae fehlen normalerweise in den jüngeren Kammern, in den älteren Kammern sind sie vorhanden, jedoch nicht so häufig wie bei *Cryptocoelia zitteli*.

### Differentialdiagnose

Aus der Gattung *Cryptocoelia* sind bis jetzt folgende Arten beschrieben worden: *Cryptocoelia zitteli* STEINMANN, *Cryptocoelia lupensis* SENOWBARI-DARYAN, *Cryptocoelia tenuiparietalis* SENOWBARI-DARYAN, *Cryptocoelia* cf. *zitteli* VINASSA, *Cryptocoelia* cf. *zitteli* BALOGH & KOVACS.

Von den oben genannten Arten ist die neue Art von *C. lupensis* und *C. tenuiparietalis* eindeutig durch Größe, Gestalt, Stärke der Kammerwände unterschieden (vgl. SENOWBARI-DARYAN 1979 a). Die neue Art ist *C. zitteli* sehr ähnlich, doch unterscheidet sie sich durch die Gestalt und Höhe der Kammern, durch nicht feststellbare oder fehlende Lamellierung der Pfeiler (dies kann eventuell ein Effekt der Umkristallisation sein) und durch wenige Vesiculae in den Kammerhöhlungen. In Abb. 1 sind die Breiten/Höhen-Indices der Kammern (20 Werte) von *C. zitteli* und von *C. wurmi* n. sp. dargestellt. Die Meßwerte für *C. zitteli* stammen aus Proben von einem karnischen Riff in Slowenien (s. SENOWBARI-DARYAN 1979 b). Wie aus dem Diagramm hervorgeht, liegt der Breiten/Höhen Index der Kammern bei *C. zitteli* zwischen 1,5 und 4, bei *C. wurmi* n. sp. unter 1. Zum Vergleich der beiden Arten ist ein Exemplar von *Cryptocoelia zitteli* STEINMANN in Taf. 1, Fig. 7 abgebildet.

VINASSA (1901:15) beschreibt aus der Trias von Bakony eine *Cryptocoelia*-Art als *C.(?)* cf. *zitteli* mit „sehr entfernt stehenden Decken“, allerdings ohne Abbildung. BALOGH & KOVACS (1976:302) beschreiben ebenfalls einen Schwamm als *C. cf. zitteli* mit größeren Kammerhöhen als bei *C. zitteli* (vgl. Taf. 1, Fig. 3–4 und Taf. 3, Fig. 5). Der Breiten/Höhen-Index der Kammern dürfte 1 oder noch weniger betragen. Die Exemplare sind allerdings schmaler als *C. wurmi* n. sp. Auch PANTIC (1972:297, Fig. 2) bildet einen Schwamm ab, der eventuell als *C. wurmi* n. sp. anzusprechen ist.

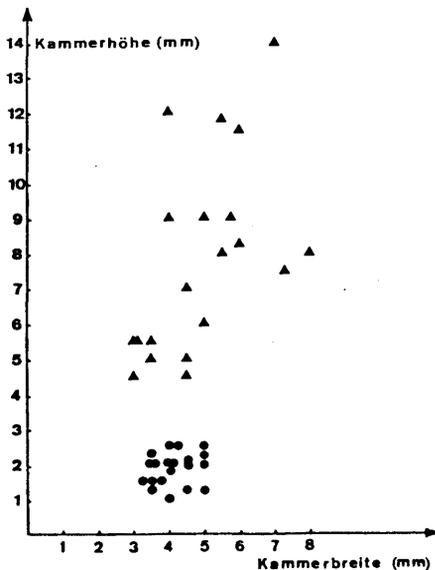


Abb. 1:

Diagramm der Kammerbreiten zu Kammerhöhen bei *Cryptocoelia zitteli* STEINMANN (Kreise) und *Cryptocoelia wurmi* n. sp. (Dreiecke).

### Mikrofazies

Der Kalk, in dem *Cryptocoelia wurmi* n. sp. vorkommt, ist dem zentralen Riffbereich (Biolithit-Fazies) eines Rifffes zuzuordnen, das im Kalbling aufgeschlossen ist und als Kalbling-Riff bezeichnet wird.

In einer mikritischen Matrix kommen neben *C. wurmi* n. sp. folgende Organismen vor: Kalkschwämme (*Paravesicocaulis concentricus* KOVACS, *Follicatena irregularis* SENOWBARI-DARYAN & SCHÄFER, *Dictyocoelia* sp., *Peronidella* sp.), Korallenbruchstücke, Hydrozoenbruchstücke, Algen („Spongostromata“-Krusten), Bryozoen, Problematika (*Baccanella floriformis* PANTIC, *Muranella sphaerica* BORZA, *Radiomura cautica* SENOWBARI-DARYAN & SCHÄFER, *Microtubus communis* FLÜGEL, *Pycnoporidium* ? *eomesozoikum* FLÜGEL, *Lamellitubus* sp.), Foraminiferen (*Alpinophragmium perforatum* FLÜGEL, sess. *Miliolidae*, *Ophthalmidium martanum* (FARINACCI), *Ophthalmidium* sp., „*Lituosepta* sp.“), Ostracoden und Crinoiden.

### Dank

Die vorliegende Arbeit wurde dankenswerter Weise von der Steiermärkischen Landesregierung (Projekt „Rohstoffsicherung“) gefördert. Herrn Prof. Dr. E. FLÜGEL danken wir für seine Unterstützung.

### Literatur

BALOGH, K. & KOVACS, S. (1976): Sphinctozoa from the reef facies of the Wetterstein limestone of Alsohegy-Mount (South Gemericum, West Carpathian, Northern Hungary). — Acta Miner. Petrogr., Szeged, 22/2, 297–310, Abb. 1–2, Taf. 1–5, Szeged.

- JABLONSKY, E. (1973): Neue Erkenntnisse über die Morphologie der Art *Cryptocoelia zitteli* STEINMANN, 1882 (Sphinctozoa). – Casopis Miner. Geol. 18/2, 185–187, Taf. 1–2, Bratislava.
- PANTIC, S. (1972): Mikropaleontoliske i biostratigrafske odlike trijashih karbonatnih sedimenata busontie SB-2 na profilu brane He Mratinje (Crna Gora). – Vesn. Zav. geol. geofiz. Istraz., Ser. A, 271–308, Abb. 1–2, Taf. 1–15; Beograd.
- SENOWBARI-DARYAN, B. (1979 a): Neue Kalkschwämme (Sphinctozoen) aus obertriadischen Riffkalken von Sizilien. – Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 26, 179–203, Wien.
- (1979 b): Kurze Mitteilung über die Sphinctozoen-Fauna eines kleinen Riffes innerhalb der Amphyclinen-Schichten (Lokalität Huda Juzna, Slowenien). – Im Druck.
- STEINMANN, G. (1882): Pharetronen-Studien. – N. Jb. Miner. etc. 1882, II, 139–191, Taf. 6–9, Stuttgart.
- VINASSA DE REGNY, P. (1901): Trias Spongien aus der Bakony. – Result. wiss. Erforsch. Balatonsees, 1, Paläont. Anh., 22 S., 3 Taf., Budapest.

Tafel 1

Fig. 1–6: *Cryptocoelia wurmi* n. sp.

Fig. 1: Längsschnitt durch vier Kammern (Holotyp). Die oberste Kammer ist unvollständig ausgebildet.  
Schliff d292/1; 3,7 x.

Fig. 2: Längsschnitt durch zwei Kammern. Die oberste Kammer ist wiederum unvollständig ausgebildet. Sehr schön sind die Pfeiler zu sehen.  
Schliff d290/b2; 7 x.

Fig. 3: Wie Fig. 2. Schliff d292/1; 5 x.

Fig. 4: Längs- bis Schrägschnitt durch eine einzige Kammer. Besonders schön sind die langen, dicken Pfeiler zu sehen.  
Schliff d290/2; 7 x.

Fig. 5: Längs- bis Schrägschnitt durch eine Kammer.  
Schliff d290/b2; 9 x.

Fig. 6: Längsschnitt durch zwei Kammern.  
Schliff d290/b2; 5 x.

Fig. 7: *Cryptocoelia zitteli* STEINMANN. Längsschnitt durch mehrere Kammern. Huda Juzna (Slowenien).  
Schliff H/94; 5 x (Material: SENOWBARI-DARYAN).

# TAFEL 1

