

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 67 (1974)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Eine neue Art der Gattung Helicosphaera Kamptner aus dem Pazifischen Ozean  
**Autor:** Müller, Carla / Brönnimann, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-164313>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 28.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Eclogae geol. Helv.	Vol. 67/3	Seiten 661–662	1 Tafel	Basel, Dez. 1974
---------------------	-----------	----------------	---------	------------------

## Eine neue Art der Gattung *Helicosphaera* KAMPTNER aus dem Pazifischen Ozean

CARLA MÜLLER<sup>1)</sup> & PAUL BRÖNNIMANN<sup>2)</sup>

### ABSTRACT

*Helicosphaera pacifica* n.sp., a small species of almost rectangular outline and a perforation in the central area is described. This species is present in the Middle Miocene of the Solomon Sea (Pacific Ocean). It was also found in the Middle Miocene of Trinidad (*Discoaster kugleri* zone, NN 7 to *Discoaster hamatus* zone, NN 9), where it is most common in the *Catinaster coalitus* zone (NN 8).

### Einleitung

Die hier beschriebene Art der Gattung *Helicosphaera* KAMPTNER wurde in der Bohrung Goodenough 1 (8°57' S, 150°19' E) aus dem Trobriand-Becken (Salomonenbecken, Pazifischer Ozean) gefunden. Die Aufnahmen wurden im Geol.-Paläont. Institut Frankfurt am Main mit dem Stereoscan Mark 2A der Volkswagen-Stiftung angefertigt. Die Negative des Holo- und Paratypus sowie entsprechendes Probenmaterial sind im Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main, Katalog SM.B 12653 und SM.B 12654, hinterlegt. Für die Überlassung des Materials und die Erlaubnis zur Veröffentlichung dieser Arbeit danken wir der Amoco Australia Exploration Company, Sydney.

### Systematische Beschreibung

Gattung *Helicosphaera* KAMPTNER 1954

*Helicosphaera pacifica* n. sp.

Fig. 1–10 der Tafel

Name: Nach dem Vorkommen im Pazifischen Ozean.

Holotypus: Das auf der Tafel, Fig. 1, abgebildete Exemplar, SM.B 12653.

Paratypus: Das auf der Tafel, Fig. 5, abgebildete Exemplar, SM.B 12654.

Locus typicus: Bohrung Goodenough 1 (8°57' S, 150°19' E), Trobriand-Becken (Salomonenbecken, Pazifischer Ozean), Probe 7.

Stratum typicum: Mittelmiozän.

Diagnose: Eine kleine Art der Gattung *Helicosphaera* von nahezu rechteckigem Umriss.

<sup>1)</sup> Geol.-Paläont. Institut, 6 Frankfurt am Main (BRD), Senckenberg-Anlage 32.

<sup>2)</sup> Laboratoire de Paléontologie, 11 b rue des Maraîchers, 1211 Genève.

Beschreibung: Die kleinen, etwa rechteckigen Scheiben von *Helicosphaera pacifica* sind aus zahlreichen feinen Elementen aufgebaut. Das ovale Zentralfeld der proximalen Scheibe weist ein Gitter auf mit 35–40 feinen Poren sowie zwei kurzen, schmalen Schlitzen. Die Poren sind im Lichtmikroskop nicht erkennbar. Die Überlappung der distalen Scheibe ist nur gering.

Grösse: 4–6  $\mu$

Vorkommen: Diese Art wurde bisher nur im höheren Mittelmiozän gefunden.

Bemerkungen: *Helicosphaera pacifica* wurde in der *Globorotalia fohsi robusta* Zone bis in die *Globorotalia menardii* Zone von Trinidad gefunden. Diesen Zonen entsprechen die *Discoaster kugleri* Zone bis *Discoaster hamatus* Zone (NN 7–NN 9) der Nannoplankton-Zonierung, wobei das Häufigkeitsmaximum in der *Catinaster coalitus* Zone (NN 8) zu liegen scheint.

Auffallend an dieser kleinen Art ist der nahezu rechteckige Umriss, der auch im Lichtmikroskop deutlich erkennbar ist. Eine gewisse Ähnlichkeit dieser Art besteht auf Grund der äusseren Form mit *Helicosphaera orientalis*, die von BLACK (1971) von Rotti (Indonesien) beschrieben wurde. Er weist in der Diagnose für *Helicosphaera orientalis* auf den ungefähr rechteckigen Umriss hin. Allerdings zeigt ein Vergleich der elektronenmikroskopischen Abbildungen, dass es sich bei *Helicosphaera orientalis* und *Helicosphaera pacifica* um zwei deutlich unterscheidbare Arten handelt. Die Platten von *Helicosphaera pacifica* sind aus feineren und zahlreicheren Elementen aufgebaut als bei *Helicosphaera orientalis*. Hinzu kommt, dass im Zentralfeld der proximalen Scheibe von *Helicosphaera pacifica* ein feines Gitter ausgebildet ist, während *Helicosphaera orientalis* nur zwei grosse Poren und einen in Längsrichtung der elliptischen Scheiben verlaufenden Schlitz aufweist.

Lichtmikroskopische Aufnahmen, die von JAFAR (1973) von *Helicosphaera orientalis* aus dem Material von Rotti (Indonesien) gegeben werden, lassen sich durchaus mit denen von *Helicosphaera pacifica* vergleichen. Beide Arten kommen im gleichen stratigraphischen Bereich vor.

#### LITERATURVERZEICHNIS

- BLACK, M. (1971): *The systematics of coccoliths in relation to the palaeontological record*. In: *The micropalaeontology of Oceans* (Ed. B. M. Funnell & W. R. Riedel; Cambridge), p. 611–624.  
 JAFAR, S.A. (1973): *Calcareous Nannoplankton from the Miocene of Rotti, Indonesia*. Unveröff. Diss. Frankfurt am Main.

#### Tafel I

Alle Exemplare stammen aus der Bohrung Goodenough 1 (8°57' S, 150°19' E), Salomonenbecken, Pazifischer Ozean, Probe 7.

- |  |   |
|--|---|
| <p>Fig. 1–2 <i>Helicosphaera pacifica</i> n.sp.<br/>         Distale Seite, <math>\times 10000</math>.<br/>         Fig. 1: Holotypus, SM.B 12653.</p>                                 | <p>Fig. 3–6 <i>Helicosphaera pacifica</i> n.sp.<br/>         Proximale Seite, <math>\times 10000</math>.<br/>         Fig. 5: Paratypus, SM.B. 12654.</p> |
| <p>Fig. 7–10 <i>Helicosphaera pacifica</i> n. sp.<br/>         Fig. 7–9: proximale Seite, <math>\times 2000</math>.<br/>         Fig. 10: distale Seite, <math>\times 2000</math>.</p> |   |



