

Einleitung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **54 (1961)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

VORWORT

Die vorliegende Arbeit ist das Ergebnis einer Strukturanalyse der Gattungen *Orbitolites*, *Sorites*, *Amphisorus*, *Marginopora*, *Yaberinella* und *Somalina* – Genera, die alle zur Subfamilie *Orbitolitinae* gestellt werden. Die Anregung dazu erhielt ich von meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. M. REICHEL, der mich in die Untersuchungsmethoden der Mikropaläontologie einführte und mir jederzeit seine wertvolle Hilfe gewährte. Insbesondere waren seine Ratschläge und Mithilfe bei der Zeichnung und Anfertigung der Strukturmodelle von grosser Wichtigkeit. In erster Linie sei ihm, wie auch Herrn Prof. L. VONDERSCHMITT, dem Vorsteher des Geologisch-Paläontologischen Institutes, mein wärmster Dank ausgesprochen.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Dr. E. GASCHÉ, dem Vorsteher der geologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Basel, für die Überlassung des Materials der Sammlung WEBER und Herrn Dr. A. SPICHER, der mir seine Schiffe und Photos zur Verfügung stellte. Auch Herrn J. SIGAL von der Ecole du Pétrole, der mir Schiffe der Collection SCHLUMBERGER zum Studium überliess, sei bestens gedankt.

Im weiteren gilt mein Dank Mlle J. BODIN, conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes, für das Material von Bois Gouët, Herrn A. G. BRIGHTON vom Sedgwick Museum, Cambridge, für die Originalschiffe der Sammlung NUTTALL und Herrn Dr. E. LANTERNO vom Muséum d'Histoire Naturelle de Genève, der mir LAMARCK'S Originalmaterial zur Verfügung stellte. Dann möchte ich meinen Studienkameraden danken, besonders meinem Freund Dr. LUKAS HOTTINGER, für die schöne Zusammenarbeit, die ich mit ihnen während meiner Studienzeit erleben durfte.

Nicht zuletzt aber möchte ich meiner Mutter für ihre selbstlose Unterstützung danken, die mir das Studium überhaupt erst ermöglicht hat.

EINLEITUNG

Da in der bestehenden Literatur noch keine Strukturanalyse des Embryonalapparates von *Orbitolites* s. str. zu finden ist und die einzelnen Gattungen der Subfamilie *Orbitolitinae* oft mit falschen Gattungsnamen bezeichnet werden, schien uns eine Revision dieser Gruppe von Wichtigkeit.

Es ist festzustellen, dass alle von uns studierten Genera einen strukturellen Zusammenhang haben, findet sich doch die typische Orbitolitesstruktur leicht modifiziert bei den Gattungen *Marginopora*, *Yaberinella* und *Somalina*; nur *Sorites* und *Amphisorus* haben ein andersartiges Endoskelett. Immerhin lässt sich sagen, dass Schalenbeschaffenheit und äussere Form dem Habitus der zuvor erwähnten Genera entsprechen. Zugleich sei auf die Entwicklungsreihe des Embryonalapparates von *Sorites*, *Amphisorus* und *Marginopora* hingewiesen. Allerdings mit dem Vorbehalt, dass *Sorites* und *Amphisorus* gleichzeitig im Oligocaen auftreten und nur *Marginopora* erst mit dem Miocaen erscheint. Doch genügen nach unserer Ansicht die erwähnten Punkte, um all diese Formen zur gleichen Subfamilie zu stellen.

Im Laufe unserer Arbeit hat sich gezeigt, dass die in der Literatur als *Orbitolites complanatus* bezeichneten Formen einen recht verschiedenen Embryonalapparat besitzen. Eine Unterteilung in verschiedene Arten war somit unumgänglich.

Festzuhalten ist vor allen Dingen, dass Formen, die dem *Orbitolites complanatus* ähnlich sind, sich nicht auf das Lutétien beschränken; finden sie sich doch oft schon im Ilerdien zusammen mit *Orbitolites douvilléi*. Wir benutzen die von HOTTINGER und SCHAUB neu eingeführten Stufennamen Ilerdien (oberes Paleocaen) und Biarritzien (oberstes Mitteleocaen).

Ausgehend von der Arbeit ALTPETERS (1913), beschäftigten wir uns mit der in der Zoologie üblichen Methode zur Herstellung von Serienschnitten. Das Orbitolitesmaterial von St. Frédéric eignet sich besonders gut zu diesem Zweck. Nach der Einbettung in Paraffin gelang es, Schnitte von nur 10 μ Dicke herzustellen. Leider entstanden in der Schale kleine Risse; doch konnte an Hand dieser Schnitte die Schalenstruktur ausgezeichnet studiert werden.

Die Sammlung befindet sich in der Geologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Basel.

ORBITOLITES LAMARCK, 1801

LAMARCK (1801) beschreibt als erster *Orbitolites*. Er bezeichnet die im Lutétien von Grignon gefundenen Exemplare als *Orbitolites complanata*. Er weist allerdings

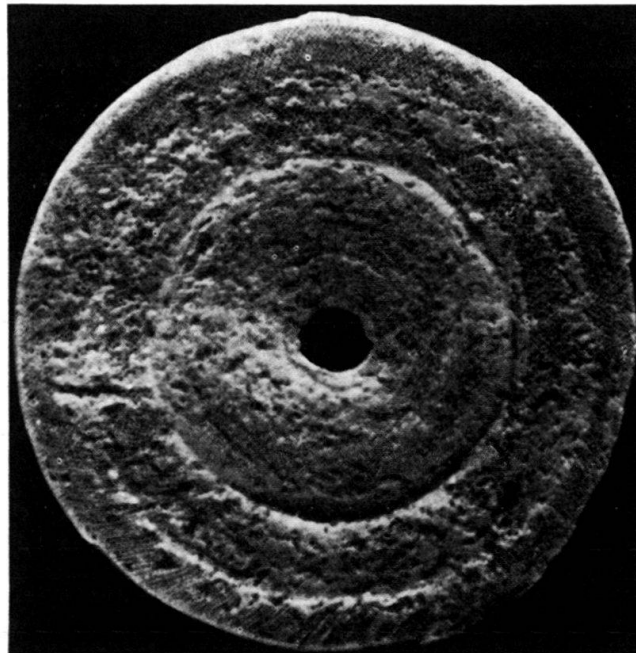


Fig. 1. *Orbitolites complanatus* (*Orbulites complanata*). Embryonalapparat fehlt.
Loc. Grignon, Coll. LAMARCK. Muséum de Genève. Vergr. $\times 20$.

auf eine Arbeit von GUETTARD (1770) hin, in der eine Abbildung vom *Orbitolites* unter der Bezeichnung *Hélicite* zu finden ist. Die Beschreibung LAMARCKS beschränkt sich auf die Form und die äussern Merkmale des Fossils, wobei er an den Seitenflächen beschädigte Kammern irrtümlich als Poren betrachtete.

MONTFORT (1808) nennt das gleiche in Grignon vorkommende Fossil *Discolites concentricus*. Seine Darstellung bringt die konzentrischen Zuwachsringe gut zur Geltung. Doch mangelt auch seiner Beschreibung eine genaue Strukturanalyse.