Über Neorbitolina Bilotte, Moullade und Vial 1974

Autor(en): **Schroeder, Rolf**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **28 (1975)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-739800

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ÜBER *NEORBITOLINA* BILOTTE, MOULLADE UND VIAL 1974

VON

Rolf SCHROEDER [1]

SUMMARY

Neorbitolina BILOTTE, MOULLADE and VIAL 1974 is a synonym of *Orbitolina (Conicorbitolina)* SCHROEDER 1973. The figured specimens of the generotype *N. convexa* BIL., MOUL. and VIAL belong to two entirely different species and subgenera: the holotype is identical with *Orb. (Conicorb.) conica* (d'ARCHIAC) 1837, one of the two paratypes belongs to *Orb. (Orb.)* gr. *concava* (LAMARCK) 1816. The " zone périembryonnaire " of the embryonic apparatus, which was considered as the characteristical of *Neorbitolina*, in reality represents the lowermost part of the deuteroconch.

Vor kurzem haben BILOTTE, MOULLADE & VIAL (1974) in dieser Zeitschrift eine neue, zur Gruppe der Orbitolinidae gehörende Großforaminifere aus dem Cenoman der Montagne de Tauch (Corbières, S-Frankreich) beschrieben: *Neorbitolina cenomana* n. gen., n. sp. Während die Orbitolinen normalerweise durch eine Dreiteilung des megalosphärischen Embryonalapparates charakterisiert werden, soll *Neorbitolina* als zusätzliches viertes Element eine „zone péri-embryonnaire" aufweisen, die als ringförmige Kammer die übrigen Teile des Embryos seitlich umschließt. Diese Zone soll ein dem „periembryonalen Ring" vergleichbares Element sein, das ich im Embryonalapparat der Gattung *Palorbitolina* SCHROEDER (oberes Barrême — unteres Apt) erstmals beschrieben habe (SCHROEDER 1963).

Die erste Bearbeitung der Orbitolinidae der Montagne de Tauch, welche eine Gliederung des Cenomans dieses Gebietes in vier Biozonen ermöglichte, wurde von DEBUYSER und SCHROEDER (1972) veröffentlicht. Die Ergebnisse dieser von BILOTTE, MOULLADE und VIAL nicht erwähnten Publikation basieren auf einem reichen Proben-Material, das von M. DEBUYSER im Rahmen seiner Diplomarbeit aufgesammelt und von mir untersucht wurde. Niemals habe ich jedoch in den Schichten, die dem stratum typicum von *Neorbitolina cenomana* entsprechen, Orbitolinen mit einem vierteiligen Embryonalapparat gefunden.

---

[1] Geologisch-paläontologisches Institut der Universität, D-6 Frankfurt/Main, Senckenberg-Anlage 32-34.

Eine nähere Betrachtung der von BILOTTE, MOULLADE und VIAL (1974, Taf. 1) als *Neorbitolina cenomana* abgebildeten Exemplare bringt mich zu der Auffassung, daß offenbar eine Reihe von Beobachtungs- und Interpretationsfehlern zur Aufstellung dieser neuen Gattung und Art geführt haben.

Der Embryonalapparat von *Neorbitolina cenomana* besteht aus Protoconch, Deuteroconch mit Alveolarschicht im oberen Abschnitt und subembryonaler Zone; er unterscheidet sich somit in keiner Weise von den übrigen Orbitolinen, für welche diese Dreiteilung charakteristisch ist. Eine „zone péri-embryonnaire", die als charakteristisches Merkmal der neuen Gattung angegeben wird, existiert nicht. Es handelt sich in Wirklichkeit um den basalen Teil des Deuteroconches, der den Protoconch seitlich umgibt und in den ein Teil der Alveolen einmündet. Besonders deutlich ist diese Erscheinung auf dem von BILOTTE & *al.* auf Taf. 1, Fig. 2 abgebildeten Vertikalschliff erkennbar. Dieser basale Abschnitt des Deuteroconchs umgibt zwar den Protoconch ringförmig, aber ob er völlig ungeteilt ist, wie BILLOTTE & *al.* angeben, läßt sich an den abgebildeten Vertikalschliffen natürlich nicht feststellen und muß in Analogie zu den Verhältnissen bei anderen Orbitolinen bezweifelt werden.

Neorbitolina cenomana ist keine homogene taxonomische Einheit, sondern gehört zwei verschiedenen Arten an, die zwei verschiedenen Untergattungen zuzurechnen sind. Der Holotyp sowie zwei Paratypen, die unterschiedlichen Lokalitäten entstammen (BILOTTE & *al.* 1974, Taf. 1, Fig. 1-3), sind zweifellos ident mit *Orbitolina conica* (d'ARCHIAC) 1837, von deren Typlokalität (Fouras, Dép. Charente maritime) ich Topotypen untersucht habe (SCHROEDER 1962, S.193). Diese Spezies habe ich später (SCHROEDER 1973, S.143) zum Typ der neuen Untergattung *Orbitolina (Conicorbitolina)* SCHROEDER 1973 ernannt, für die u.a. eine breite und gut abgegrenzte Alveolarschicht innerhalb der Marginalzone der Kammerlagen charakteristisch ist. *Neorbitolina* BILOTTE & *al.* 1974 ist also ein Synonym von *Orbitolina (Conicorbitolina)* SCHROEDER 1973.

Bei einem weiteren abgebildeten Paratyp von *Neorbitolina cenomana*, der von einer dritten Lokalität stammt (BILOTTE & *al.* 1974, Taf. 1, Fig. 4,5), ist die Marginalzone außerordentlich schmal und undeutlich begrenzt. Die einzelnen Kammerlagen sind nur etwa halb so dick wie bei *Orb. (Conicorb.) conica* und wesentlich feiner strukturiert. Der Embryonalapparat ist viel flacher und stimmt strukturell mit demjenigen der Untergattung *Orb. (Orbitolina)* völlig überein (vgl. SCHROEDER 1962, Taf. 20, Fig. 10-12). Auch hier ist die „zone péri-embryonnaire" in Wirklichkeit ein Teil des basalen Abschnittes des Deuteroconches. Dieser Abschnitt wird durch irregulär stehende Septulen untergliedert, die teilweise mit den Wänden der Alveolarschicht im oberen Teil des Deuteroconches verschmelzen und kleine Kämmerchen abschnüren. Entsprechende Bildungen habe ich kürzlich auch bei *Orbitolina (Mesorbitolina) aperta* (ERMAN) 1854 beschrieben und abgebildet (SCHROEDER 1974, Abb. 8). Ich vermute, daß der genannte Paratyp der *concava-*

Gruppe innerhalb der Untergattung *Orbitolina* zuzurechnen ist, da *Orb. (Orbitolina) duranddelgai* SCHROEDER 1972, die zweite gegenwärtig bekannte Art dieser Untergattung, eine wesentlich zelligere Textur innerhalb der Zentralzone besitzt. Für eine genaue Bestimmung wären Tangentialschnitte erforderlich.

Da die „zone péri-embryonnaire" kein eigenes Grundelement des Embryonalapparates, sondern der basale Teil des Deuteroconches ist, wird allen Spekulationen (BILOTTE & *al.* 1974, S.95) über einen eventuellen phylogenetischen Zusammenhang zwischen *Palorbitolina* SCHROEDER und *Neorbitolina* der Boden entzogen. Die „zone péri-embryonnaire" von *Neorbitolina* ist nicht vergleichbar mit dem „peri-embryonalen Ring" der Palorbitolinen. Die Conicorbitolinen des Cenomans, zu denen auch *Neorbitolina cenomana* gehört, stammen mit großer Wahrscheinlichkeit von einer Form ab, die MOULLADE & *al.* (1972) aus dem Vraconien — unteren Cenoman der betischen Ketten und der Provinz Castellon als *Neoiraqia cuvillieri* beschrieben haben. Allerdings ist der Holotyp dieser Spezies (MOULLADE & *al.* 1972, Taf. 1, Fig. 4; BILOTTE 1974, Taf. 1, Fig. 5) aus dem Cenoman der Montagne de Tauch ein unbestimmbarer Tangentialschnitt. Der Paratyp und die übrigen von MOULLADE & *al.* (1972) abgebildeten Exemplare besitzen einen aus Proto-, Deuteroconch und subembryonaler Zone bestehenden Embryo und eine breite, deutlich abgegrenzte Alveolarschicht innerhalb der Marginalzone. Sie gehören aus diesem Grunde nicht zu *Neoiraqia* DANILOVA, sondern stellen den bisher primitivsten bekannten Vertreter von *Orbitolina (Conicorbitolina)* SCHROEDER dar.

LITERATUR

BILOTTE, M. (1973). Le Cénomanien des Corbières méridionales (Pyrénées). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, Bd. 109, Nr. 1-2, 7-22, 5 Taf., 4 Abb., Toulouse.

—— M. MOULLADE et J. VIAL (1974). Description et signification phylogénétique d'un nouvel Orbitolinidé découvert dans le Cénomanien des Corbières (France): *Neorbitolina cenomana*, n. gen., n. sp. *Arch. Sc. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, Bd. 27, Nr. 1, 93-98, 1 Taf., Genève.

DEBUYSER, M. et R. SCHROEDER (1972). Nouvelles données sur le Crétacé du Mont-Tauch (Aude) et sur sa structure. *C. r. Acad. Sc. Paris*, Ser. D, Bd. 274, 3337-3340, 1 Abb., Paris.

MOULLADE, M., M. BILOTTE, R. BUSNARDO, J. CANEROT, E. FOURCADE et B. PEYBERNES (1972). Valeur stratigraphique et description de *Neoiraqia cuvillieri* n. sp., Orbitolinidé nouveau du Vraconien-Cénomanien inférieur des Pyrénées françaises et de la péninsule ibérique. *C. r. Acad. Sc. Paris*, Ser. D, Bd. 275, 2319-2322, 1 Taf., Paris.

SCHROEDER, R. (1962). Orbitolinen des Cenomans Südwesteuropas. *Paläont. Z.*, Bd. 36, Nr. 3-4, 171-202, 2 Taf., 7 Abb., Stuttgart.

—— (1963). *Palorbitolina*, ein neues Subgenus der Gattung *Orbitolina* (Foram.). *N. Jb. Geol. Paläont., Abh.*, Bd. 117 (Festband LOTZE), 346-359, 2 Taf., 2 Abb., Stuttgart.

—— (1973). El corte de Aulet (Prov. de Huesca). Evolución de las Orbitolinas en el limite del Cretaceo inferior/superior. *Excursionsführer zum XIII Coloquio europeo de Micropaleontologia, España 1973*, 141-149, 3 Abb., Madrid.

—— (1974). General evolutionary trends in Orbitolinas. *Rev. española Micropaleont.*, Bd. 6, Nr. 3, Madrid.

Manuscrit reçu le 27 novembre 1974.