Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 28 (1975)
Heft: 2

Artikel: Über Neorbitolina Bilotte, Moullade und Vial 1974
Autor: Schroeder, Rolf
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739800

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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.