

Das Genus *Austrocolomia* OBERHAUSER, 1966
(Foraminifera, *Nodosariidae*)

Von MANFRED E. SCHMID *)

Mit 1 Textabbildung und 1 Tafel

Summary

In the present paper the genus *Austrocolomia* OBERHAUSER, 1960 (type species: *A. marshalli* OB.) is emended and restricted to forms with single-layered walls and, as typical for this genus, with an elevated, \pm angular or stuffed, ring-like, smooth portion at the upper end of each chamber. Some erroneous interpretations are rejected. The genus *Kion* KRISTAN-TOLLMANN, 1964 (type species: *K. canaliculata* KRISTAN-TOLLMANN) is put into the synonymy with *Austrocolomia* OB., because thin-sections of topotypes show clearly that there is no double-layered wall present as it was stated in the original description. The wall of *A. canaliculata* is single-layered too; moreover, the ornamentation doesn't consist of fine, small grooves but of fine ribs.

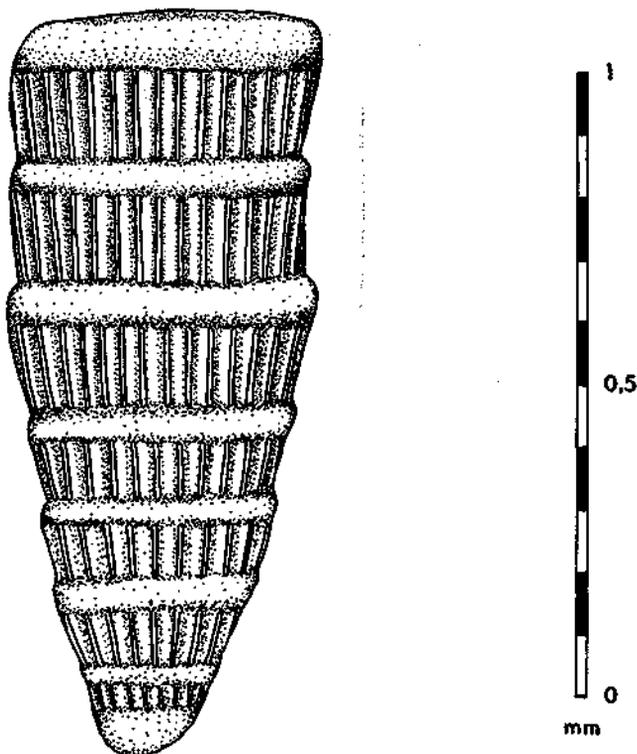


Abb. 1: *Austrocolomia canaliculata* (KRISTAN-TOLLMANN)
(GBA, Acquis. Nr. 0231 A) Rhät, Placklesmergel.

*) Anschrift des Verfassers: Dr. MANFRED E. SCHMID, Geologische Bundesanstalt, A-1031 Wien III.

R. OBERHAUSER beschrieb 1960 (p. 38) aus karnischen Mergeln beim *Rastkreuz* (Hohe Wand, NO) die sehr charakteristische, monotypische Gattung *Austrocolomia* (Generotyp: *A. marschalli* OB.). Da dieses Genus seither schon verschiedenartig interpretiert wurde (LOEBLICH & TAPPAN, 1964, p. C 514; SELLIER DE CIVRIEUX & DESSAUVAGIE, 1965, p. 127 ff.), schien es wünschenswert, die Diagnose dieser Gattung zu überprüfen und gegebenenfalls zu emendieren.

Im Verlauf diesbezüglicher Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß das von E. KRISTAN-TOLLMANN 1964 (b: p. 63) aufgestellte, ebenfalls monotypische Genus *Kion* (Generotyp: *K. canaliculata* KRISTAN-TOLLMANN), das die Autorin der Familie der „*Palaeonodosariidae*“ (vgl. BROTZEN, 1963, p. 69) zuordnete, in die Synonymie von *Austrocolomia* zu stellen ist, wie im folgenden zu zeigen sein wird.

Der Typus KRISTAN-TOLLMANNs stammt aus rhätischen Mergeln der *Plackleswiese* (Hohe Wand, NO); daneben lag nur noch ein unvollständiges Exemplar aus den rhätischen Zlambachmergeln der *Fischerwiese* (steirisches Salzkammergut) vor. Da die Durchsicht zahlreicher Proben aus den Placklesmergeln einige weitere Exemplare dieser interessanteren Art lieferte, deren genauere Untersuchung jedoch völlig andere Resultate als die der Autorin ergab, sei die Originaldiagnose KRISTAN-TOLLMANNs hier wiedergegeben:

„Diagnose: Typusart der Gattung *Kion* n. gen. mit folgenden Besonderheiten: Beide Schichten*) der Gehäusewand ungefähr gleich dick. Kammern oben abgeflacht oder nur leicht hochgewölbt, mit eckiger bis wulstartig verdickter Oberkante; nicht übergreifend. Jede Kammer mit zahlreichen Längsrillen*) versehen, die von der unteren Naht bis unterhalb des Wulstes am Oberrand reichen, wo sie abgerundet enden.“ (p. 64.)

„Beschreibung: Gehäuse länglich, rectilinear, aus unten gerundetem Proloculus und etwa sechs bis sieben nachfolgenden, ziemlich gleichmäßig allmählich größer werdenden Kammern. Kammern wesentlich breiter als hoch, nicht übergreifend, sondern nur aufgesetzt, mit flacher oder nur mäßig gewölbter Oberseite und an den Kanten gerundeter, liegend rechteckigem Querschnitt mit sich nach oben etwas erweiternden Seiten. Jede Kammer außer dem glatten Proloculus mit zahlreichen mehrweniger eng stehenden schmalen Längsrillen*) versehen, die vom unteren Rand bis zu etwa $\frac{3}{4}$ der Kammerhöhe reichen, wo sie mit einem halbkreisförmigen Abschluß enden. Das oberste Viertel der Kammer ist glatt und mehr oder minder wulstartig verdickt; entsprechend ist auch die Oberkante jeder Kammer mehr eckig oder bauchig abgesetzt. Da nur ein vollständig erhaltenes Exemplar vorliegt, ist nicht zu sagen, ob der glatte Proloculus die Regel ist. Genauso vorstellbar ist ein ebenfalls gerippter*) Proloculus oder auch einige glatte Anfangskammern. Die gut ausgeprägten Längsrillen*) geben dem Gehäuse das Aussehen einer sich nach oben erweiternden cannellierten, durch waagrechte Wülste unterteilten Säule. Die Kammernähte zeigen sich gut sichtbar und glatt, die Einschnürungen zwischen den Kammern sind nicht stark, aber doch deutlich. In der Mitte der glatten Kammeroberseite liegt terminal eine ziemlich große, rundliche, glattrandige, einfache Mündung.

Da nur noch ein einziger Paratypoid zur Verfügung stand, schien ein Dünnschliff zu riskant, ein Anschliff jedoch genügend ausreichend*), mit dem Vorteil, wenigstens die Außenseite eines halben Exemplares noch erhalten zu können. Durch den guten Erhaltungszustand dieses Exemplares war der Anschliff auch völlig zufriedenstellend: Es konnte eine Zweischichtigkeit*) der Gehäuseteile festgestellt werden, wobei beide Schichten eine ungefähr gleiche Stärke aufweisen. Die innere, dichtere, feinkörnig kalkige Schicht leuchtet bei Auflicht weiß, bei Durchlicht schwarz (Brechung des Lichtes) und steht dabei in gut beobachtbarem Kontrast zu der äußeren hellen, glasig durchscheinenden, vermutlich radially kalkigen Schicht. Nur die faserige Struktur der Außenschale war durch den Anschliff nicht eindeutig feststellbar.“ (p. 65.)

„*Austrocolomia* OBERHAUSER, 1960, zu welcher äußerlich einige Ähnlichkeit besteht, ist durch die ‚eindeutig einschichtige und kalkige Schalenstruktur‘ (OBERHAUSER, 1960, S. 38) sowie die ‚regelmäßige‘ Kammerform unterschieden.“ (p. 63.)

Sowohl aus den Abbildungen als auch aus der Beschreibung KRISTAN-TOLLMANNs geht eindeutig hervor, daß die Autorin die schmalen Skulptur-elemente als Längsrillen deutet, wenn sie auch einmal erwähnt (p. 65): „Genauso vorstellbar ist ein ebenfalls gerippter*) Proloculus...“; außerdem geht dies auch aus der Namensgebung (p. 64): „canaliculata (lat.), auf Grund der Längsrillen*)“ hervor. Diese schmalen „Rillen“ sind jedoch eindeutig bei allen mir vorliegenden Exemplaren als Rippen ausgebildet (vgl. Taf. 1, Fig. 2).

Alle Topotypen zeigen, übereinstimmend mit Abbildung und Beschreibung KRISTAN-TOLLMANNs, nur den Proloculus glatt; auch die Apertur stimmt völlig mit der Originalbeschreibung überein.

Zur Überprüfung der angegebenen Zweischichtigkeit der Schale wurden einige Dünnschliffe angefertigt, die jedoch zeigten, daß keine Doppelschichtigkeit feststellbar ist. Die Kammerwände sind nur einschichtig, und zwar \pm deutlich radialfaserig aufgebaut.

Die angegebene Zweischichtigkeit dürfte daher auf einen Beobachtungsfehler zurückzuführen sein — dies ist leicht verständlich, wenn man aus lediglich einem Anschliff versucht, Aussagen über die Schalenstruktur zu machen. Entweder wurde eine (oft feststellbare) äußere Inkrustierung, zufällig in der Schliffebene getroffene Rippen oder ein im Kammerinneren der Wand anliegender „Reaktionssaum“ als zweite Wandschicht gedeutet. (Vgl. hierzu auch Taf. 1, Fig. 1 u. 2: um die Rippen auch im Schliff deutlich sichtbar zu machen, wurde der abgebildete Dünnschliff etwas schräg angefertigt, so daß ein Teil der Gehäuseoberfläche sichtbar wird — dies könnte, zusammen mit der ebenfalls in Spuren vorhandenen Inkrustierung, eventuell eine „Zweischichtigkeit“ vortäuschen. Besonders deutlich ist die Einschichtigkeit jedoch bei Untersuchungen im polarisierten Licht zu erkennen!)

Sollte sich wider Erwarten jedoch herausstellen, daß der (von der Fischerwiese stammende) angeschliffene Paratypus tatsächlich eine zweischichtige Gehäusewand aufweist, dann wäre diese Form jedenfalls neu zu benennen. Der (vom Plackles stammende) Holotypus ist aber zweifellos, so wie die mir vorliegenden Topotypen, nur einschichtig. Dazu sei außerdem noch festgehalten, daß E. KRISTAN-TOLLMANN das in Textfig. 1 wiedergegebene, aus einer früheren Aufsammlung R. OBERHAUSERs am Plackles stammende Exemplar eindeutig als zu ihrer Form gehörig identifiziert hat (frdl. mündl. Mitt. von Dr. R. OBERHAUSER).

Somit ist der Hauptunterschied gegenüber *Austrocolomia*, nämlich die Doppelschichtigkeit der Schale, hinfällig. Da aber auch die Kammerform sowohl bei *Austrocolomia* als auch bei *Kion* annähernd gleich regelmäßig ist, ist *Kion* KRISTAN-TOLLMANN, 1964, als Synonym zu *Austrocolomia* OBERHAUSER, 1960, einzuziehen.

Austrocolomia OBERHAUSER, 1960, emend.:

Diagnose: Gehäuse im Querschnitt rund, einzeilig, rectilinear (nodosarioid), aus etwa 4—8 Kammern aufgebaut. Apertur einfach, Aperturfläche \pm flach bis gewölbt. Gehäusewand einschichtig, kalkig-radialfaserig; glatt oder feine Längsrippen tragend. Kammern gleichmäßig an Größe zunehmend, an der Aperturfläche der vorhergehenden Kammer aufsitzend, nicht übergreifend; im Schnitt verkehrt trapezförmig. An der Oberkante jeder Kammer (in etwa $\frac{2}{3}$

*) Im Original nicht gesperrt.

bis $\frac{3}{4}$ der Kammerhöhe) eine deutliche, \pm scharfe oder abgerundete, glatte Kante auftretend, die ein senkrecht zur Wachstumsrichtung verlaufendes, ringförmiges, kantiges bis wulstartiges Skulpturelement bildet. Suturen einfach, normal ausgebildet.

Bemerkungen: LOEBLICH & TAPPAN (1964, p. C514) geben in der Gattungsdiagnose von *Austrocolomia* fälschlich „elevated suture“ an. Die Suturen sind jedoch einfach (vgl. OBERHAUSER, l. c., Taf. 1, Fig. 52: Längsschliff); der Ringwulst liegt an der Oberkante der Kammern. SELLIER DE CIVRIEUX & DESSAUVAGIE (1965, p. 127 ff.) erweitern auf Grund der inneren Kammerform *Austrocolomia* dahingehend, daß sie auch *Pseudoglandulina ploechingeri* OB. (l. c., p. 27, Taf. 1, Fig. 1—41) zu diesem Genus stellen. Auf Grund meiner Untersuchungen kann ich mich diesem Standpunkt nicht anschließen, da ich — auch im Sinne OBERHAUSERS — die Gattung *Austrocolomia* auf Formen mit dem charakteristischen Ringwulst im oberen Teil jeder Kammer beschränken möchte. Auch wenn die genannten Autoren meinen: „En effet, ce caractère qui a attiré particulièrement l'attention de OBERHAUSER concerne, en réalité, non pas le contour interne des loges de *Austrocolomia marschalli*, mais le contour externe de leurs parois“, halte ich die charakteristische äußere Form der Kammern für genügend charakteristisch, um darauf eine selbständige Gattung nicht nur zu begründen, sondern diese auch darauf zu beschränken! Der generische Status von *Pseudoglandulina ploechingeri* OB. wäre demnach weiterhin zu überprüfen.

Literatur

- BROTZEN, F., 1963: Evolutionary Trends in Certain Calcareous Foraminifera on the Palaeozoic-Mesozoic Boundary. — In: Evolutionary Trends in Foraminifera, p. 66—78. Elsevier, Amsterdam, 1963.
- KRISTAN-TOLLMANN, E., 1964 a: Zur Charakteristik triadischer Mikrofaunen. — Paläont. Z., 38, p. 66—73. Stuttgart, 1964.
- KRISTAN-TOLLMANN, E., 1964 b: Die Foraminiferen aus den rhätischen Zlambachmergeln der Fischerwiese bei Aussee im Salzkammergut. — Jb. Geol. B.-A., Sonderbd. 10. Wien, 1964.
- LOEBLICH, A. R., jr. & TAPPAN, H., 1964: Protista 2. — In: Treatise on Invertebrate Paleontology, Part C. 2 vol. Univ. of Kansas Press, 1964.
- OBERHAUSER, R., 1960: Foraminiferen und Mikrofossilien „incertae sedis“ der ladinischen und karnischen Stufe der Trias aus den Ostalpen und aus Persien. — Jb. Geol. B.-A., Sonderbd. 5, p. 5—46. Wien, 1960.
- SELLIER DE CIVRIEUX, J. M., & DESSAUVAGIE, T. F. J., 1965: Reclassification de quelques Nodosariidae, particulièrement du Permien au Lias. — Publ. Inst. Etud. Rech. Min. Turquie, Nr. 124. Ankara, 1965.

Tafel 1

Fig. 1. *Austrocolomia canaliculata* (KRISTAN-TOLLMANN)
Rhät, Placklesmergel. Längsschliff, pol. Licht.

Fig. 2. Detail aus Fig. 1.

Die Länge der Linie oberhalb der Fig. entspricht jeweils 100 μ .

