

Polycyclolithus FORCHHEIMER, 1968

Description:

Ringe von wenigen Kristallelementen um einen zentralen Hohlraum; Anzahl der konzentrisch übereinander liegenden Ringe mindestens 5.

Remarks:

Stover (1966) unterschied ein neues Genus, das er nicht mit Sicherheit den Coccolithen zuordnen konnte. Sowohl die Untersuchungen von Stradner (1962), der den Generotypus *Eprolithus floralis* (STRADNER) errichtete, als auch die Revision von Stover basieren auf ungenügenden Detailuntersuchungen, die ein unsicheres Bild lieferten. Wenn auch der lichtoptische Befund, besonders die Abbildungen von Stover, unseren Untersuchungen zum Teil entsprechen, scheint es sich doch um sehr verschiedene Typen zu handeln, denen gemeinsam ein mehrschichtiger Aufbau von Kristallringen zugrunde liegt. Sowohl die Beschreibung und Abbildung auf Taf. 2, Fig. 11 bei Stradner wie auch die Abbildung (Pl. VII, Fig. 5) bei Stover zeigen einen einzigen Kristallring, der im Querschnitt ein H-förmiges Bild liefert.

Besonders bei Stradner ist diese Auffassung klar, und auch das Bild 5 auf Pl. VII bei Stover scheint diesen Aufbau zu bestätigen. Dagegen zeigen die Bilder auf Taf. VII, Fig. 6 a und besonders 6 b (Stover 1966) einen völlig abweichenden Bau, der durch das Fehlen eines Zentralteiles charakterisiert ist.

Licht- und elektronenoptische Aufnahmen solcher Formen, wie sie Stover auf Taf. VII, Fig. 6 a-6 b abbildet, zeigen am schwedischen Material einen überraschenden Feinbau, der sich wesentlich von der Diagnose von Stover unterscheidet.

Untersuchungen im Lichtmikroskop zeigen deutlich eine Anordnung von mehreckigen, teilweise abgerundeten Kristallen um einen sternförmigen oder runden Zentralraum, genauso wie bei Stover auf Pl. VII, Fig. 6 b. Im SEM-Bild zeigt es sich, dass 9—10 unregelmässige Kristallkörper Ringe bilden, die konzentrisch übereinander liegen. Es konnte mit Sicherheit festgestellt werden, dass mindestens 5 solcher Ringe übereinander gelagert sind, bei denen eventuell Kristalle weit in den Hohlraum hineinragen können. Von anderen Gattungen durch den zentralen Hohlraum und zahlreiche Ringe gut unterschieden. (Untersuchung durch stereoskopische Technik). Das charakteristische ist, dass jedes Kristallelement noch eine Spitze bildet. Die Spitzen liegen bei den einzelnen Ringen jeweils genau übereinander. Die Ansicht von Stover, dass die Zugehörigkeit dieser Körper zu den Coccolithen fraglich ist, ist hiermit bestätigt. Sowohl die schwedischen Exemplare, als auch das Exemplar von Stover auf Pl. VII, Fig. 6 b gehören mit zu dieser Gattung.

Type species:

Polycyclolithus brotzenii FORCHHEIMER, 1968.

Author:

Forchheimer S., 1968, p. 39.

Reference:

Die Coccolithen des Gault-Cenoman, Cenoman und Turon in der Bohrung Höllviken I, Südwest-Schweden. Sveriges Geol. Undersökning, ser. C, n° 635, vol. 62, n° 6, pp. 1-64, pls. 1-9, photos-SEM 1-22, text-figs. 1-4.