

**Cadosina fusca** WANNER, 1940

Taf. 1

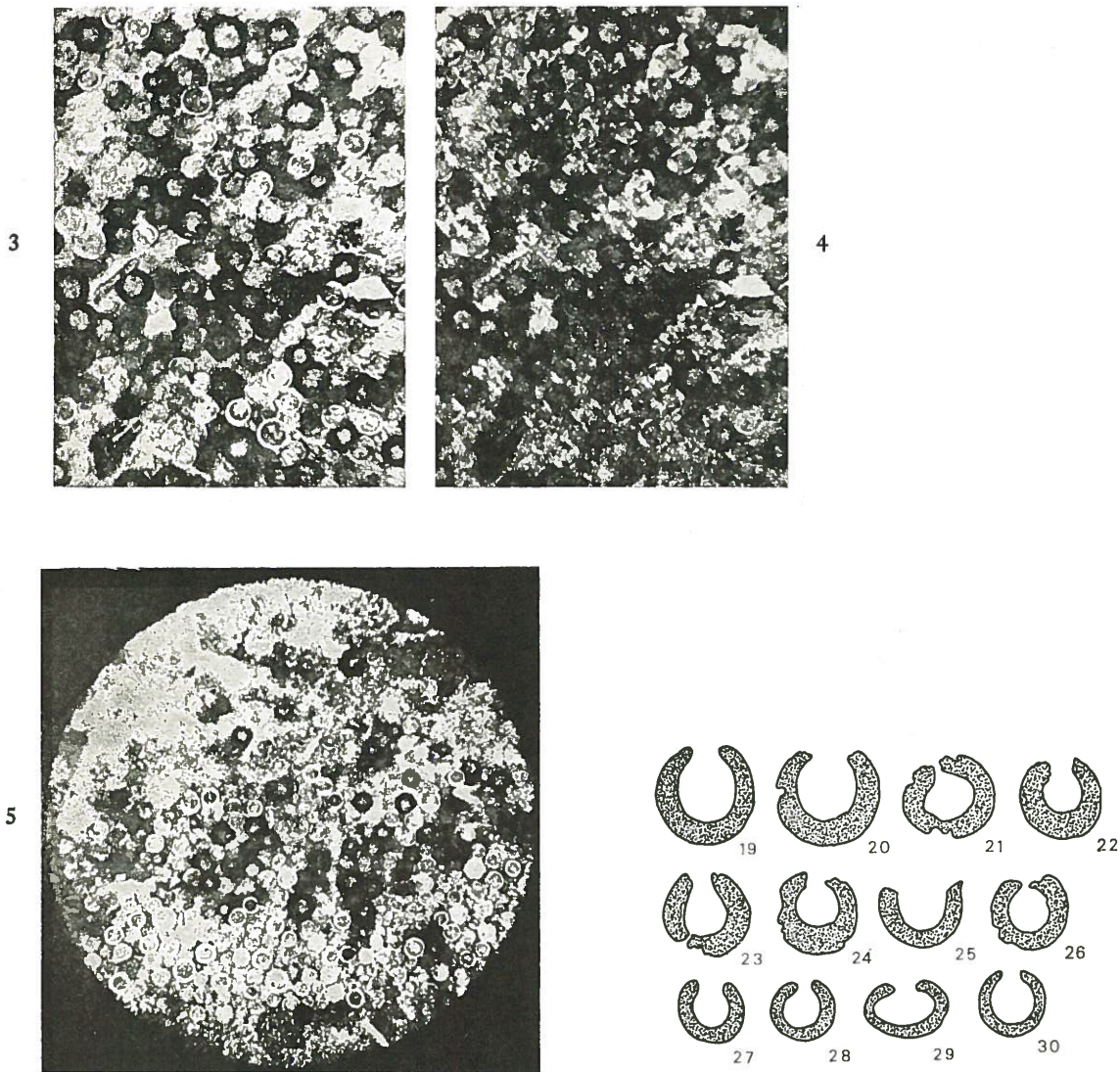


1



2

TAF. 1: *Cadosina fusca* g. n. et sp. n. (pars). Fig. 1: Dünnschliff (688 g) durch den Kalkstein Nr. 688 des Malm von Ofu, Timor, im gewöhnlichen durchfallenden Lichte. Vergrößerung x 510. In der Mitte links ein Radialschnitt durch *Cadosina fusca* g. n. et sp. n. mit gut erhaltener Mündung, unmittelbar rechts oben von diesem ein Tangentialschnitt durch die Wand von *C. fusca*, in der Mitte rechts ein Radialschnitt durch *C. fusca*, auf welchem die Mündung nicht getroffen ist. Das Innere der Gehäuse und die Gesteinsgrundmasse besteht aus Mikrokalzit und Kokkolithen. FIG. 2. Eine andere Partie aus dem gleichen Dünnschliff wie FIG. 1 mit den gleichen Foraminiferen. Vergrößerung x 510.



TAF. 2: *Cadosina fusca* g. n. et sp. n. (pars). FIG. 3 und 4. Dünnschliff (688 g) durch den Kalkstein Nr. 688 des Malm von Ofu, Timor. Vergrößerung x 113. Ganz erfüllt mit Durchschnitten durch *Cadosina fusca* n. g. n. sp. (dunkle Ringe) und *Stomiosphaera moluccana* n. g. n. sp. (helle Ringe), beide regellos durcheinander liegend. Vereinzelt eckige Splitter von Quarz und Feldspat. FIG. 3. Im gewöhnlichen durchfallenden Lichte. FIG. 4. Im polarisierten durchfallenden Lichte bei x Nicols. FIG. 5. Dünnschliff (688 g) durch den Kalkstein Nr. 688 des Malm von Ofu, Timor, im gewöhnlichen durchfallenden Lichte. Vergrößerung x 78. Unten eine Schicht mit vorwiegenden Durchschnitten durch *Stomiosphaera moluccana* (helle Ringe), darüber in der Mitte mit vorwiegenden Durchschnitten durch *Cadosina fusca* (dunkle Ringe). In der oberen Bildhälfte vorwiegend Radiolarien mit spärlichen Exemplaren von *C. fusca* und *St. moluccana*.  
Text-figs. 19-30: *Cadosina fusca* g. n. et sp. n. ± Radial getroffene Durchschnitte. Wandstruktur schematisch. Abb. 1-28 und 30 ca. x 210. Abb. 29 ca. x 170. Abb. 19-20 von Ofu (Nr. 688), Timor. Abb. 30 von der Insel Fatjet (Nr. 301), Misol-Archipel.

### Description:

Gehäuse mehr oder weniger kugelig; grösster Durchmesser 37—68  $\mu$ , im Mittel 53  $\mu$  (nach Messungen an 40, ± radialgetroffenen Durchschnitten); Wandstärke 5—14  $\mu$ , im Mittel 9,5  $\mu$ . Durchmesser der Mündung ca.  $\frac{1}{2}$  des grössten Durchmessers des Gehäuseinneren. Gehäuse zumeist typisch porzellanartig, d. h. aus äusserst feinen Kalzitkörnchen (Durchmesser  $\frac{1}{2}$  bis einige  $\mu$ ) und einem bräunlichen bis gelbrötlichen Zement (wahrscheinlich albuminoider Natur) zusammengesetzt, innen und aussen von einem dunklen, von der übrigen Wand nicht scharf abgesetzten Ring umgeben. Das Bild der Gehäusestruktur ist in allen Schnitten, wie diese



auch orientiert sein mögen, gleich. Die Kalzitkörnchen sind unregelmässig und nur in den Radialschnitten zuweilen undeutlich konzentrisch angeordnet und bilden ein äusserst feinmaschiges, feinkrümeliges Gewebe.

Auch diese Gehäuse konnten in vielen Hundert Durchschnitten untersucht werden. Auf der Aussenseite sind sie häufig in gleicher Weise korrodiert (Abb. 20, 21 usw.) wie die Gehäuse von *Stomiosphaera moluccana*.

Bei einer Auszählung von 791 Durchschnitten fand ich bei 257 (= 32,5%) eine Mündung, bei 534 (= 67,5%) keine. Nach dem oben bei *St. moluccana* Gesagten besitzt demnach auch *Cadosina fusca* sehr wahrscheinlich stets eine Mündung.

Sehr selten sind Gehäuse ohne oder fast ohne bräunliches bzw. gelbrötliches Zement. Ihre Struktur ist daher nicht typisch porzellanartig; sie stimmt mit demjenigen Strukturtypus überein, den J. de Lapparent (1923, p. 269) « granuleux » (granuliert) nennt, bzw. mit dem Strukturtypus 5 von Galloway (1933, p. 30): « Calcareous walls, composed of minute, granular crystals of calcite ». Durchschnitte durch solche Gehäuse können im Dünnschliffe leicht übersehen werden, wenn sie in einer Grundmasse von Mikrokalkzit liegen, da sie sich von dieser oft nur sehr schlecht oder gar nicht abheben. Da sie sich von der typischen *Cadosina fusca* in keinem anderen Merkmal unterscheiden, sind sie artlich mit dieser ident.

#### Remarks:

*Cadosina fusca* stimmt in der Gestalt des Gehäuses und im Besitz einer Mündung ganz mit *Stomiosphaera moluccana* überein. Gleichwohl lassen sich die beiden vollkommen isomorphen Formen in allen Durchschnitten u. d. M. leicht und sicher unterscheiden und heben sich auch in den Photos (Taf. 1 u. 2) scharf voneinander ab:

1. Das Gehäuse von *St. moluccana* erscheint im auffallenden Lichte dunkel, das Gehäuse von *C. fusca* milchig, opak.
2. Das Gehäuse von *St. moluccana* ist im gewöhnlichen durchfallenden Lichte glasig, durchsichtig, das Gehäuse von *C. fusca* trübe und durch die Beimengung eines organischen Zementes fast stets bräunlich oder gelbrötlich ( $\pm$  bernsteinfarbig).
3. Das Gehäuse von *St. moluccana* zeigt im durchfallenden polarisierten Lichte ein prachtvolles dunkles Kreuz, das Gehäuse von *C. fusca* nicht.
4. Das Gehäuse von *St. moluccana* zeigt in den Radialschnitten eine deutliche radiale Anordnung der Kalzitkörnchen, das Gehäuse von *C. fusca* eine unregelmässige oder höchstens undeutlich konzentrische Anordnung der Kalzitkörnchen. In den Schräg- und Tangentialschnitten beider Arten erscheinen die Kalzitkörnchen zu einem äusserst feinmaschigen, feinkrümeligem, unregelmässigen Maschenwerk zusammengefügt.
5. Geringe Unterschiede zwischen *St. moluccana* und *C. fusca* sind im Durchmesser und in der Wandstärke der Gehäuse gegeben, da diese beiden Dimensionen bei *C. fusca* etwas grösser sind als bei *St. moluccana*.
6. Das Gehäuse von *C. fusca* war im Leben weich und biegsam, das Gehäuse von *St. moluccana* relativ starr. Dieser Schluss ergibt sich aus den allerdings seltenen Durchschnitten (Abb. 34), welche zeigen, dass ein Cadosinengehäuse durch ein Stomiosphaerengehäuse stark eingebeult wurde, ohne dass es bei der Deformation des Cadosinengehäuses zu einem Bruche desselben gekommen ist. Niemals habe ich das Umgekehrte, d. h. ein durch ein Cadosinengehäuse eingebeultes Stomiosphaerengehäuse beobachtet.

Mit dieser Erscheinung darf eine andere, sehr häufige nicht verwechselt werden, nämlich das scheinbare Ineinandergreifen von Stomiosphaeren- und Cadosinengehäusen, wie es die Schnittbilder 31, 33, 35 zeigen. Hier handelt es sich nur um eine teilweise Überlagerung verschiedener Individuen, wie man beim Heben und Senken des Tubus erkennt.

**Type level:**

Upper Jurassic - Lower Cretaceous.

**Type locality:**

Timor, Misol, Seran (Eastern Indies).

**Depository:**

Collection Wanner and Haniel, 1911; sample N° 688.

**Author:**

Wanner J., 1940, p. 79; pls. 1, 2; text-figs. 19-30, 31-35 (pars).

**Reference:**

Gesteinsbildende Foraminiferen aus Malm und Unterkreide des östlichen Ostindischen Archipels. *Palaeont. Zeitschrift*, vol. 22, n° 2, pp. 75-99, pls. 1, 2, text-figs. 1-37.