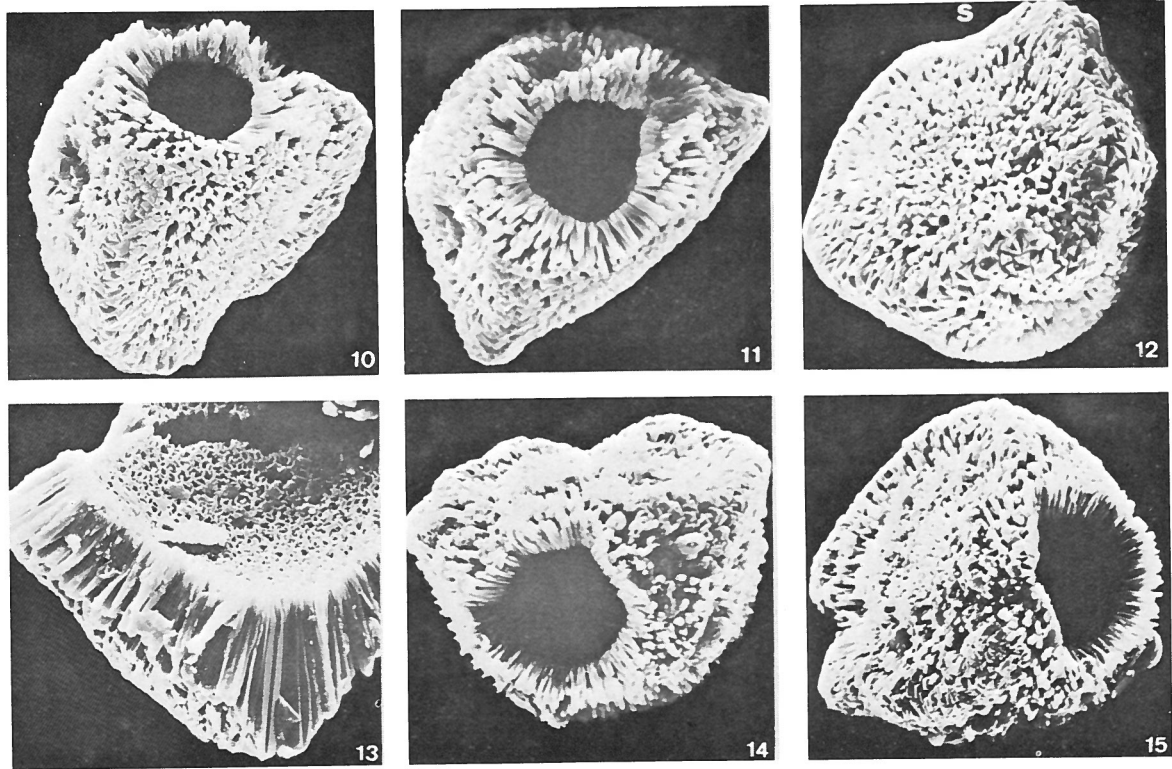


**Echinodinella triangularis** KEUPP, 1980



Figs. 10-15 -*Echinodinella triangularis* n.sp. from the uppermost Gargasian (inflexus marls, sample Sa-1) from the clay-pit Gott near Sarstedt. 10) Holotype (sphere 2738): view on the rounded archeopyle and the large « ventrolateral » plate. SEM-foto 3/2958;  $\times$  990. 11) Antapical view of the holotype. SEM-foto 3/2959;  $\times$  1120. 12) On the pointed antapex the shallow sulcus is forming a small sinus. Holotype, SEM-foto 3/2961;  $\times$  1200. 13) Single-layered wall of the holotype. SEM-foto 3/3114;  $\times$  2150. 14) Apical view of the paratype (sphere 2756). SEM-foto 3/2996;  $\times$  1000. 15) Paratype, view on the large « ventrolateral » - plate. SEM-foto 3/2997;  $\times$  980.

**Description:**

Beschreibung: Kalkige Dinoflagellaten-Zysten mit abgerundet dreikantigem Grundriß. Die äußere Gestalt ist einem Tetraeder angenähert. Die runde bis pentagonale Archaeopyle liegt auf dem abgeplatteten Archaeopylfeld apikal. Am Rande des großen, nahezu planen Ventrolateralfeldes, dessen Umriß annähernd rechteckig mit geringer antapikaler Verjüngung ist, verläuft der Ventralsulcus als seichte Rinne (Taf. 17/10-12). Im zugespitzten Antapex bildet der Sulcus eine kleine sinusförmige Ausbuchtung. Die seitliche Begrenzung des Ventrolateralfeldes wird durch flache Wülste betont, auf denen die etwas vergrößerten Kristallite deutliche Rhomboeder-Flächen ausbilden. Der dorso-laterale Bereich ist zusammen mit dem Antapikalfeld zu einem einheitlichen, fast halbkugeligen Feld verwachsen, das lediglich durch einen schwachen Mittelknick entlang der Längsachse abgesetzt ist. Die einfache, dicke Wand (6-7  $\mu$ m dick) ist im wesentlichen analog der von *Echinodinella erinacea* aufgebaut, zeigt jedoch eine einheitlichere Oberflächengestaltung.

Die einzelnen Wandungskristallite mit trigonalem Grundriß sind zwar annähernd gleich lang, an den freien Distalenden jedoch nicht eben begrenzt.

Über die Struktur der kugeligen organischen Kapsel kann bisher keine Aussage gemacht werden.

Diagnosis: Calcareous dinoflagellate cysts with a rounded triangular basic pattern. On the margin of the large ventrolateral plate the sulcus is visible as a shallow groove, forming a small sinus on the pointed antapex. The rounded to pentagonal archeopyle is in the middle of the flated apical area. The thick wall is constructed analogous to the test of *Echinodinella erinacea*, however with more regular distal growthlimitation of the calcite crystals.

Dimensions: Maße des Holotyps: Länge 45  $\mu\text{m}$ , maximale Breite 46  $\mu\text{m}$ , Dorsoventralachse 32  $\mu\text{m}$ , Durchmesser der Archaeopyle 14  $\mu\text{m}$ , Wanddicke 6,5  $\mu\text{m}$ .

Derivation of name: triangularis, - e (lat.): dreikantig - nach dem trigonalen Zysten-Grundriß.

#### Remarks:

Die Form zeigt trotz abweichender Paratabulation infolge der langen, zum « stacheligen Wuchern » neigenden Wandungskristallite die Zugehörigkeit zu *Echinodinella*. Die Gattung *Calcicarpinum* DEFLANDRE 1948 - unter Berücksichtigung der bereits diskutierten Einschränkungen - hat zwar eine ähnliche Tetraeder-Gestalt, ist aber durch die extrem geringe Kalzifikation unterschieden.

#### Type level:

Oberstes Gargasium (inflexus-Mergel) unmittelbar unter der « oberen Tuff-Lage »: Material E. Kemper.

Stratigraphische Reichweite: Bisher liegen nur die beiden abgebildeten Exemplare aus derselben Probe (Sa-1) der inflexus-Mergel vor. Trotz der geringen Individuenzahl rechtfertigen meines Erachtens die sehr charakteristischen Merkmale die Aufstellung einer eigenen Spezies.

#### Type locality:

Grube Gott bei Sarstedt (Probe Sa-1).

#### Depository:

Holotype: Sphäre 2738, REM-Fotos 3/2958-2962; 3/3114. Abbildung: Taf. 17/10-13.

#### Author:

Keupp H., 1980, p. 134; pl. 17, figs. 10-15.

#### Reference:

*Calcigonellum* DEFLANDRE 1948 und *Echinodinella* n. gen. (kalkige Dinoflagellaten-Zysten) aus der nordwestdeutschen Unter-Kreide. Facies, vol. 2, pp. 123-148, 4 pls., 3 text-figs.