

ÜBER ZWEI CYSTOIDEEN UND IHRE MORPHOLOGISCHE BEWERTUNG

VON O. JAEKEL

MIT EINER PLANGHE

Die eine der beiden neuen Formen stammt aus dem Sphaeronid-Schiefer auf Hadeland in Norwegen. Die Lokalität liegt am Ufer von Randsfjord gleich nördlich von Elvetangen.

Dort hat sie Herr Prof. Dr. KIAER in Oslo gesammelt und mir zur Untersuchung zugesickt. Die Stücke schienen schlecht erhalten zu sein, weil ein toniges Gestein alle Skulpturen der Oberfläche verhüllte. Mit Hilfe von Kalilauge gelang es aber in diesem Falle eine besonders günstige Reinigung der Oberfläche zu erreichen, sodaß diese nun an einigen Exemplaren alle Einzelheiten, vor allem die Porenbildung des Mund- und Ambulacralskelettes erkennen läßt und die Organisation der Sphaeroniden in mancher Hinsicht klärt.

Haploshaeronis n. g.

Definition. Theca oval, etwa einen Zentimeter groß, mit der Unterseite auf Fremdkörpern am Meeresboden breit aufgewachsen; die Theca aus zwei Plattenkränzen gebildet; der untere setzt sich aus ca. 7 trapezoiden oder vierseitigen Platten zusammen, die man als Lateralia bezeichnen muß. Über diesem Lateralkranz liegen 5 pentagonale Radial-Platten, zwischen denen sich im analen Interradius (V : I) zwei kleinere Anal-Plättchen einschalten. Unter diesen liegt links ein kleiner Parietalporus, medial eine ovale Afteröffnung, die durch eine 5- oder 6-teilige flache Plattenpyramide geschlossen ist.

Auf den radialen Platten liegen je 4 Fingeransätze von quadratischem Umriß nebeneinander. Von deren medialer Vertiefung laufen die ambulacralen Rinnen fächerförmig zu den Ecken der fünfseitigen Mundöffnung, die durch 5 interradianale Platten (Oralplatten) in Form einer Pyramide geschlossen wird. Die im analen Interradius gelegene Oralplatte ist

breiter als die übrigen und medial mit einem Schlitz versehen, der vielleicht als Hydrophor dem Ambulacralsystem diene.

Die Poren sind über den äußeren Teil der Radialia und den oberen Teil der Lateralia ziemlich gleichartig verteilt, doch so, daß die randlichen Doppelporen radial angeordnet sind. Die Doppelporen sind etwas unregelmäßig im Umriß, oval bis brillenförmig mit einem deutlichen Rande über die Umgebung erhoben. Vorkommen soweit bekannt im mittleren Untersilur (= mittlerem Ordovicium oder Esthonium).

Die Gattung unterscheidet sich von der Gattung *Sphaeronis* vor allem durch die sehr geringe Zahl großer Thecal-Platten, die, wie gesagt, in zwei Kränze (Lateralia, Radialia) geordnet sind. Durch das gleiche Merkmal unterscheidet sie sich auch von *Archeocystis*, *Codiacystis*, *Craterina* und *Calix*, steht aber in der geringen Plattenzahl den Gattungen *Eucystis* ANGELIN und *Proteocystites* BARRANDE nahe. Von *Eucystis* unterscheidet sie sich durch die große Zahl der Doppelporen und die offenbar primitivere regelmäßige Anordnung der Finger, deren Ansätze wie bei *Sphaeronis*, *Archeocystis* und *Codiacystis* auf die Radialia beschränkt bleiben, während sie bei *Eucystis* unregelmäßig gestellt sind und namentlich bei *Proteocystites* BARR. meist über die Plattengrenze der Radialia hinausrücken.

So nimmt *Haplosphaeronis* phylogenetisch eine Zwischenstellung zwischen *Sphaeronis*, *Codiacystis* und *Archeocystis* einerseits und *Eucystis* und *Proteocystites* andererseits ein. Dabei ist eine Abkunft der *Eucystis* von *Haplosphaeronis* ausgeschlossen, weil *Eucystis* mehr Thecalplatten besitzt als *Haplosphaeronis*. Beide haben sich also wahrscheinlich selbständig in verschiedener Richtung aber in ähnlichem physiologischen Sinne von *Sphaeronis* entfernt.

Bis jetzt liegt mir nur eine Art dieser Gattung vor. Die, die ich zum Genotyp mache. Sie stammt aus dem Sphaeronidschiefer nördlich von Elvetangen bei Randsfjord, Norwegen. Ihre Theca ist etwa 9—12 mm. hoch.

1. *Haplosphaeronis Kiaeri* n. g. n. sp.

Ich nenne sie zu Ehren des Herrn KIAER *Haplosphaeronis Kiaeri* n. sp. Sie unterscheidet sich von einer zweiten etwas

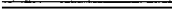
jüngeren Varietas dadurch, daß ihre Doppelporen, von denen etwa 60 auf einem Radiale stehen, eng zusammengedrängt sind, sodaß zwischen ihnen nur ganz enge Rinnen bleiben. Außerdem markiert sich hier deutlich der Unterschied zwischen den randlichen radial gestellten Doppelporen und den inneren, deren Axe meist vertical gerichtet ist.

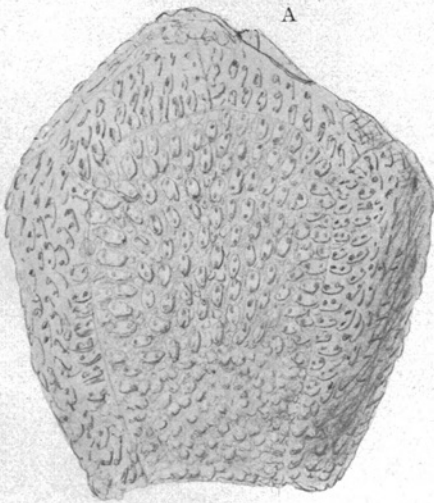
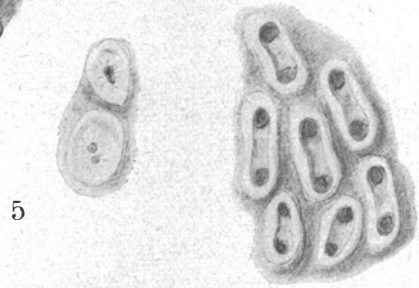
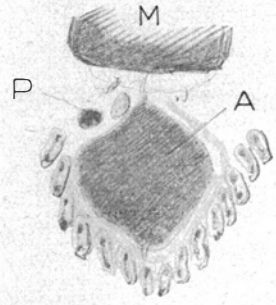
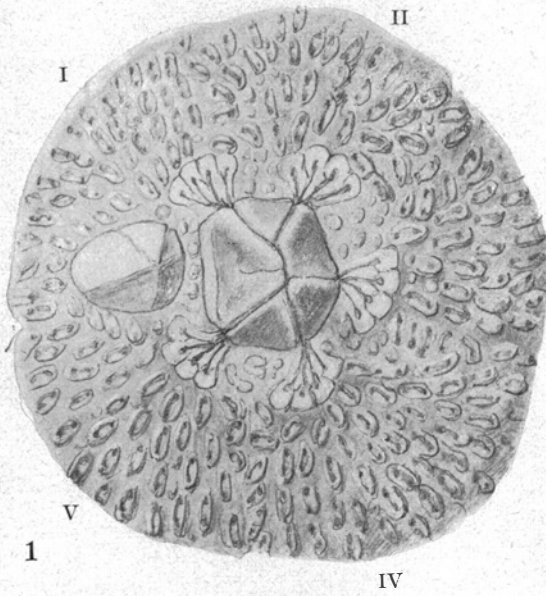
2. *Haplosphaeronis Kiaeri* var. *Norvegica* nov. var.

Diese etwas größere Form stammt aus dem Sphaeronidkalk, der nördlich von Elvetangen über dem Sphaeronidschiefer folgt. Sie zeigt bei gleicher Größe die Poren durch ebenso weite Zwischenräume getrennt, als sie selbst breit sind. Ihre Zahl ist geringer und ihre Anordnung unregelmäßiger. Diese Form ist mit der vorigen sehr nahe verwandt, scheint aber wie die Änderung der Poren und ihre Stellung andeutet etwas jünger zu sein als *Haplosphaeronis Kiaeri*. Dieser Altersunterschied ist aber nur biologisch bewertbar, geologisch braucht er kaum merklich zu sein.

Von dem Sphaeronidschiefer liegen mir auch drei Exemplare vor, die kleiner und schlanker geformt und mit kleiner Spitze aufgewachsen sind. Nur 5 Radialfelder treten stärker über die Fläche der Theca hervor und sind hinter auseinander gerückt. Das alles aber sind Eigenschaften, die man bei Jugendformen findet, sodaß also diese Exemplare den vorgenannten Arten zugehören könnten. Will man das nicht, so kann man sie als *Varietas juvenis* bezeichnen.

Tafelerklärung.

- Fig. 1. *Haplosphaeronis Kiaeri* nov. gen. nov. sp. Von der Oralseite gesehen, $\times 7$. Schiefer mit *Haplosphaeronis* und *Leptaena minuta*, Mittlere Ordovicium, Tønnerudodden bei Randsfjord, Hadeland, Oslo area. J. KIÆR coll.
- Fig. 2. *Haplosphaeronis Kiaeri* nov. gen. nov. sp. Von der Lateralseite gesehen, $\times 7$. Dasselbe Exemplar als in Fig. 1.
- Fig. 3. *Haplosphaeronis Kiaeri* nov. gen. nov. sp. Afterfeld, $\times 10$. M. Mundöffnung. A. After. P. Parietalporus.
- Fig. 4. *Haplosphaeronis Kiaeri* nov. gen. nov. sp. Doppelporen, $\times 25$.
- Fig. 5. *Haplosphaeronis Kiaeri* nov. gen. nov. sp. Doppelporen, $\times 25$.
- Fig. 6. *Haplosphaeronis Kiaeri* nov. gen. nov. sp. $\times 7$.
- Fig. 7. *Haplosphaeronis Kiaeri* nov. gen. nov. sp. Gelenkfläche eines Fingers, $\times 7$.
-
- 



2

7