

ÜBER EINEN KAMBRISCHEN GRAPTOLITHEN AUS NORWEGEN

VON

A. ÖPIK, Tartu, Estland

MIT 2 TEXTFIGUREN

Über Graptolithen aus dem Paradoxidenschiefer von Krekling, Norwegen, teilt W. C. BRØGGER in „Die silurischen Etagen 2 und 3 etc.“ 1882, S. 37, Fußnote 2 mit. Das Material war aber nach demselben Verfasser für eine Beschreibung zu unvollständig.

Das hier zu beschreibende Stück stammt ebenfalls aus Krekling und ist vom Verf. der vorliegenden Schrift im Sommer 1932 gefunden worden. Der begleitende Trilobit ist *Agnostus punctuosus*, dessen Bestimmung von Herrn Dr. TRYGVE STRAND, Oslo, freundlichst ausgeführt wurde. Bruchstücke von diesem Trilobiten sind auf Fig. 1 zu sehen. Sie treten aber nicht genügend relief hervor, da die Aufnahme, des glänzenden und ganz relieflosen Graptolithen wegen, bei senkrecht auffallendem Licht ausgeführt wurde.

Die Lokalität ist sehr leicht zu finden. Sie liegt gegenüber der Eisenbahnstation Krekling, nur einige 10 m von dieser entfernt. Der Aufschluß ist auf Fig. 2 gut sichtbar. Das Gestein ist ein kohlgiger, schwarzer Schiefer, überfüllt von verkiesten Fragmenten des *Agnostus punctuosus*. Es gehört also in die Zone mit *Paradoxides davidis* hinein.

Der Graptolith (Fig. 1) bildet einen einheitlichen Stock von 12 mm im Durchmesser. Seine Zweige strahlen alle aus einem Zentrum hervor. Sie sind aber ganz zerdrückt und nur als silbergraue Häutchen erhalten. Die Breite einzelner Zweige schwankt von 0.5 bis 1 mm. Die Mehrzahl der Zweige ist einfach, ungeteilt. Nur bei einigen ist eine einmalige Bifurkation vorhanden. Demnach und nach den kleinen Dimensionen des Stockes zu urteilen, muß hier ein junges Rhabdosom vorliegen.

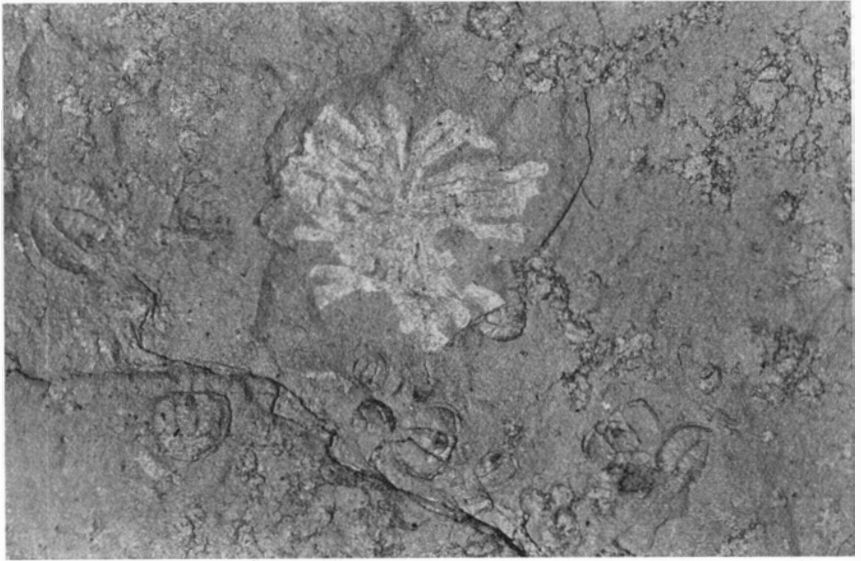


Fig. 1. *Dendrograptus* (s. lato.) *mesocambricus* n. sp., $\times 2.5$ der natürlichen Größe. *Paradoxides*-Schiefer von Krekling. Photo des Verf.



Fig. 2. Das kambrcordovizische Escarpment von Krekling. Die Aufnahme ist vom Grundgebirge aus gemacht worden. Die Lage des Aufschlusses mit *Agnostus punctuosus* ist durch die beiden Pfeile (rechts unten und rechts am Rande) gegeben. Es ist die Fundstelle des *D. mesocambricus*. Photo des Verf.

Von einzelnen Theken ist fast garnichts zu sehen. Nur an zwei Stellen des Stückes sieht man einige ihrer einfachen Zacken, deren ca. 4 auf 1 mm kommen. Außerdem, wo plattgedrückte Zweige mit der Vorderseite vorliegen, sind die Öffnungen der Theken als Querstriche hier und da angedeutet. Hinsichtlich der Theken ist das Stück außerordentlich schlecht erhalten.

Nach allem zu urteilen, liegt hier ein dendroider Graptolith vor mit nicht anastomosierenden Zweigen, ähnlich einem *Dendrograptus* HALL. Als ein Glied der Fam. der *Dendrograptidae* ROEMER bezeichnen wir es als *Dendrograptus mesocambricus* n. sp. Die Gattung *Dendrograptus* ist hier sensu lato verwendet worden. Diese älteste Dendrograptide unterscheidet sich in erster Linie durch geringe Teilung der Zweige, und es ist daher nicht ausgeschlossen, daß hier eine neue Gattung vorliegt.

Es ist gegenwärtig der älteste bekannte und vorläufig der einzige kambrische Graptolith, falls man den *Chaunograptus scandens* RUEDEMANN (Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 79 1931), nicht als einen Graptolithen ansehen will.

