

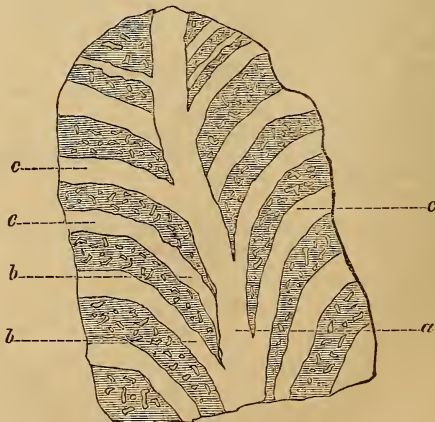
II. Stachyodes, eine neue Stromatoporidae.

VON HERRN AUG. BARGATZKY in Cöln.

Nachdem ich meine in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens veröffentlichte Dissertation über die Stromatoporen des rheinischen Devons bereits abgeschlossen hatte, machte Herr Prof. SCHLÜTER in Bonn mich auf eine in den devonischen Ablagerungen von Paffrath vorkommende Versteinerung aufmerksam, welche nach seiner Meinung in naher Beziehung zu den Stromatoporen stehen dürfte. Diese Vermuthung des Herrn SCHLÜTER wurde durch meine Untersuchung des betreffenden Fossils bestätigt.

Das Gehäuse der fraglichen Versteinerungen, welche ästig verzweigte, auf fremden Körpern festgewachsene Stücke bildet, ist, wie dasjenige der Stromatoporen, aus äusserst feinen Kalkfasern zusammengesetzt, welche aus einem filzigen Gewebe bestehen. Die Oberfläche der 5—10 mm dicken Aeste des Stockes ist mit feinen, für das unbewaffnete Auge noch deutlich sichtbaren Poren besetzt; dazu kommen an der Spitze der Aeste und Zweige eine oder mehrere grössere Oeffnungen. Letztere sind,

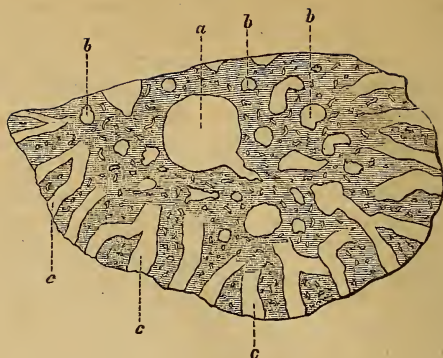
Figur 1.



wie an Längsschnitten durch die Axe der Aeste zu erkennen ist, die Endigungen von mehr oder weniger cylindrischen Hohlräumen, welche sich wie der Stock selbst verzweigen und in der Axe der einzelnen Zweige verlaufen. Der Querschnitt der axialen Kanäle ist insofern abhängig von der Dicke der Zweige, in denen sie verlaufen, als die dickeren Zweige die weiteren Hohlräume enthalten. Von diesen als coenosarcale Höhlungen aufzufassenden Hohlräumen strahlen, wie an Längsschnitten durch die Zweige zu sehen ist, die Zellen garbenförmig aus, d. h. in ihrem untersten Theile gehen die Zellen ziemlich der Axe der betreffenden Zweige parallel und entfernen sich anfangs nur langsam, dann schneller von derselben; in ihrem obersten Theile endlich stehen die Zellen fast senkrecht zur Axe der Zweige. Da die Zellen um die hohle Axe gruppiert sind, ähnlich wie die Früchte einer Aehre um die Spindel, so schlage ich für die Gattung den Namen *Stachyodes* vor. Der Durchmesser der Zellen, deren obere Endigungen das poröse Aussehen der Oberfläche hervorbringen, beträgt 0,2—0,25 mm. Benachbarte Zellen sind durchschnittlich etwa um den eigenen Durchmesser von einander entfernt. Böden habe ich in den Zellen nicht beobachtet. Mit unbewaffnetem Auge glaubt man in der zwischen den Zellen liegenden Zwischensubstanz solide Zellwände zu erblicken, unter dem Mikroskop gewahrt man jedoch, dass die Zwischensubstanz nicht solide Zellwände bildet, dass vielmehr die Zellen durch poröses Coenenchym von einander getrennt werden, durch dessen Poren andererseits ein Zusammenhang der verschiedenen Zellen hergestellt wird. Hin und wieder findet ausserdem eine directe Verbindung benachbarter Zellen durch coenenchymale Kanäle statt.

Die Querschnitte durch die Zweige des Stockes von *Stachyodes* entsprechen vollständig dem soeben von den Längsschnitten entworfenen Bilde. In der Mitte oder in der Nähe des Centrums eines solchen Querschnitts sieht man an Dünnschliffen eine oder mehrere rundliche Oeffnungen von 0,5 bis 1 mm Durchmesser, welche die Querschnitte der axialen Hohlräume repräsentiren (Fig. 2 a). Diese centralen Oeffnungen sind zunächst umgeben von einem Netzwerk sehr feiner, regellos vertheilter rundlicher Maschen, der Querschnitte der Zellen (Fig. 2 b). An dieses Netzwerk rundlicher Maschen schliesst sich nach der Peripherie hin ein System radial gestreckter, nach aussen nicht geschlossener Maschen an, welche die obersten der Länge nach durchschnittenen, senkrecht zur Axe der Zweige verlaufenden Theile der Zellen darstellen (Fig. 2 c). — Die poröse Beschaffenheit des Coenenchyms,

Figur 2.



sowie der directe Zusammenhand mancher benachbarter Zellen ist auch am Querschnitt zu erkennen.

Was die systematische Stellung von *Stachyodes* angeht, so kann dieselbe wegen der inneren Structur des Skelets, die vollständig mit der bei den Stromatoporen übereinstimmt, weder zu den Spongien, noch zu den Anthozoen, noch zu den Bryozoen gestellt werden¹⁾, ist vielmehr unter die Hydrozoen einzureihen. Von den mir bekannten Stromatoporen des rheinischen Devons ist es die Gattung *Parallelopora*²⁾, an welche *Stachyodes* sich am engsten anschliesst. Die Stöcke von *Stachyodes* sind wie die von *Parallelopora* aus parallelen oder annähernd parallelen Zellen zusammengesetzt, die in poröses Coenenchym eingebettet sind, und die durch dieses Coenenchym hindurch miteinander in Zusammenhang stehen. *Stachyodes* unterscheidet sich von *Parallelopora* in erster Linie durch das Fehlen der horizontalen Böden, wie sie in den Zellen von *Parallelopora* vorkommen. Ein anderer Unterschied besteht in dem verschiedenen Wachsthum der Stöcke beider Gattungen. Während bei *Parallelopora* die Zellen sich senkrecht auf der Unterlage erheben, bilden dieselben bei *Stachyodes* mit der Axe, von welcher sie ausgehen, einen spitzen Winkel. Es könnte daher von concentrischer Schichtung bei *Stachyodes* nicht die Rede sein, selbst wenn die Zellen durch Böden in übereinanderliegende Etagen getheilt wären. Das Fehlen der den Astrorhizen der Stromatoporen entsprechenden Eindrücke röhrenartiger Fortsätze des Coenosarcs auf der Oberfläche, oder parallel der Oberfläche im Innern des Stockes von

¹⁾ Verh. d. naturhist. Vereins d. Rheinl. 1881. (Dissert. pag. 72.)

²⁾ Ibidem pag. 63.

Stachyodes ist nicht auffallend, da bei einer und derselben Gattung der Stromatoporen u. a. auch bei der Gattung *Parallelopora* diese Eindrücke bald vorhanden sind (z. B. bei *Parall. astiolata*¹⁾ und bei *Parall. stellaris*²⁾), bald fehlen (bei *Parall. eifeliensis*³⁾). Bei *Stachyodes* sind dahingegen coenosarcale Hohlräume in der Axe der Zweige vorhanden. Durch diese Eigenthümlichkeit schliesst sich *Stachyodes* an *Millepora* an. Der Güte des Herrn Prof. SCHLÜTER in Bonn verdanke ich einige Exemplare von *Millepora* aus der Kreide. Das Gehäuse dieser Exemplare ist nicht baumförmig verzweigt, sondern hat kugelige Gestalt und einen Durchmesser von 8—9 mm. Wegen der kugeligen Gestalt kann bei diesen Exemplaren von einer hohlen Aehre nicht die Rede sein; wohl aber haben sie einen hohlen Kern, von welchem die Zellen nach allen Richtungen ausstrahlen. Dünnschliffe, welche ich von diesen Milleporen anfertigte, zeigten mit den Querschnitten durch die Zweige von *Stachyodes* eine ganz auffallende Aehnlichkeit. Bei beiden Gattungen strahlen die Zellen von einer hohlen Axe resp. einem hohlen Kern aus; bei beiden Gattungen sind die Zellen ohne Wände, nur Aushöhlungen im porösen Coenenchym. Auch die innere Structur des Skelets ist bei beiden Gattungen ganz dieselbe. Wenn auch das Fehlen der Böden bei *Stachyodes* einen wesentlichen Unterschied von *Millepora* ausmacht, so lässt sich doch wegen dieses Unterschiedes eine Verwandtschaft beider Gattungen nicht leugnen, und es wird durch die Gattung *Stachyodes* die zwischen *Parallelopora* und *Millepora* noch immer sehr grosse Kluft in etwas ausgefüllt.

Wegen der baumförmig verzweigten Gestalt ihrer Stöcke lege ich der mir vorliegenden Art von *Stachyodes* den Speciesnamen „*ramosa*“ bei.

Stachyodes ramosa findet sich häufig im mittleren Kalke von Paffrath in den Steinbrüchen an der Schlade.

Originale in der Sammlung des Herrn SCHLÜTER in Bonn

¹⁾ Verh. d. naturh. Vereins d. Rheinl. 1881. (Dissert. pag. 64.)

²⁾ Ibidem pag. 65.

³⁾ Ibidem pag. 68.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Bargatzky August

Artikel/Article: [Stachyodes. eiue neue Stromatoporidae. 688-691](#)