

## Zwei neue Spongiengattungen.

Von

**G. Linck.**

Mit Tafel II. III.

Unter dem Material von Schwämmen, welches mir durch die Güte des Herrn Dr. STEINMANN zum mikroskopischen Studium überlassen wurde, befanden sich 2 Stücke von besonderem Interesse. Es zeigte sich nämlich bei näherer Untersuchung, dass man es mit 2 neuen Gattungen zu thun hatte.

Der einen Form, die aus dem Malm stammt, gebe ich mit Rücksicht auf die an beiden Enden kugelig verdickten Nadeln den Gattungsnamen *Didymosphaera* und benenne sie

### *Didymosphaera Steinmanni.*

Das mir vorliegende Exemplar bildet einen polyzoischen Stock, so dass 3 Individuen, deren grösstes ca. 5 cm hoch ist, an der Basis verwachsen sind. Der Stock sieht etwa aus wie die von QUENSTEDT, Petrefaktenkunde Deutschlands tab. 130, abgebildete *Dolispongia caespitosa hexamera*.

Die einzelnen Individuen besitzen fast cylindrische Gestalt und sind oben mit schwacher Einsenkung versehen (Taf. II Fig. 1). Der Erhaltungszustand ist nicht der Art, dass die Oberflächenverhältnisse hätten genauer studirt werden können.

Auf der geätzten Oberfläche stellt sich das Gerüst als gar nicht oder nur hin und wieder zusammenhängende dunklere Punkte und Striche dar, zwischen denen die Ostien regellos zerstreut liegen (Taf. II Fig. 2).

Die Ostien kommunizieren durch enge einfache Radialkanäle mit der centralen, einfachen, schwach konischen und oben trichterförmig erweiterten Magenhöhle (Taf. II Fig. 1). Die Radialkanäle verlaufen nahezu parallel dem oberen Rande des Schwammes.

Unter den Skeletelementen sind einfache Nadeln und runde oder ovale Kieselkörperchen nicht selten, aber den grössten Theil machen Nadeln aus, die an einer Seite gewöhnlich sehr schwach dornig sind, und sich an beiden Enden kugelig verdicken. Von diesen Verdickungen strahlen 3—5 Hauptäste aus, welche ihrerseits wieder verzweigt sind (Taf. III Fig. 7). In dem Stamme verläuft von einer Verdickung zur andern ein einfacher scharf begrenzter Axenkanal. Eine Fortsetzung desselben in die Äste kann nicht wahrgenommen werden (Taf. II Fig. 3; Taf. III Fig. 7).

Taf. II Fig. 3 stellt eine Umrisszeichnung von 4 Nadeln dar, von denen 2 den Axenkanal noch zeigen, während er bei den andern, wie es häufig vorkommt, durch den Eintritt von Glycerin undeutlich geworden ist.

Der Axenkanal, der so eng und scharf begrenzt ist, beweist, dass 2 kugelige Verdickungen ein und derselben Nadel angehören.

Die Skeletelemente, welche bisher als Nadeln von Anomocladinen beschrieben wurden, sind wahrscheinlich häufig nur Bruchstücke solcher gewesen; denn in der That erscheinen ja die Nadeln, wenn man eine Kugel für sich betrachtet, aus meistens 4, häufig mehr Ästen zusammengesetzt und diese Äste stossen in einem verdickten Centrum zusammen (Taf. III Fig. 7). So wurden die Anomocladinenelemente von ZITTEL defnirt, doch war diese Definition nur so lange richtig, als man nicht die Ungleichwerthigkeit der Äste und damit die Zusammengehörigkeit zweier Kugeln resp. zweier von ZITTEL's verdickten Centren erkannt hatte. Nun verläuft aber, wie schon oben hervorgehoben wurde, von einer Verdickung zur andern ein sehr scharf begrenzter Axenkanal, der nicht in die Äste fortsetzt und damit ist die Zusammengehörigkeit zweier Verdickungen erwiesen, weil es nicht denkbar wäre, dass zwei Skeletelemente so mit einander verschmelzen würden, dass sie einen gemeinschaftlichen Axenkanal bekämen.

Ausser den eben beschriebenen Anomocladinnadeln finden

sich in nicht unbeträchtlicher Anzahl Nadeln, welche Rhizomorinenelementen gar nicht unähnlich sehen, so zwar, dass man ohne grosse Mühe eine Reihe von Nadeln finden könnte, welche einen allmäligen Übergang von Elementen der Anomocladinen zu denen der Rhizomorinen darstellen würde (Taf. II Fig. 3). — Die kugeligen Verdickungen werden dünner und dünner, die Äste plumper und knorriger, der Stamm biegt sich, die kleinen Dornen werden zu Ästen und die Nadel ist von einer typischen Rhizomorinennadel nicht mehr zu unterscheiden.

Nach dem Erwähnten kann die *Didymosphaera Steinmanni* nirgends anders untergebracht werden, als bei den Anomocladinen ZITTEL's, aber gerade für diese Familie ergibt sich zweierlei daraus:

- 1) muss die Definition der *Anomocladina* ZITT. etwas anders gegeben werden,
- 2) die *Anomocladina* ZITT. scheinen mit den *Rhizomorina* ZITT. und nicht mit den *Tetracladina* ZITT. verwandt zu sein.

Vorkommen: Malm  $\varepsilon$ . Sontheim, Schwaben.

Für die andere Form, eine typische Rhizomorine, möchte ich wegen der so stark wurzelartig verzweigten Nadeln den Gattungsnamen *Polyrhizophora* vorschlagen und sie benennen:

*Polyrhizophora jurassica.*

Das mir zur Verfügung stehende Stück ist monozoisch, von cylindrisch trichterförmiger Gestalt und ca. 1 dm hoch (Taf. II Fig. 4).

Die Oberfläche des Schwammes ist abgerieben.

Die centrale Magenöhle ist in hohem Grade unregelmässig (s. Fig. 4). Doch scheint diese Unregelmässigkeit durch den Erhaltungszustand bedingt zu sein und ist als wahrscheinlich anzunehmen, dass sie an besser erhaltenen Exemplaren eine einfache schwach konische Röhre darstellt, die sich oben trichterförmig erweitert.

Vonder Centralhöhle verlaufen ungefähr wagrecht oder schwach abwärts gebogen enge einfache Radialkanäle (Taf. II Fig. 4 u. 5), die an der Oberfläche in einfachen runden Osculis münden.

Die Skeletelemente sind zum weitaus grössten Theil typische Rhizomorinennadeln, doch finden sich ausserdem Kieselnadeln

der verschiedensten Form, als: Gabelanker, einfache Stabnadeln, Sechsstrahler etc., wie sie ZITTEL in seinem Handbuch der Paläontologie B. I. pag. 135 abbildet. Die vorwiegende Masse der Skeletelemente aber bilden stark wurzelartig ästige ziemlich grosse, meist stark gebogene Nadeln, deren Äste hauptsächlich auf der konvexen Seite stehen. Ein Axenkanal ist nicht wahrzunehmen.

Es sind bis jetzt aus dem Malm ähnliche Nadeln nicht bekannt, denn was bis jetzt beschrieben wurde, sind weniger verzweigte, schwächer gebogene Nadeln mit mehr oder minder deutlichem Axenkanal, die nur locker mit einander verflochten sind. Bei *Polyrhizophora* sind dieselben mit ihren vielen Ästen innig mit einander verflochten, zu wirren Faserzügen angeordnet und bilden so ein ziemlich festes Gerüst.

Vorkommen: Malm  $\varepsilon$ . Sontheim, Schwaben.

### Erklärung der Abbildungen.

#### Taf. II.

- Fig. 1. Längsschnitt durch *Didymosphaera Steinmanni*, nat. Gr.  
 Fig. 2. Oberfläche derselben; schem. ca. 5mal vergr.  
 Fig. 3. Einzelne Skeletelemente derselben, ca. 110mal vergr. Umriss.  
 Fig. 4. Längsschnitt durch *Polyrhizophora jurassica*, nat. Gr.  
 Fig. 5. Halber Querschnitt durch dieselbe, nat. Gr.

#### Taf. III.

- Fig. 6. Skeletelemente *Polyrhizophora jurassica* ca. 60mal vergr. nach Photogr.  
 Fig. 7. Skeletelemente von *Didymosphaera Steinmanni*, ca. 80mal vergr. nach Photogr.

Fig. 1.

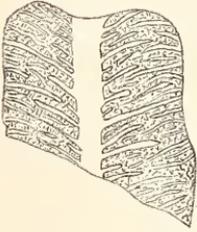


Fig. 5.



Fig. 2.

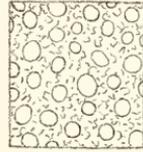


Fig. 4.

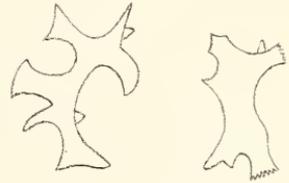


Fig. 5.



Fig. 6.

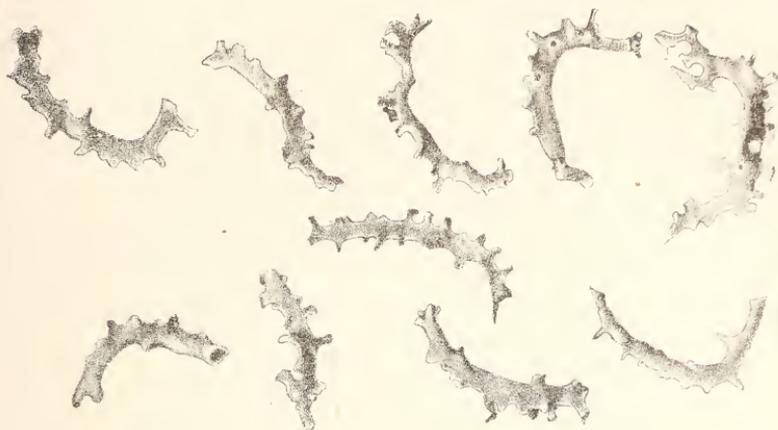


Fig. 7.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [1883\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Linck Gottlob Eduard

Artikel/Article: [Zwei neue Spongiengattungen 56-62](#)