

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|--|----------------------------|
| <i>Saccammina</i> | <i>Saccammina sphaerica</i> | G. O. Sars | vom Flachwasser bis 1820 m |
| <i>Rhizammina</i> | <i>Rhizammina indivisa</i> | H. B. Brady | 69 bis 2195 m |
| — | — | <i>algaeformis</i> H. B. Brady | 383 „ 5300 „ |
| <i>Hyperammina</i> | <i>Hyperammina elongata</i> | H. B. Brady | 145 „ 4200 „ |
| — | — | <i>subnodosa</i> H. B. Brady | 36 „ 4750 „ |
| <i>Rhabdammina</i> | <i>Rhabdammina discreta</i> | H. B. Brady | 36 „ 4525 „ |
| — | — | <i>abyssorum</i> W. B. Carpenter . . | 195 „ 4450 „ |

Hier erwähne Hiernach möchte ich noch die merkwürdige Langlebigkeit der Fucoiden erwähnen. Fuchs (a. a. O. S. 437) schreibt darüber:

„Ein Hieroglyphen ist die außerordentliche Langlebigkeit, welche die meisten ihrer Formen aufweisen, sodafs es bei Geologen seit langem als Grundsatz gilt, dafs man nach Fucoiden und Hieroglyphen das Alter von Terrains nicht bestimmen könne.“

S. 43 S. 438. „Diese, übrigens bereits von anderer Seite hervorgehobenen Verhältnisse, haben wesentlich dazu beigetragen, den Glauben in die pflanzliche Natur der Fucoiden zu erschüttern, denn eine derartige Langlebigkeit von Organismen stände in zu schroffem Gegensatz mit allen bisher auf dem Gebiet der Paläontologie gemachten Erfahrungen.“

Ähnliche Verhältnisse treffen wir bei den Foraminiferen. Wir haben triassische Nodosarien z. B., die noch heute in unseren Meeren leben, ebenso Cristellarien, Globigerinen u. a., alles Formen, die höher als die Astrorhiziden zu stehen scheinen.

Ich komme nun zu dem vierten Punkt. Nach den Untersuchungen von Dawson, Fuchs, Reis u. a. handelt es sich bei einer bestimmten Gruppe von Problematika um das Produkt sekundärer Ausfüllung eines Hohlraums. Demnach habe ich dem keine gröfsere Bedeutung zugesprochen, dafs sich (a. a. O. S. 117) in dem Sedimentmaterial Petrefakten mit eingeschlossen finden, z. B. Gastropoden, Lamellibranchiaten, Seeigelstacheln, Fischschuppen usw. Ich kann folglich dem gelegentlichen Vorkommen von Schwammnadeln keinen gröfseren Wert beimessen als dem der anderen.

Ich hatte dieser Tage Gelegenheit mit Herrn Professor Dr. J. Felix über das Fucoidenproblem zu sprechen. Den Schwamm mit den vielen wohlerhaltenen Kieselspiculae, auf den Felix unseren *Spongites saxonicus* bezieht, konnte ich leider nicht in Augenschein nehmen. Herr Dr. Etzold versicherte mir aber auch, dafs tatsächlich nicht an der Schwammnatur des betreffenden Stückes zu zweifeln sei, wohl aber an der Zugehörigkeit zu *Spongites saxonicus*. Da *Spongites saxonicus* der Ausguß einer agglutinierten Röhre ist, besteht auch für mich nicht der leiseste Zweifel, dafs wir es hier tatsächlich mit wesensverschiedenen Stücken zu tun haben.

Es ist nun nur noch die Arbeit von Herrn O. M. Reis im 22. Bande der Geognostischen Jahreshefte zu berücksichtigen. Ich bin mit Herrn O. M. Reis durchaus einverstanden, dafs eine Anzahl unserer Problematika ganz sicher auf röhrenbauende Würmer zurückzuführen sein wird, doch scheinen mir gewisse Formen, wie ich sie früher näher nannte, vor allem manche verzweigte und gegliederte, eine besondere Stellung einzunehmen und zu den Astrorhiziden besser zu passen. Solange unter den zahlreichen rezenten Tubicolen keine entsprechenden Verzweigungen, Anschwellungen usw., wie sie von fossilen Problematika und von rezenten und fossilen Astrorhiziden

*) R.

*) Rhumbler, Archiv f. Protistenkunde, Bd. 3, 1904.