

*Über die Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen des
deutschen Septarienthones.*

Von dem w. M. Prof. Dr. A. E. Reuss.

(Auszug aus einer für die Denkschriften bestimmten Abhandlung.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 20. Juli 1865.)

In der ersten Abtheilung dieser für die Denkschriften bestimmten Abhandlung werden sämtliche Fossilreste namhaft gemacht und zwar 228 Arten von Foraminiferen, 10 Anthozoen und 81 Bryozoen. Zugleich wird ihre horizontale und verticale Verbreitung angegeben und die neuen oder weniger bekannten Species werden mehr weniger ausführlich beschrieben und abgebildet. Manche Irrthümer in Betreff schon früher beschriebener Arten finden ihre Berichtigung; besonders ist der Verfasser bemüht gewesen, die Zahl der Species durch Zusammenziehung mancher nicht scharf gesonderter Formen zu vermindern.

Die zweite Abtheilung der Abhandlung bringt eine Reihe von allgemeinen Deductionen, die sich aus einer genaueren Betrachtung der fossilen Fauna ergeben. Die Foraminiferen gehören ohne Ausnahme schon bekannten Gattungen an. Gleich dem Oberoligocän wird der Septarienthon durch das Vorherrschen der Rhabdoideen, Cristellarideen, Polymorphinideen, Miliolideen und Globigerinideen charakterisirt; doch verräth sich im Detail manche bedeutende Abweichung, so dass die Foraminiferenfauna des Septarienthones als eine wohl bezeichnende gelten kann. Besonders auffallend ist die Fülle von Arten, welche die Gattung *Lagena* entwickelt, der Mangel der für die Oberoligocänseichten so charakteristischen Flabellinen, die ausnehmend grosse Anzahl der *Robulina*-Arten u. a. m.

Von allen Foraminiferen ist beinahe die Hälfte (113 Arten) bisher nur im Septarienthone gefunden worden. Wenn ihre Anzahl in der Folge auch eine Abnahme erfahren wird, so dürfte dieser Verlust durch die bei fortgesetzter Untersuchung des Septarienthones an verschiedenen Localitäten unzweifelhaft sich ergebende Entdeckung

neuer Arten grossentheils wieder ausgeglichen werden. Von diesen charakteristischen Arten sind als die verbreitetsten und häufigsten und daher auch bezeichnendsten zu nennen: *Gaudryina siphonella*, *Triloculina enoplostoma* und *valvularis*, *Quinqueloculina impressa*, *Glandulina obtusissima*, *Cristellaria Gerlachi*, *Bulimina socialis*, *Bolivina Beyrichi*, *Discorbina granosa*, *Pulvinulina contraria*, *Rotalia bulimoides* und *Girardana* und *Nonionina affinis*. Einige andere Species, wie *Nodosaria soluta* und *obliquestrata* n. a. haben, wenn sie gleich in ältere oder jüngere Tertiärschichten hinübergehen, doch ihr Hauptlager im Mitteloligocän.

Wenn man von den 113 Foraminiferenarten, deren Vorkommen sich nicht auf den Septarienthon beschränkt, die beiden Kreideformen *Gaudryina oxycona* und *Discorbina marginata*, welche offenbar als aus benachbarten Kreidegebilden eingeschwemmt betrachtet werden müssen, ausschliesst, so findet man, dass 31 Arten in das untere Oligocän hinabreichen, von denen jedoch 21 zugleich in höhere Tertiärschichten und zum Theile bis in die heutige Schöpfung aufsteigen. Bis in das obere Oligocän erheben sich 24, in das Miocän 34 Arten; in den jetzigen Meeren leben noch 17 Arten. Im Ganzen besitzt daher der Septarienthon 99 Arten mit jüngeren tertiären Schichten gemeinschaftlich.

So annähernd und in der Folge veränderlich diese numerischen Resultate auch sein mögen, so beweisen sie doch, dass die mitteloligocäne Foraminiferen-Fauna jener der jüngeren Tertiärgebilde näher verwandt ist, als jener der älteren. Diese Erscheinung, die mit dem Verhalten der Mollusken nicht im Einklange steht, gibt zu erkennen, dass die Entwicklung der niedrigsten organischen Wesen nicht ganz von denselben Gesetzen beherrscht werde, wie jene der höher organisirten Weichthiere.

Die Annäherung an die jüngeren Tertiärformen stellt sich aber nicht für alle Ablagerungen des Septarienthones in gleicher Masse heraus. Die meisten charakteristischen Arten (im Mittel 48, 1 Pet.) umschliessen die Thone von Hermsdorf, Freienwalde, Pietzpuhl, Walle bei Celle, Offenbach, Kreuznach und Mallis, in denen also der Typus der Fauna des Septarienthones am schärfsten und deutlichsten ausgesprochen ist. An anderen Orten nimmt ihre Zahl bedeutend ab und in absteigender Reihe ordnen sich die untersuchten Fundstätten folgendermassen: Alsfeld, Wiepke, Stettin, Eikel bei

Salzgitter, Söllingen, Greif bei Salzgitter, Eckardsroth mit nur 25 Pet. und Görzig mit nur 16 Pet. eigenthümlicher Arten. Freilich dürfte Manches dieser Zahlenverhältnisse in der Folge durch weitere Forschungen manche Modification erfahren. Auch dürfte die grössere oder geringere Zahl gemeinschaftlicher Arten an manchen Orten in dem höheren oder tieferen geologischen Niveau der untersuchten Schichten ihre Erklärung finden.

Die zehn von mir selbst untersuchten Anthozoenarten stammen sämmtlich aus der an Bryozoen so reichen Ablagerung von Söllingen. Dass ihre Zahl noch grösser sein möge, lehren manche mir vorliegende nicht näher bestimmbare Bruchstücke, und Keferstein führt überdies aus dem Mitteloligocän noch vier Polyparien-Species an, die ich selbst zu untersuchen keine Gelegenheit fand. Von den erwähnten 10 Arten gehören 9 den Einzel-Korallen und darunter 5 der Gattung *Cyathina* an; nur eine reiht sich unter die Oculiniden ein. Auffallend ist der gänzliche Mangel der zusammengesetzten Astraciden. Sechs Arten sind bisher auf das Mitteloligocän beschränkt, zwei reichen in das Oberoligocän und zwei in noch jüngere Tertiärschichten, *Sphenotrochus intermedius* selbst bis in das Pliocän hinauf.

Überrasschend ist die grosse Fülle von Bryozoen, die mit sehr wenigen Ausnahmen auf die Söllinger Schichten, eine offenbare Küstenbildung, beschränkt sind. Ich vermöchte bisher schon 81 Species genauer zu bestimmen. Sie gehören, gleich den Bryozoen des Oberoligocäns, vorzugsweise den Gattungen *Membranipora*, *Lepralia*, *Celleporaria*, *Eschura*, *Hornera*, *Idmonea*, *Crisina* und *Cerriopora* an, also den Familien der Membraniporideen, Celleporideen, Escharideen, Entalophorideen und Cerrioporideen an. Eine merkwürdige Erscheinung ist das Auftreten der *Gemellaria prima*, der ersten fossilen Species aus der Sippe der Gemellarideen mit hornigen nicht gegliederten Stämmchen.

Von den erwähnten 81 Arten hat der Septarienthon 31 mit dem Oberoligocän gemeinschaftlich, — ein neuer Beweis für die schon früher angedeutete grosse Analogie beider Bryozoenfaunen. 12 Species reichen bis in das Unteroligocän hinab; 16 steigen in das Miocän, 2 bis in das Pliocän auf und bei genauerer Kenntniss der lebenden Bryozoen dürften sich mehrere als mit solchen identisch nachweisen lassen. Nur 41 Arten, also wieder beinahe die Hälfte der Gesamt-

zahl, sind bisher nur aus dem Septarienthon bekannt geworden, — ein Ergebniss, das jedoch ohne Zweifel in der Folge manchen Modificationen unterliegen wird. Aber auch die bisherigen Erfahrungen genügen vollkommen, um auch hier das Unbegründete der von F. A. Römer ausgesprochenen Behauptung, dass keine Bryzoenspecies aus einer Tertiäretage in eine andere übergehe, klar darzuthun.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Reuss August Emil [Emanuel] Rudolf Ritter von

Artikel/Article: [Über die Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen des deutschen Septarienthones. 283-286](#)