

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes

Kayser, Emanuel

Berlin, 1878

Class. Anthozoa seu Polypi.

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-11310

Class. Anthozoa seu Polypi.

Korallen finden sich in den hercynischen Schichten nur sparsam. In den Cephalopoden-führenden Kalken von Hasselfelde etc. fehlen sie so gut wie gänzlich. Im Brachiopodenkalk der Mägdlesprunger und Zorger Gegend sind sie zwar vorhanden, treten aber nur ausnahmsweise in grösserer Menge und niemals, wie in der Eifel und anderen Gegenden, schichtenbildend, als Korallenbänke auf.

Zoantharia tubulosa.

Genus *Aulopora* Goldfuss.

Aulopora striata Giebel.

Tafel 33, Fig. 14 (Copie nach Giebel).

— — Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 56, tb. 6, f. 6. 1858.

Korallenstock angeheftet, kriechend, aus langgestreckten, sich tutenförmig erweiternden Zellen zusammengesetzt. An der Mündung der älteren Zellen sprossen je zwei, sich unter spitzem Winkel von einander entfernende, neue Zellen hervor, wodurch der Stock eine gablig-ästige Gestalt erhält. Die Oberfläche der Zellen zeigt unter der Loupe feine, unregelmässige Quer- und noch fei-

nere Längsstreifen. Im Inneren der Zellen konnte Giebel eine deutliche Längsstreifung — eine Andeutung von Septallamellen — wahrnehmen. — Im Kalk des Scheerenstieges.

Die Gestalt der Zellen, ihre Streifung und die regelmässig-gablige Theilung des Stockes unterscheiden diese Koralle von den übrigen devonischen und obersilurischen Auloporaarten.

Zoantharia tabulata.

Genus Alveolites Lamarck.

Alveolites sp.?

— *repens* Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 59, tb. 6, f. 15 (male). 1858.

Das in der Heidelberger Sammlung aufbewahrte, aus dem Kalk des Schneckenberges stammende Originalstück Giebel's stellt einen aus feinen, langröhrigen Zellen zusammengesetzten Polypenstock dar, dessen Erhaltung indess so ungenügend ist, dass nicht einmal eine sichere generische Bestimmung — das Stück könnte vielleicht auch zu *Favosites* gehören —, geschweige denn eine spezifische möglich erscheint. Giebel's Abbildung ist stark idealisirt.

Genus Chaetetes Fischer.

Chaetetes undulatus Giebel.

Tafel 32, Fig. 2, 3.

Calamopora fibrosa (non Goldf.) A. Röm. Verstein. Harzgeb. p. 6, tb. 3, f. 4. 1843.
Chaetetes undulatus Giebel, Sil. F. Unterh. p. 60, tb. 6, f. 5. 1858.
 — *tabulatus* Hall, Pal. N.-York, Illustr. Devon. Foss., Corals, tb. 37 (?). 1876.

Der Korallenstock bildet bis faustgrosse, knollige Massen, die aus lang- und feindröhrigen, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Millim breiten, schwach diver-

girend von einer gemeinschaftlichen Basis ausstrahlenden Zellen zusammengesetzt sind. Die Zellen sind alle von nahezu gleichem Durchmesser und von polygonaler und zwar zumeist hexagonaler Gestalt. Ihre Wandungen sind der Quere nach schwach gefaltet, wodurch die Prismenkanten einen auffällig welligen Verlauf erhalten. Zwischen den älteren schieben sich nach aussen zu vielfach neue Zellen ein. Die Wandungen der Zellen sind nicht durchbohrt; Querböden wenig zahlreich und schwach. — Im Kalk des Scheerenstieges und wahrscheinlich auch des Klosterholzes bei Ilsenburg.

Diese durch den welligen Verlauf der Zellenkanten ausgezeichnete Art wurde von Römer schon in seiner ältesten Harzmonographie kenntlich abgebildet. Er bestimmte sie damals als *Cal. fibrosa* Goldf. Dass diese Bestimmung irrig ist, ergibt sich schon aus der mangelnden Durchbohrung der Zellenwandungen. Giebel erkannte die Selbständigkeit unserer Art und gab ihr den passenden Namen *undulatus*. Eine ganz auffällige Uebereinstimmung zeigt Hall's *Ch. tabulatus* (l. c.) aus den oberen Helderbergschichten. Ich glaube, dass diese Form mit der hercynischen vereinigt werden darf. Von sonstigen Chaetetesarten steht *Trigeri* M. Edw. & H. ¹⁾ aus dem Unterdevon von Brulon nahe, deren Zellenwände eine ähnliche, aber viel schwächere, feine, runzlig-wellige Quersfaltung zeigen. Die Zellenröhren dieser Art sind indess im Unterschiede von der hercynischen 1 — 1½ Millim. breit. Bei ein paar in der Jasche'schen Sammlung aufbewahrten Stücken aus dem Klosterholz (Fig. 2) ist die wellige Biegung der Zellenkanten schwächer als bei den Mägdesprunger Exemplaren (Fig. 3). Es wäre möglich, dass dieselben von Giebel's *undulatus* spezifisch verschieden sind.

¹⁾ Polyp. paléoz. p. 269, tb. 17, f. 6.

Chaetetes Roemeri Kays.

Tafel 32, Fig. 4—7.

- *fibrosus* Goldf.? A. Röm., Beitr. III, p. 3, tb. 2, f. 1. 1855.
 — *Bowerbanki* (non M. Edw. & Haime) Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 60, tb. 6, f. 12. 1858.

Diese Art bildet kleine, knollige, sich schwach verzweigende Stöcke, die aus sehr dünnröhrigen, feinfaserigen, gegen die Längsaxe der Knollen divergirenden und stark gebogenen Zellen bestehen. Dieselben sind von etwas ungleicher, hinter derjenigen der vorigen Art noch zurückbleibender, nur $\frac{1}{4}$ Millim. betragender Weite und von polygonaler Gestalt und vermehren sich nach aussen zu durch vielfache Einschiebung neuer Zellen zwischen den alten. Poren nicht vorhanden, Querböden im Gegensatz zur vorigen Art sehr zahlreich und dicht gedrängt aber äusserst zart, so dass sie nur mit Hilfe einer starken Loupe wahrzunehmen sind. — Im Kalk des Schneckenberges, des Badeholzes bei der Mägdesprunger Silberhütte, bei Königerode etc.

Römer rechnete auch diese Form zu *Cal. fibrosa* Goldf., während Giebel sie mit dem obersilurischen *Ch. Bowerbanki* M. Edw. & Haime¹⁾ identificirte. Diese Bestimmung erscheint jedoch schon mit Rücksicht auf die ungleich grössere, 1—1 $\frac{1}{2}$ Millim. betragende Zellenweite der silurischen Art unrichtig. Näher steht in dieser Hinsicht der eifler *Ch. Goldfussi* M. Edw. & H.²⁾, der indess durch stark verzweigte, dünnästige Gestalt des Stockes abweicht. Man könnte unsere Koralle, wenn sie eine eigene Species darstellt, mit dem Namen *Roemeri* belegen.

¹⁾ Polyp. foss. paléoz. p. 272.

²⁾ l. c. p. 269.

Genus *Dania* M. Edwards & Haime.

Dania multiseptosa A. Röm.

Tafel 32, Fig. 8.

Thecia — Röm., Beitr. III, p. 2, tb. 2, f. 1. 1855.

Dania — Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 59, tb. 6, f. 3 u. 4. 1858.

Diese Koralle bildet massige, bis handgrosse Stöcke, die aus schwach divergirenden bis senkrechten, röhrenförmigen, eng mit einander verwachsenen Zellen bestehen. Dieselben haben eine etwas ungleiche, im Maximum nicht ganz 1 Millim. erreichende Weite und eine unregelmässig polygonale bis nahezu kreisrunde Gestalt. Sie werden von dicht über einander liegenden Querböden durchsetzt, die in allen Zellen in nahezu gleicher Höhe stehen, so dass sie den ganzen Stock als ununterbrochen zusammenhängende Lamellen zu durchsetzen scheinen. Jede Andeutung von Septen und von Durchbohrungen der Zellenwandungen fehlt. — Aus dem Kalk des Schneckenberges.

A. Römer stellte diese Art fraglich zur Gattung *Thecia*. Diese Classification ist indess schon wegen des völligen Mangels von Septen unzulässig. Die von Römer angegebenen Durchbohrungen der Zellenwände beruhen, wie schon Giebel hervorgehoben, auf einem Irrthume. Auf Grund der alle Zellen in ungefähr derselben Höhe durchsetzenden Böden hat der halesche Paläontolog die Mägdesprunger Koralle mit Recht in die Chaeteten-gattung *Dania* gestellt, von der M. Edwards und Haime nur eine einzige Art, *D. huronica*¹⁾, aus dem amerikanischen Silur, anführen. Diese letztere unterscheidet sich indess von dem harzer Fossil durch die zahlreicheren, gedrängter stehenden Böden und die erheblich dünneren Zellenwandungen.

¹⁾ l. c. p. 273.

Genus *Beaumontia* M. Edwards & Haime.*Beaumontia Guerangeri* M. Edw. & H. (?)

Tafel 32, Fig. 9.

- Beaumontia Guerangeri* M. Edw. & Haime, Polyp. paléoz. p. 277, tb. 17, f. 1. 1851.
Columnaria antiqua A. Römer, Verstein. Harzgeb. p. 7. 1843.
Beaumontia venelorum (non M. Edw. & H.) A. Römer, Beitr. III, p. 2, tb. 1, f. 2.
 1855.
 — *antiqua* Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 61, tb. 6, f. 1. 1858.

Der Korallenstock bildet über faustgross werdende, kugeligknollige Massen und besteht aus prismatischen, von der Basis divergent nach aussen ausstrahlenden Zellen. Dieselben sind von unregelmässig polygonaler Gestalt und von sehr verschiedener, im Maximum etwa 4 Millim. erreichender, nach der Mündung nur langsam zunehmender Weite. Nach aussen zu vermehren sich dieselben durch häufige Einschiebung neuer Zellen. Die dünnen Zellenwandungen zeigen eine etwas unebene, schwach quergestreifte Oberfläche. Querböden im Durchschnitt etwas mehr als 1 Millim. von einander entfernt, zum Theil eben und die ganze Breite der Zellen einnehmend, zum Theil unregelmässig gebogen, schief stehend und sich auf einander stützend. Von Septen ist ebensowenig eine Andeutung wahrzunehmen, als von Längsstreifung, welche letztere Römer beobachtet zu haben glaubte. — Häufig im Kalk des Schneckenberges und Scheerenstieges und anderer Punkte in der Gegend von Mägdesprung; ausserdem auch in den Kalken von Wieda und Zorge, z. B. am Sprakelsbach.

Diese Art wurde schon von Römer auf Grund ihrer, wenn auch nicht blasigen, so doch sehr unregelmässig gestalteten Zellenböden mit Recht zu der *Chaetetiden*-Gattung *Beaumontia* gestellt. M. Edwards und Haime kannten von derselben seiner Zeit nur zwei Arten aus dem englischen Kohlenkalk und zwei andere aus dem französischen Unterdevon (Néhou, Brulon u. s. w.). Römer vereinigte die harzer Koralle mit der einen der beiden letzteren,

*B. venelorum*¹⁾). Indess steht schon die viel grössere, bis 6 Millim. betragende Zellenweite dieser Art, die stärkere Quersfaltung ihrer Epithek und die auf das Vorhandensein von Septen hinweisende Längsstreifung der Zellenwände ihrer Identificirung mit der harzer Form entgegen. Giebel restituirte daher für die letztere den ihr ursprünglich von Römer gegebenen Namen *antiqua*. Aber auch dieser muss einem anderen Platz machen, da die Beschreibung, die M. Edwards und Haime von der zweiten von ihnen beschriebenen devonischen Species, *B. Guerangeri* gegeben haben, auch auf die harzer Koralle zu passen scheint. Wie diese letztere so hat auch die französische Form unregelmässig-polygonale, in ihrer Breite zwischen 2—4 Millim. schwankende Zellen und ganz analog gestaltete Böden, die weniger unregelmässig sind, als bei den übrigen *Beaumontia*-Arten. Ich würde daher das harzer Fossil ohne jedes Bedenken zu *B. Guerangeri* stellen, wenn nicht der Umstand, dass ihre Autoren Nichts von einer Quersfaltung der Zellenaussenwände erwähnen, zur Vorsicht mahnte. Wie dem aber auch sei, schon das blosse Auftreten einer bisher nur aus devonischen und carbonischen Schichten bekannten Korallengattung in den ältesten Ablagerungen des Harzes darf als eines der Merkmale gelten, die für das postsilurische Alter dieser letzteren beweisend sind.

Genus *Emmonsia* M. Edwards & Haime.

Emmonsia? *cnf. hemisphaerica* M. Edw. & H.

Tafel 32, Fig. 1.

— — M Edwards & Haime, Brit Devon. Corals, p. 218, tb. 48, f. 4. 1853.

Die Landesanstalt besitzt aus dem Kalk des Radebeil unweit Wieda eine Koralle, deren mangelhafte Erhaltung zwar keine

¹⁾ l. c. p. 276, tb. 16, f. 6.

sichere Bestimmung erlaubt, die aber trotzdem mit einiger Wahrscheinlichkeit zu der oben genannten Art gestellt werden darf. Das Fossil bildet kuglig-knollige Massen und besteht aus nahezu senkrecht stehenden, sich nach aussen zu durch Einsetzung vielfach vermehrenden, dünnröhri gen ($\frac{1}{2}$ —1 Millim. weiten), polygonalen, mit ihren Wandungen innig verwachsenen Zellen. Auf dem Längsschliff zeigen sich dieselben ganz erfüllt mit dichtgedrängten, zum grossen Theil unvollständigen und unregelmässig gestalteten Querböden, die erheblich dünner sind, als die Zellenwandungen. Auch Spuren von Sternlamellen glaubt man zu erkennen, Durchbohrungen der Röhrenwandungen aber habe ich nicht beobachten können. Die von M. Edwards und Haime als *Emmonsia hemisphaerica* beschriebene Koralle stimmt nach der Abbildung und Beschreibung der genannten Autoren recht gut mit unserem Fossil überein, nur dass ich mich vergebens bemüht habe, bei dem letzteren die Poren nachzuweisen, welche bei jener die Wandungen in ziemlich regelmässiger Anordnung durchbohren. *E. hemisphaerica* tritt nach den genannten Autoren sowohl im Obersilur Nord-Amerikas als im Devon Englands, Spaniens und Nord-Amerikas auf. Zwar wäre nach Hall ¹⁾ die Form des nordamerikanischen Devon (Oberhelderberg-Formation) von der englischen verschieden; dafür steht aber die Koralle, die der amerikanische Autor ²⁾ als *Favosites Emmonsi* abbildet, unserer Art mindestens sehr nahe und gehört jedenfalls der durch die Beschaffenheit ihrer Zellenböden ein Bindeglied zwischen *Favosites* und *Michelinia* bildenden Gattung *Emmonsia* an. Die übrigen von M. Edwards und Haime ³⁾ beschriebenen Emmonsien, *alternans* aus dem belgischen Kohlenkalk und *cylindrica* aus nordamerikanischem Obersilur und Devon, unterscheiden sich von unserer harzer Art schon durch die grössere Weite ihrer Zellen.

¹⁾ Hall, Paläont. N.-York, Illustrat. Devon. Foss., Corals tb. 2.

²⁾ l. c. tb. 12.

³⁾ Polyp. paléoz. p. 248.

Genus *Pleurodictyum* Goldf.

Pleurodictyum Selcanum Giebel.

Tafel 33, Fig. 8, 11?, 12.

- Pleurodictyum Selcanum* Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 56, tb. 6, f. 2 (male). 1858.
Palaeocyclus porpita — — — — — p. 57, tb. 6, f. 16 (Abdruck
 der Epithek).
Ptychoblastocyathus profundus Ludwig, Paläontogr. Bd. XIV, p. 224, tb. 64, f. 3.
 1866.

Der aufgewachsene Korallenstock bildet kleine, wohl kaum über 50 Millim breite und 15 — 20 Millim. hohe, runde Scheiben mit gewölbter Ober- und flacher Unterseite und besteht aus kurzprismatischen, mehr oder weniger regelmässig polygonalen (bis 12seitigen) Zellen, die von der Unterseite radial nach aussen ausstrahlen und sich durch mehrfache Einschiebung neuer Zellen zwischen den älteren vermehren. Die Wandungen der Zellen werden durch je eine Reihe ziemlich grosser, in regelmässigen Abständen stehender Verbindungsporen durchbohrt. Ausserdem tragen sie zwischen jenen Poren — und zwar in der Regel unmittelbar unter denselben — Reihen von kleinen, in's Innere der Zellen hineinragenden Dörnchen. Die Verbindungsporen erscheinen in der Steinkernerhaltung als Querbalkchen, die Dörnchen dagegen als Grübchen. Ausserdem nimmt man auf dem Steinkern eine je nach dem Erhaltungszustande mehr oder weniger deutliche Längsstreifung wahr, die auf das Vorhandensein schwach entwickelter Septa im Inneren der Kelche hinweist. Von Querböden oder Blasengewebe zeigt sich keine Andeutung. Die die Unterseite des Stockes bildende Epithek zeigt ziemlich starke, concentrische Anwachsrunzeln, aber keine Radialstreifung (Fig. 12)¹⁾.

Die Art kommt in den kalkigen Schiefen im Hangenden des

¹⁾ Ein sehr guter Abdruck der Epithek unserer Form ist es, den Giebel — wie das in Heidelberg aufbewahrte Originalstück zeigt — in seiner Arbeit als *Palaeocyclus porpita* Linn. beschrieben hat.

Schneckenberger Kalklagers nicht selten vor. Das dorthier stammende, in der Heidelberger Sammlung aufbewahrte Originalstück Giebel's ist sehr schlecht erhalten. Die geologische Landesanstalt besitzt auch aus dem Schiebecksthal zwei nicht besonders erhaltene, aber wahrscheinlich hierher gehörige Exemplare (Fig. 11). Besser erhalten sind Stücke aus der Zorger Gegend (Fig. 8), wo unsere Koralle in Kalkknollen in den Schiefen des Sprakelsbaches ziemlich häufig ist. Hier, wie bei Mägdesprung, ist sie immer nur in Steinkernen gefunden worden. Die Art ist schon von Giebel leidlich beschrieben, aber nur sehr ungenügend abgebildet worden. Sie unterscheidet sich von dem rheinischen *Pl. problematicum* sehr bestimmt durch die weniger zahlreichen, viel breiteren und in regelmässige Reihen geordneten Verbindungsporen und Dörnchen (Querbälkchen und Grübchen des Steinkernes). Ausserdem sind die Zellen der hercynischen Art viel regelmässiger polygonal, die Epithek zeigt keine Andeutung der Radialstreifung, die man auf der Epithek der rheinischen Form wahrzunehmen pflegt¹⁾ und endlich erreicht diese letztere auch bedeutendere Dimensionen. Die spezifische Verschiedenheit beider Formen kann also kaum einem Zweifel unterliegen.

Auch das oben citirte, von Ludwig aus den thüringischen Tentaculiten- und Nereiten-Schichten beschriebene *Pleurodictyum* ist, wie ich mich an einem mir durch Herrn Richter in Saalfeld gütigst mitgetheilten Exemplar überzeugt habe und schon Ludwig's Abbildungen erkennen lassen, mit *Selcanum* identisch. Ludwig's Figuren zeigen dieselbe Anordnung der Verbindungsporen in regelmässige Reihen, wie unsere harzer Form, und ebenso eine im Vergleich mit *problematicum* viel regelmässiger polygonale Gestalt der Zellen²⁾ (vergl. unsere Taf. 34, Fig. 14 — Cop. n. Ludw.).

¹⁾ Vergl. Goldfuss Peterf. Germ. tb. 160, f. 19 a, 19 b. F. Röm., *Lethaea*, 3. Ausgabe, Bd. I, p. 178.

²⁾ Auch Ludwig's *Pl. fissus* (l. c. p. 225, tb. 64, f. 4) aus denselben Schichten scheint mir hierher zu gehören. Die von Ludwig geltend gemachten Unterschiede von *profundus* — *fissus* soll nicht polygonale, sondern gerundete Zellen besitzen — scheinen mir mehr auf schlechter Erhaltung, als auf wirklicher Verschiedenheit zu beruhen.

Pleurodictyum Zorgense n. sp.

Tafel 33, Fig. 9, 10.

Ausser der beschriebenen Form kommt in den kalkigen Schichten des Sprakelsbaches bei Zorge noch eine andere, sowohl von jener als vom rheinischen *problematicum* verschiedene Art vor. Im Gegensatz zu *Selcanum* und übereinstimmend mit *problematicum* besitzt dieselbe unregelmässig polygonale Zellen und ganz regellos vertheilte Verbindungsporen und Dörnchen (Querstäbchen und Grübchen auf dem Steinkern). Im Unterschiede von *problematicum* aber erweitern sich die Zellen nach oben zu sehr rasch und erhalten dadurch eine tutenförmige Gestalt und ihre Wandungen sind sehr uneben mit unbestimmten, vielfach hin und her gebogenen Kanten. Auch habe ich trotz der vortrefflichen Steinkernerhaltung unserer Koralle keine Spur der bei *problematicum* fast immer vorhandenen, wenn auch oft nur schwach angedeuteten, von Septen herrührenden Längsstreifung wahrnehmen können. Ich halte daher das Zorger Fossil sowohl von *problematicum* und *Selcanum*, als auch von den übrigen mir bekannten *Pleurodictyum*-Arten für specifisch verschieden¹⁾.

¹⁾ Es mag an dieser Stelle eine kurze Uebersicht der bisher beschriebenen ächten *Pleurodictyen* am Platze sein:

Pl. problematicum Goldf. — Ludwig hat in neuerer Zeit (Paläontogr. Bd. XIV, p. 232, 233, tb. 69, f. 3, 4) diese wohlbekannte Form in zwei Arten zu zerlegen versucht. Die eine (*Taeniochartocyclus planus*) soll sich durch flachere Gestalt, breitere Zellen, das Vorhandensein von Dörnchen, aber fehlende Septen auszeichnen; die andere (*Ptychochartocyclus stigmatus*) dagegen durch convexere Gestalt, längere schmälere Zellen, das Vorhandensein von Septen, aber fehlende Dörnchen. Trotzdem ich eine grosse Zahl rheinischer *Pleurodictyen* durchmustert habe, so ist es mir doch nicht gelungen, mich von dem Vorhandensein derartiger Differenzen zu überzeugen. Namentlich habe ich mehrfach Formen mit gleichzeitig vorhandenen Grübchen und Längsstreifen (Dörnchen und Septen) beobachten zu können geglaubt. Ich zweifle daher an der Existenz der beiden Ludwig'schen Species.

Die Gattung *Pleurodictyum* ist bisher stets nur in postsilurischen Ablagerungen gefunden worden. Ihr Auftreten in den ältesten Schichten des Harzes fällt daher für die Entscheidung über deren Altersstellung sehr in's Gewicht.

Pl. Selcanum Giebel, oben charakterisirt.

Pl. Zorgense Kayser, gleichfalls.

Pl. Constantinopolitanum F. Röm. (N. Jahrb. 1863, p. 519 — Verneuil in Tschichatscheff, *Asie mineure, Paléontol.* p. 68, tb. 20, f. 8) — Unterdevon vom Bosphorus. — Von *problematicum* durch grössere Dimensionen, breitere Zellen, stärkere Septen und durch eine Art *Colunella* auf dem Grunde der Kelche unterschieden.

Pl. Petri Maurer (N. Jahrb. 1874, p. 4, tb. 7, f. 1—3) — Rhein. Spiriferensandstein. — Von *problematicum* durch ungleich breitere Zellen unterschieden, von denen eine im Centrum, die 8—12 übrigen um jene herum gruppiert sind. Epithek ohne Radialstreifung (bei *problem.* gestreift!).

Pl. Lonsdalei Richter (Zeitschr. d. deutsch. geol. G. Bd. VII, p. 561, f. 1). Tentaculiten- und Nereitenschichten Thüringens. — Ausgezeichnet durch sehr zahlreiche, lange, dünne, wie es scheint cylindrische Zellen mit sehr dicken, vielfach durchbohrten, aber nicht mit Dörnchen versehenen Wandungen. [Die von Richter l. c. p. 562, f. 5 abgebildete Form mit breiteren, becherförmigen Zellen gehört wohl keinesfalls zu *Lonsdalei*, erinnert vielmehr an *problematicum*.]

Eine weitere Art soll nach F. Römer (Lethaea 3te Ausg. p. 179) in den mitteldevonischen Lenneschiefern der rechten Rheinseite auftreten, eine andere endlich nach von Dechen (Verh. Naturh. Ver. Rheinl. Westf. 1850, p. 201) in den Culmschichten Westfalens gefunden worden sein.

J. Hall hat unter den aus dem Devon des Staates New-York (Geol. Surv. N.-York, *Illustr. Devonian foss., Corals*, pl. 15—18) abgebildeten Korallen mehrere Formen, die in ihrer Gestalt zum Theil sehr an *Pleurodictyum* erinnern, als „*Michelina (Pleurodictyum)*“ aufgeführt. Aber alle diese Fossilien haben, wie man auf den Querschliffen erkennt, mehr oder weniger zahlreiche, zum Theil stark blasig werdende Querböden und können daher nicht zu *Pleurodictyum* gerechnet werden. Dies gilt auch von *Michelina (Pleurodictyum) stylopora* Eaton (l. c. pl. 18), mit welcher F. Römer's *Pl. americanum* (Lethaea 1876, tb. 23, f. 2) offenbar identisch ist. Diese Art gleicht im Steinkern täuschend einem *Pleurodictyum* (vergl. Hall's pl. 18, f. 4); allein die zahlreichen blasigen Querböden (f. 4 u. 7) erlauben nicht, sie zu dieser Gattung zu stellen.

Zoantharia rugosa.

Genus *Cyathophyllum* Goldf.

Cyathophyllum sp.

Zu dieser Gattung gehören wahrscheinlich einige in der Heidelberger Sammlung aufbewahrte, nicht näher bestimmbare Steinkerne aus den Schiefeln im Hangenden des Schneckenberger Kalklagers. Giebel rechnete diese äusserlich an *C. ceratites* Goldf. erinnernden Einzelkelche zu der sogleich zu beschreibenden *Petraja undulata*. Da aber die Septen fast bis in die Mitte der Kelchmündungen reichen, so ist die Vereinigung der fraglichen Kerne mit *Petraja* unzulässig. — Auch die Steinkerne einer anderen kleinen Koralle, die Herr Giebel ¹⁾ abbildet und mit den Formen der Gruppe des *Cyath. binum* Lonsd. vergleicht, erlauben — wie die in Heidelberg aufbewahrten Original-Exemplare gezeigt haben — keine genauere Bestimmung.

Genus *Petraja* Münst.

Petraja undulata A. Röm.

Tafel 33, Fig. 1—7.

Strephodes undulatum Röm., Beitr. III, p. 2, tb. 1, f. 3. 1855.

Cyathophyllum — Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 57, tb. 6, f. 17. 1858.

Die Koralle bildet Einzelkelche von etwas gekrümmter, entweder längerer und schmalerer, hornförmiger, oder kürzerer und breiterer, becherförmiger Gestalt. Die dünne Epithek ist mit ge-

¹⁾ l. c. tb. 6, f. 9.

drängten, fein-welligen Anwachsstreifen bedeckt, welche von zahlreichen flachen, breiten Längsrippen durchkreuzt werden. Diese letzteren entsprechen den Radiallamellen des Kelches. Ihre Zahl nimmt von der Spitze nach der Mündung erheblich zu und beträgt bei ausgewachsenen Exemplaren zwischen 60—80. Wie ich mich an Steinkernen und Querschliffen überzeugt habe, ragen die Septen am unteren Ende des Kelches am weitesten in dessen Innenraum hinein, während sie nach oben zu immer kürzer werden und sich am Mündungsrande kaum merklich mehr erheben. Querschliffe in der Nähe der Kelchspitze lassen eine quadrantenweise Anordnung der Septen und damit den bilateral-symmetrischen Bau der Koralle gut erkennen. Derselbe macht sich auch in der dem Hauptseptum entsprechenden Längsnaht geltend, welche man auf der Mitte der convexen Seite des Hornes beobachtet und von welcher die Septen beiderseits unter sehr spitzem Winkel fiederförmig ausstrahlen (Fig. 1)¹⁾. Aehnlich wie Kunth²⁾ es bei *P. radiata* Mst. beobachtet hat, treten auf der Innenwandung des Kelches zwischen den Septen kurze, sich nur sehr wenig erhebende Querlamellen auf, die auf gut erhaltenen Steinkernen eine Art Kerbung des Interseptums bedingen (vergl. Fig. 3). Wie ich aus Querschliffen schliesse, die im Inneren des kreisförmigen oder etwas ovalen Kelchdurchschnittes einen ähnlichen kleineren Kreis erkennen lassen (Fig. 7), spriesst vielfach aus dem Kelche eines älteren Individuums ein neues hervor.

Die Art ist im Kalk des Scheerenstieges ziemlich häufig. Ausserdem kommt sie auch in der Gegend von Zorge, namentlich am Sprakelsbach, in Menge vor. Römer stellte sie fraglich zu der M'Coy'schen Gattung *Strophodes*, die nach M. Edwards und Haime mit *Cyathophyllum* zusammenfällt. Giebel bestimmte sie als *Cyathophyllum*; allein die ausserordentlich geringe Entwicklung der Septen, die überhaupt nur im innersten Grunde des Kelches deutlich vortreten, sowie alle übrigen Charaktere weisen mit Bestimmtheit auf die Gattung *Petroja*. Unsere Art zeigt, dass

¹⁾ Gleich dem Hauptseptum markirt sich auch die Lage der etwa 90° von demselben abstehenden Seitensepten an guten Steinkernen sehr deutlich (Fig. 1 a).

²⁾ Zeitschr. d. deutsch. geol. G. Bd. XXI, p. 665.

diese Gattung ausser der regelmässigen Kreisel- und Trichtergestalt, die Kunth (l. c.) in seiner Gattungsdiagnose allein anführt, auch eine mehr oder weniger stark gekrümmte Hornform haben kann. Ist dies aber wirklich der Fall, so ist kein Grund vorhanden, die im rheinischen Unterdevon so verbreiteten Steinkerne einzelliger hornförmiger *Rugosen*, die in der geringen Entwicklung ihrer Septa ganz mit *Petraja* übereinstimmen und die Kunth nur wegen ihrer gekrümmten Gestalt mit jener Gattung zu vereinigen zögerte, von derselben zu trennen.

Von verwandten Arten ist unsere Koralle durch ihre Grösse und starke Krümmung unterschieden. Wahrscheinlich ist sie auch ausserhalb des Harzes in gleichaltrigen Ablagerungen verbreitet. So sah ich in der Sammlung der geologischen Reichsanstalt in Wien eine böhmische Koralle (von Lochkow, aus Etage *Gg*³), deren äussere Charaktere mit denen der harzer Form übereinzustimmen schienen. Und ebenso möchte ich vermuthen, dass eine kleine Koralle, die mir Herr Liebe aus dem Kalke der thüringer Tentaculitenschichten (vom Quingenberge) schickte, unserer Art wenigstens nahe steht. Endlich gehört hierher vielleicht auch eine Form aus den Dachschiefen des Rupbachthales und von Wissenbach, von der ich in verschiedenen Sammlungen Steinkerne gesehen habe.

Genus *Amplexus* Sowerby.

Amplexus sp.

Tafel 33, Fig. 13.

Von dieser Gattung liegt nur ein kleines, aus dem Kalk des Sprakelsbaches stammendes, im Besitze der Landesanstalt befindliches Bruchstück vor. Seine Zugehörigkeit zu *Amplexus* kann indess bei der ebenen Gestalt seiner vollkommenen Böden, an deren Rand die Septa nur in Form von kurzen, schwachen Fältchen vor-

treten, keinem Zweifel unterliegen. Auf der Aussenseite war die im Querschnitt cylindrische Koralle mit einer fein gerunzelten Epithek bekleidet.

Wenn das fragliche Bruchstück auch keine spezifische Bestimmung erlaubt, so ist doch schon das Vorkommen der Gattung an und für sich für die Altersbestimmung der hereynischen Kalke von grosser Wichtigkeit, da *Amplexus* bisher nur in devonischen und besonders in carbonischen Ablagerungen, aber noch nie in silurischen Schichten angetroffen worden ist¹⁾.

¹⁾ Ich bemerke an dieser Stelle, dass nach Richter (Zeitschr. d. d. geol. G. Bd. XXI, p. 367) auch in den thüringer Nereiten- und Tentakulitenschichten zwei *Amplexus*-Arten vorkommen sollen.