9. Beschreibung zweier aus Oberkunzendorf stammenden Arten der Zoantharia rugosa.

Von Herrn W. Dybowski in Dorpat.

Hierzu Tafel XIII. Figur 1—4.

Unter dem aus verschiedenen Localitäten der palaeozoischen Formationen stammenden Material an Versteinerungen habe ich zwei Species aus der devonischen Formation*) von Oberkunzendorf in Niederschlesien gefunden, welche wegen bisheriger unvollständiger Beschreibung eine ganz andere systematische Stellung, als man ihnen bis jetzt gegeben hat, erhalten müssen.

Die eine Species, welche bereits durch M' Coy**) unter dem falschen Gattungsnamen „*Cyathophyllum*" bekannt wurde, muss aus gleich zu erörternden Gründen zur Gattung *Spongophyllum*, Milne Edwards et J. Haime***) als *Spong. pseudovermiculare* M' Coy sp. gestellt werden. Die andere (*Cyathophyllum Kunthi* Dames sp.), bis jetzt fast unbekannte Art, gehört zu der neulich†) von mir neu aufgestellten Gattung *Fascicularia*.

Spongophyllum pseudo-vermiculare M' Coy sp.
Taf. XIII. Fig. 1 u. 2.

Cyathophyllum pseudo-vermiculare M' Coy, Brit. palaeoz. foss. pag. 68, t. 3c. f. 8. Idem, Ann. nat. hist. 2 Ser. Vol. III. pag. 8.

Die Gestalt der mir vorliegenden Bruchstücke, welchen das untere Ende und der Kelch fehlen, ist die eines geraden

---

*) Vergl. Dames, Ueber die in der Umgebung Freiburgs in Niederschlesien auftretenden devonischen Ablagerungen (Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. Bd. XX. pag. 467).

**) Brit. palaeoz. foss, pag. 68. t. 3c. f. 8

***) Monogr. des pol. foss. pag. 425.

†) Monogr. der *Zoantharia* aus der Silurformation Estlands, Nord-Livlands und der Insel Gotland pag. 80. (Aus dem Archiv der Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands, Bd. V. Ser. I. besonders abgedruckt.)

Cylinders. Die Höhe des grössten Bruchstückes beträgt 5,6 Cm., sein auf beiden Enden gleicher Durchmesser beträgt 1,8 Cm. Die Epitheca ist dick und mit 0,1 Cm. breiten längsverlaufenden und erhabenen Streifen versehen. Die Anwachsglieder sind überall von nahezu gleicher (6 — 8 Mm.) Höhe. Die Anwachswülste sind mittelständig, die Anwachsfurchen sind sehr schmal und kaum angedeutet. Dem äusseren Aussehen nach stimmen unsere Exemplare mit der bei M' Coy l. c. angeführten Fig. 8a vollkommen überein (nur habe ich keine Seitensprossung beobachtet). In Betreff der inneren Structur kommen jedoch Unterschiede der Formen vor, welche mir durch den Petrificationsprocess bedingt zu sein scheinen. Ein 17 Mm. breiter Längsschnitt zerfällt, wie ich mit M' Coy übereinstimmend sehe, in drei deutliche Zonen: eine mittlere und zwei seitliche. Die mittlere 11 Mm. breite Zone enthält horizontale, sehr zarte, flache, mit steil nach aussen abfallenden Rändern versehene Böden, welche im Längsschnitte als feine querlaufende Linien erscheinen.

Die mittlere Zone ist beiderseits durch die ganz schmalen (2—3 Mm.), seitlichen, das Blasengebilde enthaltenden Zonen begrenzt. Die Blasen sind schmal und verhältnissmässig sehr lang gestreckt. Ihre Länge beträgt 5 Mm., ihre Breite 3 Mm. Die Richtung derselben ist fast ganz vertical.

Die wichtigsten dieser und wenigen anderen (*Lonsdalia* Milne Edwards et J. Haime) Gattungen zukommenden Eigenthümlichkeiten zeigt ein Querschnitt, Fig. 1. — Die Längsscheidewände, welche bei allen Rugosen auf dem Querschnitte als unmittelbar von der Aussenwand entspringende Streifen erscheinen, stehen hier meistentheils mit der Aussenwand in keinem Zusammenhange, sondern sind von ihr durch schmale, aber sehr lang (zuweilen 6 Mm. messende) gestreckte Blasenräume getrennt, so dass sie erst von der inneren Begrenzung derselben zu entspringen scheinen. Wir haben es hier also mit den „rückgebildeten Längsscheidewänden“ zu thun (Dybowski l. c. pag. 32).

Dafür, dass diese Längsscheidewände mit der Aussenwand anfänglich in Verbindung stehen und derselben ihren Ursprung verdankten, finden wir einen Beweis darin, dass auf einem und demselben Querschnitte auch solche Längsscheidewände sichtbar sind, welche mit der Aussenwand nicht zusammen-

hängen. Da die Trennung aber nie an der Grenze zweier Blasen stattfindet und da ferner die Längsscheidewände niemals in eine Blase sich hineindrängen, so muss man daraus schliessen, dass der Zusammenhang zwischen den Längsscheidewänden und der Aussenwand durch das Auftreten der Blasen aufgehoben wird.

Bei allen Formen der *Zoantharia rugosa*, *plaeonophora* und *cysliphora* mihi (l. c. pag. 74) treten die Blasen immer so auf, dass jeder Kammerraum nur eine Reihe derselben enthält; hier aber erstrecken sich die Blasen nach zwei Seiten (nach rechts und links) so, dass sie den Raum von 6, ja sogar von 12 Kammern einnehmen.

Die Beziehung der Längsscheidewände zu den Blasen kann zweifach sein. Im ersten Falle wird durch das Auftreten der Blasen eine Trennung der beiden Schichten der äusseren Umhüllung (Theka und Epitheka)*) bedingt, wobei die Theka mit ihren Septen nach innen vorgeschoben wird (α Fig. 1). Im zweiten Falle wird ein Rückschreiten der Septen, ohne eine Trennung der Schichten zu Stande kommen (β Fig. 1). Der erste Fall kommt, wie es scheint, nur selten vor.

Betrachtet man genauer unsere Abbildung (β Fig. 1), so sieht man, dass die der äusseren Umhüllung entsprechende Umgrenzung des Querschnitts in ganz deutliche, nach innen gerichtete Zacken ausläuft. Die Lage, Richtung und Zahl dieser Zacken entspricht ganz genau derjenigen der Längsscheidewände, welche letztere nur durch den Blasenraum von ihnen getrennt sind.

Die Längsscheidewände kommen hier in zwei Ordnungen vor. Die der ersten Ordnung erstrecken sich in regelmässig radiärer Weise von der Aussenwand oder von der inneren, gewölbten Umgrenzung der Blasen auslaufend, bis zum Mittelpunkt; die der zweiten Ordnung hingegen erscheinen als ganz kurze an die gewölbte Seite der Blasen sich anschliessende Zacken. Hierdurch insbesondere unterscheiden sich die Querschnitte der uns vorliegenden Exemplare von der bei M' Coy (l. c.) gegebenen Abbildung; auf letzterer sind die Längsscheidewände der ersten Ordnung unvollkommen aus-

---

*) Vergl. Dybowski l. c. pag. 19.

gebildet, die der zweiten fehlen gänzlich, sie werden deshalb auch nicht beschrieben.

Dass die Längsscheidewände der ersten Ordnung auch bei M' Coy's Exemplaren sich unter Umständen bis zum Centrum erstrecken können, lässt sich daraus vermuthen, dass auch bei den mir vorliegenden Exemplaren auf einem und demselben Querschnitte sowohl vollkommene als auch unvollkommene Längsscheidewände (mihi l. c. pag. 30) auftreten. Ausserdem habe ich auf verschiedenen Schnitten eines und desselben Individuums ganz der Abbildung M' Coy's entsprechende Bilder gesehen, so dass ich anfänglich von der Identität der beiden Formen vollkommen überzeugt war. Da die Längsscheidewände bei dieser Art sehr dünn sind, so konnten sie leicht durch die Petrifications-Metamorphose zerstört, oder, da sie gegen den Mittelpunkt immer dünner werden, leicht übersehen werden, weil sie oft von dem den Polypen ausfüllenden Muttergestein sich nicht gut unterscheiden lassen und also in einer gewissen Entfernung von der Aussenwand ganz aufzuhören scheinen.

Auf denjenigen Querschnitten, auf welchen die Längsscheidewände das Centrum nicht zu erreichen scheinen, habe ich durch Behandlung der Schnittfläche mit Salzsäure ihren weiteren Verlauf nachweisen können: sie treten dann als äusserst feine, weisse Streifen auf dem dunklen Grunde des dichten, schwarzen Ausfüllungskalkes auf. Die Summe der Längsscheidewände beträgt 74.

Aus der angeführten Beschreibung geht deutlich hervor, dass die betreffende Art nicht, wie M' Coy (l. c.) meint, zu der Gattung *Cyathophyllum* Goldfuss, gehören kann, sondern der Gattung *Spongophyllum* Milne Edwards et J. Haime entspricht, für welche die rückgebildeten Längsscheidewände und die breit ausgedehnten Blasen charakteristisch sind. Sollte jedoch die Unvollkommenheit der Längsscheidewände erster und das Fehlen der Scheidewände zweiter Ordnung bestätigt werden, so muss M' Coy's Art als verschieden von der hier abgebildeten betrachtet werden. Aus demselben Grunde, aus welchem *Campophyllum* Milne Edwards et J. Haime vom *Cyathophyllum* Goldfuss getrennt wurde, müsste sie von der Gat-

tung *Spongophyllum* getrennt und als besonderer Typus angesehen werden.

Fundort: Oberkunzendorf (a. d. Sammlung des Herrn Dr. E. Schönfeldt in Dorpat).

Fascicularia Kunthi Dames sp. Taf. XIII. Fig. 3 u. 4.

Lithostrotion caespitosum Dames, Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. Bd. XX. pag. 492 (non Auct.); *Cyathophyllum Kunthi* Dames, ibid. Bd. XXI pag. 699.*)

Die zahlreichen cylindrischen, 2,7—4 Mm. dicken Sprossenpolypen dieser Art sind in verticaler Richtung dicht neben einander gestellt, wodurch ein bündelartig zusammengehäufter Stock zu Stande kommt.

Auf der Oberfläche eines 7,5 Cm. langen, 4 Cm. breiten und 3,4 Cm. hohen Bruchstückes, welches vollständig in einen dichten, dunkelgrauen Kalk eingebettet ist, erscheinen zahlreiche, kreisrunde, in geringer Entfernung von einander stehende, ganz abgesonderte und sehr regelmässig in Längs- und Querreihen angeordnete Querschnitte der Sprossenpolypen.

Die Zwischenräume derselben sind mit dem Muttergestein vollkommen ausgefüllt. Eine Verbindung der einzelnen Individuen unter einander war in diesem Bruchstücke nicht zu beobachten. Die Oberfläche einiger sehr leicht sich ablösenden Sprossenpolypen zeigte eine zarte, längsgestreifte Epitheka.

Die innere Structur, welche für die Gattung *Fascicularia* m. besonders charakteristisch ist, zeichnet sich vor Allem dadurch aus, dass der peripherische Visceralraum nicht das gewöhnlich gestaltete, allen Formen der *Zoantharia rugosa pleonophora* m.**) gemeinschaftliche Blasengebilde aufweist, sondern dass hier das Blasengebilde aus zwei Reihen horizontaler Lamellen besteht. Die mehr oder weniger stark gebogenen Lamellen lassen eine Art von Blasenräumen entstehen, welche aber einen ganz anderen Charakter haben als die Blasen der nahe verwandten Gattung *Diphyphyllum* Lonsdale. Das Blasengebilde der *Fa-*

---

*) Nach einer gefälligen brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Dames hat derselbe unter dem Namen „*Cyathophyllum Kunthi*“ genau die hier beschriebene Form gemeint.

**) Dybowski, l. c. pag. 74.

scicularia dragmoides m.*) lässt einen gewissen typischen Charakter erkennen, bei der betreffenden Art aber hat man es kaum mit einem Blasengebilde zu thun.

Auf einem 4 Mm. breiten, centralen Längsschnitte erscheint eine 2,8 Mm. breite innere Zone, welche von beiden Seiten durch zwei ganz schmale, dem peripherischen Visceralraume entsprechende Zonen begrenzt ist (α β Fig. 3).

Jede der beiden äusseren Zonen ist etwa 0,6 Mm. breit und zerfällt ihrer Structur nach in zwei ungleich breite Abschnitte (α, Fig. 3). Der innere schmälere Abschnitt enthält stark nach unten gebogene Linien, welche in einer Längsreihe derart über einander angeordnet sind, dass sie unmittelbar an einander stossen und verwachsen. Es entsteht dadurch von beiden Seiten dieser Linienreihe eine deutliche Scheidegrenze, an welche von Aussen denselben ganz analoge Querlinien des äusseren Abschnittes derselben Zone, von innen die den Böden der inneren Zone entsprechenden Linien unmittelbar sich anschliessen. Die im äusseren Abschnitte der peripherischen Zone befindlichen Linien sind entweder ebenfalls gebogen, kehren dann aber ihre Convexität nach oben, oder verlaufen ganz gerade.

Die mittlere Zone zeigt breite mehr oder weniger stark nach oben convexe Linien. Was die Entfernung der einzelnen Linien von einander in jeder Reihe betrifft, so lässt sich darüber folgendes sagen: Von den Linien des inneren Abschnittes der äusseren Zone stehen vier oder selten drei auf 1 Mm. Die des äusseren Abschnittes der betreffenden Zone und die der inneren Zone sind um 0,8—1 Mm. von einander entfernt, so dass zweien derselben (welche in beiden also fast gleich entfernt von einander stehen, mit einander aber nicht correspondiren) drei oder vier des inneren Abschnittes entsprechen.

Dass die besprochenen Linien den durchschnittenen Lamellen entsprechen, versteht sich von selbst.**) Die Linien der mittleren Zone entsprechen somit den Böden, die der äusseren aber dem Blasengebilde. Es kommt bei der letzteren, wie uns ein peripherischer Längsschnitt zeigt, nur eine Längsreihe auf jeden Kammerraum.

---

*) Ibid. pag. 54.

**) Vergl. Dybowski l. c. pag. 73.

Auf einem Querschnitte unterscheidet man zwei deutliche Ordnungen der radiär verlaufenden, den Septen entsprechenden Streifen, deren längere (der ersten Ordnung der Längsscheidewände entsprechende) sich bald bis zum Centrum erstrecken, bald sich aber hakenförmig zurückschlagen (vid. Fig. 4). Die Septen der zweiten Ordnung sind bedeutend schmäler (kürzer) und nur auf den peripherischen Raum beschränkt. Im peripherischen Raum kommen somit Längsscheidewände beider Ordnungen vor, während in den mittleren nur die der zweiten sich hineinerstrecken. Die Summe der Längsscheidewände beträgt 28.

In dem peripherischen Abschnitte der Kammern kommen zwei Reihen von Querlinien vor, deren Gesammtheit auf einem Querschnitte zwei concentrische Kreise bildet (vid. Fig. 4); letztere entsprechen den durchschnittenen Lamellen der äusseren Zone, deren wir zwei Reihen im Längsschnitte kennen gelernt haben. Die zweite oder innere Kreislinie scheidet die beiden Zonen von einander und bildet zugleich eine Grenze für die Längsscheidewände der zweiten Ordnung.

Fundort: Oberkunzendorf (a. d. Sammlung des Herrn Dr. E. Schönfeldt).

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Querschnitt von *Spongophyllum pseudo-vermiculare* M' Coy.
Fig 2. Längsschnitt eines Polypen derselben Art.
Fig. 3. Längsschnitt von *Fascicularia Kunthi* Dames.
Fig. 4. Querschnitt eines Polypen derselben Art.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Dybowski W.

Artikel/Article: Beschreibung zweier aus Oberkunzendorf stammenden Arten der Zoantharia rugosa. 402-408