

10. Beschreibung einer neuen silurischen Streptelasma-Art.

Von Herrn W. DYBOWSKI in Dorpat.

Hierzu Tafel XIII. Figur 5 – 12.

Im ersten Theile meiner Monographie der *Zoantharia rugosa* der Ostseeprovinzen beschrieb ich unter dem Namen *Densiphyllum**) eine neue Gattung (pag. 136) und hob für dieselbe die Ausfüllung der Kammern mit einem homogenen, structurlosen Sclerenchym als charakteristisches Kennzeichen hervor. Auf Längs- und Querschnitten der Polypen erscheint die structurlose Ausfüllungsmasse (Sclerenchym) der Kammern als eine homogene, gleichmässige Zone. Es erinnert nun diese Zone in ihrem Aussehen an gewisse Zonen, welche auf Quer- und Längsschnitten anderer Formen, z. B. mancher *Streptelasma*-, *Grewingkia*- und *Ptychophyllum*-Arten erscheinen. Die Zonen der letzten Formen (wie z. B. der hier zu beschreibenden *Streptelasma Milne Edwardsi*) sind nur scheinbar homogen, sie werden nicht durch ein structurloses Sclerenchym gebildet, sondern stellen die Durchschnitte der Septen dar. Man hat wegen des gleichen Aussehens auf Querschnitten diese verschiedenen Structurverhältnisse nicht beachtet, und ist dadurch zu mancherlei Missverständnissen geführt worden.

So z. B. hat, meiner Ansicht nach, LINDSTRÖM in seiner kürzlich erschienenen Abhandlung (Förteckning på svenska undersiluriska koraller, in Öfversigt af kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1873, Nr. 4. Stockholm) die Verschiedenheit der Structur bei *Pyknophyllum* (für *Densiphyllum*) und *Grewingkia* (welche sich ähnlich verhalten wie *Streptelasma*

*) Den Namen *Densiphyllum*, als halb griechisch, halb lateinisch gebildet, will ich mit *Pyknophyllum* umtauschen, indem ich für das lateinische Wort „densus“ das gleichsinnige griechische „πυκνός“ setze.

Milne Edwardsi) nicht erkannt, und erklärt das Auftreten jener homogenen Zone durch das von ihm so genannte „Stereoplasma“.

Durch die in dieser Mittheilung gelieferte Beschreibung einer *Streptelasma*-Art will ich einen Beweis zu führen suchen, dass die in Längs- und Querschnitten eines Polypen auftretende homogene Schicht nicht immer structurlos ist.

Streptelasma Milne-Edwardsi sp. n.

Figur 5 — 12.

1852. *Cyathophyllum truncatum* M. EDWARDS et J. HAIME, Monographie Pol. foss. pag. 379 (non Auct.)^o).
 1855. — — M. EDW. et J. HAIME, Brit. palaeoz foss. pag. 284 t. 66. f. 5, 5 b., 5 c. (excl.).
 1860. — — M. EDW., Hist. des Cor. Tme. 3 pag. 378.

Der zusammengehäuften, büschelförmigen Polypenstock ist der Art gebildet, dass die einzelnen kreisförmigen Sprossenpolypen aus der Kelchgrube ihres Stammpolypen hervordringen. Der Stammpolyp bildet die Basis des ganzen Stockes, die Sprossen sind auf seinem breit nach aussen umgeschlagenen Rande in verschieden grosser, mehr oder weniger beträchtlicher Anzahl rundum aufgesetzt.

Da die Sprossung sich mehrmals in derselben Weise wiederholen kann, so entsteht dadurch ein entschieden grosser, mehr oder weniger stark convexer Polypenstock, auf dessen oberer Fläche zahlreiche kreisrunde, oder zuweilen etwas polygonale Kelche von verschiedenem Durchmesser aufsitzen. Die Gestalt des einzelnen Sprossenpolypen ist mehr oder weniger schlank kreisförmig. Die Höhe jedes einzelnen beträgt 2,3 — 3,4 Cm. (nach MILNE EDW. und J. HAIME l. c. 4 Cm.), der grösste Durchmesser (am oberen Kelchrande) ist fast immer der Höhe gleich, nur bei schlankeren Individuen um 3 bis 4 Mm. geringer. Die Epitheka ist schwach, aber deutlich entwickelt und mit scharf und deutlich entwickelten Epithekal- und Anwachsstreifen versehen; die Anwachsglieder sind randständig, ziemlich dick, aber verschieden stark nach aussen hervortretend und verschieden weit von einander entfernt. Bei man-

^o) M. EDWARDS et J. HAIME verwechseln diese Art mit *Madrepora truncata* L., welche zur Gattung *Heliophyllum* M. EDW. et J. HAIME (Monogr. des Pol. foss. pag. 379) gehören muss.

chen Individuen treten die Anwachswülste ganz frei nach aussen hervor, wodurch die Continuität der Aussenwand aufgehoben wird, und die einzelnen Anwachsglieder gleichsam auseinander zu sprossen scheinen.

Das so beschaffene Anwachsglied der Sprossenpolypen hat das Aussehen einer einzigen, nur wenig im Durchmesser vom Stamme verschiedenen Knospe. Der Kelch ist becherförmig, stark vertieft, und mit scharfen, stark nach aussen umgeworfenen Rändern versehen; die Tiefe des Kelches beträgt 0,6—1 Cm. Auf dem umgeworfenen Rande des Kelches erscheinen die Septen als abgerundete, mehr oder weniger gewölbte, dicht gedrängte Streifen (vergl. M. EDW. et J. HAIME, Brit. palaeoz. foss. t. 66. f. 5.), nach unten gegen den Kelchgrund werden sie immer schmaler und erscheinen endlich als scharf und schneidig hervorragende Lamellen. In der oberen Hälfte des Kelches sind die Septen beider Ordnungen gleich hoch und breit, in der unteren Hälfte lassen sich die Septen der beiden Ordnungen von einander scheiden, indem die der ersten Ordnung breiter als die der zweiten sind. Die Septen der ersten Ordnung reichen endlich bis zum Centrum, wo sie sich schwach spiralgig umeinander rollen. Die Summa aller Septen beträgt 50—70.

Die Verbindung der einzelnen Sprossenpolypen geschieht durch seitliche Verwachsung in ihrer ganzen Länge, zuweilen aber verwachsen sie nur mit ihren oberen Kelchrändern, wodurch eine Verunstaltung des Kelches bedingt wird. Die bei oberflächlicher Betrachtung einfach erscheinende innere Structur dieser Art erweist sich bei genauerer Untersuchung besonders der Querschnitte der Polypen sehr eigenthümlich. Auf einem Längsschnitte stellt sich die innere Structur genau unter solchem Bilde vor, wie wir es bei *Pyknophyllum* (früher *Densiphyllum*) *Thomsoni**) gesehen haben. Ein Längsschnitt durch die Achse (Fig. 5), welcher nach einem durchsichtigen Präparate gezeichnet worden ist, hat die Gestalt eines fast gleichschenkligen Dreiecks**). Er zerfällt in drei Zonen. Die

*) Vergl. DYBOWSKI, Monogr. der *Zoantharia rugosa* t. 2. f. 2 a

***) An dem Präparate mass der Querdurchmesser an der oberen Kelchöffnung 2 Cm., der Längsdurchmesser des Präparates beträgt etwas mehr.

drei Zonen nehmen allmählig von oben nach unten an Breite ab. Die mittlere 0,7 Cm. oben messende Zone zeigt horizontale, wellenförmige Linien, welche durchschnittlich 0,5—2 Mm. weit von einander entfernt sind.*) Die mittlere Zone ist von beiden Seiten durch schmälere, etwa 0,5 Cm. oben messende Zonen begrenzt; die letzteren, an welche die wellenförmigen Linien der Böden ganz unmittelbar sich anschliessen, erscheinen structurlos. Sie sind anders gefärbt als die mittlere Zone; während die letztere weiss erscheint, sind die beiden äusseren gelblich tingirt; die mittlere Zone (dem Visceralraum des Polypen entsprechend) besteht aus weissem, krystallinischem Kalke, welcher direct von aussen eingedrungen ist, während die beiden äusseren Zonen, ursprünglich organisch gebildet, später petrifirt sind. Die äusseren Zonen sind nämlich nicht durch eine structurlose, sclerenchymische Ausfüllung des peripherischen Visceralraumes gebildet (wie bei *Pyknophyllum*), sondern entsprechen dem peripherischen Abschnitte eines Septums. Dass der peripherische Theil der Septen auf einem Längsschnitte nothwendig erscheinen muss, wird sich bei der Betrachtung des Querschnittes ergeben.

Um mir eine möglichst genaue Vorstellung über die Natur und Entstehungsweise der äusseren Zone des Längsschnittes zu verschaffen, fertigte ich in verschiedenen Höhen eines und desselben Individuums sechs verschiedene Querschnitte und machte sie zu durchsichtigen Präparaten. Auf diesen Querschnitten hat sich auch der allmähliche Uebergang der faltenartigen Streifen (wie die Septen im oberen Theile des Kelches auch bei zahlreichen anderen Formen der *Zoantharia rugosa* aufzutreten pflegen) in lamellenartige Septen genau verfolgen lassen. Der erste Querschnitt (Fig. 6), welcher dem Kelchrande (etwa in der Richtung und Höhe α Fig. 5.) entnommen ist, erscheint als eine Kreisfläche; an dieser Kreisfläche sind zu unterscheiden zwei Bestandtheile: eine homogene, weisse, durchsichtige, 4 Mm. breite, ringförmige Zone und eine von derselben umschlossene, dunkle, undurchsichtige Kreisfläche; letztere stellt das den Kelch ausfüllende Muttergestein vor (β Fig. 5.); erstere ist der Durchschnitt des Polypen selbst. Die ringförmige Zone ist nach aussen scharf und deutlich

*) Die wellenförmigen Linien sind die durchschnittenen Böden.

umgrenzt, nach innen regelmässig gezähnt, folglich wird die äussere Contour der eingeschlossenen Kreisfläche (das Muttergestein) ebenfalls gezähnt sein. Der zweite, ebenfalls durch den Kelchrand (etwa in der Höhe γ Fig. 5.) gelegte Querschnitt zeigt die ringförmige, nach innen mit spitzen Zähnen versehene Zone wie oben, nur hat die Breite derselben zugenommen. Die weiteren Querschnitte bieten stets dieselben Erscheinungen dar, mit dem Unterschiede jedoch, dass die äussere, homogene Zone allmählig an Breite abnimmt, dagegen die an der inneren Peripherie derselben befindlichen Zähne immer länger werden. Ausserdem zeichnen sich die tieferen Querschnitte des Kelches dadurch aus, dass die Zähne eines und desselben Querschnittes ungleich lang sind (Fig. 8.) Die längeren Zähne erstrecken sich gegen das Centrum des Querschnittes hin. Ein durch den Stamm des Polypen endlich geführter Querschnitt zerfällt in zwei verschieden beschaffene Zonen, deren äussere ringförmige, wie auch auf allen anderen Querschnitten, homogen ist; die innere kreisförmige dagegen radiär angeordnete, verschiedene lange Streifen zeigt. Die längeren Streifen erstrecken sich bis zum Centrum, wo sie sich schwach um einander rollen, die kürzeren aber überschreiten kaum die äussere Zone (vide Fig. 12.)

Betrachtet man die Querschnitte bei auf- oder durchfallendem Lichte mit Hülfe einer Lupe, so verschwindet das homogene Aussehen der äusseren Zone.

Man erkennt zahlreiche sehr feine, aber deutliche Linien, welche die Zone in radiärer Richtung durchziehen und sie dadurch in Streifen von 1 Mm. Breite zerlegen. Jeder dieser Streifen der ringförmigen Zone entspricht einem einzelnen, auf der inneren Peripherie befindlichen Zahne.

Bezüglich ihres Aussehens verhalten sich die einzelnen Streifen in folgender Weise: in dem zwischen zwei Linien befindlichen Raume (d. h. in einem Streifen) sieht man zahlreiche, hinter einander liegende, winklig gebrochene und auf weissem Grunde undeutlich und unregelmässig contourirte, dicke, fleckenartige Linien auftreten. Sie sind in der Weise angeordnet, dass die Scheitel der Winkel stets nach aussen gerichtet werden (Fig. 9.). Dieses Aussehen hat nur die ringförmige Zone; die Zähne, sowie auch die Streifen der inneren

Zone (eines durch den Stamm des Polypen geführten Querschnittes) erscheinen structurlos (Fig. 12. und 9.).

Vergleicht man die Querschnitte mit denselben irgend einer beliebigen anderen Art der *Zoantharia rugosa*, oder bringt man sie in Uebereinstimmung mit den von uns, bei der oberflächlichen Betrachtung des Polypen, beobachteten Erscheinungen, so muss man offenbar in den beschriebenen Streifen die querdurchschnittenen Längsscheidewände erkennen. Jeder im Querschnitt des Polypen erscheinende Streifen entspricht einer Längsscheidewand. Die Längsscheidewände sind im oberen Theile des Polypenstockes nach innen zu abgerundet und erscheinen als demselben entlang verlaufende Falten, woher auch die Streifen am inneren Rande unseres ersten Querschnittes ebenfalls abgerundet sind.

In ihrem weiteren Verlaufe nach unten, gegen den Kelchgrund, werden die Septen allmählig zu förmlichen Lamellen, so erscheinen sie auf dem zweiten Querschnitte als nach innen spitz zulaufende Streifen. Sie erscheinen in jedem der beiden Querschnitte gleichmässig, da man im oberen Theile des Kelches noch keine Sonderung der Septen in zwei Ordnungen wahrnimmt. Die auf den tieferen Querschnitten des Kelches, wie auch auf den Querschnitten des Stammes auftretenden Erscheinungen stimmen mit den oberflächlichen vollkommen überein (vergl. die Abbildungen). Es sind die Septen bei dieser Art nicht in ihrer ganzen Ausdehnung von gleicher Dicke. An der Aussenwand sind sie verhältnissmässig sehr dick, dicht an einander gestellt; weiter zum Centrum zu verschmälern sie sich plötzlich und lassen dadurch erst die Kammern entstehen.

Durch das dichte Aneinanderfügen der äusseren Abschnitte aller Septen wird eben auf Querschnitten die homogene, ringförmige Zone erzeugt. Von derselben umschlossen erscheinen erst die Kammern, und nur in diesen können daher die Böden sich finden, welche die Aussenwand nicht zu erreichen vermögen. Der peripherische Längsschnitt (Fig. 10.) zeigt ein ähnliches Verhalten wie die Querschnitte. Es treten auch hier nämlich zahlreiche, parallel laufende Linien auf, welche die ganze Masse in Streifen zerlegen. Die Streifen haben dasselbe Aussehen, als die ringförmige Zone auf den Querschnitten darbietet. Die Scheitel der winklig gebrochenen, dunklen Linien

sind hier nach unten gerichtet. Welche Bedeutung diese dunklen Linien der ringförmigen Zone auf Quer- und Längsschnitten haben, ob sie eine eigenthümliche Structur der Septen andeuten oder nicht, darüber weiss ich nichts anzugeben, es genügt mir, hier die einfache Thatsache constatirt zu haben.

Fundort: Insel Karlsö (westlich von der Insel Gotland). Aus dem palaeontologischen Universitätsmuseum zu Dorpat.

Im Anschluss an die eben gelieferte Beschreibung der Species *Streptelasma Milne-Edwardsi* m., wende ich mich nun zur Erörterung der schon im Eingange angedeuteten Differenz zwischen mir und LINDSTÖM; um aber näher in die hier zu erörternde Frage eintreten zu können, muss ich noch einige andere Bemerkungen vorausschicken. Es giebt eine Anzahl Polypen der *Zoantharia rugosa*, bei denen auf Quer- und Längsschnitten homogene Zonen auftreten; ich habe oben bereits gesagt, dass die homogenen Zonen nicht alle in gleicher Weise zu deuten sind, sondern dass ihnen sehr verschiedene Structurverhältnisse zu Grunde liegen. Bei der von mir eben beschriebenen *Streptelasma*-Art ist die ringförmige Zone der Querschnitte nur scheinbar homogen, sie ist eigentlich zusammengesetzt aus den hier dicht an einander liegenden Septen, wie das in der vorausgeschickten Beschreibung ausführlich mitgetheilt worden ist.

In ähnlicher Weise verhält sich die homogene Zone bei *Grewingkia buceros* EICHW. sp. und *Streptelasma europaeum* ROEMER.*)

Es giebt nun aber Polypen, z. B. *Pyknophyllum* (für *Densiphyllum*), *Ptychophyllum*, deren Querschnitte eine Zone erkennen lässt, welche nicht allein homogen aussieht, sondern wirklich auch homogen ist. Bei dem ersteren beruht die homogene Zone auf einer Ausfüllung der Kammern mit einer structurlosen Masse (Coenenchym), bei dem letzteren auf einer sehr dicken Aussenwand, welche durch schichtenartige Uebereinanderlagerung der stark nach aussen umgeworfenen Ränder der einzelnen Anwachsglieder entsteht.**)

*) Vergl. ROEMER: Die fossile Fauna von Sadewitz t. 4. f. 1 f.

***) Vergl. DVBOWSKI: Monogr. pag. 142—148. Die von LINDSTRÖM (l. c.) aufgestellten *Ptychophyllum*-Arten schliesse ich davon aus, da sie mir nicht durch eigene Anschauung bekannt sind.

Es existirt also ein bedeutender Unterschied zwischen der Zone bei *Pyknophyllum* und *Ptychophyllum* und der Zone bei *Grewingkia buceros*, auf welche ich gelegentlich in meiner Monographie (pag. 131) hingewiesen habe. LINDSTRÖM giebt nun eine Erklärung für die fragliche homogene Zone, welche ich nicht billigen kann. In Folge einer Untersuchung der *Pyknophyllum*-Art kommt er zu anderen Resultaten als ich.

Zur Erklärung der äusseren homogenen, ringförmigen Zone der Polypen nimmt er ein besonderes Gebilde an, welches er „Stereoplasma“ genannt hat. Darunter versteht er ein structurloses Gebilde (textur saknaude ämne l. c. pag. 30), welches die eigentlichen schattenähnlichen Septen (ursprunglinga smala septum, likt ett mörkt) von zwei Seiten bedecken und an ihrem Ursprunge mit einander verbinden soll (till en början tacker [stereoplasma] si dorna af septarna nere i den solida initialspestens förenar alla septar). Was ich also für zwei Schichten (Lamellen) eines Septums halte, sieht LINDSTRÖM als Stereoplasma an, welches alle Septen an ihrem Ursprunge, dicht bei der Aussenwand verbindend, die fragliche, homogene Zone entstehen lässt. Was ich ferner für eine zwischen zwei Lamellen der Septen entstehende, schattenartige Berührungsgrenze ansehe, erklärt er als eigentliches schattenähnliches Septum. LINDSTRÖM überträgt nun ferner das Resultat auch auf eine Anzahl anderer Polypen, welche ähnliche homogene Schicht darbieten, z. B. *Grewingkia*, *Ptychophyllum* und *Streptelasma* (l. c. pag. 32). Gegen diese Uebertragung muss ich mich durchaus erklären:

1. kann ich mit dieser Annahme eines Stereoplasma mich nicht einverstanden erklären. Bei *Pyknophyllum Thomsoni*, welchen Polyp LINDSTRÖM genauer untersucht und welcher ihn zur Annahme von Stereoplasma veranlasst hat, ist, meiner Meinung nach, gar keine Nothwendigkeit, ein solches Stereoplasma anzunehmen.*) Das Stereoplasma in dem von LINDSTRÖM ge-

*) Der Name Stereoplasma im Sinne einer structurlosen, homogenen, die Kammern ausfüllenden Masse würde sehr zweckmässig als Gegensatz zum gleichwerthigen Blasengebilde beizubehalten und daher die technische Benennung des letzteren Gebildes „Endotheka“ mit einem viel bezeichnenderen und richtigeren „Cystoplasma“ zu ersetzen sein. Alle diejenigen Formen, welche, wie *Pyknophyllum* eine structurlose Ausfüllung

brauchten Sinne kommt bei der erwähnten Form gar nicht vor. Nach LINDSTRÖM's Definition des Stereoplasma müsste ja ein Längsschnitt des *Pyknophyllum Thomsoni* lauter parallele, dunkle, schattenähnliche Linien (ursprungliga smala septum, likt ett mörkt) auf einem helleren gleichmässigen Grunde (ljusare Stereoplasma) zeigen.*) Ferner auf einem Querschnitte müsste das Stereoplasma, als ein structurloses, gleichmässiges Gebilde, im äusseren Abschnitte jeder Kammer, wo es die einzelnen Septen verbinden und die homogene Zone bilden soll, unmerklich zusammenfliessen (Vid. Fig. 11.). Vergleicht man aber unsere Abbildung**), so überzeugt man sich, dass es nicht im entferntesten der Fall ist.

Auf einem Querschnitt (l. c. t. 2. f. 2c. und 2d.) sieht man die Septen beider Ordnungen aus zwei Schichten bestehen. Die beiden Schichten, welche nach LINDSTRÖM das Stereoplasma darstellen sollen, erstrecken sich bis zur Aussenwand, indem sie auch im Bezirk der ringförmigen Zone stets deutlich contourirt bleiben. Die Septen bilden keine homogene Zone, da sie nur mit ihrer Basis an einander gefügt sind, zuweilen aber auch ziemlich weit von einander entfernt stehen. Die homogene Zone kommt nur dadurch zu Stande, dass die Kammern, soweit nämlich die Septen der zweiten Ordnung reichen, mit einem structurlosen Coenenchym ausgefüllt sind, so dass die erwähnten Septen vollkommen, die der ersten Ordnung aber nur an ihrem äusseren Abschnitte in demselben eingebettet sind. Davon, dass die Ausfüllung der Kammern structurlos und von den die Septen bildenden Lamellen verschiedener Natur ist, überzeugt uns ein Längsschnitt (vergl. l. c. t. 2. f. 2b.). Die den beiden Schichten der Septen entsprechenden Streifen des Längsschnittes erscheinen wellenförmig gewunden, während der zwischen zweien solcher Streifen befindliche und

der Kammern (Stereoplasma m.) haben würden, müssten, als Gegensatz zu den mit entsprechender blasenartiger Ausfüllung versehenen Formen eine besondere Gruppe bilden. Die beiden Gruppen mit Namen: „Stereoplasmatica“ und „Cystoplasmatica“ bezeichnet, würden auch in unserer Unterabtheilung Pleonophora (Mon. pag. 74) eine entsprechende Stelle finden können.

*) Vergl. l. c. pag. 30.

**) DYBOWSKI, Monogr. t. 2. f. 2a. — d.

einer Kammer entsprechende Raum mit einer homogenen structurlosen Substanz ausgefüllt ist.

Der von LINDSTRÖM als eigenthümliches Septum angesehene dunkle Streifen des Querschnittes ist, wie mir scheint, nichts anderes, als eine Berührungsgrenze zweier Gebilde (Lamellen). Bei manchen gut erhaltenen Exemplaren von *Grewingkia formosa* und *anthelion* habe ich einen Hohlraum zwischen diesen Schichten beobachten können, auf einem Querschnitte der *Grewingkia buceros* aber ist dieser mittlere schattenähnliche Streifen ebenso beschaffen wie die Berührungsgrenze zweier benachbarten Septen;

2. kann ich die Uebertragung der bei *Pyknophyllum Thomsoni* gewonnenen Resultate auf *Grewingkia buceros* nicht gelten lassen, ganz abgesehen davon, ob LINDSTRÖM mit seinem Stereoplasma Recht hat oder nicht. Es ist, wie ich schon vielfach bemerkt habe, die homogene Zone bei *Grewingkia* nicht bedingt durch structurloses Coenenchym, sondern durch das Zusammentreten der dicht an einander gelegenen Septen. Es besteht also ein bedeutender Unterschied zwischen *Pyknophyllum* und *Grewingkia buceros*.

LINDSTRÖM hat, wie ich meine, *Grewingkia buceros* und ähnliche Arten einer eingehenden Untersuchung noch nicht unterworfen, ich hoffe, dass er bei ernster Vornahme dieser Untersuchung einmal den Unterschied in der Zone bei *Pyknophyllum* und bei *Grewingkia buceros* erkennen wird, vielleicht auch später mir zugeben wird, dass eine Aufstellung eines Gebildes Stereoplasma, in dem Sinne wie er es begreift, zur Erklärung der homogenen Zone bei *Pyknophyllum* nicht nothwendig ist, dass es vielmehr mit einer Annahme eines structurlosen Coenenchyms ausreichte.

Es wird schliesslich von Seiten LINDSTRÖM's vorgeschlagen, aus allen solchen Formen, welche mit einer dicken äusseren Zone (im Querschnitt) versehen sind, eine neue Gruppe zu bilden, denn er sagt: „En naturligt begränsad grupp utgöres af de släkten, hvilka utmärka sig genom tjoeka väggar, sin brämsing“ (l. c. pag. 32).

Da die äussere dichte Zone verschiedenen Ursachen ihre Entstehung zu verdanken hat, so scheint mir solch' eine Gruppe unnatürlich zu sein. Ich glaube vielmehr, dass es zweckmässiger wäre, diejenigen Arten, bei welchen die ge-

nannte Zone durch ein enges Aneinanderfügen der an ihrem Ursprunge sehr dicken Septen zu Stande kommt, getrennt zu halten und als besondere Gattungen innerhalb derselben Gruppen, wohin ich sie gestellt habe, von den übrigen zu sondern.

Als solche Formen will ich besonders *Streptelasma europaeum* und *Milne-Edwardsi* hervorheben. Die beiden Arten sind unbestreitbar der Gattung *Streptelasma* HALL am nächsten verwandt, denn sie haben mit ihr, bei einem Fehlen des Blasengebildes, das falsche Mittelsäulchen gemeinsam, unterscheiden sich aber von derselben durch die oben erwähnte, dicke äussere Zone.

Erklärung der Abbildungen.

- Tafel XIII. Fig 5. Centraler Längsschnitt von *Streptelasma Milne-Edwardsi* m.
- α. Bezeichnet die Höhe und Richtung, in welcher der in Figur 6 dargestellte Querschnitt angelegt wurde.
 - β. Das den Kelch des Polypen ausfüllende Muttergestein.
 - γ. Bezeichnet die Höhe, in welcher der in Fig. 7 dargestellte Querschnitt geführt wurde.
 - δ. Die innere mit wellenförmigen, den Böden entsprechenden Querlinien versehene Zone.
 - ε. ε' Die beiden äusseren, homogenen Zonen.
- Fig 6. Stück eines Querschnittes des Kelchrandes eines Polypen derselben Art, welcher in der Höhe und Richtung α (Fig. 5) gelegt ist.
- Fig. 7. Stück eines zweiten durch den Kelch geführten Querschnittes derselben Art.
- Fig. 8. Stück eines dritten durch den Kelch geführten Querschnittes derselben Art.
- N. B. In allen diesen Querschnitten ist die Zeichnung der feineren Textur der Septen ausgelassen worden.
- Fig. 9. Stück eines Querschnittes des Polypen derselben Art; 6 mal vergrössert.
- α. Die winklig gebrochenen Linien der Septen.
- Fig. 10. Stück eines peripherischen Längsschnittes des Polypen derselben Art; 6 mal vergrössert.

Fig. 11. Schematisch nach der Erklärung von LINDSTRÖM dargestellter Querschnitt eines Polypen von *Pyknophyllum Thomsoni*.

- α. Septen der ersten Ordnung.
- β. Septen der zweiten Ordnung.
- γ. Stereoplasma (LINDSTRÖM).

Fig. 12 Ein durch den Stamm des Polypen von *Streptelasma Milne-Edwardsi* m. geführter Querschnitt.

- α. Ringförmige Zone.
 - β. Mittelpunkt des Querschnittes, in welchem die Septen schwach spiral gewunden erscheinen.
 - γ. Streifen der ringförmigen Zone.
 - δ. Die winklig gebrochenen Linien der Septen.
 - ε ε. Quer-durchschnittene Böden.
 - ϑ. Septen der ersten Ordnung.
 - κ. Septen der zweiten Ordnung.
-

Fig. 1.

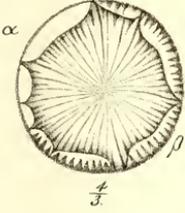


Fig. 2.

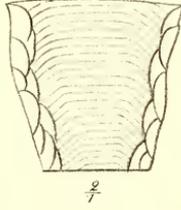


Fig. 3.

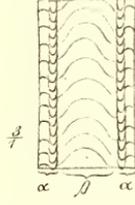


Fig. 4.



Fig. 6.

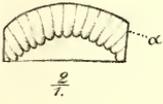


Fig. 5.

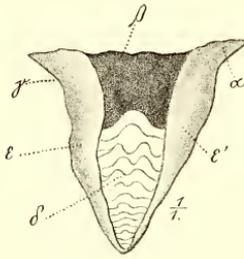


Fig. 9.

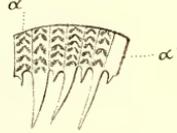


Fig. 7.

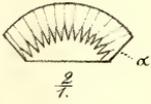


Fig. 10.



Fig. 8.

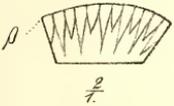
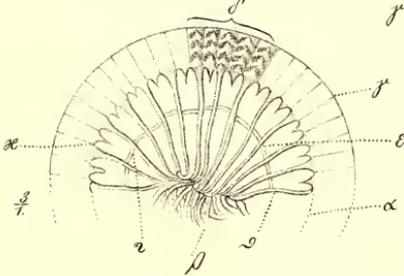


Fig. 11.



Fig. 12.



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 einer neuen silurischen Streptelasma-Art. 409-420](#)