

des Meeresbodens eine sehr große Anzahl Arten (von *Spongodes*) zum Vorschein bringen wird«.

Von den 22 von mir gesammelten Nephthyiden waren 18 neu, 3 waren Varietäten schon bekannter Arten, und nur eine bereits bekannt.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, daß die rigideren Formen in größerer Tiefe leben, als die weicheren, mit kleineren Spicula versehenen. Der Grund liegt wohl darin, daß die Brandung wie schon jede stärkere Bewegung des Wassers die starren Formen zerbrechen würde, die deshalb das tiefere, ruhigere Wasser aufsuchen. Die Ausbeute des Challenger bestätigt diese Annahme, indem ihre, fast sämtlich aus verhältnismäßig größeren Tiefen stammenden Arten eine bedeutend stärkere Spiculaentwicklung aufzuweisen haben, als die Mehrzahl meiner der Brandungszone angehörigen Exemplare. Meine mit stärkeren Spicula versehenen *Divaricatae* stammen sämtlich aus größerer Tiefe, als die überwiegende Mehrzahl der *Glomeratae*.

Jena, den 18. Juli 1895.

2. Gorgonaceen von Ternate nach den Sammlungen Prof. Dr. W. Kükenthal's.

Von Dr. N. K. Germanos.

(Aus dem zoologischen Laboratorium der Universität Jena.)

eingeg. 23. Juli 1895.

Familie Briareidae.

Solenocaulon Gray (incl. *Solenogorgia tubulosa* Genth).

Es lagen drei Exemplare dieser Gattung vor. Bei der näheren Betrachtung stellte es sich heraus, daß alle drei Exemplare specifisch von den bis jetzt beschriebenen Arten von *Solenocaulon* verschieden sind.

Um diese drei neue Arten aber wie auch die vorher bekannten der von Gray zuerst aufgestellten und später von Studer unter Vereinigung des *Solenocaulon* Gray und *Solenogorgia* Genth durch neue Characterisierung festgestellten Gattung *Solenocaulon* unterbringen zu können, halte ich für nothwendig einige wesentliche, bis jetzt außer Acht gelassene Merkmale dieser Gattung hervorzuheben und demgemäß eine neue Characterisierung und Eintheilung zu bringen.

Nachdem zuerst Gray (Ann. and mag. Nat. hist. Vol. X. 3. Ser. 1862 p. 147) für eine aus Nord-Australien stammende und sich besonders durch röhrigen Stamm und Äste auszeichnende Briareacee die Gattung *Solenocaulon* aufgestellt hatte, beschrieb später Genth (Zeitschr. f. wiss. Zool. 17. Bd., 1867 p. 429) eine Briareacee von den Philippinen, derer äußerer Habitus mit *Solenocaulon* Gray viel Übereinstimmendes zeigte. Dieselbe sollte aber von letzterem sehr wesentlich abweichen, und zwar in folgenden Puncten: 1) Nur die Äste und

Zweige waren hohl, während der basale Theil des Stammes einen soliden Stiel bildete. 2) An der Grenze zwischen Stiel und Hauptast befand sich eine gemeinsame Öffnung zum Canale des Stockes, welche durch eine eigenthümliche Klappe verdeckt war. 3) Die Kalkkörper des centralen Theiles des Stockes (außer dem Stiel) waren verschmolzen zu einer soliden Achse. Dies waren die Hauptunterschiede, welche Genth dazu führten ein neues Genus aufzustellen, das er *Solenogorgia* nannte.

Studer äußert sich in seiner »Übersicht der *Anthozoa Alcyonaria* der Reise S. M. S. Gazelle (Monatsbericht der königl. preuß. Acad. d. Wiss. Berlin 1878) dahin, daß die eigene Untersuchung der *Solenocaulon*-Arten, von denen ein Exemplar dem Typus *Solenogorgia* Genth angehörte, darauf hinweise, daß dieselben »kaum generisch zu trennen sind«, und schlägt vor sie in eine Gattung unter dem alten Namen *Solenocaulon* Gr. zu vereinigen. Hierauf giebt er eine genauere Characterisierung der Gattung, welche er im Wesentlichen auch in seinem »Versuch eines Systems der Alcyonarien« (Archiv für Naturgeschichte, 53. Bd. 1887. p. 26) beibehalten hat.

Nach Studer soll die Achse »aus durch Hornmasse verbundenen, losen, spindelförmigen Spicula bestehen«. Das Auftreten einer Achse aus verschmolzenen Spicula bei *Solenogorgia tubulosa* Genth läßt Studer außer Acht; ebenso legt er kein großes Gewicht auf das Vorhandensein eines fast cylindrischen soliden Stieles, welcher aus Rinde und eingeschlossener Achse besteht.

Beide Merkmale der Genth'schen Art kommen an zwei von unseren Exemplaren vor und zwar in sehr ausgeprägter Weise.

Der basale Theil des Stammes eines Exemplares bildet einen cylindrischen soliden Stiel, dessen feste Rinde, ovale, kugelige oder keulenförmige und dicht mit gezackten Höckern und Warzen bedeckte Spicula enthält; die Achse ist korkartig und wohl differenziert, so daß sehr leicht die sie überziehende Rinde abgetragen werden kann, und besteht aus losen, stabförmigen, spärliche Dornen tragenden und durch Hornmasse verbundenen Spicula. Im übrigen Polypar verhält sich die Sache ganz anders: Stamm und Äste bis zu den Zweigenden besitzen eine steinharte, aus verschmolzenen Spicula bestehende Achse, die ihre Selbständigkeit vollkommen aufgegeben haben. Bei der näheren Untersuchung zeigt die so gebildete Achse eine gewisse Ähnlichkeit mit derjenigen der harten Glieder von *Melitaeidae*.

Beachtenswertherweise geht das Auftreten einer solchen Achse Hand in Hand mit dem Vorhandensein eines soliden

Stiels. Dies ist der Fall bei meinen Exemplaren und geht auch aus der Beschreibung Genth's von dem seinigen hervor.

Gerade diese zwei Merkmale, glaube ich, darf man nicht nur nicht außer Acht lassen, sondern muß auf sie das größte Gewicht legen. Durch das Vorkommen der verschmolzenen Kalkkörper reihen sich, wie Genth mit Recht bemerkt, diese *Solenocaulon* in etwas den *Sclerogorgiaceae* und sogar den *Melitaeidae* an, wie ich hinzufügen will, nachdem ich an den mir vorliegenden Exemplaren kleine cylindrische solide Zweige vorfand, deren harte Achse fast gleichmäßig rings herum von der Rinde überzogen war und große Ähnlichkeit mit den analogen Gebilden der *Melitaeidae* zeigte. Das zweite Merkmal, das Vorkommen des soliden Stiels, weist offenbar auf eine höhere Ausbildung hin, welche zur generischen Unterscheidung dieser Arten von den anderen *Solenocaulon* wohl herangezogen werden könnte.

Das dritte Exemplar stimmt im Wesentlichen mit der Gattungs-Characteristik Studer's überein und nähert sich dem *Solenocaulon tortuosum* Gr.; es zeigt aber, außer anderen Unterschieden, die zur spezifischen Trennung führen, eine Abweichung von der allgemeinen Gattungs-Diagnose Studer's (Monatsbericht der kön. preuß. Acad. d. Wissenschaften, 1878, p. 669) darin, daß die Polypenkelche nicht vorragend sind und so ist auch in diesem Punkte die von Studer gegebene Diagnose zu ändern.

Aus diesen Gründen glaube ich, daß die Gattung *Solenocaulon*, zu deren Unterscheidung von den anderen Briareiden-Gattungen der eigenthümliche röhriche Aufbau des Polypars die abgeplattete Achse und ihre excentrische Lage etc., hinreichende generische Merkmale gewähren, einer genaueren Characterisierung und einer neuen Eintheilung bedarf. Dies soll in folgender Weise geschehen.

Solenocaulon Gray (inclus. *Solenogorgia tubulosa* Genth).

Wenig verzweigt, aus Rinde und Markmasse zusammengesetzt, sich durch die röhriche Gestaltung des Polypars auszeichnend. Stiel vorhanden oder nicht. Achse des Stammes (der Stiel ausgenommen) platt, excentrisch, entweder aus durch Hornmasse verbundenen losen Spicula bestehend und von Längscanälen durchzogen, oder durch Verschmelzung der Spicula eine steinharte Masse bildend, die nicht von Canälen durchzogen ist.

Die Polypenkelche in zwei Reihen auf den Rändern der rinnenförmigen Gebilde; an den röhricen Partien in einer oder zwei Reihen auf der Verschmelzungslinie oder jederseits derselben. Am Stiel fehlend.

Spicula der Rinde Spindeln, ovale Körper, Keulen, Doppelbildungen, alle mit einfachen oder gezackten Höckern und Warzen besetzt. — In der Achse stab- oder spindelförmige Dornen tragende Spicula.

1. Untergattung: *Sclerosolenocaulon*.

Stiel vorhanden, cylindrisch oder wenig plattgedrückt, aus einer lederartigen Rinde und korkartigen Achse zusammengesetzt. Die Achse des Stieles enthält lose, durch Hornmasse verbundene Spicula und ist von Längscanälen durchsetzt.

Am Stamme, den Ästen und Zweigen bildet sich durch Verschmelzung der Spicula eine steinharte Achse, die nicht von Längscanälen durchzogen ist. Polypenkelche vorragend, Polypen ganz zurückziehbar.

Hierher gehören:

Solenogorgia tubulosa Genth. Philippinen.

Solenocaulon sterroclonium n. sp. Ternate.

Solenocaulon diplocalyx n. sp. Ternate.

1) *Solenocaulon sterroclonium* n. sp.

Farbe des Stockes roth, Höhe 95 mm.

Stiel cylindrisch 30 mm lang und 3,5 mm im Durchmesser messend, mit lederartiger Rinde und korkartiger Achse. Die Achse des Stieles von großen Längscanälen umgeben und auch im Inneren von kleineren durchsetzt. Spicula der Achse kleine glatte oder mit wenigen Dornen bedeckte Stäbchen. Spicula der Rinde kugelig, oval, oder von stumpf-spindelförmiger Gestalt, mit dichten gezackten Höckern und Warzen bedeckt.

Die Fortsetzung des Stieles bildet den Stamm, welcher bald hohl, bald rinnenförmig ist und jederseits in einer Ebene wenige solide oder rinnenförmige Äste und Zweige abgiebt. Achse des Stammes und der Äste excentrisch, platt, aus verschmolzenen Spicula bestehend. Das Coenenchym enthält eine äußere Schicht von roth-violetten, mit hohen Höckern und Fortsätzen besetzten spindelförmigen Spicula und eine innere darunter liegende dickere Schicht von langen stabförmigen, nur wenige Dornen tragenden Spicula, die ähnlich den Spicula der Achse des Stieles sind. — Polypenkelche fast cylindrisch, 1 mm hoch; die Kelchmündung von acht Lappen umgeben. Polypen weiß, mit kleinen Spicula, die bis zu den Pinnulae reichen, ganz in die Kelche zurückziehbar.

Die vorliegende Species unterscheidet sich von *Solenogorgia tubulosa* Genth hauptsächlich durch die Gestaltung der Äste und Zweige, die doppelte Schicht von Spicula im Coenenchym, die verschiedene

Farbe und Verzweigung des Stockes, was wohl zur Aufstellung einer neuen Art berechtigt.

2) *Solenocaulon diplocalyx* n. sp.

Nur einige abgebrochene Stücke eines Stockes liegen vor, unter denen eins den Anfangstheil des Stammes mit einem Theile des Stieles darstellt.

Farbe gelbroth, Durchmesser des Stieles 2,5 mm. Die Zusammensetzung des Stieles und des übrigen Polypars zeigt sich ähnlich wie bei der vorigen Art. Abweichungen von derselben zeigt diese Species, außer der Farbe und dem viel mehr rinnenförmig als röhrig ausgebildeten Stamme, im Aufbau der Polypen. Der Oesophagealtheil des Polypen ist ringsherum von einer dichten Lage von stark rothen Spicula umgeben, die den Eindruck eines zweiten Kelches machen; trotzdem aber kann sich der Polyp, der sonst mit kleinen Spicula bis zu den Pinnulae versehen ist, sammt dem scheinbaren Kelche gänzlich in den wirklichen, über 1 mm hohen Kelch zurückziehen. Auch die Spicula der äußeren Schicht des Coenenchyms haben bei dieser Species ein verschiedenes Aussehen.

2. Untergattung: *Malacosolenocaulon*.

Stiel nicht vorhanden, Stamm von der Basis an röhrig.

Achse des ganzen Polypars mehr oder weniger weich, korkartig aus durch Hornmasse verbundenen losen stabförmigen Spicula bestehend und von Längscanälen durchzogen; Verschmelzungen von Spicula in der Achse kommen nicht vor. Polypenkelche vorragend oder nicht, Polypen ganz zurückziehbar.

Hierher gehören:

Solenocaulon tortuosum Gray. Nord-Australien.

Solenocaulon acalyx n. sp. Ternate.

Solenocaulon Grayi Stud. (?) Nord-Australien.

3) *Solenocaulon acalyx* n. sp.

Farbe des Stockes dunkelroth.

Solenocaulon ohne Stiel. Die korkartige, aus losen stabförmigen Spicula bestehende Achse des Polypars weist auf die ähnlich gebaute Achse des Stiels der beschriebenen Arten hin. Stamm plattgedrückt in einer senkrecht zur Verzweigungs-Richtung stehenden Ebene, durchwegs hohl. Durchschnitt des Canals oval, mit längerem Durchmesser von 4 mm und kürzerem von 2,5 mm. An der oberen Seite, d. h. an der Seite, wo sich die Ränder des abgeplatteten Stockes zur Bildung des Canals einrollen, trägt der Stamm in verschiedenen Entfernungen große Öffnungen, dessen äußerer Rand sich zur Bildung eines soliden

Astes verlängert. Dagegen zeigen die hohlen Äste eine ununterbrochene Fortsetzung des Stammcanals.

Die Rinde enthält eine Schicht von sehr mannigfaltigen Spicula: Spindeln mit langen Ausläufern, höckerige Keulen und Kugeln, auch Doppelbildungen etc.

Diese Species besitzt im Gegensatz zu allen anderen *Solenocaulon*-Arten keine vortretenden Polypenkelche. Die Polypen sind mit kleinen Spicula bis zu den Pinnulae versehen, und tragen außerdem äußerlich noch einige spindelförmige rothe Spicula.

Familie **Melitodidae**.

Melitodes Verrill.

4) *Melitodes sulphurea* Stud.

Eine fächerförmige Colonie von 88 mm Höhe und 35 mm Breite zeigt die größte Ähnlichkeit mit *Melitodes sulphurea* Stud. Studer giebt von seinem getrockneten Exemplare an, daß das Coenenchym schwefelgelb, die Achse lackroth ist; ich fand bei meinem sorgfältig in Spiritus conservierten Exemplare die Polypen grüngelb, das Coenenchym roth und die Achse lackroth.

Von weiteren Abweichungen ist zu erwähnen, daß die Äste und Zweige nur selten anastomosieren, und daß im Coenenchym außer den warzigen Spindeln und Keulen noch kleine glatte Stäbchen vorkommen, welche eine spärliche Lage über der Achse bilden. Dies sind lose Gebilde, ähnlich denjenigen, die durch Verschmelzung die Achse bilden. Genau dieselben Spicula findet man als Füllungsmaterial der weichen Glieder, die sonst mit einer Schicht von Coenenchym überzogen sind, welche dieselbe Beschaffenheit zeigt wie an den harten Gliedern.

Diese und sonstige Abweichungen schienen mir nicht so bedeutend, um die Aufstellung einer neuen Species zu rechtfertigen.

Familie **Muriceidae**.

Astromuricea n. g.

Zwei Exemplare des mir vorliegenden Materials, welche der Familie *Muriceidae* zuzurechnen sind, zeigen in der Gestalt der Spicula, in der Beschaffenheit des Coenenchyms und der Polypenkelche derartige Abweichungen von den bis jetzt beschriebenen und von Studer und Wright zusammengestellten und charakterisierten Gattungen (Studer, Versuch eines Systems der *Alcyonaria*, in: Archiv für Naturgeschichte, 53. Bd. 1887, Wright und Studer, Challenger *Alcyonaria*, 1889), daß ich mich wohl berechtigt glaube, eine neue Gattung aufzustellen.

Die Spicula des Coenenchyms sind warzige Sterne, Doppelsterne, Doppelräder und sternige Platten, und nur selten kommen, besonders an den Zweigen, oberflächlich dicke warzige Spindeln vor. Diese Spicula sind so gelagert, daß sie durch ihre Ausläufer mit einander in Verbindung treten und eine oberflächliche Lage am Coenenchym bilden. Um die Mitte der sternförmigen Spicula stehen meist stark hervorragende Warzen, welche bald getrennt von einander sind und einen kreisförmigen Bezirk umschließen, bald zu mehreren oder insgesamt zu einem großen warzigen Höcker verschmelzen. Hier und da treten auch Spicula auf, die eine stachelige Platte darstellen. Coenenchym dick, besonders an den kleineren Ästen und Zweigen. Kelche niedrig, warzenförmig mit einem Kranze von aufrecht stehenden Spicula ringsherum und an dem Kelche oberflächlich lange spindelartige Spicula. Deckel mit kleinen, geraden oder gekrümmten Spindeln. Polypen auf dem ganzen Umfang des Stammes und der Äste und sehr dicht an einander vertheilt.

Achse rein hornig.

Am nächsten steht diese Gattung dem Genus *Paramuricea* Kölliker's, sie unterscheidet sich aber von ihm durch die Gestalt der sternförmigen Spicula, und ihre Lage im Coenenchym, durch den Mangel von Spindeln im Coenenchym des Stammes und durch die Dicke des Coenenchyms, wie auch durch die Gestalt der Spicula der Deckel. Außerdem sind hier die Spicula der Kelche nicht in acht Gruppen angeordnet.

(Schluß folgt.)

II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Statistische Mittheilungen aus der Biologischen Station am Großen Plöner See.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

XII.

Nachdem ich in No. 487 des »Zool. Anz.« die letzten Plankton-Zählungen, welche sich auf den Jahresturnus 1894/95 beziehen, veröffentlicht habe, erscheint es mir angemessen, in einem Schlußartikel die Hauptergebnisse zusammenzustellen, die sich bei der 12 Monate hindurch fortgesetzten quantitativen Untersuchung des Großen Plöner Sees ergeben haben. Da bis jetzt für kein anderes Wasserbecken eine so vollständige und alle Jahreszeiten umfassende Beobachtungsserie vorliegt, so dürfen die Ergebnisse, welche mit den bescheidenen Hilfsmitteln der hiesigen Biologischen Station erzielt worden sind, wohl ein allgemeineres Interesse für sich in Anspruch nehmen.

Ich beginne damit, daß ich dem Leser mittels der nachfolgenden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Germanos N. K.

Artikel/Article: [2. Gorgonaceen von Ternate nach den Sammlungen Prof. Dr. W. Kükenthal's 442-448](#)