© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gorgonacea

von Amboina und Thursday Island.

Von

Ernst Hentschel.

(Aus der Sammlung des Zoologischen Institutes zu Strassburg i. E.)

Mit Tafel LII und LIII.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

APR 14 1903

Die von Herrn Professor SEMON bei Amboina und bei Thursday Island in der Torres-Strasse gesammelten Gorgonaceen gehören den folgenden Arten an:

1) *Acabaria amboinensis* n. sp.
2) *Parisis minor* WRIGHT und STUDER.
3) *Chrysogorgia constricta* HILES.
4) *Acanthogorgia australiensis* n. sp.
5) *Echinogorgia cerea* ESP.
6) „ *pseudosasappo* KOELL.
7) *Bebryce stellata* n. sp.
8) *Acanthomuricea biserialis* n. g. n. sp.
9) *Plexaura antipathes* L.
10) *Leptogorgia australiensis* RIDLEY.

I. Scleraxonia.

Familie Melitodidae.

Acabaria amboinensis n. sp.

(Taf. LII, Fig. 1—10.)

Diese neue, im Uebrigen typische Art der Gattung *Acabaria* unterscheidet sich von den bekannten Formen durch Abweichungen im Gesammthabitus, in der Farbe und in der Form der Spicula.

Es liegen mir zwei Stöcke und mehrere Bruchstücke vor. Das grösste Exemplar bildet einen Fächer von ursprünglich vielleicht 7—9 cm Höhe und etwas geringerer Breite. Die Verzweigung ist dichotom. Die Aeste sind kürzer und stehen in grösserem Winkel von einander ab als bei den anderen Arten, zuweilen sind Nachbaräste verschmolzen. Die Knoten der Verästelungsstellen sind besonders an älteren, noch polypentragenden Theilen, ähnlich wie bei *Acabaria serrata* RIDL., sehr gross und so weich, dass die Stücke hier leicht auseinander brechen. Der kleinere Stock (Fig. 2) ist auffallender Weise nicht in einer Ebene verzweigt, im Uebrigen jedoch durchaus typisch. Eine besondere Ansatzplatte ist nicht vorhanden; das eine Exemplar ist an der Basis in eine Bryozoenkolonie eingewachsen. Die Stammdicke übersteigt im Maximum kaum 2 mm; die Länge der Internodien beträgt 4—7 mm.

Die Farbe der Oberfläche variirt sehr. An den am intensivsten gefärbten Stücken sind Stamm und Polypen korallenroth, an den blassesten ist der Stamm fast weiss, die Polypen gelblich. In den Zwischen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

partien trägt der lebhaft gelbe Stock rosenrothe Polypen. Die weichen Glieder (Knoten) sind weiss oder schwach rosa gefärbt. Die Intensität der Färbung ist auch für die verschiedenen Stöcke verschieden.

Die Axe ist dick im Verhältniss zur Rinde und im Allgemeinen rosa gefärbt. Sie enthält keine Kanäle. Die feste Innenmasse zeigt im Querschnitt einen dunkleren, etwa zwölfstrahligen Stern, dessen Einkerbungen vermuthlich den Rinnen der Oberfläche entsprechen. Darüber liegt eine hellere Masse, die allmählich in die spiculirte Rinde übergeht.

Die Rinde ist schwach entwickelt, von rauher Beschaffenheit und durch deutliche Längsrinnen gefurcht. Ihre Kalkkörperchen (Fig. 4) haben eine plumpe Keulenform oder sind ganz unregelmässig gestaltet, mit starken, glatten, gerundeten oder blattartigen Fortsätzen, die gewöhnlich nach einer Seite hin besonders mächtig ausgebildet sind. Sie sind gelb bis farblos; nur wenige rote Spicula sind unter sie verstreut. Weiter nach innen werden sie mehr spindelförmig (Fig. 6) und bilden dann alle Uebergänge zu den wesentlich anders gestalteten der innersten Lagen und der weichen Knoten. Diese Spicula (Fig. 7) sind kleiner, doch oft verhältnissmässig länger, spindelförmig mit gerundeten oder zugespitzten Polen, zuweilen etwas gekrümmt und immer mit einer schwachen Anschwellung in der Mitte. Sie sind farblos.

Im Gegensatz zu diesen einfachsten Formen führen in den Polypen Uebergänge von den Rindenspicula zu zwei anderen Extremen, der gewöhnlichen, knieförmig gebogenen Spindel (Fig. 10), die mit kleinen, dornigen Warzen versehen ist, und zur echten Blattkeule (Fig. 8). Beide sind meist intensiv roth gefärbt. Die Blattkeulen ordnen sich aus den unregelmässig gestalteten und vertheilten gelben Spicula der unteren Polypenwand heraus zu 8 kurzen Reihen (Fig. 3). Mischungen der rothen und gelben Farbe kommen nicht vor, doch habe ich halb roth und halb gelb gefärbte Spindeln, mit einer schwachen Einschnürung an der Grenze der beiden Farben, gefunden (Fig. 5). Die kurze cylindrische Polypenwand wird oben durch einen eng geschlossenen Ring der beschriebenen Spindeln abgeschlossen. Darüber erheben sich 8 Opercularplatten, von je 2—3 Spicula gebildet, die, ebenfalls roth gefärbt, eine Mittelform zwischen Spindeln und Blattkeulen darstellen (Fig. 9).

Die mittleren Maasse der Spicula sind:

Aeussere (grosse) Rindenspicula	0,08—0,13	mm
Innere (kleine) „	0,04—0,09	„
Blattkeulen	0,16	„
Rindenspindeln	0,31	„
Spicula des Operculums	0,17	„

Der Fundort ist Ambonia.

Parisis minor Wright & Stud.

(Taf. LII, Fig. 11.)

Parisis minor Wright & Studer, 1889, Chall. Rep. Zool. Vol. XXXI, p. 184.

Ein Stock mit kalkiger Fussplatte von 4 cm Höhe und 2,8 cm Breite. Die Polypen alterniren meist in ihrer Stellung. Die Farbe ist weiss, nur an der Basis etwas dunkler.

Die Axe zeigt im Querschnitt innen eine sternförmige Figur.

Die Spicula sind unregelmässige, höckerige Platten mit zackigen und dornigen Rändern. Sie sind sehr fest ineinandergefügt und schwer zu trennen.

Fundort: Amboina.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

II. Holaxonia.

Familie Dasygorgidae.

Chrysogorgia constricta Hiles.
(Taf. LII, Fig. 12—15.)

Crysogorgia constricta Isa L. Hiles, 1899, in: A. Willey's Zoological Results, Pt. II.

Diese Art ist die einzige der Gattung, welche aus dem australischen Gebiet bekannt geworden ist, während die übrigen von Westindien stammen. Das mir vorliegende Stück von Amboina scheint der Art anzugehören; ich gebe dennoch mit Rücksicht auf einige Abweichungen und Ergänzungen eine ausführliche Beschreibung davon.

Der Stock besteht aus einem oben abgebrochenen Stammtheil von $4^1/_2$ cm Länge und einem sich kurz unter der Bruchstelle davon abzweigenden Seitenaste, dessen Länge ca 6 cm beträgt. Ein unbedeutender Seitenzweig sitzt ungefähr im letzten Drittel dem Hauptaste an. Der Stamm trägt keine Polypen. Die Basis des Stockes ist nicht platt, sondern mehr kegelförmig erhoben. Stamm und Seitenast sind unregelmässig gekrümmt, die Polypen sind unbestimmt angeordnet, scheinen aber vorwiegend nach einer Seite gewendet zu sein.

Die Oberfläche ist etwas rauh, zumal die der Polypen. Ihre Farbe ist weiss.

Das Aussenskelett ist im Verhältniss zum Cönenchym stark entwickelt. Die Axe ist hornig, trägt aber in den dunklen Randpartien bedeutende Einlagerungen von Kalk (Fig. 12), die in langgestreckten Stücken von unregelmässiger Form das weiche Innere umgeben. Die am weitesten nach aussen gelegenen Kalkstückchen ähneln zuweilen den Kalkkörpern der Rinde, haben jedoch mehr unbestimmte, abgerundete Formen. Durch diese Einlagerungen wird die dunkle Schicht der Axe stark aufgetrieben und bekommt eine ungleichmässige Oberfläche. Die helle Centralmasse ist von wagerechten Querböden durchsetzt. Die Fussplatte ist kalkig.

Die 6 Longitudinalkanäle der Rinde sind flach an die Axe gedrückt, sie füllen fast den ganzen Umkreis und fast die ganze Dicke der Rinde aus. Die Polypen münden direct in die Kanäle ein.

Die Kalkkörper der Rinde (Fig. 15) sind von einfacher Spindelform, wenig gekrümmt, schlank. Die Warzen zum Theil ziemlich gross, haben kegelförmige Gestalt, oder die Form abgestumpfter Dornen.

Die Polypen sind langgestreckt, am besten vielleicht als „knospenförmig" zu bezeichnen, da sich auf einem unteren, schlanken, stielartigen Theil der eiförmig erweiterte obere Abschnitt erhebt. Sie stehen in spitzem Winkel zum Stamm und biegen den Kopf meist parallel zur Axe empor.

Die Spicula sind unregelmässig über die Oberfläche verteilt, nur in den oberen Theilen der Polypen fliessen sie als 8 Gruppen zusammen und bilden so ein offenes, hoch erhobenes Operculum, dessen 8 Theile den Blättern einer halb geöffneten Knospe ähneln. Die Form dieser Spicula ist im Allgemeinen derjenigen der Rindenspindeln gleich, nur an der Tentakelbasis werden sie stärker. Auf der Rückseite der Tentakeln sind grosse Spicula in Form von Kolben und länglichen, an einem Ende hakenförmig umgekrümmten Platten vorhanden (Fig. 13). Ihre Oberflächenbildung gleicht derjenigen der Rindenspicula. — In den Fiederchen der Tentakeln liegen kleine, zarte, sehr schlanke und gebogene Spindeln mit schwachen Dörnchen.

Die Längenverhältnisse sind:

Rinden- und Polypenspicula	ca. 0,25 mm
Spicula der Tentakeln	ca. 0,22—0,31 „
„ „ Fiederchen	ca. 0,17 „

Der Fundort des Stückes ist Amboina.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Familie Muriceidae.

Acanthogorgia australiensis n. sp.

(Taf. LII, Fig. 16; Taf. LIII, Fig. 17—20.)

Wenn ich die 3 Muriceidenstöcke, die ich in dieser neuen Art zusammenfasse, der Gattung *Acanthogorgia* einreihe, so beziehe ich mich vorwiegend auf die ältere, kürzere Gattungsdefinition VERRILL's, da mir die von WRIGHT und STUDER im Challengerwerk gegebene erweiterte Definition allzu specialisirt und die mir vorliegenden Stücke von den Arten dieser Gattung nur specifisch verschieden erscheinen. Vor allem dürfte das den Bau der Spicula beherrschende Grundprincip das gleiche, wie bei den andern Arten der Gattung sein, und ich glaube, dass dieses Merkmal für die Unterscheidung systematischer Kategorien innerhalb der gleichen Familie von grosser Bedeutung ist.

Für den Gesammthabitus dieser Gorgonie (Fig. 16) ist es charakteristisch, dass die Seitenzweige im Allgemeinen genau senkrecht von dem Hauptast abgehen. An den Zweigenden ist dies sehr deutlich zu erkennen, da die jungen Zweige hier zart, schlank und ganz gerade gestreckt sind. Die älteren Aeste biegen sich unmittelbar über ihrer Ansatzstelle nach oben und stellen sich mehr oder weniger parallel zu dem Ast, von welchem sie entspringen. Der ganze Stock ist mehr oder weniger genau in einer Ebene ausgebreitet, hat bald einen deutlichen Hauptstamm, bald zertheilt er sich in mehrere Hauptäste. Die ersten Zweige entspringen nahe über dem Boden, sind aber meist schwach entwickelt. Die Polypen sind unregelmässig angeordnet, nur an den unteren Theilen der Stücke stehen sie zuweilen in zwei gegenüberliegenden Reihen.

Die für die Gattung typische dornige Oberfläche ist von weisser Farbe.

Die Axe ist hornig, von brauner oder graugelber Farbe, an den peripheren Zweigen lichter, selbst weisslich. Auch die Fussplatte ist hornig, hell gefärbt. Meist ist der untere Theil der Axe und die Fussplatte von Cönenchym und Polypen völlig entblösst. An dem grössten und am reichsten verzweigten Stock sind nur noch wenige periphere Zweige von der Rinde überkleidet.

Die Rinde, welche 6 flachgedrückte Longitudinalkanäle umschliesst, ist sehr dünn; an den äusseren Enden ist daher der Durchmesser der Zweige geringer als der der Polypen. — Die Kalkkörperchen des Cönenchyms zeigen zwei Typen, die aber einigermaassen variabel sind, und vielleicht durch Zwischenformen ineinander übergehen. Die einfache, etwas gekrümmte Spindel (Fig. 17) ist, wie auch bei anderen Arten der Gattung, verhältnissmässig schlank und hager, mit nur wenigen und kleinen Warzen. Oft ist die Einbiegungsstelle nicht in der Mitte gelegen und die beiden Enden verschieden ausgebildet, das lange schlank, mit wenigen Warzen, das kurze stark warzig und gedrungen gebaut. Zuweilen schwindet indes das kurze Ende fast ganz und die Spindel geht in eine keulenartige Form über. — Andere Spindeln mit starken seitlichen Auswüchsen scheinen mir zu dem zweiten Typus der Kalkkörperbildung, zu den X- und H-förmigen Gestalten (Fig. 18) überzuleiten, welche als Doppelbildungen anzusehen sein dürften. Allerdings sind diese Spicula meist beträchtlich kleiner, aber da die unvollkommenen oder ungleichmässigen Bildungen dieser Art sich in ihrer Grösse mehr den erstgenannten nähern, so mag die Kleinheit mit der Doppelbildung in Correlation stehen. Zuweilen sind diese Kalkkörperchen sehr regelmässig gebaut; meist tragen sie auf dem Mittelstück starke Höcker und an den Aesten seitliche Fortsätze. — Ueber die Vertheilung dieser beiden Formen in dem Cönenchym lässt sich nichts Bestimmtes sagen; oft sind fast nur Spindeln vorhanden, doch in einem Fall habe ich nahezu ausschliesslich Kreuzbildungen gefunden.

Die Spicula der Polypenränder sind von denen der Rinde nicht zu unterscheiden, doch kommen Doppelbildungen hier nicht vor. Die Spindeln sind mit grosser Regelmässigkeit in 8 Reihen angeordnet, und liegen in jeder Reihe unter einem bestimmten Winkel zu einander geneigt. Bemerken muss ich jedoch, dass ich bei dem jüngsten der 3 Stöcke diese reihenförmige Anordnung nicht deutlich ausgeprägt fand. Zwar liegen auch hier die Spicula unter einem bestimmten Winkel zu einander, aber im übrigen sind sie unregelmässig über die Polypenwand zerstreut.

Eigenthümlich gebildet, in der Grösse wie in der Form, sind die obersten Randspicula der Polypen. Sie sind in 8 symmetrischen Gruppen angeordnet. Zwei grosse seitliche Spicula senden die beiden Haupt-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dornen über die Oberfläche hinaus; dazwischen liegen 4 (auch 5) kleine, von denen die beiden äusseren gekrümmt, die beiden inneren gerade sind (Fig. 19). Die Gesammtzahl der den Rand überragenden Dornen beträgt somit 16 (nicht 8. — Vergl. May in: Hambg. Magelh. Sammelreise). Diese Spiculagruppen bilden den Abschluss der seitlichen Spiculareihen, kommen aber auch in dem Fall vor, wo die Reihen fehlen.

Die Form der Polypen selbst ist cylindrisch bis becherförmig, d. h. mit allmählicher Erweiterung nach oben. Sie stehen an den Zweigenden dicht gedrängt, weiter unten mehr von einander entfernt. Ein eigentliches Operculum ist nicht ausgebildet, doch liegen an der Tentakelbasis kleine, gekrümmte, plattenförmige und unregelmässig contourirte Spicula (Fig. 20), welche mehr oder weniger den eingezogenen Polypen nach aussen abschliessen.

Ausser den beschriebenen 3 Stücken enthält die Semon'sche Sammlung noch mehrere kahle Gorgonienskelette, die der Verzweigung nach vermuthlich ebenfalls hierher gehören.

Die längsten Durchmesser der Kalkkörperchen sind:

für die Spindelform	0,39	mm
„ „ Kreuzform	0,11	„
„ „ Tentakelspicula	0,12	„

Der Fundort ist bei allen Stücken Amboina.

Echinogorgia cerea Esp.
(Taf. LIII, Fig. 21.)

Gorgonia cerea Esper, 1797, Pflanzenthiere, p. 166, T. XLVIII.

Ein Stock von 6 cm Höhe und 3,2 cm Breite.
Die Färbung ist im Alkohol rothbraun.
Fundort: Amboina.

Echinogorgia pseudosasappo Koell.

Echinogorgia pseudosasappo Koelliker, 1865. Icones Histiologicae II, p. 136.
Gorgonia sasappo var. reticulata Esper, 1797, Pflanzenthiere, T. VIII.

Zwei kleine Bruchstücke, im Alkohol von ziegelrother Farbe.
Fundort: Amboina.

Bebryce stellata n. sp.
(Taf. LIII, Fig. 22—25.)

Diese neue Art der Gattung *Bebryce* ist nahe verwandt der im Supplement des Challenger-Reports (Zool., Vol. XXXII) von Studer beschriebenen *Bebryce philippi*. Die Unterschiede liegen im Habitus, in der Farbe, in der Grösse der Polypen — einem immerhin zweifelhaften Charakter — und besonders in einigen Spiculaformen.

Das vorliegende Stück besteht aus einem etwa 4,5 cm langen Stamme, von dem sich ein an der Basis senkrecht stehender, weiterhin nach dem Stamme zu aufgebogener Seitenast abzweigt (Fig. 22). Die Polypen sind allseitig und unregelmässig über die Oberfläche des Stockes vertheilt.

Die Farbe der Rinde ist im Alkohol ein lichtes, röthliches Grau, an den Polypen heller, fast weiss; nach den Zweigenden zu wird sie allmählich gelblichgrau. Die Oberfläche des Stockes erscheint fein und gleichmässig gekörnelt.

Die Axe ist hornig, von brauner Farbe. Sie besteht aus einer schwachen, unregelmässig concentrisch geschichteten Aussenlage und einer Centralmasse, die durch mehr oder weniger gewölbte, selten fast ganz ebene Querböden gegliedert wird. Die Fussplatte ist weich und elastisch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Im Verhältniss zur Axe ist die Rinde dünn, nur am Grunde der Polypen massiger. Die Spicula liegen ziemlich dicht darin zusammengedrängt, die äussersten ragen über die Oberfläche empor und verursachen deren feinkörnige Beschaffenheit. Das Axenepithel ist auf Schnitten deutlich zu erkennen und besonders über dem gerade abgestumpften Axenende stark entwickelt.

Die Kalkkörper der Rinde erscheinen von oben gesehen als sternförmig ausgezackte, in der Mitte mit starken Warzen besetzte Platten (Fig. 23), fast durchweg neunstrahlig, sonst zehn-, seltener acht- bis sechsstrahlig. Oft lässt sich an einer den Stern quer durchlaufenden Linie erkennen, dass Doppelbildungen vorliegen. Besonders bei jungen Kalkkörperchen, die eine glattere Oberfläche zeigen, ist dies leicht zu constatiren. Grosse und alte Kalkkörper verlieren die klare Sternform und werden zu unregelmässigen, stark warzigen Klumpen. — Von der Seite gesehen erscheinen die kleineren Spicula oft knopfförmig (Fig. 24), indem sich in der Mitte ein kräftiger Stiel ansetzt, der seinerseits am freien Ende wieder warzig ausgebildet sein kann. Zuweilen schrumpft die Sternplatte so zusammen, dass der Stiel an beiden Enden gleich stark mit Warzen besetzt ist und so eine in der Längsaxe comprimirte Hantelform entsteht. Ob auch bei grossen und wohlentwickelten Kalkkörpern immer der Stiel vorhanden ist, scheint mir zweifelhaft.

Die Grösse der sternförmigen Spicula im längsten Durchmesser beträgt 0,04 mm.

Die Polypenkelche treten als konische Erhebungen stark über die Oberfläche hervor. Die Polypen sind vollkommen retractil; sie enthalten ausser den oben beschriebenen Kalkkörperchen noch gestreckte Spicula, die spindel- oder keulenförmig gestaltet sind (Fig. 25). Die Spindeln sind meist mehr oder weniger stark geknickt, in der mittleren Region reich mit Warzen besetzt, nach den Enden hin mehr glatt auslaufend. Oft sind die beiden Enden verschieden lang und verschieden stark, dann auch gewöhnlich nicht mit der gleichen Oberflächenmodellirung versehen, sondern einerseits warzig, andererseits mit kleinen Zapfen besetzt. Diese Spicula leiten über zu den sogenannten Blattkeulen, die hier langgestreckt, mit schmalen, spiessigen Blättern auftreten.

Die grösste Länge der Polypenspicula beträgt etwa 0,44 mm.

Der Fundort des Stückes ist Amboina.

Acanthomuricea biserialis n. g. n. sp.
(Taf. LIII, Fig. 26—28.)

Ich stelle für die vorliegende, durch 4 Exemplare in der Semon'schen Sammlung vertretene Muriceide eine neue Gattung auf, deren Hauptcharaktere sind:

Anordnung der Polypen am Stamm in zwei gegenüberliegenden Reihen. Axe hornig. Cönenchym dünn. Polypen niedrig bis mittelhoch, conisch bis cylindrisch. Kalkkörper: Einfache warzige Spindeln von sehr verschiedener Grösse, an den Polypen in 8 Reihen angeordnet. Deutliches Operculum, flach bis dachförmig.

Ich kann nicht mit aller Bestimmtheit behaupten, dass es sich hier um eine neue Gattung handelt; die zahlreichen Gattungen der Muriceiden sind zum Theil ganz ungenügend beschrieben, und es ist deswegen nicht ausgeschlossen, dass bei einer genaueren Definition der bereits bekannten Gattungen die vorliegende mit einer anderen zusammenfällt.

Von den vorliegenden Stücken sind drei unverzweigt; ihre Höhe beträgt ca. 3—5 cm; das vierte Exemplar ist durch Verwachsung zweier Stöcke entstanden, deren einer keine Fussplatte mehr besitzt und nur von dem anderen getragen wird (Fig. 26). Dieser treibt in einer Höhe von 2,3 cm einen etwas nach oben gerichteten Seitenast von 2 cm Länge. Alle Stocktheile sind unregelmässig gebogen und gedreht, so dass die Polypen trotz ihrer zweireihigen Anordnung nicht in eine Ebene zu liegen kommen.

Die Oberfläche ist ziemlich glatt und von weisser Farbe.

Die Axe ist hornig, mit schwach entwickelten äusseren Hornschichten und reichlicher heller Centralmasse, welche von gewölbten oder unregelmässig gefalteten Querböden durchsetzt wird. Die Farbe der Axe ist ein lichtes Gelb, das an den oberen Theilen in Weiss übergeht. Hornig ist auch die braun gefärbte Ansatzplatte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Rinde ist schwach entwickelt und reich spiculirt, nach der Färbbarkeit zu urtheilen von dichter Beschaffenheit. — Die Kalkkörper haben durchweg einen einheitlichen Bau, sowohl am Stamm, als an den Polypen: Es sind warzige Spindeln (Fig. 28), zuweilen in der Mitte unregelmässig, doch immer nur wenig gekrümmt, die kleineren meist gerade. Ihre Grösse ist im Maximum sehr bedeutend, sie gleicht zuweilen dem Durchmesser der Polypen, geht aber, besonders an den Polypen, zu sehr geringen Maassen hinab. Die grössten Spindeln bedecken den Stamm, jedoch so, dass zwischen ihnen eingebettet kleinere und kleinste Spicula die Zwischenräume ausfüllen (Fig. 27). Die grössten Formen haben eine Länge von mehr als 1 mm.

Die Form, Grösse und Stellung der Polypen ist an den verschiedenen Stöcken und Stocktheilen wechselnd. Ihr gegenseitiger Abstand gleicht im Allgemeinen ihrem Durchmesser. Die Polypen der beiden Seiten alterniren oft in ihrer Stellung, die beiden obersten stehen einander meist gegenüber. Häufig steht bei alternirender Stellung zwischen zwei grossen ein kleiner, dem grossen Polypen der Gegenseite gegenüber. An den Stamm setzen sie sich senkrecht an, die terminalen allein schräg nach oben gerichtet. Ihre Höhe gleicht dem Stammdurchmesser oder übertrifft ihn um etwas. Die Form steht zur Höhe in Beziehung und ist für den einzelnen Stock ziemlich einheitlich; niedrige Polypen sind nahezu cylindrisch, mit senkrechten Wänden, höhere haben eine conische Form und laufen allmählich in die Stammoberfläche aus. Grössere Polypen pflegen von der Vorder- und Rückseite des Stockes her etwas zusammengedrückt zu sein. In den Polypenrändern und den Opercularplatten liegen die Spicula nicht so dicht, wie im Cönenchym; sie sind achtreihig angeordnet, zumal in den distalen Theilen. Das Operculum ist flach oder wenig erhoben; vom Calyx wird es durch eine nicht spiculirte Wandstrecke getrennt.

Alle 4 Stöcke stammen von Amboina.

Familie Plexauridae.

Plexaura antipathes L.

Gorgonia antipathes Linné, Syst. Nat. Ed. X, p. 801.

Ein Stock von 19 cm Höhe und etwa 12 cm Breite.
Fundort: Amboina.

Familie Gorgonidae.

Leptogorgia australiensis Ridl.

(Taf. LIII, Fig. 29—32.)

Leptogorgia australiensis Ridley, 1884, Zool. Call. of H. M. S. „Alert" p. 443, Pl. XXXVI, Fig. C, C', c, c'.

Die vorliegende Gorgonide scheint mir mit Sicherheit der obigen Art anzugehören, obgleich das einzige mir zur Verfügung stehende Exemplar in einigen Punkten von der Beschreibung Ridley's abweicht, die sich auf 3 grössere, getrocknete Stücke bezieht. Der Hauptunterschied besteht in der Verzweigung, welche nach Ridley reich und fiederförmig sein soll, während das Exemplar der Semon'schen Sammlung nur wenige schlanke Aeste und einige unregelmässig gestellte Seitenzweige trägt. Ich glaube jedoch nach meinen Erfahrungen bei anderen Formen und nach dem Vergleich mit anderen Arten der Gattung annehmen zu dürfen, dass diese wie die übrigen Abweichungen als Jugendcharaktere zu betrachten sind.

Der Stock ist in einer Ebene ausgebreitet, eine Ober- und Unterseite lässt sich nicht unterscheiden. Von einem langen Hauptast (dessen unterer Theil vielleicht als ein gemeinsames Stammstück zu betrachten ist) entspringt ein fast ebenso hoher Nebenast unter geringem Winkel. Diese beiden Aeste tragen ein paar

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kurze Seitenzweige, nahe über ihrer eigenen Verzweigungsstelle. Sämmtliche Theile sind in der Verzweigungsebene abgeflacht, auch der unterste Stammtheil, der nach Ridley cylindrisch sein soll. Der Stock sitzt der Kante einer Muschelschale auf, deren beide Seiten die Fussplatte überzieht. Die Polypen stehen an den Schmalseiten der Zweige, an den äusseren Enden ziemlich genau einreihig, am Grunde weniger regelmässig angeordnet.

Die Oberfläche ist fest und nahezu glatt; ihre Farbe ist im Alkohol ein dunkles Rothgelb.

Die hornige Axe ist an den Zweigenden stark abgeflacht, scheint jedoch weiter abwärts in die cylindrische Form überzugehen. Sie zeigt einige auffallende Eigenthümlichkeiten in ihrem Bau und ihren Beziehungen zur umgebenden Rinde. — Ihrem Material nach besteht sie aus denselben zwei Grundstoffen, wie auch sonst die Axen der Gorgoniden, einer inneren hellen, von einem feinen Netz- oder Fadenwerk durchzogenen Masse, und der äusseren, dunklen, geschichteten Hornsubstanz. Die Centralmasse ist im Querschnitt elliptisch (Fig. 30), dagegen sind die umgebenden Schichten zu Anfang regelmässig aufgelagert, weiter nach aussen sind sie durch vier rinnenförmige Einkerbungen unterbrochen, die in den beiden Symmetrieebenen des Zweiges liegen. Aus dem Grunde jeder dieser Rinnen führt ein Band nach der Rinde hinüber, es besteht also eine continuirliche Verbindung und ein Uebergang von der Hornmasse der Axe zur Gallertmasse der Rinde, d. h., um die Terminologie v. Koch's zu benutzen, vom Mesoskelet zum Ektoskelet (Fig. 31). Um so auffallender wird diese gegenseitige Beziehung dadurch, dass die Gallerte der Rinde sehr dicht, die Axe aber noch verhältnissmässig weich ist, und daher beide einander stofflich sehr ähneln, was sich hauptsächlich in der gleichmässigen Färbbarkeit ausdrückt.

Das Axenepithel ist, obgleich nicht gut erhalten, doch zu erkennen. Es wird von den 4 Verbindungssträngen in 4 Theile getheilt, welche in den Hohlräumen zwischen Axe und Rinde der letzteren anliegen und sich auch über die Oberfläche der Verbindungsstränge bis nahe an die Axe erstrecken.

Die Rinde selbst ist von mittlerer Dicke mit schwach entwickelter, aber sehr dichter Stützgallerte und sehr zahlreichen Kalkkörperchen. Auf Schnitten erscheint die Gallerte nur mehr als ein dickwandiges Wabenwerk, welches die Spicula umhüllt.

Die Kalkkörperchen (Fig. 32) sind von einfacher Form, kurze, gerade oder schwach gekrümmte Spindeln. In der Mitte haben sie eine flache Einschnürung, von dort aus nach den beiden Enden hin tragen sie Ringe von kronenförmigen Warzen in gleichmässigen Abständen. Die Warzen werden nach den Enden hin allmählich kleiner; zuweilen scheinen sie in benachbarten Ringen zu alterniren. Die Farbe der Spicula stimmt mit der Gesammtfarbe der Rinde überein, variirt jedoch; sie kann durch Kochen mit Kalilauge aufgehellt und vollständig entfernt werden.

Longitudinalkanäle (Fig. 30) sind in der Vierzahl vorhanden und liegen in symmetrischer Anordnung um die Axe herum, zwei weitere im längsten und zwei engere im kürzesten Durchmesser des Zweiges.

Die Polypen sind in die beiden Hauptkanäle eingesenkt, die sich zu ihrer Aufnahme erweitern. Oberhalb und unterhalb jedes Polypen setzen sich ein Paar Septen in die Kanäle hinein fort und treten mit vorspringenden spiculirten Wülsten der Kanalwand in der Art in Verbindung, dass zwei Wände entstehen, welche den Hauptkanal in 3 Kanäle zertheilen. Auf diese Weise gehen also 6 Polypenfächer in die 2 Hauptkanäle über; was die beiden übrigen Fächer betrifft, so ist es mir sehr wahrscheinlich, dass sie in die beiden Nebenkanäle einmünden, doch habe ich dies nicht mit Sicherheit feststellen können. Die Nebenkanäle zeichnen sich auf der Oberfläche des Stockes ab, an den oberen Enden als schwache Wülste, unten, bis hinauf in die beiden Hauptäste als dunkle Rinnen. An der Basis setzen sich die Kanäle bis in das die Fussplatte überdeckende Cönenchym hinein fort; dass dasselbe auch für die Hauptkanäle der Fall ist, dafür spricht das Vorhandensein einiger kleiner Polypen auf der Fussplatte in der Verlängerung der Polypenreihen. Besonders geformte Polypenspicula kommen nicht vor.

Die Länge der Spicula beträgt 0,14 mm.

Der Rinde dieser Gorgonide sitzen 3 epizoische Schlangensterne (Ophiothela danae Verill) auf. (Vergl. Doederlein, Epizoische Ophiuriden, Bd. V, S. 486 dieses Werkes.)

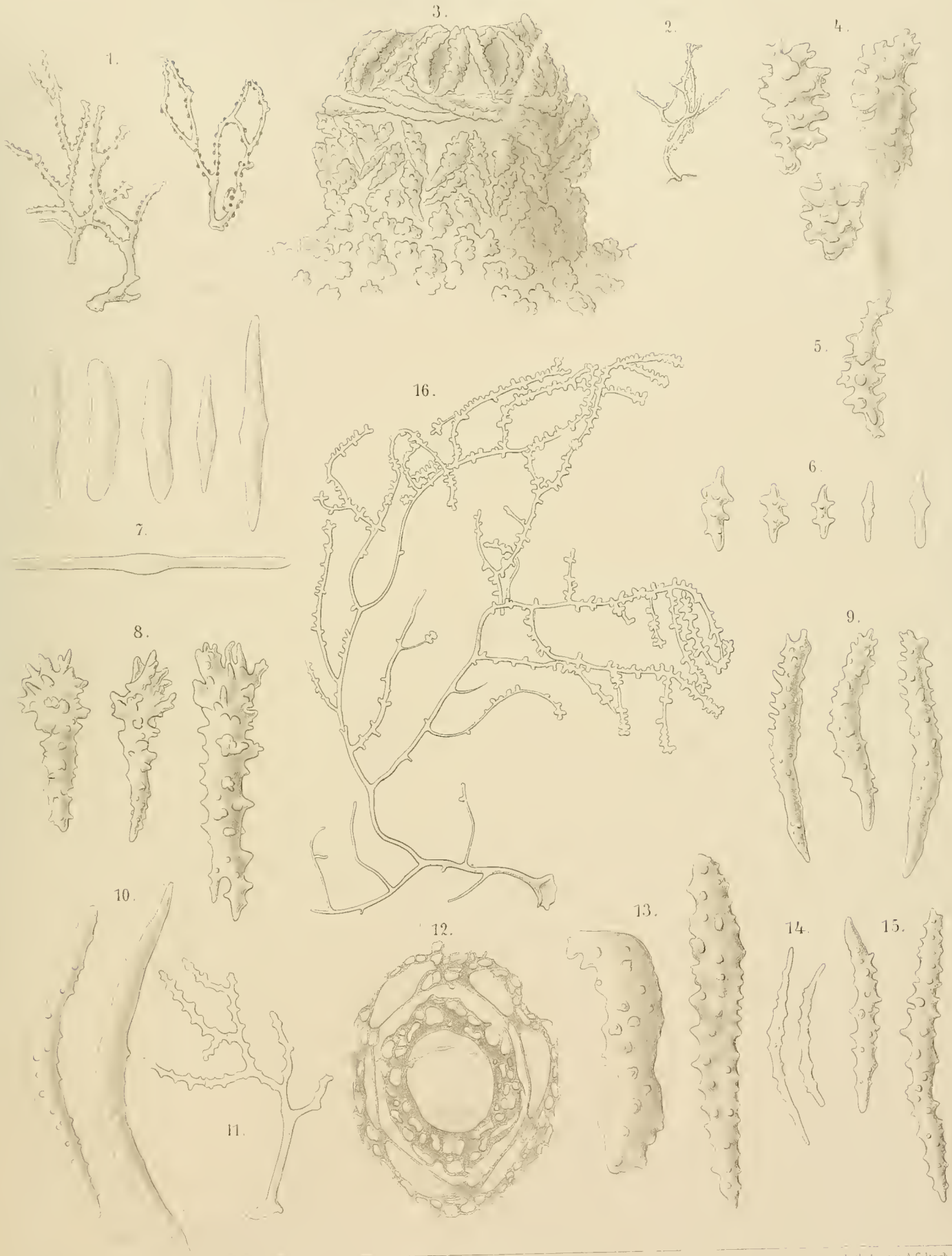
Der Fundort des Stückes ist Thursday Island in der Torres-Strasse.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafel LII.

Fig.	1.	*Acabaria amboinensis.*	Zwei Stücke eines älteren Stockes.
„	2.	„ „	Jüngerer Stock.
„	3.	„ „	Polyp.
„	4.	„ „	Kalkkörper der Rinde. Vergr. 107.
„	5.	„ „	Zweifarbiger Kalkkörper. Vergr. 107.
„	6.	„ „	Uebergang der äusseren in die inneren Rindenspicula. Vergr. 107.
„	7.	„ „	Innere Rindenspicula. Vergr. 305.
„	8.	„ „	Kalkkörper der Polypenwand. Vergr. 107.
„	9.	„ „	Spicula des Operculums. Vergr. 107.
„	10.	„ „	Ringspicula der Polypen. Vergr. 107.
„	11.	*Parisis minor.*	
„	12.	*Chrysogorgia constricta.*	Querschnitt des Zweiges. Vergr. 43.
„	13.	„ „	Tentakelspicula. Vergr. 107.
„	14.	„ „	Spicula der Fiederchen. Vergr. 107.
„	15.	„ „	Rinden- und Polypenspicula. Vergr. 107.
,	16.	*Acanthogorgia australiensis.*	

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Hentschel del. Verl. v. Gustav Fischer, Jena. Lith. Anst. v. A. Giltsch Jena.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

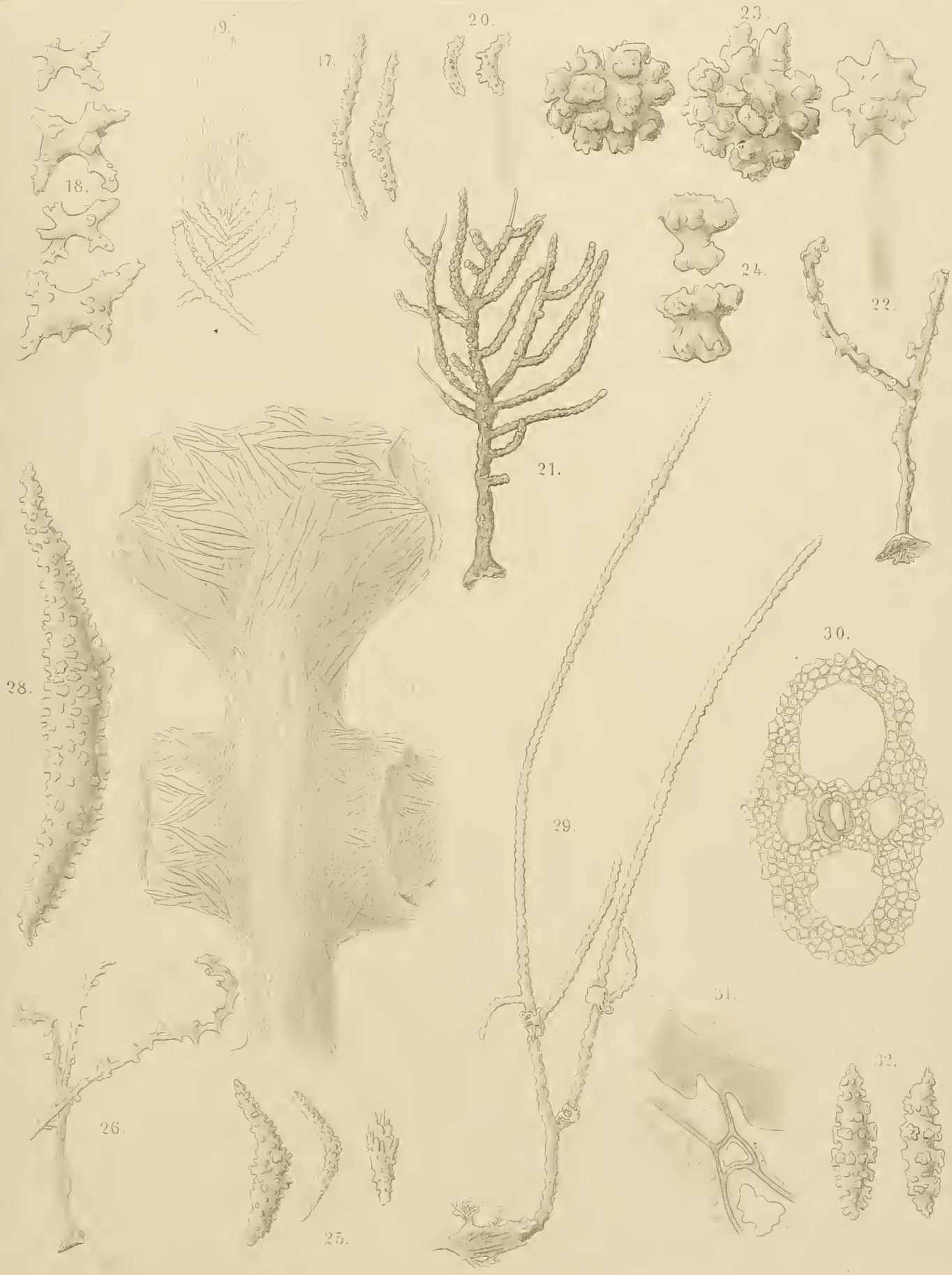
Tafel LIII.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafel LIII.

Fig. 17. *Acanthogorgia australiensis.* Rinden- und Polypenspicula. Vergr. 43.
„ 18. „ „ Rindenspicula. Vergr. 107.
„ 19. „ „ Spiculagruppe vom Polypenrande. Vergr. 43.
„ 20. „ „ Tentakelspicula. Vergr. 43.
„ 21. *Echinogorgia cerea.*
„ 22. *Bebryce stellata.*
„ 23. „ „ Sternförmige Kalkkörper. Vergr. 107.
„ 24. „ „ Knopfförmige Kalkkörper. Vergr. 171.
„ 25. „ „ Spindel- und keulenförmige Spicula. Vergr. 43.
„ 26. *Acanthomuricea biserialis.*
„ 27. „ „ Zweigende.
„ 28. „ „ Kalkkörper. Vergr. 43.
„ 29. *Leptogorgia australiensis.*
„ 30. „ „ Querschnitt eines Zweigendes. Vergr. 43.
„ 31. „ „ Ein Theil dieses Schnittes. Verbindung zwischen Axe und Cönenchym. Vergr. 305.
„ 32. *Leptogorgia australiensis.* Kalkkörper. Vergr. 107.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Gus. Fischer del.
Lith. Anst. v. A. Giesch, Cöln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena

Jahr/Year: 1894-1903

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Hentschel Ernst

Artikel/Article: Gorgonacea von Amboina und Thursday Island. 643-652