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

4. Diagnosen neuer Gorgoniden aus der Gattung Chrysogorgia.

(6. Mitteilung.)

Von Prof. W. Kükenthal, Breslau.

eingeg. 14. Oktober 1908.

Die Familie der Chrysogorgiidae Verrill hat vor einigen Jahren eine ausgezeichnete Bearbeitung von Versluys erfahren, der ich mich nur anschließen kann. In folgendem will ich mich darauf beschränken die Diagnosen einer Anzahl neuer Arten der Gattung *Chrysogorgia* zu geben, die in dem Materiale der deutschen Tiefsee-Expedition und der Dofleinschen japanischen Reiseausbeute enthalten waren.

Gattung *Chrysogorgia* Duch. Mich.

Chrysogorgia ist eine Tiefseegattung, die in den wärmeren Teilen des stillen, indischen und atlantischen Ozeans vorkommt. Die beiden von Wright und Studer aufgestellten und von Versluys acceptierten Gruppen der »Spiculosae« und »Squamosae« sind geographisch nicht scharf voneinander abgegrenzt, sondern kommen durcheinander vor. Nur vom Indischen Ozean sind bis jetzt nur »Spiculosae« bekannt.

1. *Chrysogorgia flexilis* (Wr. Stud.) var. *africana* n. v.

»Der Aststand ist $^2/_5$ (d. h. die Äste stehen derart in einer Spirale, daß nach zweimaligem Umlauf der sechste Ast über dem ersten zu stehen kommt). Die 5 Längsreihen der Äste sind deutlich ausgeprägt. Die Spirale ist rechts gewunden. Der Stamm erhebt sich aus einem radienförmig ausstrahlenden Geflecht stark verkalkter, weißer Stolonen, die sich vielfach dendritisch verzweigen. Die Äste entspringen in einem Winkel von 60—70 Grad, und die Länge der Stamminternodien schwankt bei den einzelnen Exemplaren zwischen 3 und 5 mm. Die Verzweigung der Hauptäste ist eine anscheinend dichotomische und erfolgt im großen und ganzen in einer Ebene. Es gibt Seitenäste bis zur 4. Ordnung. Das unterste Astinternodium ist etwa 8 mm lang, die darauf folgenden 4—5 mm, die Endäste können bis 11 mm lang werden.

Dem Stamm fehlen Polypen, ebenso dem untersten Internodium der Stammäste. Die darauf folgenden Internodien tragen an der Abzweigungsstelle je einen Polypen, die Endzweige 2—4. Die Polypen sind alle schräg nach oben gerichtet, und ihre Längsrichtung entspricht der Längsrichtung der Hauptachse. Die Polypen sind 1,2—2 mm lang und in der Mitte sanduhrförmig eingeschnürt. Der untere Teil enthält die Geschlechtsprodukte und schwillt bei deren Heranreifen sackförmig, den Ast umgreifend, an. Die Polypenspicula sind bedornte Spindeln,

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

0,24 mm lang, schlank und dicht mit feinen rundlichen Dornen besetzt, sowie Stäbe und breite, ovale Platten. Im oberen Polypenteile stehen die Spindeln in 8 Längsstreifen und gehen in die Tentakelbasen hinein, im mittleren Teile liegen 0,1—0,2 mm lange, ovale Platten und unten mehr stabförmige, fast glatte Spicula von 0,2 mm durchschnittlicher Länge. In der Tentakelachse liegen longitudinal verlaufende Spindeln, und kleine an einem Ende verschmälerte Scleriten finden sich auch in den Pinnulae. Die Rinde enthält bis 0,15 mm lange, breite, abgerundete und flache Scleriten.

Farbe gelbweiß.

Fundort: Ostafrikanische Küste, aus 463 bis 1644 m Tiefe. Deutsche Tiefsee-Expedition.«

Es standen mir insgesamt 11 Exemplare zur Untersuchung zu Gebote. Im Aufbau stimmten diese mit den Exemplaren von *Chr. flexilis*, welche Versluys vom malayischen Archipel beschreibt, völlig überein. Abweichungen finden sich in Gestalt und Größe der Spicula, so daß die Aufstellung einer besonderen Varietät geboten erscheint.

2. *Chrysogorgia debilis* n. sp.

»Der Aststand ist $^2/_5$. Die Spirale ist rechts gewunden. Die Stammbasis besteht aus einem Geflecht horizontaler Stolonen. Die 5 Längsreihen der Äste sind sehr deutlich ausgeprägt. Die Entfernung eines Astes vom benachbarten der gleichen Längsreihe beträgt 13 mm, die Länge der Stamminternodien 3,5 mm. Die untersten Äste sind sehr kurz. Die Stammäste gehen im Winkel von 70° vom Stamm ab. Ihre Verzweigung erscheint äußerlich als dichotomische und erfolgt zunächst in einer senkrecht die Stammachse schneidenden Ebene. Jeder Ast hat Zweige bis zur 6. Ordnung. Die distalen Enden sind sehr zart, ziemlich schlaff und mehr nach oben gerichtet. Auf jedem Internodium steht meist ein Polyp, nur die Endzweige tragen 2 bis 3 Polypen. Dem Stamm fehlen Polypen. Die Polypen sind sämtlich parallel der Stammachse nach oben gerichtet und in der Mitte nur wenig eingeschnürt. Ihre Länge beträgt etwa 1,5 mm. Ihre Bewehrung besteht aus 0,35—0,5 mm langen und breiten, konisch zulaufenden, fast glatten Stäben, die vom unteren Polypenteil schräg nach oben verlaufen und hier in 8 Längsreihen angeordnet sind. Die Tentakel enthalten kleine schräg gestellte Spicula in dichter Anordnung. In der Stammrinde liegen dicht gedrängt längliche, oft biskuitförmige Spicula von 0,12—0,16 mm Länge, deren Rand fein gesägt erscheint, während die Oberfläche schwach granuliert ist.

Farbe des Stammes hellgelb, ohne ausgesprochenen Metallglanz. Polypen weiß. Fundort: Sagamibucht (Japan) S. Doflein.«

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

3. *Chrysogorgia dispersa* n. sp.

»Der Aststand ist $^1/_4$, die Spirale ist links gewunden. Der Stamm sitzt mittels einer flachen Scheibe von 5 mm Durchmesser dem Untergrunde auf. Die Stammäste stehen in 4 Längsreihen, die in zwei rechtwinkelig einander schneidenden Ebenen liegen. Jeder Ast ist vom nächstfolgenden der gleichen Längsreihe 1,3 cm entfernt. Die Länge der stark winkelig zueinander stehenden Internodien beträgt 4 mm. Die Stammäste sind im Winkel von 65° schräg nach oben gerichtet. 3 bis 4 Internodien folgen aufeinander, von denen das proximale und das distale am längsten sind. Die Polypen sitzen zahlreich am Hauptstamm und sind nach abwärts gerichtet. Auf ein Stamminternodium kommen, besonders in der unteren Hälfte der Kolonie, oft mehrere Polypen. Am Stamm stehen ferner zahlreiche kleine, aber relativ hohe Nematozooide. Die Äste tragen auf jedem Internodium 1, auf jedem Endinternodium auch 2—3 Polypen, und zwar ziemlich regellos. Die Polypen sind etwa 1 mm lang und mit 8 Längsstreifen von stabförmigen, völlig glatten Spicula von etwa 0,2 mm Länge und 0,05 mm Breite bewehrt, die an beiden Enden abgerundet sind. Ähnliche, bis 0,1 mm lange Scleriten liegen in der Tentakelachse, und auch die Pinnulae enthalten schlanke Stäbchen. Auch die Rinde enthält stabförmige Scleriten von 0,12 mm durchschnittlicher Länge.

Farbe der Achse schwach gelblich, metallglänzend, Rinde und Polypen weiß.

Fundort: Sagamibai (Japan), S. Doflein.«

Die Form gehört zur Versluysschen Untergruppe A 1 der Spiculosae.

4. *Chrysogorgia pyramidalis* n. sp.

»Der Aststand ist $^1/_4$, die Spirale ist links gewunden. Jeder Stammast ist vom nächstfolgenden der Längsreihe 1 cm entfernt. Die Länge der Stamminternodien 3—4 mm. Die Stamminternodien bilden miteinander scharfe Winkel. Die Stammäste gehen in einem Winkel von 45° von der Stammachse ab. Ihre Verzweigung erfolgt in einer Ebene. Das proximale Internodium ist sehr kurz, nur 3 mm lang, dann erfolgt scheinbare Dichotomie im Winkel von 45°, und diese beiden Internodien sind 6—8 mm lang. Die darauf folgenden Internodien haben 12 mm Länge, und die Endzweige sind fadendünn. Polypen fehlen dem Hauptstamme, doch finden sich Nematozooide. Auch die basalen Astinternodien sind polypenfrei, an den übrigen Astinternodien sitzen sie in ziemlich gleichmäßigen Abständen senkrecht auf der Unterlage, aber nach verschiedenen Richtungen abgehend. Ihre Körperlänge beträgt 8 mm, und ebenso lang sind die Tentakel. Die Polypen sind sehr

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

zart und durchscheinend. Ihre Bewehrung besteht aus zarten, schlanken Stäbchen von 0,14 mm Länge, die sich in die Tentakelachse fortsetzen und hier kürzer sind. Die Tentakel sind mit jederseits etwa 10 Pinnulae besetzt, die nur an der Tentakelbasis kürzer werden. In der Rinde des Stammes und der Äste waren Scleriten nicht wahrzunehmen.

Achse mit hellbläulich-grünlichem Metallschimmer, Farbe des Stammes und des unteren Teiles der Stammäste hellbräunlich, die Polypen weißlich, durchscheinend. Fundort: Sagamibucht in 600 m Tiefe. S. Doflein.«

Die Form gehört zur Versluysschen Untergruppe A_1 der »Spiculosae«, und steht am nächsten der *Chr. cupressa* (Wr. Stud.).

5. *Chrysogorgia pellucida* n. sp.

Es liegt nur ein Stammast vor von 5 cm Länge. Die Teilung erfolgt in sehr spitzem Winkel von etwa 25°. Das proximale Internodium ist abgebrochen. Von den beiden darauf folgenden ist das eine 2,1 cm lang, das andre nur 1,2 cm. Es erfolgt eine nochmalige scheinbar dichotomische Teilung in noch spitzerem Winkel. Das längere Internodium teilt sich in einer Ebene, die senkrecht zur vorhergehenden steht, das kürzere dagegen in der gleichen Ebene, in der die erste Teilung erfolgt ist. Diese Internodien sind wieder ungleich lang. Eine dritte scheinbar dichotomische Teilung erfolgt wieder in der Ebene der ersten Teilung, die Endäste sind kurz, nur 8 mm lang. Die Polypen sitzen in ganz gleichen Abständen von etwa 2,5 mm an den Internodien, so daß manche Internodien bis 9 Polypen tragen. Der Unterlage sitzen sie senkrecht auf, gehen aber nach verschiedenen Richtungen ab. Der Polypenkörper ist bis 2 mm lang, an der Basis schmal, nach oben sich etwas erweiternd. Die Tentakelkrone ist weit entfaltet, und die Tentakel, welche jederseits 8 Pinnulae tragen, haben bis 2 mm Länge. In der Wandung des Polypen liegen in 9 Längszügen etwa 0,12 mm lange und kleinere, glatte und flache stäbchenförmige Scleriten mit abgerundeten Enden, von denen die kleineren mitunter in der Mitte etwas eingeschnürt sind. Diese Spicula treten auch in die Tentakelachse hinein, bis zur Spitze die Länge von 0,12 mm beibehaltend. In der Spitze können noch einige viel kleinere Spicula liegen, die Pinnulae sind spiculafrei: Vereinzelte, 0,04 mm lange Scleriten liegen in der Mundscheibe. Die Astrinde enthält die gleichen 0,12 mm langen Scleriten wie die Polypen.

Achse weißgelb mit schwachem Goldglanz. Farbe der Äste und der Polypen weiß, letztere sind fast durchsichtig.

Fundort: Okinosebank (Sagamibai), in 100 m Tiefe. S. Doflein.

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

6. *Chrysogorgia excavata* n. sp.

»Der Aststand ist $^1/_3$, die Stammäste stehen in einer links gewundenen Spirale und gehen in ungefähr rechtem Winkel vom Stamme ab. Die drei scharf ausgesprochenen Längsreihen bilden verschiedene Winkel. Zwei Winkel sind nämlich nur wenig größer als 90°, der dritte dagegen ist nahezu ein gestreckter. Es wird dadurch ein Gegensatz zweier Seiten geschaffen, indem auf der einen Seite eine mittlere Längsreihe von Hauptästen vorhanden ist, die der andern Seite fehlt. Die Entfernung je zweier Äste der gleichen Längsreihe beträgt 1,3 cm. Die Stamminternodien sind 5,5 mm lang. Die Verzweigung der Stammäste erfolgt im großen und ganzen in einer senkrecht den Hauptstamm schneidenden Ebene, und zwar so, daß sich ihre Endzweige nicht mit denen der benachbarten Stammäste kreuzen. Die Verzweigung ist bei den medianen Hauptästen anders als bei den lateralen. Bei ersteren erfolgt eine anscheinend regelmäßige dichotomische Teilung mit ziemlich gleich großen Internodien, während die lateralen Äste nur auf einer Seite, und zwar nach der medianen Reihe zu, verzweigt sind. Doch biegen sich die lateralen Äste halbkreisförmig um, so daß dadurch eine Rinne gebildet wird, in welcher keine Verzweigungen auftreten. Auf jedem Stamminternodium sitzt ein Polyp, auf den Internodien der Äste finden sich meist 2 Polypen. Diese sind nach oben gerichtet und erreichen eine Länge von 2 mm. Unten sind sie stark eingeschnürt. Bedeckt sind sie mit einer dichten Lage unregelmäßiger Schuppen mit langen lappigen Fortsätzen, durchschnittlich 0,15 mm groß, aber bis 0,4 mm erreichend. Diese Schuppen sind fast völlig glatt. Ähnliche, aber kleinere Platten bedecken den Tentakelrücken, während die Pinnulae sehr lange, bis 0,5 mm erreichende, dünne, spangenförmige Scleriten enthalten, die auf ihrer konvexen Seite einen dünnen niedrigen eingefügten Kamm tragen. In der Stammrinde liegen ovale, bis biskuitförmige Körperchen von etwa 0,1 mm Länge, die in der Astrinde bis 0,18 mm lang und schlanker werden.

Stammachse und basales Internodium der Äste mit intensivem dunkelblau-grünen Metallglanz, Farbe der Polypen rein weiß.

Fundort: Okinosebank (Sagamibai), in 660 m Tiefe. S. Doflein.«

Die Form gehört zu den »Squamosae« und schließt sich am engsten an *Chr. geniculata* (Wr. Stud.) an. Sie unterscheidet sich von ihr in folgenden Punkten. Die Kolonie erreicht eine ansehnliche Breite, während für *geniculata* nach Versluys (S. 79) eine schmale lange Form typisch ist. Sehr charakteristisch ist ferner die Verschiedenheit des Winkelabstandes der Längsreihen und damit die Ausprägung einer medianen und zweier lateraler Astreihen. Auch in Gestalt und Größe der verschiedenen Scleriten finden sich Unterschiede, so daß eine artliche Trennung geboten erscheint.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Kükenthal Wilhelm

Artikel/Article: Diagnosen neuer Gorgoniden aus der Gattung Chrysogorgia. 704-708