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

zellen durchaus ähnlich sind und sich namentlich im Dyasterstadium in der Umgebung des Äquators der Spindel anhäufen. Man wird wohl mit der Annahme nicht fehl gehen, daß es sich bei diesen Gebilden welche schon früher von Häcker[8] bei *Cyclops strenuus* gefunden und als pathologische Vorkommnisse gedeutet worden sind, ähnlich wie bei den Nucleolen und Ectosomen um Endprodukte des Stoffwechsels handelt, die unter der Kohlensäureatmosphäre infolge Sauerstoffmangels nicht rasch genug verbrannt werden können und sich daher in größerer Menge als bei normalen Eiern ansammeln.

Stuttgart, den 7. Dezember 1907.

9. Diagnosen neuer japanischer Gorgoniden (Reise Doflein 1904/05).

Von Prof. W. Kükenthal und stud. H. Gorzawsky in Breslau.

eingeg. 16. Dezember 1907.

In folgendem wollen wir die Diagnosen neuer Gorgoniden der Dofleinschen Reiseausbeute geben, welche den Familien der Primnoiden, Muriceiden und einer davon abgezweigten neuen Familie der Acanthogorgiiden angehören.

Fam. **Primnoidea** M.-Edw. em. Verrill.

Unterfamilie **Primnoinae** Studer.

Gattung ***Plumarella*** Gray.

1. *Plumarella lata* n. sp.

Stamm und Seitenäste sind stark abgeplattet. Die wechselständigen Kurzzweige stehen in Entfernungen von 3,3 mm, gehen im Winkel von 45° ab, sind durchschnittlich etwa 2 cm lang und tragen gelegentlich sekundäre Kurzzweige. Die Polypen stehen wechselständig bis gegenständig, in Entfernungen von 0,68 mm und sind ebenso lang. Sie sind etwas nach der vorderen Fläche der Kolonien hin verschoben. Tentakel fehlen, wie bei den andern Arten der Gattung auch. Die Polypenschuppen sind groß, rundlich, mit schwach und unregelmäßig gezähntem Rand und mit weit stehenden, nicht radial angeordneten Warzen besetzt. Es sind in den abaxialen Längsreihen je vier, in den adaxialen je 2 Schuppen vorhanden. Die 8 Deckschuppen sind ungefähr gleich groß (0,13 mm : 0,87 mm), nur das abaxiale Paar ist etwas größer. Ihr freier Rand ist etwas nach innen gebogen und abgerundet. Unterhalb einer von der Basis der adaxialen Polypenseite nach ein Drittel der Höhe der abaxialen Polypenseite gezogenen Linie sind die Polypenschuppen den Cönenchymscleriten ähnlich. Diese sind an den Kurzzweigen sehr schmal, ziemlich dick, bis 0,17 mm lang, 0,05 mm breit

[8] V. Häcker, Über generative und embryonale Mitosen, sowie über pathologische Kernteilungsbilder. Arch. für. mikr. Anat. Bd. 43. 1894.

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

und unregelmäßig mit kleinen Warzen besetzt. An den stärkeren Ästen sind sie klein, 0,05 mm groß, fast kugelförmig, selten mehr plattenförmig mit stark ausgeprägtem Kernpunkt.

Farbe in Alkohol weißlich mit violettem Anfluge.

Fundort: Urugabucht in 200—300 m.

2. *Plumarella spinosa* n. sp.

Nur die stärkeren Äste sind etwas abgeplattet. Die Nebenäste gehen in Entfernungen von 3—4 mm ab. Die Kurzzweige stehen streng wechselständig, laufen in Entfernungen von 3,15 mm einander parallel und füllen die Verzweigungsebene vollkommen aus. Ihre Länge beträgt 2,5 bis 4,5 cm. Sekundäre Kurzzweige kommen nur gelegentlich vor. Alle Kurzzweige sind nach einer Fläche hin eingebogen. Die Polypen stehen wechselständig bis gegenständig an den Kurzzweigen und dünneren Ästen und sind bis 1 mm lang, während ihre gegenseitige Entfernung etwas kürzer ist. Die Polypen sind nach einer Fläche der Kolonie hin verschoben. Es sind sechs abaxiale und 2 (gelegentlich 3) adaxiale Polypenschuppenpaare vorhanden. Die am meisten abaxial stehenden 3 Paar Schuppen des oberen Polypenrandes sind nach oben in je einen langen Stachel ausgezogen, der auch bei den benachbarten Schuppen schwach angedeutet ist. Ihre Größe kann bis zur Stachelspitze 0,74 mm erreichen bei einer Basisbreite von 0,25 mm. Die Deckschuppen sind abaxial größer, viereckig mit einem einer Seite aufsitzenden Dreieck, adaxial kleinere gleichschenkelige Dreiecke mit schmaler Basis. Die Deckschuppen sind 0,25 mm lang und 0,17 mm breit bis 0,35 mm lang und 0,19 mm breit. An ihnen sitzen radienförmig angeordnet längliche, stachelartige Vorsprünge, während die Rumpfschuppen mit Warzen besetzt sind. Die Cönenchymscleriten sind in der oberen Lage meist breite und niedrige bis rundliche 0,13 : 0,2 mm große Schuppen, von ähnlicher Bildung wie die untersten Polypenschuppen, darunter finden sich stark warzige, kleine, etwas abgeplattete Kugeln von 0,05 mm Durchmesser.

Farbe in Alkohol rötlichweiß.

Fundort: Sagamibucht bei Misaki.

3. *Plumarella rigida* n. sp.

Die Achse ist außerordentlich starr, jedoch nicht brüchig. Die Abflachung zeigt sich nur sehr schwach am Stamm und den größeren Nebenästen. Die wechselständigen Kurzzweige stehen 4 mm voneinander entfernt und tragen sehr häufig einen oder mehrere sekundäre Kurzzweige. Die Länge der Kurzzweige ist sehr verschieden, der längste mißt 2,5 cm. Die Polypen stehen wechselständig, sind sämtlich nach der Vorderfläche verschoben und stehen in Abständen von 1,1 mm.

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

Die Polypen sind nur halb so groß als die von *P. spinosa*, sonst diesen ähnlich, aber mit kürzeren Stacheln der oberen 3 Schuppenpaare. In den Zweigspitzen liegen Scleriten von stets abgeplatteter, stab-, spindel- und keulenförmiger Gestalt, von 0,15 : 0,05 mm, 0,36 : 0,07 mm, auch 0.17 : 0,12 mm. Daneben finden sich mehr schuppenähnliche Scleriten. Die übrigen Cönenchymspicula variieren zwischen kleinen, winzigen Kugeln von 0,05 mm Durchmesser, die besonders in den unteren Schichten liegen, und Formen, wie sie in den Zweigspitzen vorkommen.

Farbe in Alkohol gelblichweiß, Achse hell wachsgelb, glänzend, mit blaugrünlichem Schimmer.

Fundort: Sagamibucht bei Misaki in 180 m Tiefe, Sagamibucht, Haidashibank in 600 m Tiefe.

4. *Plumarella serta* n. sp.

Die Verzweigung ist fiederartig, die Kurzzweige gehen in etwas weniger als einem halben rechten Winkel und in Abständen von 7,5 mm ab. Die obersten Kurzzweige sind kürzer als die untersten, von denen einer einen sekundären Kurzzweig trägt. Die Polypen stehen dichtgedrängt und wechselständig in Entfernungen von durchschnittlich 0,9 mm und sind 1,5 mm lang. Sie sind abwechselnd nach der Vorder- und Hinterfläche verschoben und kommen so in 2 Reihen zu stehen. Die adaxiale Seite beträgt $^2/_5$ der abaxialen. Die Polypenschuppen sind klein. Auf jede abaxiale Längsreihe kommen etwa zwölf. Sie sind in der Länge eingeknickt und tragen hier eine steil aufgerichtete hohle Leiste mit feiner Schneide. Ähnlich sind die Deckschuppen gestaltet, sie haben an ihrem Rande wie die Polypenschuppen Ausbuchtungen. Warzenbildung ist nur sehr spärlich vorhanden. Die Cönenchymscleriten der Zweige sind zum Teil rundliche, meist längliche Platten, mit mannigfach ausgebuchteten Rändern. Vom Kernpunkt strahlen sehr feine Streifen aus, sonst sind die Scleriten glatt. Im unteren Teile der Äste sind die Scleriten dicker und weisen hier Warzen auf. Unten am Stamm finden sich auch noch mit Warzen besetzte Walzen, Spindeln und Kugeln.

Farbe in Alkohol elfenbeinweiß. Achse hell gelblichbraun.

Fundort: Sagamibucht in 80—250 m Tiefe.

5. *Plumarella serta* var. *squamosa* n. v.

Diese Varietät weicht von der typischen Form ab durch folgendes. Die Intervalle der Kurzzweige betragen 9,5 mm, der Polypen 0,62 mm. Die Achse ist stärker und dunkler bräunlich. Die Scleriten sind auch an den stärkeren Teilen der Kolonie ziemlich dünne Platten.

6. *Plumarella cristata* n. sp.

Die Kolonie ist im Umriß ein Oval. Vom gerade nach aufwärts gerichteten Hauptstamm gehen regelmäßig in Entfernungen von 3,4 mm

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

angeordnete wechselständige Kurzzweige ab, in einem Winkel von mehr als einem halben Rechten entspringend und parallel laufend. Die Polypen sitzen meist wechselständig in Entfernungen von 0,5 mm und sind über 1 mm lang. Die Schuppen stehen in 8 Längsreihen; in jeder der beiden abaxialen stehen 9 Schuppen. Die Polypenschuppen weisen einen sehr stark zerschlitzten und ausgebuchteten Rand auf, in der Form an ein Acanthusblatt erinnernd, und sind mit einer spitzwinkeligen Ecke nach oben gerichtet. In der medianen Längslinie tragen sie einen ganzrandigen, von der Spitze bis zum Kernpunkt reichenden Kamm. Die mehr dreieckigen Deckschuppen tragen einen schmalen hohen Kamm, der sich auch auf der Unterseite fortsetzt. Alle Deckschuppen sind fast gleich groß, 0,17 mm breit, 0,28 mm hoch. Die Cönenchymscleriten sind flache, auf der Unterseite mit langen Warzen besetzte, weniger stark zerschlitzte Platten von 0,16 : 0,12 mm. Darunter liegen kleinere Ballen von 0,1 mm Durchmesser, und ebenso groß sind die Scleriten des unteren Stammteiles.

Farbe in Alkohol elfenbeinweiß, Achse hellbraun.

Fundort: Sagamibucht in 60—250 und in 600 m Tiefe.

7. *Plumarella dofleini* n. sp.

Die Kolonie ist in einer gekrümmten Fläche verzweigt. Der Hauptstamm ist nicht abgeplattet. Die Kurzzweige stehen in 5 mm Entfernung voneinander. Die Polypen stehen im allgemeinen auf 2 Seiten, sind aber oft nach der Vorderfläche, selten nach der Hinterfläche der Kolonie verschoben. Ihre gegenseitige Entfernung beträgt 0,5 mm, ihre Länge 0,7 mm, bei 0,5 mm Dicke. Es sind gewöhnlich 7 Paar abaxiale und 5 Paar adaxiale Polypenschuppen vorhanden. Diese sind etwas weniger reich ausgebuchtet und dicker als bei *Plumarella cristata*, im übrigen aber dieser ähnlich. Die Deckschuppen messen 0,17 : 0,3 mm, die übrigen Polypenschuppen bis 0,2 mm im Durchmesser. Die Rindenscleriten sind schon in den dünnen Zweigen verhältnismäßig sehr dick und messen höchstens 0,14 mm, meist aber nur 0,1 mm und sehr oft nur 0,04 mm im Durchmesser. Sie werden desto dicker, je tiefer an der Kolonie sie stehen. Sie erinnern in der Form an die Scleriten von *Plumarella cristata*, die Warzen sind aber bedeutend kleiner und stehen enger beieinander.

Farbe in Alkohol elfenbeinweiß, Achse unten bräunlichgelb, oben heller. Fundort: Sagamibucht, 80—250 m.

Gattung *Caligorgia* Gray.

8. *Caligorgia flabellum* Ehrb. var. *grandis* n. v.

Von der typischen *C. flabellum*, von der zuletzt Versluys (1906 S. 69) eine eingehende Beschreibung gegeben hat, weicht vorliegende

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

Form ab durch die durchweg viel beträchtlicheren Formenmaße, durch die etwas andre Gestalt der Deckschuppen, auf deren Basis sich eine schmale Pyramide erhebt und die zahlreicheren Leisten der Polypenschuppen.

Farbe in Alkohol gleichmäßig hellbraun.

Fundort: Sagamibucht in 550 und 700 m Tiefe.

9. *Caligorgia ramosa* n. sp.

Die Verzweigung ist fiederförmig, doch sind die Nebenäste meist bedeutend länger, oft auch stärker und samt ihrem Verzweigungssystem ausgedehnter als die Äste, von denen sie ausgehen, überhaupt ist die ganze Kolonie cymös verzweigt. Die Polypen stehen in Wirteln von meist drei, aber auch vier, in Intervallen von 2,15 mm. Zwischen den Wirteln bleibt eine Strecke bis zu 1 mm frei. Die Polypen sind schlank und mit ziemlich langen Deckschuppen versehen, die zu einem stabförmigen Ende ausgezogen sind. Abaxial stehen neun zusammenstoßende Schuppenpaare. Die Rumpfschuppen stoßen adaxial oft zusammen, ihr oberer Rand ist meist mit einer sehr kleinen Kerbe versehen, diese stehen zusammen in einer Längsreihe. Die Leisten der Polypenschuppen sind zahlreicher, schärfer ausgebildet. Die Tentakelscleriten sind an der Spitze außerordentlich klein.

Farbe in Alkohol rötlichbraun.

Fundort: Eingang Tokiobucht in 600 m Tiefe.

Gattung ***Arthrogorgia*** Kükth. n. g.

»Die Kolonie ist ausgesprochen fiederförmig verzweigt. Die Polypen tragen an ihrem basalen Teil abaxial drei, adaxial zwei bis drei Paar aufeinander folgende Scleriten. Die darauf folgenden beiden Ringe großer Scleriten werden durch meist vier kleine Schuppen geschlossen.« Ob eine membranöse Verbreiterung von Stamm und Ästen ein Gattungsmerkmal ist, oder nur ein Artmerkmal, läßt sich vorläufig nicht entscheiden. Am nächsten verwandt ist die neue Gattung, welche ihren Namen von den gelenkartigen Bildungen zwischen den großen Polypenscleriten erhalten hat, mit *Calyptrophora*. Letztere Gattung hat erst kürzlich eine eingehende Bearbeitung durch Versluys (1906) erhalten. Danach ist die Verzweigung stets dichotomisch, nicht federartig, die drei basalen Scleritenpaare fehlen, und die zu jeder Seite der Polypenbasis liegenden Scleriten werden ganz ausdrücklich als Rinden- und nicht als Polypensclerite bezeichnet, und schließlich finden sich niemals die kleinen Schuppen, welche die beiden großen Polypenscleritenringe schließen. In andern Merkmalen schließt sich die neue Gattung an *Calyptrophora* an, so in dem Vorhandensein von nur zwei großen Scleritenringen, während bei *Stachyodes* ein dritter dazwischen eingeschoben ist, und in der Gestalt der Scleriten.

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

10. *Arthrogorgia membranacea* n. sp.

Die Kolonie ist fiederartig verästelt, und die Äste sind unverzweigt und nehmen nach oben zu allmählich an Länge ab. Die längsten sind 53 mm lang. An beiden Seiten des Hauptstammes und des unteren Teiles der Hauptäste findet sich eine dünne membranartige Verbreiterung des Cönenchyms. Die Polypen sitzen in Wirteln von meist fünf in Intervallen von 2,51 mm. Im Bereich der membranösen Verbreiterung stehen nur 2—3 Polypen auf einer Seite und fehlen der entgegengesetzten. Die basalen Hälften der Polypen stehen senkrecht zur Achse, die oralen sind parallel zur Achse abwärts gebogen. Die Polypenbewehrung besteht im basalen Teil aus abaxial drei, adaxial zwei bis drei aufeinander folgenden Scleritenpaaren, denen zwei unvollständige Ringe großer Scleritenpaare folgen, welche durch je vier kleine Schuppen geschlossen werden. Der untere Scleritenring trägt 1 Paar, der obere 2 Paare langer abaxialer Stacheln. Die Gesamtlänge eines jeden Scleritenringes ist etwa 2—2,5 mm. Die Deckschuppen sind schmal, dreieckig, 0,25 mm breit, 0,62 mm lang, mit schwach angedeutetem Stachel. Die Cönenchymschuppen sind unregelmäßig gelagerte, längliche, 0,5 : 0,25 mm große Platten, auf der Fläche mit flachen Wärzchen besetzt.

Die Farbe in Alkohol ist gelblichweiß, der Achse glänzend goldgelb.

Fundort: Sagamibucht (durch Fischer).

Familie **Acanthogorgiidae** Kükth. n. f.

»Holaxonier mit fast rein horniger Achse und dünnem Cönenchym. Die Polypen sind nicht in einen Kelchteil und einen zurückziehbaren ösophagealen Teil gesondert, sondern einheitlich und nicht retractil. Die Polypen sind im Verhältnis zur Achse relativ groß. Ihre Bewehrung besteht aus 8 Winkelreihen bedornter, sehr langer und schmaler Spindeln. Ein Halskragen fehlt. Die Tentakel können sich über die Mundscheibe einschlagen.«

Gattung ***Acanthogorgia*** Gray emend.

Die Verzweigung erfolgt meist, aber nicht immer, in einer Ebene. Die Polypen stehen nur an den Zweigenden etwas dichter, sonst zerstreuter und hauptsächlich in der Verzweigungsebene angeordnet. Die nicht retractilen Polypen, ohne Scheidung in Kelch und zurückziehbaren ösophagealen Teil, sind mit 8 Winkelreihen bedornter Spindeln bedeckt, von denen die buccalwärts gelegenen einen longitudinal gerichteten mehr oder minder glatten langen Stachel aufweisen, der bei den obersten weit aus der Wandung hervorragt und eine Stachelkrone um die Mundscheibe bildet, die aber nicht zum Operculum wird. Im Cönenchym liegen außer Spindeln, welche den unteren Polypenspicula ähnlich sind, auch zahlreiche sehr kleine Formen mit gekrümmten Übergangsformen zu ersteren. Von diesen kleinen Formen gehen Arme ab, aber nicht allseitig, sondern mindestens auf der Unterseite fehlend.

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

11. *Acanthogorgia japonica* n. sp.

Die Verzweigung ist nicht ausgesprochen in einer Ebene erfolgt. Die Äste gehen in nahezu rechten Winkeln ab. Die Polypen stehen allseitig um die Äste, nur gelegentlich die Verzweigungsebene mehr bevorzugend, an den Enden ziemlich dicht, weiter unten Zwischenräume lassend. Ihre Länge beträgt bis 3 mm, ihre Spicula stehen in Winkelreihen, unten in sehr spitzem, weiter oben in stumpfem Winkel, nach den Tentakeln zu wieder in spitzerem Winkel. Alle in spitzem Winkel stehenden Spicula ragen mit den oberen Enden etwas hervor. 4—5 Spicula jeder Doppelreihe ragen mit ihren oberen Enden, scharf zugespitzten glatteren Stacheln weit über den Polypen hervor. Die Polypenspicula sind nicht besonders stark abgeplattet, in der Mitte etwas winkelig gekrümmt und etwa 0,45 mm lang. Die Stachelspicula sind bis 0,9 mm lang und nur unten mit großen Dornen besetzt. Die Tentakel enthalten dünne, abgeplattete 0,1 mm lange Spicula. Im Cönenchym finden sich außer längeren Spindeln, ähnlich denen des Polypenrumpfes, zahlreiche 0,065 mm große vierarmige Gebilde. Achse unverkalkt.

Farbe in Alkohol bräunlichweiß, Achse dunkelschwarzbraun.

Fundort: Sagamibucht in 80—250 m Tiefe.

12. *Acanthogorgia dofleini* n. sp.

Die Kolonie ist in einer Ebene verzweigt, und die Äste sind länger als der Stamm; die ziemlich spärlichen Äste gehen unten mehr rechtwinkelig, oben spitzwinkeliger ab. Die Polypen sitzen allseitig an den Ästen oben etwas dichter, unten weit auseinander. Sie sind bis 2,5 mm lang, und ihre Spicula liegen bei halbkontrahierten Polypen ziemlich weit auseinander. Die unteren wie die oberen sind bis 0,6 mm, meist aber 0,37 mm lang, von den Stachelspicula ragen je zwei aus jeder Winkelreihe ein wenig vor. Die Tentakelspicula sind 0,053 mm lang. Die Cönenchymspicula sind abgeflacht und von faseriger Textur. Häufig kommen Spicula mit mehr als 4 Armen vor, und die Arme sind länger und schlanker als bei der sonst nahe verwandten *A. japonica*. Die Achse ist unverkalkt.

Farbe in Alkohol gelbweiß, Achse unten dunkelbraun, oben gelblich.

Fundort: Sagamibucht in 130 m Tiefe.

13. *Acanthogorgia angustiflora* n. sp.

Die Verzweigung ist nicht in einer Ebene, sondern allseitig erfolgt. Die Äste gehen im Winkel von etwa 60° ab. Die Polypen sitzen allseitig, aber unregelmäßig zerstreut und weit auseinander an den Ästen. Ihre Länge beträgt bis 4 mm bei einer Breite von nur 0,8 mm. Die Polypenspicula stehen in nahezu longitudinal gerichteten Winkelreihen, besonders mit ihrer oberen zur unteren eingeknickten Hälfte. Sie sind bis 0,7 mm lang, mindestens auf der Unterseite abgeflacht und besonders an den Rändern mit Warzen versehen. Oben treten in jeder Winkel-

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

reihe je 3—4 in longitudinale Stacheln auslaufende Spicula weit hervor, deren unterer stark bedornter Schenkel 0,5 mm, ihr glatter drehrunder Stachel 1,5 mm lang ist. Die breiten Tentakelspicula sind 0,025 mm lang, stark abgeplattet und gehen bis in die Pinnulae hinein. Die Cönenchymspicula gleichen teilweise den Polypenspicula, teilweise gehen sie in kleinere, durchschnittlich 0,2 mm lange, stark gebogene Spicula über, die auf der konvexen Seite zwei aus Warzen entstandene Arme tragen. Achse unverkalkt.

Farbe in Alkohol gelbweiß, Achse unten fast schwarz, oben hellbraun bis hellgelb, durch das dünne Cönenchym durchschimmernd.

Fundort: Eingang Tokiobucht, 600 m.

14. *Acanthogorgia multispina* n. sp.

? *Acanthogorgia aspera* Hedlund, Einige Muriceiden usw. 1890 S. 3. Taf. 1.

Die Verästelung ist sehr spärlich und nicht ausgesprochen in einer Ebene erfolgt. Die Polypen stehen allseitig um Äste und Stamm in einer Entfernung von 1—2 mm. Die längsten sind 2 mm lang und 1—2 mm dick und unterhalb der Tentakelansätze eingeschnürt. Die Polypenspicula kreuzen sich mit den unteren Enden in je zwei benachbarten Winkelreihen, während die oberen Enden stachelartig vorstehen. Nur teilweise sind die Polypenspicula an der Unterseite abgeplattet und bis 0,47 mm lang. Oben stehen zahlreiche Stachelspicula, in jeder Winkelreihe etwa 14, von 0,7 mm Länge, mit glatten, drehrunden Stacheln, die in größerer Anzahl aus jeder Doppelreihe herausragen. Die Tentakel sind bis in die Pinnulae mit schwach abgeplatteten Spicula erfüllt. Im Cönenchym finden sich außer Formen, die den Polypenspicula ähnlich sind, auch solche, welche kleiner, nur 0,14 mm lang sind und dornenbesetzte Arme tragen. Daneben kommen Spicula von Stäbchenform vor, die an einem Ende oder an andern Stellen Arme aussenden. Achse unverkalkt.

Farbe in Alkohol bräunlichweiß, Achse oben gelbbraun, unten dunkler.

Fundort: Sagamibucht bei Misaki, 180 m.

Die vorliegende Form ist möglicherweise identisch mit der von Hedlund (1890 S. 3) als *A. aspera* Pourt. beschriebenen Form, die aber sicher nicht zu letzterer Art gehört.

15. *Acanthogorgia multispina* var. *iridescens* n. v.

Die Verzweigung ist spärlich. Die Polypen stehen allseitig um den Stamm, schmale Zwischenräume freilassend. Sie sind bis 2,5 mm lang, und ihr oberster Teil ist kugelig aufgetrieben. Die 8 Winkelreihen enthalten etwas nach innen eingeknickte Polypenspicula, deren obere, meist etwas herausragende Spitzen fast parallel in der Längsrichtung verlaufen. Diese Stellung wird im unteren Teil auch beim kontrahierten Polypen gewahrt. Die Polypenspicula erreichen 0,6 mm Länge bei 0,06 mm Dicke und sind von ovalem Querschnitt. Die Stachelspicula,

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

welche etwas vorragen, sind 0,6 mm lang, und ihr sehr kräftiger, drehrunder, glatter Stachel ist bis 0,12 mm breit. Die Cönenchymspicula ähneln teilweise den unteren Polypenspicula; oft ist ein Ende aufgebogen, teilweise sind es mehrarmige kleine Spicula von etwa 0,1 mm Durchmesser. Die Achse ist an der Basis sehr schwach verkalkt.

Farbe in Alkohol schmutzig weiß, die oberen Spiculaenden, besonders die Stacheln, irisieren lebhaft.

Fundort: Sagamibucht. In 110 m Tiefe.

Gattung *Acalycigorgia* Kükth. n. g.

1890. *Acanthogorgia* (ex parte) Hedlund, Einige Muriceiden usw. S. 6.

»Die Verzweigung erfolgt annähernd in einer Fläche. Die Polypen stehen an den Ästen so dicht gedrängt, daß für die Entwicklung der Astrinde kein Platz bleibt, und allseitig um die Äste herum. Im unteren Teil der Kolonie können sie etwas lockerer stehen und bevorzugen dann meist in ihrer Stellung die Verzweigungsfläche. Die relativ großen, langgestreckten, nicht retractilen Polypen sind mit 8 Winkelreihen mit Warzen bedeckten Spindeln versehen. Die Stachelspindeln fehlen vollkommen. Die Polypenspindeln gehen allmählich, ohne oben vorzuragen, in die Spicula an der dorsalen Wand der Tentakelachse über. Die Tentakel können sich über der Mundscheibe einschlagen und bilden ein Operculum. Das Cönenchym enthält an der Oberfläche ähnliche, aber kleinere Spindeln wie die Polypenwand, sowie gekrümmte Übergangsformen zu sehr kleinen, weniger als 0,1 mm messenden stabförmigen Formen, von denen meist allseitig und strahlenförmig Arme abgehen.«

Zu dieser neuen Gattung rechnen wir *Acanthogorgia inermis* von Hedlund, sowie vier neue Arten. Zum Unterschiede von *Acanthogorgia*, einer Tiefseegattung, kommen die Arten von *Acalycigorgia* in flachem Wasser vor.

16. *Acalycigorgia grandiflora* n. sp.

Die Verzweigung ist in zwei übereinander liegenden, annähernd parallelen Ebenen erfolgt. Die Äste stehen ziemlich regelmäßig in gleichweiten Abständen, laufen einander parallel und gehen im Winkel von etwa 45° ab. Die Achse ist besonders unten schwammig, weich und sehr dick. Stamm und Äste sind allseitig äußerst dicht mit Polypen besetzt, die bis 7,5 mm Länge erreichen können. Die Polypenbewehrung besteht aus scharf abgegrenzten Winkelreihen bis 0,6 mm langer Spicula, die sich nur selten überkreuzen und bei der Kontraktion des Polypen nicht überschieben. Diese Spicula sind schwach gekrümmte, nicht abgeplattete Spindeln, allseitig mit Warzen besetzt, die auf einer Seite stärker entwickelt sind als auf der entgegengesetzten. Die Polypenspicula gehen allmählich in die Außenseite der Tentakelachse über, hier acht dreieckige Felder bildend, die bei der Einfaltung als Operculum dienen. Die Cönenchymspicula ähneln teils den Polypenspicula, teils sind es kleine 0,07—0,1 mm lange Formen, stabförmig mit rechtwinkelig abgehenden kurzen und dicken, bewarzten Ästen an beiden Enden.

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

Farbe in Alkohol gelbbraun, der Achse erdbraun.
Fundort: Sagamibucht, 20 m.

17. *Acalycigorgia irregularis* n. sp.

Die Verzweigung ist annähernd in einer Ebene erfolgt, unregelmäßig und nicht besonders dicht. Die Polypen stehen dicht gedrängt allseitig um die Äste, tiefer am Hauptstamme werden die beiden in der Verzweigungsebene gelegenen Seiten bevorzugt. Die Polypen sind bis 1,3 mm groß, ihre in Winkelreihen stehenden Spicula kreuzen sich nirgends und sind 0,21 mm lange, etwas abgeplattete, meist gerade Spindeln, die oben oft schlanker als unten sind. Die abgeplattete Unterfläche ist warzenfrei, größere Warzen stehen besonders an den Rändern. Die Winkelreihen setzen sich in dreieckige Spiculafelder fort, die aber nicht weit in die Tentakelachse hineingehen, während der übrige Teil der Tentakel selbst nahezu spiculafrei ist. Im Cönenchym liegen oberflächlich bis 0,15 mm lange, weniger abgeflachte Spindeln, tiefer kleine, 0,04—0,07 mm messende Formen, von deren Enden schräge Arme ausgehen, meist drei oder vier, die sich aus Warzen entwickelt haben. Die Achse ist auch unten dünn und unverkalkt.

Farbe in Alkohol weiß mit hellbräunlichem Anflug, Achse unten dunkelbraun, in der Mitte rotbraun und an den Enden bräunlich.

Fundort: Sagamibucht (Haberer leg.).

18. *Acalycigorgia densiflora* n. sp.

Die Verzweigung ist anscheinend nicht ausgeprägt in einer Ebene erfolgt. Die Polypen stehen allseitig und in dichtester Anordnung um die Äste, sich einander drängend. Ihre Länge beträgt 3 mm. Die Winkelreihen der Polypenspicula kreuzen sich nur selten, bei Kontraktion werden sie aber gruppenweise übereinander geschoben. Die obersten Spicula jeder Winkelreihe können mit ihren Spitzen etwas vorstehen, sind aber nicht größer als die andern und gehen allmählich in die Tentakelspicula über. Die Größe der Polypenspicula beträgt etwa 0,37 mm; die größten werden bis 0,67 mm lang. Sie sind etwas gebogen, auf einer Seite abgeplattet und hier warzenfrei und in ihrer oberen Hälfte meist schlanker als in ihrer unteren. Die Tentakel sind bis in die Spitzen der Pinnulae mit Spicula erfüllt. Achse dünn, hornig.

Farbe in Alkohol blaß rötlichbraun, Achse unten dunkelbraun.

Fundort: Sagamibucht (Haberer leg.).

19. *Acalycigorgia radians* n. sp.

Die Verzweigung ist im großen und ganzen in einer Ebene erfolgt, doch treten an Vorder- und Hinterfläche zahlreiche Nebenzweige aus dieser Ebene in spitzem Winkel heraus. Die Äste strahlen schon dicht über der Basis anscheinend radienförmig aus. Die Polypen stehen nur an den Enden sehr dicht und allseitig um die Äste herum, tiefer herab sind sie lockerer angeordnet und bevorzugen die Seiten der Verzwei-

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

gungsebene. Die Polypen werden bis 3,7 mm groß. Die Winkelreihen enthalten alternierend Paare oben zusammenstoßender und Paare weiter nach außen gerückter Spicula, von 0,26 mm Länge, die unten oft dicker als oben sind, wenigstens bei ganz jungen Polypen. Die Unterseite ist abgeplattet und warzenfrei, und auch die Oberseite ist abgeflacht, aber mit kleinen Dornen versehen. Die Winkelreihen gehen allmählich in die Tentakelachse über. Die Tentakel selbst sind fast spiculafrei. Im Cönenchym liegen ähnliche Spicula wie in der Polypenwand, aber etwas plumper. Darunter finden sich 0,07—0,08 mm große Formen, die meist recht regelmäßig gebaut sind, indem in gleichen Winkeln einige Arme an den Enden abgehen, die mit Warzen versehen sind. Achse unten fest und ziemlich dick.

Farbe in Formol hellbraun, Achse unten fast schwarz.

Fundort: Sagamibucht, durch Taucher (etwa 20 m).

Fam. **Muriceidae.**

Gattung ***Calicogorgia*** Thomson u. Henderson.

20. *Calicogorgia granulosa* n. sp.

Die Verzweigung findet in einer Ebene statt. Die Polypen stehen im allgemeinen wechselständig, jedoch nicht streng auf zwei entgegengesetzten Seiten. Sie sind kontrahiert 2 mm breit und bis 2 mm hoch. Der Tentakelteil ist nicht vollständig in den Kelch zurückziehbar. Die Spicula stehen am Kelche ziemlich unregelmäßig, so daß die acht Längsfelder schwer zu unterscheiden sind. Die Kelchspicula sind auf der Oberseite abgeflacht, auf der Unterseite abgeplattet. Warzen fehlen auf der Unterseite. Ihre Höhe ist bis 0,35 : 0,05 mm, meist aber 0,12 : 0,03 mm. In der untersten Zone des Tentakelteiles sind bis 0,05 mm breite und 0,5 mm lange Spicula quer gelagert. An diese schließen sich nach oben acht Felder kürzerer, der Länge nach angeordneter Spicula an. Alle diese Spicula sind auf der Unterseite etwas abgeplattet und hier warzenfrei, im übrigen regelmäßig mit Warzen besetzt. Auch in den Pinnulae finden sich kleine Spicula, und zwar in jeder Pinnula eins. Die Cönenchymscleriten sind bis 0,28 mm lang und 0,05 mm breit, meist aber nur 0,16 mm lang und kleiner. Sie ähneln den Kelchscleriten. Es fällt an ihnen oft eine in der Mitte der Oberfläche senkrecht stehende Warze auf.

Farbe in Alkohol grau, Achse unverkalkt, grünlichbraun.

Fundort: Eingang Tokiobucht, 600 m.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 32

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

Artikel/Article: Diagnosen neuer japanischer Gorgoniden (Reise Doflein 1904/05). 621-631