

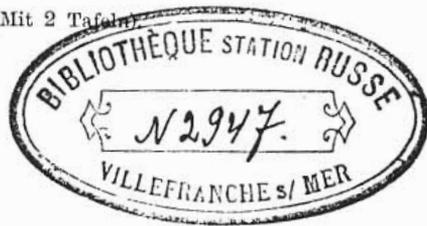
Bergens Museums Aarbog 1898.
No. V.

Neue norwegische Hydroiden

beschrieben von

Kristine Bonnevie.

(Mit 2 Tafeln)



Die im Nachstehenden beschriebenen Arten Hydroiden, die theils für die Wissenschaft und theils für die Fauna Norwegens neu sind, habe ich hauptsächlich bei meiner Revisionsarbeit der Hydroidensammlungen der Universität in Christiania gefunden. Einige derselben fanden sich unter Hydroiden, die Cand. Nordgaard im nördlichen Norwegen gesammelt hat, und die ich auf seine Bitte untersucht habe; und endlich eine Art, die früher in Norwegen nicht gefunden worden ist, unter den Hydroiden des Museums zu Tromsö, die mir bereitwillig zur Untersuchung überlassen worden sind.

Ich liefere hier nur kurze Beschreibungen der Arten, indem ich, was ihr Einrangieren im Systeme und was die Literatur über die Hydroiden anbelangt, auf meine Abhandlung über die Hydroiden der Nordseeexpedition verweise, die gleichzeitig mit der vorliegenden im Drucke erscheint.

Die unten behandelten Arten sind folgende:

Coryne brevicornis, n. sp.

— *gigantea*, n. sp.

Periganimus roseus, M. SARS.

— *sarsii*, n. sp.

Bougainvillia obscura, n. sp.

Eudendrium hyalinum, n. sp.

— *tenellum*, ALLMAN.

Halecium tortile, n. sp.

— *scutum*, CLARKE.

— *schneideri* (*Syn. II. nanum*, SCHNEIEDR).

Ophioges (Halecium) gorgonoïdes, G. O. SARS.

Lafoëa pygmaea, ALDER.

Campanulina pedicellaris, n. sp.

Selaginopsis mirabilis, VERRILL.

Aglaophenia pourtalesii, VERRILL.

Plumularia pinnata, LIN.

— *elegantula*, G. O. SARS.

Wo der Name des Ortes und die Tiefe, wo sie gefunden worden sind, auf der Etikette des Glases angegeben gewesen, habe ich dieselben der Beschreibung der Art beigefügt. Aber leider sind die Etiketten oft unvollständig oder die Schrift auf denselben verwischt, so dass sich für mehrere Arten keine Fundstätte angeben liess.

Coryne brevicornis, n. sp.

Trophosome: Hydrocaulus ca. 10 mm. hoch, unregelmässig zweigigt. Die Zweige strahlen in einem grossen Winkel aus und sind stark und unregelmässig gebogen. Keine deutlichen Ringe. Hydranthen sind sehr regelmässig spindelförmig, die Tentakeln sitzen überall zerstreut. Dieselben sind kurz und haben eine sehr breite Basis, wo sie ungefähr ebenso dick wie hoch sind.

Gonosome: Festsitzende Gonoforen ohne Radialkanäle sind durch lange Stiele an den proximalen Theil des Hydranthenkörpers befestigt.

Diese kleine Coryne-Art zeichnet sich durch den unregelmässigen Verlauf der Zweige aus, welcher der Kolonie das Aussehen giebt, als bestünde sie aus in einander verflochtene Röhren. Ferner durch die breiten und kurzen Tentakeln und die Stiele der Gonoforen, die an Länge diesen selber gleichkommen.

Ich fand sie mit der nachstehenden Art in einem Glase zusammen, was mit Hammerfest, 50—100 Faden bezeichnet war. Beide Arten gehören zu dem von G. O. SARS eingesammeltem Material, doch hat dieser keine Beschreibung von ihnen geliefert.

Coryne gigantea, n. sp.

Trophosome: Hydrorhiza plattenförmig ausgebreitet, von dem Perisarc bedeckt; Hydrocaulus ungezweigt, ca. 1 mm. im Durchschnitt und 5 mm. lang, von einem sehr dünnen Perisarc bedeckt. Hydranthen sehr gross, ca. 6 mm. lang und 2 mm. im Durchschnitt, von beinahe cylindrischer Form. Die Tentakeln stehen in Gruppen von je 3—4, die unter sich verschieden gross sind.

Gonosome: Festsitzende Gonoforen ohne Radialkanäle über den

ganzen Hydranthenkörper zerstreut, ab und zu zwei neben einander, immer von der Basis einer Tentakelgruppe und zwar von deren distaler Seite ausgehend.

Diese Art ist neu und weicht ihrem Baue nach von den übrigen Coryne-Arten ab, vermittelt jedoch gleichzeitig den Uebergang zu Myriothela. Da sie jedoch noch alle Merkmale der Corynen besitzt, finde ich keinen Grund sie von diesem Geschlechte zu trennen.

Zwei Exemplare der Art liegen vor, die betreffs der Grösse vollständig übereinstimmen, ebenso darin, dass Hydrocaulus und Hydranthus stark gebogen sind, so dass sie zusammen ein S bilden. Das solitäre Vorkommen der Art, die Grösse des Hydranthenkörpers im Verhältnis zu Hydrocaulus, das dünne Perisarc und die plattenförmige Ausbreitung der Hydrorhiza sind alles Eigenschaften, die man bei Myriothela weit stärker entwickelt wiederfindet. Die Form bietet somit ein besonderes Interesse, weil sie deutlich den Ursprung jener Eigenschaften zeigt, die bei Myriothela so stark, man möchte fast sagen karrikiert, entwickelt sind. Die gruppenweise Anordnung der Tentakeln ist gleichfalls eine Eigenschaft, welche diese Art von den andern Corynen unterscheidet. Oft sieht man drei, ab und zu 4 Tentakeln neben einander, die grösste in der Mitte, welche ganz unten in Verbindung stehen, so dass sie einen Kamm bilden, von dessen Basis auf der distalen Seite immer 1 (oder 2) Gonoforen ausgehen. Ausser diesen gruppenweisen Tentakeln sieht man auch solche, die vereinzelt über dem Hydranthenkörper zerstreut sitzen.

Fundort: Hammerfest. 50—100 Faden.

Gen. Perigonimus.

Mehrere Arten dieses Geschlechtes weisen eine solche Rhizocaulumbildung auf, wie sie SCHNEIDER von dem Geschlechte *Laföëa* beschrieben hat. Am auffälligsten sieht man dieselbe bei dem unten beschriebenen *P. sarsii*, doch existiert sie auch bei *P. muscoides*, M. Sars, und zum Theil bei *P. roseus*.

(Siehe Näheres hierüber bei den Hydroiden der Nordseeexpedition).

Perigonimus roseus, M. Sars

Ich sehe keinen Grund *Rhizoragium roseum* von dem Geschlechte *Perigonimus* zu unterscheiden. Dass sich die medusoiden Gonoforen desselben nie losreissen, sondern Generationsstoffe producieren ohne den ganz entwickelten Medusenbau zu erreichen, kann als kein Geschlechtsmerkmal betrachtet werden; ebensowenig ist die kriechende Hydrorhiza desselben ein Grund ihn von den Arten, die Rhizocaulom haben, zu trennen.

Perigonimus sarsii, n. sp.

Trophosome: Aufrechtstehendes Rhizocaulom, 2—3 mm. hoch, stark gezwigt. Die Hydranthen sitzen am Ende oft ziemlich langer, dünner Stiele, von dünnem hyalinen Perisarc ohne Ringe bedeckt, das sich um den unteren Theil von Hydranthus nicht erweitert. Letzterer hat ca. 13 Tentakeln in einer Reihe, welche in ausgestrecktem Zustande abwechselnd aufrecht und nach aussen stehen.

Gonosome: Festsitzende theils kugelförmige, theils ovale Gonoforen, von 1—2 mm. Diameter. Dieselben sitzen auf sehr dünnen Stielen, über das Rhizocaulom, hauptsächlich dessen unterem Theile, zerstreut. In jeder entwickeln sich viele Eier.

Diese Art, die Professor G. O. Sars bei Christiansund und später GRIEG bei Bognöströmmen gefunden hat, ist nicht früher beschrieben. Die Hydranthen und zum Theil auch die Gonoforen derselben ähneln *P. roseus* sehr, von dem sie sich jedoch durch ihre Rhizocaulombildung unterscheidet. Die Gonoforen sind auffallend gross und haben im Gegensatz zu denen bei *P. roseus* ihre grösste Ausdehnung in der Breite. Ihr Bau ist eigenthümlich,¹⁾ indem Spadix einen sehr grossen Hohlraum hat und die Eier — an den von mir untersuchten Exemplaren die Larven — in einer dichten, aber einfachen Schicht zwischen Spadix und der äusseren Wand der Gonoforen neben einander liegen.

¹⁾ Meine Untersuchungen des Baues der Gonoforen habe ich an schlecht conserviertem Material gemacht; es ist möglich, dass bei späteren eingehenden Untersuchungen etwas verschiedene Resultate herauskommen dürften.

Bougainvillia obscura, n. sp.

Trophosome: Hydrocaulus zusammengesetzt, ca. 3 mm. hoch, mit beinahe undurchsichtigem Perisarc, das ohne Falten und Ringe ist und das den untern Theil der Hydranthen umschliesst. Diese sind ca. 2 mm. lang, beinahe cylindrisch und haben ca. 15 Tentakeln, die unter sich von verschiedener Länge sind.

Gonosome: Die Gonoforen einzeln oder nur wenige zusammen stehen auf den äussersten kleinen Zweigen, dicht unter den Hydranthen. Sie entwickeln sich zu freien Medusen.

Ein Exemplar dieser Art fand sich in der Sammlung in Christiania in einem Glase vor, das mit Nevlunghavn bezeichnet war. Das glatte, undurchsichtige Perisarc unterscheidet diese Art von den andern *Bougainvillia*, auch sind die verschieden langen Tentakeln der Hydranthen eine Eigenthümlichkeit derselben.

Eudendrium hyalinum, n. sp.

Trophosome: Hydrocaulus einfach, fast unverzweigt, ca. 4 mm. hoch, in der Regel ungeringt, ab und zu jedoch ein wenig gerunzelt. Hydranthen mit 18 Tentakeln, sehr hyaliner Bau.

Gonosome unbekannt.

Diese Art, deren wesentlichstes Merkmal ihre Kleinheit ist, habe ich an Stengeln von *Tabularia indurata* an verschiedenen Orten unserer Küste, am häufigsten in der Gegend von Bergen gefunden.

Eudendrium tenellum, Allm.

(Rep. on Hydr. coll. Expl. of the Gulf-Stream).

Trophosome: Hydrocaulus einfach, unregelmässig gezwiegt, 10—12 mm. hoch. An der Wurzel der Zweige und auch sonst zuweilen geringt. Hydranthen mit 15—20 Tentakeln.

Gonosome: Gonoforen (Weibchen) sitzen an und unter nicht atrophierten Hydranthen zerstreut. Unregelmässig ovaler Form. Männchen unbekannt.

ALLMAN hat diese Art aufgestellt als er nur deren Hydrocaulus kannte, denn an seinem Exemplare fehlten sowohl Hydranthen als

auch Gonoforen. Kleine Kolonien oben beschriebener Form hat man mit *Perigonimus roseus* und anderen kleinen Hydroiden an *Tabularia indivisa* angewachsen bei Lofoten gefunden. Um nicht unnötigerweise die Zahl der Arten zu mehrern, führe ich sie zu ALLMANS *E. tenellum*, obgleich der von ihm beschriebene Hydrocaulus nicht sehr charakteristisch ist und ihn kaum berechtigen dürfte eine neue Art aufzustellen, so lange er nicht mehr von dem Baue der Kolonie kannte.

E. tenellum ähnelt *E. capillare*, ALDER, am meisten, und was sein *Trophosome* anbelangt, lässt es sich kaum von diesem unterscheiden. Die Anordnung der Gonoforen jedoch ist eine ganz verschiedene; dieselben sitzen nämlich bei *E. capillare*, sowohl bei Männchen als Weibchen, radiär um die atrophierten Hydranthen, während sie bei *E. tenellum* (Weibchen) zerstreut unter nicht atrophierten Hydranthen sitzen.

Halecium tortile, n. sp.

Trophosome: Hydrocaulus zusammengesetzt. Der Hauptstamm sehr kurz, theilt sich in mehrere lange, dünne Zweige, die erst an ihrem distalen Ende kleine, hydrothektragende Zweige haben. Nur diese haben regelmässig alternierende Schösslinge, im übrigen ist die Verzweigung ganz unregelmässig. Die kleineren Zweige haben Ringe, jedoch ohne regelmässige Anordnung. Hydrotheken theils mit, theils ohne ausgebogene Kante.

Gonosome: Gonangien sitzen in Menge auf den äussersten kleinen Zweigen. Nur junge Stadien weiblicher Gonangien kennt man. Dieselben sind sehr gross, nach unten spitz und breiten sich auf das distale Ende zu, dessen Kante wie ein Kragen aufrecht steht, sehr aus. Die Chitindecke hat der Quere nach seichte Furchen.

NORDGAARD hat einige Exemplare dieser Art bei Balstad gefunden. Sie fallen sogleich durch ihre langen, nackten Zweige auf, sind von dunkelbrauner Farbe und nur am Ende mit helleren, hydrothektragenden kleinen Zweigen besetzt. Wie in der Diagnose erwähnt, schiessen diese Zweige vom distalen Ende ihrer Internodien regelmässig alternierende Schösslinge aus; dessenungeachtet haben sie aber nicht das federartige Aussehen, was eine Folge solcher Verzweigung zu sein pflegt, weil sich die Schösslinge auf beiden Seiten

der Zweige verschieden entwickeln. Diejenigen nämlich, welche von dem der Spitze der Kolonie zugewandtem Theile des Zweiges ausgehen, sind immer weit grösser und verzweigen sich mehr als die auf der anderen Seite, und sobald sich diese letzteren etwas mehr entwickelt haben, so beugen sie sich gleichzeitig quer über den Zweig, so dass auch sie sich in der Richtung der Spitze der Kolonie hinstrecken.

Diese äussersten Schösslinge selbst haben einen sehr unregelmässigen Bau. Ihr Perisarc ist dünn; sie sind unregelmässig gegliedert und gezwiegt, an einigen Stellen dicht mit Ringen besetzt, an anderen glatt, auch sind die Zweige theils verrenkt, theils über einander gebogen.

Die Gonangien, welche ein sehr charakteristisches Aeussere haben, und die sich an den von mir untersuchten Exemplaren in grosser Menge vorfinden, sind sicherlich alle junge Stadien weiblichen Geschlechtes. Wahrscheinlich werden sie bei voller Entwicklung das bei den Haleciden so gewöhnliche Hydranthenpaar an ihrer Mündung aufweisen, da man jetzt auf der einen Seite der schief abgeschnittenen Endfläche zwei schwach erhöhte Knoten gewahrt. Die Chitindecke wird immer nur zur Hälfte von dem Blastostyl mit seinen Gonoforen erfüllt und hat der Quere nach 3—4 seichte Furchen.

Höhe der Kolonie 10—15 cm.

Halecium scutum, CLARKE.

(Rep. on the Hydroids etc. Alaska).

Trophosome: Hydrocaulus zusammengesetzt, unregelmässig gezwiegt, die äussersten Zweige oft an der Spitze fächerförmig ausgebreitet. Die Internodien der Zweige sehr kurz und breit, jedes mit ein oder zwei Hydrotheken; dieselben sind röhrenförmig und meist ohne Ringe.

Gonosome: Gonangien an der Basis der Hydrotheken oval zugespitzt, mit proximalem Ende und auf der Seite der distalen Hälfte mit kurzer, röhrenförmiger Oeffnung:

Diese Art, von S. F. CLARKE beschrieben und abgebildet, für die Fauna Norwegens jedoch neu, wurde von NORDGAARD am Nordcap gefunden. Die Kolonie hat einen sehr robusten Bau, mit dicken, steifen Zweigen, die vollständig unregelmässig ausschliessen. Die

kleineren Zweige gehen alternierend aus, am Ende der Zweige oft so dicht, dass sie einander anliegen und so eine fächerförmige Fläche bilden. Die Länge der Internodien der äussersten Zweige ist ungefähr wie die Breite derselben am distalen Ende.

Die Gonangien (Weibchen) haben denselben Bau wie bei *H. beanii*, sind jedoch verhältnismässig grösser und von robusterem Aussehen. An den von mir untersuchten Exemplaren waren keine Gonangien zu finden.

Höhe der Kolonien 10—15 cm.

Halecium schneideri.

Syn. *H. nanum*. SCHNEIDER (Hydropolyphen von Rovigno).

Trophosome: Hydrocaulus einfach, ca. 5 mm. hoch, sehr fein gebaut. Ueberall geringt, ausgenommen ganz unter den Hydrotheken; diese haben eine ausgebogene Kante.

Gonosome: Gonangien (Weibchen) mit Hydranthenpaar an der Seite. Männchen unbekannt.

SCHNEIDER erwähnt unter den Hydropolyphen von Rovigno einer kleinen *Halecium*-Art, die er zu *H. nanum*, ALDER, hinführt. Die Charakteristik jedoch, die er von der Art in seiner, übrigens etwas unvollständigen Diagnose giebt, stimmt, meiner Meinung nach, durchaus nicht mit ALDERS¹⁾ Abbildung und Beschreibung des ursprünglichen *H. nanum* überein. Während SCHNEIDERS Art „Sympodien durchaus geringt, nur unter den Hydrotheken ein kurzes, glattes Stück“ hat, sagt ALDER in seiner Beschreibung: „the stem beneath each cell — — — a little wrinkled at the base“, und seiner Abbildung nach würde sie niemand „durchaus geringt“ nennen können. SCHNEIDER erwähnt auch nicht der eigenthümlichen Gonangien an ALDERS Art „irregularly ovale — — — terminated by an oblique aperture with two lips“, was schwerlich dasselbe wie seine: „weibliche Gonotheken mit seitlich ansitzendem Hydranthenpaar“ sein kann.

Die Abhandlung, in der ALDER *H. nanum* beschreibt, ist in SCHNEIDERS Literaturverzeichnis nicht angeführt, und dadurch lässt sich wahrscheinlich sein Irrthum erklären.

Ich schlage demzufolge vor, die beiden Arten zu trennen, und

1) Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 3, v. 3.

erlaube mir SCHNEIDERS Art „*Halecium schneideri*“ nach dem Verfasser der ersten Beschreibung jener Art zu nennen. Ich führe eine kleine Art, die ich auf verschiedenen norwegischen Hydroiden habe wachsen gesehen, derselben zu, da deren Bau in keinem Punkte SCHNEIDERS Diagnose widerstreitet. Da er jedoch die Art weder abgebildet, noch in der Diagnose etwas von der Form der Hydrotheken erwähnt hat, und da endlich alle meine Exemplare keine Gonangien haben, so kann ich die norwegische Art nur vorläufig zu der von SCHNEIDER beschriebenen rechnen.

Ophiodes gorgonoides, G. O. SARS.

Halecium gorgonoides, G. O. SARS (Bidr. til Kundskab om Norges Hydroider).

Trophosome: Hydrocaulus zusammengesetzt, sehr kräftig gebaut. Dicht und ganz unregelmässig gezwiegt. Die Hydrotheken tassenförmig, alternierend gestellt, zwei auf jedem Internodium, oft mit ein paar Ringen an der Basis. Die Hydranthen gross und keulenförmig. Ueber Stamm und Zweige sind Nematophoren zerstreut, zumeist einer unter jeder Hydrothek.

Gonosome unbekannt.

SARS sagt in seiner Beschreibung dieser Art, dass sich deren Nesselorgane von denen bei *Ophiodes* und bei den *Plumulariden* dadurch unterscheiden, dass sie vollständig des basalen Chitinbeckers ermangeln. An SARS' Original Exemplaren habe ich indessen mit Sicherheit kleine, beinahe cylindrische Chitinhülsen nachweisen können, welche den Ausgangspunkt für die weichen Nesselorgane bilden. Dieselben sind sehr hyalin und fast unsichtbar, wenn sie nicht leer sind, und dies erklärt, weshalb SARS, der lebendige Kolonien untersuchte, nicht auf sie aufmerksam geworden ist.

Mir scheint deshalb, dass die Art eher zum Geschlecht *Ophiodes* gehört als zu *Halecium*.

(Siehe die Hydroiden der Nordsee-Expedition).

Laföä pygmaea, ALDER.

Trophosome: Hydrorhiza kriechend, die Hydrotheken klein, cylindrisch, ziemlich schmal, von kurzen Stengeln mit 2—4 Ringen getragen.

Gonosome: Unbekannt.

Diese kleine *Laföia* Art, die ihrem Baue nach *Campanulina syringa* sehr gleicht, sich von jener jedoch durch den vollständigen Mangel des Deckels der Hydrotheken unterscheidet, habe ich mit anderen Hydroiden zusammen, besonders auf dem Rohre von *Tubularia indivisa* kriechend, gefunden, auch sonst auf verschiedenen *Haleciden*.

Campanulina pedicellaris, n. sp.

Trophosome: Hydorrhiza kriechend, Hydrocaulus einfach, aufrecht, oft ungezweigt, ungefähr doppelt so lang wie die Hydrotheken, auf die er fast unmerkbar übergeht. Das Diameter der Hydrotheken nimmt gegen ihr distales Ende schwach zu. Hier schliessen sie sich durch einen keilförmigen Deckel, der sich dadurch bildet, dass sich die feste Chitindecke zu zwei spitzen Zähnen erhebt, diametral gegen einander gelegen, und die dünnen Häutchen, welche zwischen deren bogenförmigen Zwischenräumen ausgespannt sind, sich auf das Diameter zu zwischen den Spitzen zusammenfallen.

Gonosome: Umgekehrt kegelförmige Gonangien gehen von Hydrocaulus und Hydorrhiza aus.

In Form und Grösse der Hydrotheken, sowie in der Entwicklung von Hydorrhiza gleicht diese Form vollständig *C. producta*, G. O. SARS, während ihr Deckel sie neben *C. plicatilis*, M. SARS und *C. fastigata*, ALDER stellt.

Sie wurde in Beian in der Tiefe von 150 Faden gefunden, wo sie auf dem Stengel einer *Tubularia indivisa* wuchs.

Selaginopsis mirabilis, VERRILL.

Trophosome: Die Kolonie federförmig, ca. 16 cm. hoch, Verzweigung in einem Plane und Zweige alternierend. Der Hauptstamm zickzackgebogen. In sechs Längsreihen sitzen die Hydrotheken auf den Zweigen (auf dem Hauptstamm nur zwei). Dieselben sind flaschenförmig und divergieren mit ihrem distalen Theile. Die Oeffnung ist oval — grösste Achse vertical auf der Längenrichtung der Zweige — und an jedem Ende des grössten Diameters mit zwei spitzen Zähnen versehen.

Gonosome: Die Gonangien birnförmig, während der Entwicklung eher kegelförmig, sitzen auf den Zweigen, oft in 4 dichten Längereihen.

Eine Kolonie dieser Art befindet sich unter den Hydroiden des Museums zu Tromsö. Da die Art für Norwegen neu ist, will ich sie eingehender besprechen.

VERRILL hat dieselbe 1872 zuerst unter dem Namen *Diphasia mirabilis* beschrieben; später, 1877, ist sie von MERESCHKOWSKY als *Polyserias hineksii* beschrieben worden. Da letzterer indessen ins Reine kam, dass beide Arten identisch sind, bespricht er sie 1878 wieder unter dem Namen *P. (Selaginopsis) mirabilis*, VERRILL. Da MERESCHKOWSKY auch sehr charakteristische Abbildungen der Art geliefert hat, halte ich es für überflüssig dieselben zu wiederholen.

Die Hydrotheken sind sehr regelmässig angeordnet und geben vereint mit ihrer Divergenz und den beiden Zähnen der Oeffnung gute Kennzeichen für die Art ab. Wie in der Diagnose erwähnt stehen die Hydrotheken in 6 Längsreihen an den Zweigen entlang; der Abstand zwischen den Hydrotheken innerhalb dieser Reihen ist ungefähr so gross wie ihre Höhe, und das Verhältnis der Längereihen unter sich ist so, dass die Hydrotheken einer Reihe mit dem Zwischenraume beider Nachbarreihen in gleicher Höhe stehen, so dass ein senkrechter Schnitt durch die Längsreihen nie mehr als drei Hydrotheken mit einem Male treffen wird. Beim Vergleich der Schnitte jedoch wird man wahrnehmen, dass deren Stellung verschieden ist, indem die Hydrotheken eines Schnittes über dem Zwischenraum eines anderen Schnittes stehen u. s. w.

Im Uebrigen verweise ich auf VERRILLS und MERESCHKOWSKYS Beschreibungen der Art.

Aglaophenia pourtalesii, VERRILL.

(Not. Rec. Add. Mar. Faun. North America v. 4).

Trophosome: Die Kolonie federförmig, ungezweigt oder nur schwach und unregelmässig gezweigt. Hydrocaulus, am untern Ende zusammengesetzt, trägt alternierende Hydrocladien. Die Hydrotheken cylindrisch, nach der Mündung zu etwas erweitert, mit glattem Rande. Laterale Nematophoren reichen bis zum Rande der Hydrotheken, mediane bis zu ca. ein Viertel ihrer Höhe.

Gonosome: Die Gonangien birnenförmig mit schief liegender Oeffnung am distalen Ende; dieselbe ist halbmondförmig, die Konkavität nach oben. Die Gonangien werden von Phylactocarpen, welche von der Basis der Hydrocladien ausgehen, getragen.

Diese Art, die unter den Hydrocladien Norwegens früher nicht beschrieben worden ist, hat man doch in ziemlich grosser Menge hier gefunden, bei Espevær, Folgerö und insbesondere im Skarnsund im Trondhjemsfjord. Die gefundenen Exemplare sind meistens zu *A. integra*, G. O. Sars gerechnet worden, mit denen ihr *Trophosome* völlig übereinstimmt. Die Stellung der Gonangien auf Phylactocarpen, anstatt wie bei *A. integra* auf dem Hydrocaulus selber, unterscheidet die beiden Arten jedoch deutlich von einander.

G. O. Sars, der dies erkannt, hat demzufolge Entwürfe zu Abbildungen der Kolonien, die er bei Folgerö gefunden, gemacht und ihnen Etiketten beigelegt, auf denen *Aglaophenia cludocarpa* n. sp. steht, eine Beschreibung der Art hat er jedoch nicht veröffentlicht. Dagegen hat VERRILL eine solche 1897 geliefert und er hat der Art den Namen *Cludocarpus pourtalesii* gegeben. Die Abbildungen sind nach dem Entwurfe von Prof. Sars gemacht.

Plumularia pinnata, LIN.

Trophosome: Die Kolonie federförmig, Hydrocaulus einfach, deutlich in Internodien getheilt, von denen jede mehrere Hydrocladien trägt. Letztere sind ungezweigt und gehen alternierend aus, jede ihrer Internodien trägt eine Hydrothek, deren Länge ca. die Hälfte des Internodiums beträgt. Zwei Nematophoren (proximal und distal für jede Hydrothek) auf jedem Internodium der Hydrocladien.

Gonosome: Ovale Gonangien, mit spitzem Vorsprung beinahe am distalen Ende sitzend, befinden sich in mehreren Reihen längs des Hauptstammes, und bei einer Varietät auch auf den Hydrocladien.

Plumularia elegantula, G. O. Sars.

Trophosome: Wie *P. pinnata*, doch mit weit feinerem Bau. Die Internodien der Hydrocladien lang und dünn, Länge der Hydrocladien $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ von der des Internodiums, auf dessen dista-

Gonosome: Wie *P. pinnata*.

Professor G. O. Sars hat von den beiden oben angeführten Arten Kolonien gefunden, die von den früheren Artsdiagnosen abweichen, indem die Gonangien nicht allein in mehreren Reihen längs des Hauptstammes stehen, sondern auch über den proximalen Theil der Hydrocladien ausgebreitet sind. Mir scheint das nicht Grund genug sie von den früher bekannten Arten zu trennen und ich stelle sie daher nur als Varietäten auf. Von *P. pinnata* wurde so eine bei Bratholmen, von *P. elegantula* eine bei Hvaløer gefunden.

