

Jean BOUILLON

Bergen Museums Aarbog 1903.  
No. 9.

---

Die von dem norwegischen Fischereidampfer „Michael Sars“ in den Jahren 1900—1902 in dem Nordmeer gesammelten Hydroiden.

Von

Hjalmar Broch  
Kristiania.

(Mit vier Tafeln).

Station	13	25	26	52	56	61	62
Datum	3/8 00	8/8 00	9/8 00	24/8 00	28/8 00	4/9 00	
Breite und Länge	66° 42' n. 26° 40' v.	Jan Mayer	Jan Mayer	Pors- anger- fjord Øster- bottef.	71°5' 26° 16.5' c.	74°7' 19°4'	74° 19' 16° 50'
Tiefe in meter	590	100	150	90— 100	2— 300	90	280
Temperatur	wahr- schein- lich + 0.11°	— 0.4°		— 1.15°	+ 3.93°	— 0.19°	+ 2.10°
<i>Coryne brevicornis</i> , BONNEVIE .....							
<i>Corymorpha glacialis</i> , M. SARS .....							
<i>Lampra purpurea</i> , BONNEVIE .....							
<i>Tubularia regalis</i> , BOECK .....							+
— <i>variabilis</i> , BONNEVIE .....							
— <i>indivisa</i> , LIN. ....							
— <i>cornucopia</i> , BONNEVIE .....							
<i>Myriothele phrygia</i> , FABR. ....							
<i>Hydractinia almannii</i> , BONNEVIE .....							
<i>Bougainvillia vanbenedeni</i> , BONNEVIE .....							
<i>Eudendrium rameum</i> , PALL. ....							
<i>Halecium muricatum</i> , ELL. & SOL. ....							+
— <i>halecinum</i> , LIN. ....							
— <i>labrosum</i> , ALDER .....							
— <i>irregulare</i> , BONNEVIE .....							+
— <i>sessile</i> , NORM. ....							
— <i>minutum</i> , n. sp. ....							
<i>Campanularia longissima</i> , PALL. ....							
— <i>verticillata</i> , LIN. ....							
— <i>hyalina</i> , HINCKS .....							
— <i>gracilis</i> , M. SARS .....							
— <i>johnstonii</i> , ALDER .....							
— <i>volubilis</i> , LIN. ....						+	+
— <i>hincksi</i> , ALDER .....							+
<i>Lafoëa pygmaea</i> , ALDER .....		+					+
— <i>serpens</i> , HASSAL .....						+	+

61	62				36 b	38	38 a	39	44	45	57	63	64	74	7
19 00		23/7 01	10/8 01	26/7 01	3/6 02	9/6 02	0/6 02	0/6 02	1/7 02	1/7 02	21/7 02	25/7 02	26/7 02	10/8 02	11/8
40° 7' n 90° 4' o	74° 19' n. 16° 50' o.	12 kv. til s.o. Bären öland	Longs fjord	Green Har- bour	63° 12' n. 0° 30' o	62° 30' n. 0° 56' o	62° 30' n. 0° 56' c	62° 28' n. 0° 35' o	62° 16' n. 60° 6' w.	62° 17' n. 0° 57' w	62° 29' n. 50° 17' w	61° 21' n. 5° 12' w.	61° 10' n. 5° 46' w.	60° 9' n. 5° 22' w.	60° 10' 35'
90	280	130	100	140	1320	500	550	400	110	265	350	375	290	1130	12
-	+ 2.10°	- 0.5°		- 1.1°	Kalte Area	Kalte Area	- 0.07°	+ 6.11°				wahr- schein- lich + 6.0°	wahr- schein- lich + 5-7.0°	- 0.03°	0.11° Ti
	+				+			+	+					+	+
+									+						
+										+	+				
			+						+			+			
+									+						
+									+	+					
+									+	+					

	74	75	76	78	79	83	84	85	91	95	99	102				
	11 <sup>0</sup> / <sub>8</sub> 02	11 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 02	12 <sup>2</sup> / <sub>8</sub> 02	14 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> 02	14 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> 02	14 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> 02	19 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 02	20 <sup>0</sup> / <sub>8</sub> 02	20 <sup>0</sup> / <sub>8</sub> 02	23 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> 02	25 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> 02	27-28 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> 02	29 <sup>9</sup> / <sub>8</sub> 02			
	60 <sup>0</sup> 119' n. 5 <sup>0</sup> 222' w.	60 <sup>0</sup> 10' r. 6 <sup>0</sup> 35' v.	59 <sup>0</sup> 28' n. 8 <sup>0</sup> 1' w.	60 <sup>0</sup> 55' n. 8 <sup>0</sup> 56' w.	61 <sup>0</sup> 8' n. 9 <sup>0</sup> 46' w.	61 <sup>0</sup> 7' n. 9 <sup>0</sup> 33' w.	62 <sup>0</sup> 29' n. 7 <sup>0</sup> 37' v.	62 <sup>0</sup> 45' n. 7 <sup>0</sup> 35' v.	62 <sup>0</sup> 53' n. 9 <sup>0</sup> 6' w.	59' n. 10 <sup>0</sup> 37.5' w.	17.5 n. 14 <sup>0</sup> 44' v.	64 <sup>0</sup> 27' n. 13 <sup>0</sup> 27' w.	64 <sup>0</sup> 56' r. 11 <sup>0</sup> 48' w.	63 <sup>0</sup> 14' n. 9 <sup>0</sup> 46' w.	63 <sup>0</sup> 13' n. 6 <sup>0</sup> 32 w.	
	1130	1220	11- 1300	125	840	750	110	330	450	460	75	150	210	480	1783	
	0.03 <sup>0</sup>	0.41' 1100m. Tiefe	8.07 <sup>0</sup> 1000m. Tiefe	9.33 <sup>0</sup>			8.71'	7.51'	3.98 <sup>0</sup>	3.36 <sup>0</sup>	5.12	wahr- scheinlich ca. 4.5 <sup>0</sup>	1.03 <sup>0</sup>	3.12'	0.41 <sup>0</sup> 1700m. Tiefe	
	+		+		+		+	+	+	+	+				+	+

90	91	95	99	102
23/8 02	23/8 02	25/8 02	27-28/8 02	29/8 02
64° 17.5 n. 14° 44' w.	64° 27' n. 13° 27' w.	64° 56' n. 11° 48' w.	63° 14' n. 9° 46' w.	63° 13' n. 6° 32 w.
75	150	210	480	1783
+ 5.12°	wahr- schein- lich ca. + 4.5°	+ 1.03°	+ 3.12°	+ 0.41° 1700m. Tiefe

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+









**E**s wurde mir im November 1902 von den Herren Dr. JOHAN HJORT und Dr. APPELLÖF übertragen, das während der Expeditionen des „Michael Sars“ eingesammelte Material von Hydroiden zu bearbeiten; für diese Liebenswürdigkeit sage ich ihnen meinen besten Dank. Weiter sei mir erlaubt, dem Konservator des zootomischen Museums unserer Universität, Frl. KRISTINE BONNEVIE für eine Reihe nützlicher Anweisungen und überhaupt für das nie versagende Interesse, das von ihrer Seite meiner Arbeit zu Teil geworden ist, meine herzlichste Dankbarkeit auszusprechen.

---

Das Material hat aufs deutlichste gezeigt, dass sich, betreffs unserer gewöhnlichen Hydroiden, von einem Vorkommen in bestimmten Meerestiefen sehr schwer reden lässt. Dasselbe scheint auch aus der Betrachtung der Tabellen vom Tiefvorkommen der Hydroiden, die den Untersuchungen der Norwegischen Nordmeeres-Expedition beigelegt sind, hervorzugehen. Da mehrere von den Hydroiden in Meerestiefen und an Stellen vorkommen, wo sie bisher unbekannt gewesen sind füge ich eine Tabelle des Vorkommens dieser Arten mit an.

Von ganz neuen Arten enthält das Material 5, nämlich: 1 *Halecium*, 1 *Lafoëa*, 1 *Thuiaria*, 1 *Halicornaria* und 1 *Antennularia*. Ausserdem fanden sich einige Kolonien von *Lafoëa pygmaea*, ALDER mit Coppinien, von welchen eine Zeichnung mitaufgenommen wurde, da diese Coppinien bisher unbekannt waren. Ausserdem werden 1 *Lafoëa* und 2 *Thuiarien* beschrieben, weil sie auf durchaus neuen Lokalitäten gefunden sind.

Fam *Haleciidae.**Halecium minutum*, n. sp.

(Tafel I, Fig. 1—4).

**Trophosome:** *Hydrocaulus* einfach. Verzweigung mit regelmässig alternierenden Zweigen. Unregelmässige Ringe unter den Hydrotheken und am Ursprung der Zweige. Die Hydrotheken mit etwas ausgebogener Kante. Hydrant mit 8—10 Tentakeln. Höhe 5—10 mm.

**Gonosome:** Die Gonangien sind mit einem kurzen Stiele an der *Hydrorhiza* befestigt. Sie sind gross, rund, plattgedrückt, mit distalen Zähnen. Rippen an der inneren Seite.

Diese Art kann leicht mit *H. nanum*, ALDER verwechselt werden, wenn man ihre Gonangien nicht findet. Es ist sehr wahrscheinlich, dass viele Exemplare, die als *H. nanum* bestimmt worden sind, in der That *H. minutum* waren; denn im Materiale des „Michael Sars“ kommt diese Art in sehr verschiedenen Tiefen vor — 30 und 200 Faden —, und sehr leicht können die grossen, eigentümlichen Gonangien (Fig. 2 g, 3 u. 4) als einer ganz anderen Tieresgruppe angehörig angesehen werden, wenn sie nicht dem *Hydrocaulus* sehr nahe sitzen. Die Gonangien messen bis auf 2 mm. im Diameter, während die Dicke kaum  $\frac{2}{3}$  mm. übersteigt. Von der Fläche gesehen (Fig. 4) sind sie beinahe cirkelrund; die Kante ist am distalen Ende tief gezahnt; die grössten Zähne sind, zwei neben einander, den Stiel diametral gegenüber gelegen. Das ganze Gonangium ist mit verzweigten Rippen besetzt; dass diese Rippen innerhalb der Chitinhülle gelegen sind, zeigt sich, wenn man das Gonangium von der schmalen Seite aus betrachtet (Fig. 3). Die Gonangien sind an der *Hydrorhiza* in verschiedener Entfernung vom *Hydrocaulus* befestigt. Der *Hydrocaulus* hat wie bei *H. nanum*, ALDER unregelmässige Ringe unter den Hydrotheken und am Ursprung der Zweige (Fig. 1); ebenso ist *Hydrocaulus* einfach.

*Halecium minutum* ist als neue Art aufgestellt, da seine Gonangien von denjenigen der übrigen Halecien so verschieden sind; ausserdem ist dies, soweit mir bekannt ist, der einzige Halecium, bei welchem die Gonangien an der *Hydrorhiza* befestigt sind.

Fam. *Campanulariidae*.Gen. *Lafoëa*.*Lafoëa pygmaea*, ALDER.

(Tafel III, Fig. 10).

Diese Art kommt in meinem Materiale häufig und in den verschiedensten Meerestiefen vor. Ich habe hier eine Zeichnung und Beschreibung der Gonosome dieser Art mitaufgenommen, da dieselbe bisher unbekannt war.

Gonosome: Die Coppine ist von einer etwas variirenden ovalen Gestalt. Die Tuben sind lang, dick, stark gebogen; sie bilden ein völliges Netz um die Gonangien herum.

Die Gonangien trugen viele kugelförmigen Körper auf ihrer Oberfläche (Fig. 10, l.); auf Schnitten zeigten sich diese als Larven im Gastrulastadium.

*Lafoëa pocillum*, HINCKS.

Trophosome: Hydrorhiza kriechend. Die Hydrotheken klein, der untere Teil aufgeschwollen, die Wände darüber eingebogen, gegen die Öffnung hin wiederum schwach ausgebreitet. Der Hydrothekrand glatt. Die Hydrotheken auf ziemlich langen Stielen mit 6—9 Ringen.

Gonosome: Unbekannt.

Diese Lafoëa-Art finde ich früher nicht unter den norwegischen Hydroiden aufgeführt, weshalb ich sie hier mitaufgenommen habe. Sie kommt in einer Tiefe von ungefähr 40 Faden vor.

*Lafoëa elegantula*, n. sp.

(Tafel I und II, Fig. 5—9).

Trophosome: Rhizocaulom aufrecht, zusammengesetzt; Verzweigung unregelmässig. Die Hydrotheken röhrenförmig, gebogen, mit der konvexen Seite aufwärts; sie werden auf Stengeln mit drei scharfen und einer loseren Windung getragen. Die Hydrotheken sitzen sehr dicht, um alle Zweige herum, und bilden mit diesen einen sehr spitzen Winkel (weniger als 30°). Höhe der Kolonie 60—80 mm.

**Gonosome:** Coppinie mit kleinen, dünnen, etwas gebogenen Tuben. Die Tuben bilden kein geschlossenes Netz um die Gonangien herum.

Da diese Lafoëa-Art so ausserordentlich viele und dicht gestellte Hydrotheken hat (Fig. 6), lässt sie sich bei makroskopischer Betrachtung sehr leicht mit gewissen Haleciumarten verwechseln (Fig. 5). Wenn man aber die einzelnen Hydrotheken näher betrachtet (Fig. 7), so bleibt man keinen Augenblick in Zweifel, dass es ja eine Lafoëa ist. Bei Betrachtung der einzelnen Hydrotheken findet man mit *Lafoëa fruticosa*, M. Sars eine grosse Ähnlichkeit; dass aber *L. elegantula* eine neue Art ist, zeigt sich klar, sobald man den grossen Unterschied betreffs Zahl und Stellung der Hydrotheken berücksichtigt; auch ist der Winkel zwischen Hydrothek und Zweig verschieden, und die Gonosomen der beiden Arten zeigen ebenfalls einige Unterschiede. Bei *L. fruticosa*, M. Sars sind die Tuben der Coppinie spiralförmig wie Uhrfedern gebogen. Bei *L. elegantula*, dagegen (Fig. 8), sind die dünnen sehr kleinen Tuben niemals so gebogen; sie sind verhältnismässig wenig an Zahl, und bilden kein zusammenhängendes Netz um die Gonangien. Die junge Coppinie (Fig. 9) hat ziemlich regelmässige, sechseckige Zellen; bei der älteren aber (Fig. 8) sind die Öffnungen wegen der entwickelten Eier weniger deutlich.

Im Material von „Michael Sars“ kommen ein Paar Kolonien dieser Art vor; sie sind in einer Tiefe von 190 m. genommen.

## Fam. *Sertularidae*.

### Gruppe: *Tuiaria*.

#### *Thuiaria fabricii*, LEVINSSEN.

**Trophosome:** Die Kolonie rechtsseitig gedreht, so dass die zwei Hydrothekreihen des Hydrocaulus zwei von links nach rechts emporsteigende Windungen bilden. Die Glieder des Hydrocaulus sind kurz, dick, ein wenig länger als breit; sie sind durch deutliche Furchen getrennt und tragen einen einzelnen Zweig, der einen Winkel von ungefähr  $45^{\circ}$  zu dem Stamme bildet. Die Zweige, deren Internodien 3–11 Paar Hydrotheken tragen, sind im Verhältnisse 6 : 1 (zuweilen 5 : 1) verteilt, d. h. der sechste (fünfte) Zweig ist senkrecht über dem ersten gelegen. Die Hydrotheken, von denen es drei am Hydrocaulus zwischen je zwei

Zweigen giebt, sind gross, ein wenig asymmetrisch gebaut; ein Zahn an jeder Seite. Die Hydrotheken alternierend. Im oberen Teile der Kolonie sind die Zweige noch ganz, in dem unteren, grösseren Teile sind nur die basalen Internodien übrig.

Gonosome: Die Gonotheken sind lang, dreieckig, im oberen Teile zusammengedrückt und mit zwei stachelförmigen Fortsätzen auf beiden Seiten des distalen Teiles versehen.

Von dieser Art liegen einige Exemplare von einem Paar Stationen von 84—260 Faden vor. Obgleich der Winkel, den die Zweige mit dem Stamme bilden, bei den von mir untersuchten Exemplaren in der Regel grösser als  $45^{\circ}$  — sogar gegen  $80^{\circ}$  — war, so fand ich jedoch hierin keine genügende Ursache, eine neue Art aufzustellen, umso mehr als keine Gonangien vorliegen.

*Thuiaria wandeli*, LEVINSSEN.

Trophosome: Kolonie federförmig. Hydrocaulus durch dunkle, ringförmige Furchen in kurze Glieder geteilt; die Glieder nicht viel länger als breit. Jedes Glied trägt einen Zweig. Die Zweige abwechselnd nach rechts und nach links ausgehend, durch einen dunklen Fleck an der Basis bezeichnet. Die Hydrotheken sind in drei Längsreihen geordnet, und so, dass immer drei Hydrotheken in derselben Höhe sitzen. Die Hydrotheken sind mit ihrem proximalen Teil mit dem Zweige zusammengewachsen. Öffnungsrand glatt, auf der Längsachse des Zweiges senkrecht stehend.

Gonosome: Die Gonotheken im distalen Teile mit acht kurzen, kielförmigen Fortsätzen versehen, die in Stacheln endigen, und zu Paaren geordnet sind.

Levinsen hat diese eigentümliche Hydroide unter die Diphasien eingereiht; da sie aber „mehr als zwei Hydrotheken am Internodium“ (5) hat, so habe ich sie in die Gruppe der Thuiarien gestellt. *Th. wandeli* ist in der Tiefe von 84 Faden gefunden.

*Thuiaria hjorti*, n. sp.

(Tafel III, Fig. 11—14).

Trophosome: Hydrocaulus einfach. Die Verzweigung im niederen Teile der Kolonie durch regelmässiges Alternieren federförmig; im oberen Teil ( $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ) ist der Hydrocaulus spiralförmig gedreht, und hier stehen die Zweige unregelmässig um den ganzen Stamm herum. Der Hydrocaulus, sowie die Hydrocladien tragen zwei

Reihen von Hydrotheken; die Hydrotheken im Zweige (und im Stamme) eingelagert.

Gonosome: Weibliche Gonangien schmal kegelförmig, am spitzen Ende befestigt; das distale Ende abgerundet. Das Gonangium schwach gebogen.

Männliche Gonangien beinahe cylindrisch, etwas gebogen, mit einer kurzen, sich rasch einengernden Partie am Zweige befestigt. Die Öffnung cirkelrund.

Diese Art kommt sehr häufig in meinem Materiale vor, besonders aus den grösseren Tiefen. *Thuiaria hjorti* ist *Th. articulata*, Pallas in mehreren Rücksichten ähnlich; aber die Form der Kolonie sowie das Gonosome zeigen, dass es sich um eine neue Art handelt. Während die Kolonie in ihrem unteren Teil an *Th. articulata* erinnert, ähnelt der obere Teil *Th. tjuja*, LIN. (s. Fig. 11). Im unteren Teil, wo die Verzweigung federförmig ist, finden wir eine Ebene durch die beiden Hydrothekenreihen (Fig. 12) immer senkrecht im Wasser stehend; im oberen Teile aber, wo der Stamm spiralförmig gedreht ist, sind die Zweige um ihre Längachsen um 90° gedreht, so dass dieselbe Ebene hier horizontal wird. Das Gonosome ist bei *Th. hjorti* von demjenigen der oben genannten Thuiarien sehr verschieden. Speziell die männlichen Gonangien (Fig. 13) sind fast cylindrisch, ein wenig gebogen und distal quer abgeschnitten; sie sitzen zwischen je zwei Hydrotheken auf der einen Seite der Hydrocladien. Die weiblichen Gonangien (Fig. 14) differiren dagegen weniger von denselben der übrigen Thuiarien; ihre Gestalt erinnert sowohl an *Th. articulata*, Pallas als an *Th. tjuja*, LIN.; die Gonotheken sind aber relativ länger und sind im distalen Ende nicht quer abgeschnitten.

*Th. hjorti*, ist in einer Tiefe von 80 bis 650 Faden geholt. Die Höhe der Kolonien geht bis auf 15 cm.

## Fam. *Plumulariadae*.

### Gen. *Halicornaria*.

#### *Halicornaria pluma*, n. sp.

(Tafel IV, Fig. 15—21).

Trophosome: Die Kolonie doppelt federförmig verzweigt. Der Stamm, der in dem unteren Teile zusammengesetzt, im oberen einfach ist, so wie auch die Zweige tragen alternierende Hydrocladien.

Die Verzweigung in einem Plan, unregelmässig. Die Hydrocladien sind in Internodien geteilt, jedes mit vier inneren Rippen und einer Hydrothek versehen. Die Hydrothek ist mit ihrer proximalen Hälfte mit dem Hydrocladium verwachsen; die distale Hälfte ist frei, bildet einen Winkel von etwa  $90^{\circ}$  mit dem ersteren Teile. Keine Rippe in den Hydrotheken. Öffnungsrand tief gezahnt. Der proximale Nematophor kurz und cylinderförmig; zwei distale, fast cylinderförmige Nematophoren. Zwischen dem proximalen Nematophor und der Basis der Hydrothek ein Phylactocarp mit in der Regel drei oder vier Nematophoren. Auf dem proximalen Phylactocarp des Hydrocladium eine Hydrothek mit den zugehörigen Nematophoren und Phylactocarp.

Gonosome: Weibliche Gonangien eiförmig, durch einen kurzen Stiel am spitzen Ende an den Stamm oder an die Zweige neben dem Ursprung des Hydrocladium befestigt.

Männliche Gonangien unbekannt.

In meinem Materiale liegt nur eine einzige Kolonie von dieser Hydroide vor; sie ist in einer Tiefe von 275 Faden gefunden. Ihr Bau ist dem der *Halicornaria ramulifera*, ALLMANN (1) ähnlich; die Differenzen sind jedoch so gross, dass ich *H. pluma* als eine neue Art betrachten muss, denn erstens ist *H. ramulifera*, ALLMANN nur einfach verzweigt, und zweitens fehlen ihr vollständig die eigentümlichen proximalen Phylactocarpen, die bei *H. pluma* an allen Hydrocladien gefunden werden. Diese tragen alle eine Hydrothek und um dieselbe herum die gewöhnliche Ausstattung der Hydrotheken mit drei Nematophoren und einem Phylactocarp. (Fig. 17).

Der Öffnungsrand der Hydrotheken trägt in der Regel 11 (zuweilen 9) Zähne. Ein grosser Zahn steht median an dem proximalen Rande (Fig. 15 u. 18), an jeder Seite derselben findet man gewöhnlich einen ganz kleinen Zahn, dann zwei wohl markierte, und endlich, distal an jeder Seite der Hydrothek einen grossen Zahn, von derselben Grösse wie der genannte proximale. Zwischen diesen zwei grossen, distalen Zähnen finden sich immer zwei, wiederum ganz kleine.

Die Phylactocarpen sind in distaler Richtung gebogen (Fig. 21) und tragen auf der Oberseite drei—vier Nematophoren.

Die Gonangien sind teils an die Zweige, teils an den Stamm neben der Basis der Hydrocladien befestigt (Fig. 16, g). Sie sind klein, eiförmig; am spitzen Ende findet sich ein kurzer Stiel

durch den sie an den Stamm befestigt sind (Fig. 19); in der Regel findet man einen Nematophor neben der Gonothek.

In seiner grossen Arbeit über Plumularidae hat Nutting (10) die Definition für das Genus *Halicornaria* modificirt (Hydrocaulus einfach, keine inneren Rippen in den Hydrocladien), und nach seiner neuen Definition wären dann *H. ramulifera*, ALLMANN sowie auch *H. pluma* keine echte Halicornarien, sondern sie müssten als Repräsentanten eines neuen Genus betrachtet werden. Mein Material von dieser Art, sowie auch von anderen nahestehenden Arten, ist so klein, dass ich über die Berechtigung von NUTTINGS Verfügungen kein selbständiges Urteil fällen kann. Ich habe daher vorläufig diese neue Art unter *Halicornaria*, BUSK (ALLMANN'S Modification) eingeordnet und überlasse es zukünftigen Untersuchern eventuel ein neues Genus für *H. ramulifera* und *H. pluma* aufzustellen. Diese beiden Arten stehen einander ausserordentlich nahe, und es unterliegt keinen Zweifel, dass sie in dasselbe Genus zu setzen sind.

### Gen. *Antennularia*.

#### *Antennularia antennina*, LIN.

Diese Art kommt in mehreren Exemplaren im Material vor. M. A. BILLARD hat (2) die Vermutung ausgesprochen, dass *A. americana*, NUTTING nur eine Varietät von *A. antennina*, LIN. sei. Meine Resultate bestätigen diese Vermutung; bei mehreren der von mir untersuchten Exemplaren stimmen nämlich einige Hydrocladien mit *A. antennina*, LIN. überein, andere mit *A. americana*, NUTTING; somit stellen sich diese Namen als Synonyma heraus.

#### *Antennularia variabilis*, n. sp.

(Tafel IV, Fig. 22—25).

Trophosome: Hydrocaulus zusammengesetzt oder einfach; die Verzweigung ganz unregelmässig. Die Hydrocladien nicht verzweigt, um den ganzen Stamm herum zerstreut. Jedes Internodium trägt ungefähr in der Mitte eine Hydrothek, deren Länge von ein Sechstel bis ein Viertel derjenigen des Internodiums beträgt. In der Regel zwei kleine Nematophoren auf dem Internodium in der Mittellinie der Oberseite, halbwegs zwischen der Hydrothek und dem Ende

des Internodium; doch finden sich hier sehr häufig Unregelmässigkeiten, indem der eine oder der andere von den Nematophoren fehlt. Höhe der Kolonie 60—70 mm.

Gonosome: Gonangium oval, stark gebogen, mit schiefer Öffnung am distalen Ende; neben der Basis der Hydrocladien befestigt.

Diese Art kommt in mehreren Exemplaren von einer einzelnen Station vor, aus einer Tiefe von 70 Faden. Bei einigen Kolonien ist der Stamm seiner ganzen Länge nach zusammengesetzt, bei anderen ist er einfach; dass jedoch alle derselben Art gehören, geht daraus hervor, dass der Hydrocaulus bei einigen Kolonien in dem unteren Teil zusammengesetzt, in dem oberen einfach ist, ohne dass sich aber hierüber eine bestimmte Regel aufstellen lässt. Hydrocaulus ist niemals gegliedert. Die Verzweigung ist durchaus unregelmässig (Fig. 22), so dass die Kolonie etwas an *A. norvegica*, G. O. Sars erinnert. Die Hydrocladien sind um den Stamm herum ganz unregelmässig gestellt (Fig. 23); an der Basis derselben finden sich die schiefen Gonangien (g). *A. variabilis* zeichnet sich von den übrigen Antennularien durch seine eigentümlichen, sehr kleinen Nematophoren aus (Fig. 24 u. 25); diese kommen niemals zu Paaren vor. In der Regel giebt es zwei Nematophoren auf jedem Internodium; sehr oft fehlt aber der eine oder der andere derselben völlig.

## Literaturverzeichnis.

1. ALLMANN, G. J.: 1874. Report on the Hydroida collected during the expedition of „Porcupine“ (Trans. Zool. Soc. London).
2. BILLARD, M. A.: 1901. Note sur l'*Antennularia antennina*, LIN. et sur l'*A. Perrieri*, n. sp. (Bull. Mus. d'hist. nat.).
3. BILLARD, M. A.: 1902. Les **Hydroids** de la baie de la Hougue (Bull. Mus. d'hist. **nat.**).
4. BONNEVIE, KRISTINE: 1898. Neue norwegische Hydroiden (Bergens Mus. Aarb.).
5. BONNEVIE, KRISTINE: 1899. Hydroida (Norske Nordhavs-Ekspedition).
6. BONNEVIE, KRISTINE: 1901. **Hydroiden** (Meeresfauna von Bergen).
7. HARTLAUB, CL.: 1900. Revision der Sertularella-Arten (Abh. Nat. Ver. Hamburg).
8. HARTLAUB, CL.: 1901. Hydroiden aus dem Stillen Ocean (Zool. Jahrb.).
9. LEVINSEN, G. M. R.: 1893. Meduser, Ctenophoror og Hydroider fra Grønlands vestkyst (Vid. Medd. nat. Foren. Kbhvn.).
10. NUTTING, C. C.: 1900. American Hydroids, I Plumularidae (Smithson. Inst.).
11. NUTTING, C. C.: 1901. The Hydroids of the Woods Hole Region (Bull. W. S. Fish. Comm.).
12. PICTET, C., et BEDOT, M.: 1900. Hydriaires provenant des campagnes de l'Hirondelle (Res. Camp. Scient. Albert I<sup>er</sup>, Monaco).
13. SÆMUNDSON, B.: 1899. Zoologiske meddelelser fra Island (Vid. Medd. nat. Foren. Kbhvn.).
14. THORNELLY, LAURA ROSCO: 1900. The Hydroid Zoophytes collected by Dr. WILLEY in the Southern Seas. (WILLEY: Zool. Res.).
15. WELTHNER, W.: 1900. Hydroiden von Amboina und Thursday Island (SEMONT: Zool. Forsch.-Reisen Austral. Malay. Archip.).

Ein genaueres Literaturverzeichniss findet man bei BONNEVIE: Hydroida, Norske Nordhavs-Expedition.

## Erklärung der Abbildungen.

(Fig. 8, 9 u. 10 sind in 16-facher Vergrößerung gezeichnet, die Fig. 3, 4, 7, 12, 13, 14, 16 u. 23 Vergr. 18, Fig. 1 u. 21 Vergr. 33 und die Fig. 6, 15, 17, 18, 19, 24 und 25 sind etwa 60 mal vergrössert).

### Tafel I.

- Fig. 1. *Halecium minutum*, n. sp. Der obere Teil einer Kolonie.  
" 2. Einige Kolonien derselben auf der Röhre einer Sabellide, nat. Gr.g. = Gonangium.  
" 3. Gonangium, von der Seite.  
" 4. — von der Fläche.  
" 5. *Lafoëa elegantula*, n. sp. Eine Kolonie, nat. Gr.  
" 6. Die äusseren Theile eines Zweiges von derselben Art.

### Tafel II.

- Fig. 7. Eine Hydrothek derselben Art.  
" 8. Ältere Coppinie derselben.  
" 9. Jüngere Coppinie derselben.

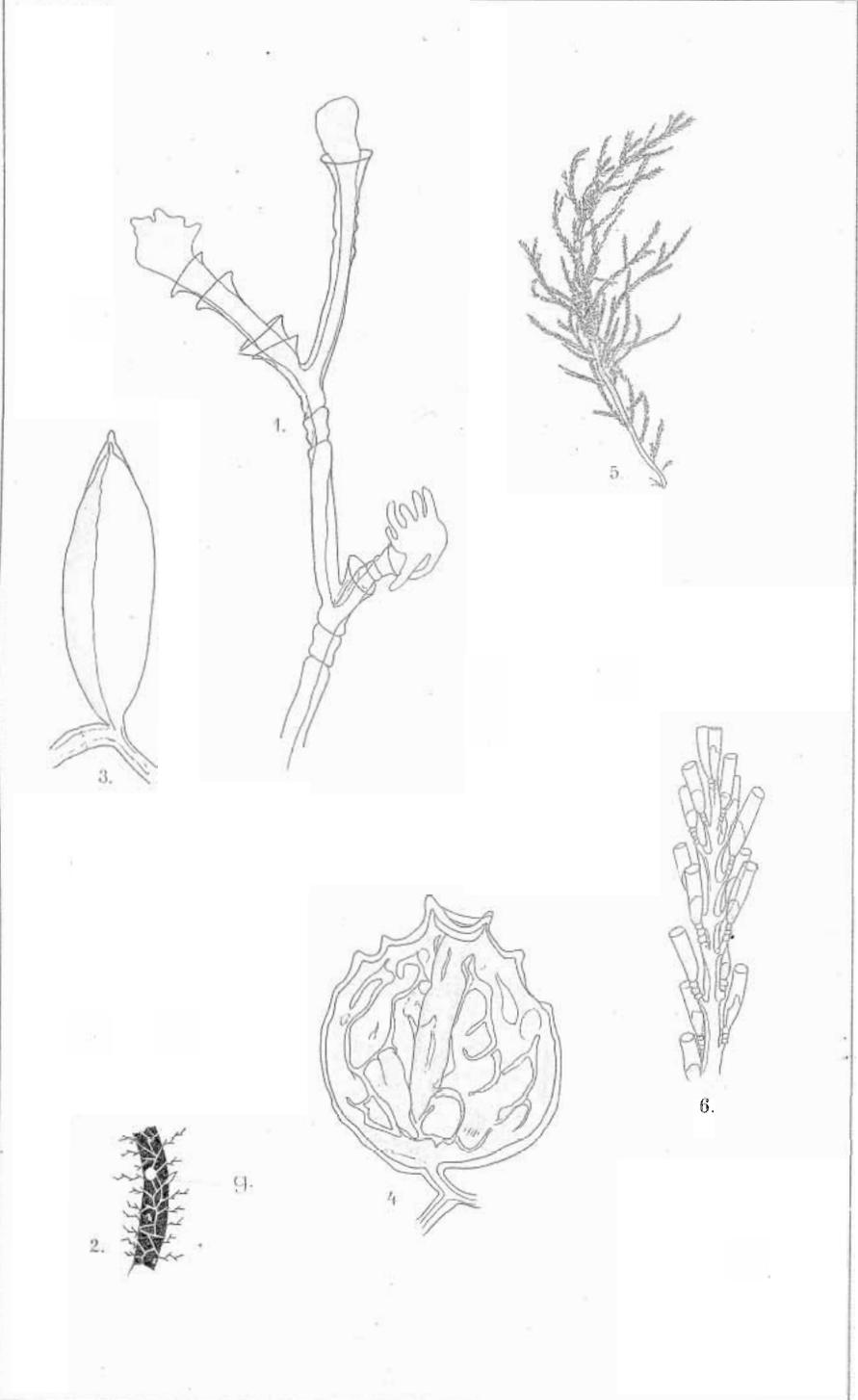
### Tafel III.

- Fig. 10. Coppinie von *Lafoëa pygmaea*, ALDER.  
" 11. Eine Colonie von *Thuiaria hjorti*, n. sp. Nat. Gr.  
" 12. Optischer Längsschnitt eines Zweiges derselben.  
" 13. Zweig mit männlichen Gonangien.  
" 14. Weibliches Gonangium derselben; s. = Spadix, o. = Eizelle.

### Tafel IV.

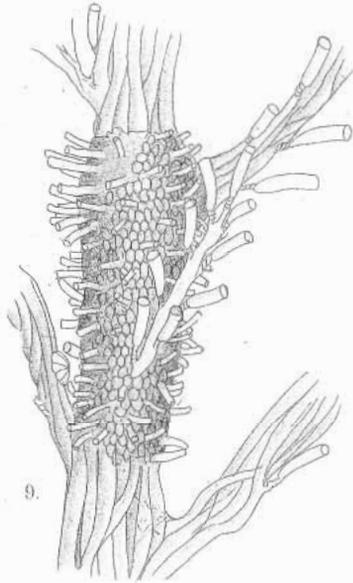
- Fig. 15. Zwei Hydrotheken von *Halicornaria pluma*, n. sp. von der Seite; die Phylactocarpen entfernt; p. = proximale, Nematophoren, r. = innere Rippen.  
" 16. Ein Teil der Kolonie. St. = Hauptstamm, sg. = Zweig, h. = Hydrocladium und g. = Gonangien.

- Fig. 17. Die erste Phylactocarp des Hydrocladium.  
" 18. Zwei Hydrotheken von der Öffnung gesehen. Die Phylactocarpen entfernt; d. = distale Nematophor.  
" 19. Gonangium; s. = Spadix, o. = Eizelle.  
" 20. Die Kolonie, nat. Gr.  
" 21. Ein Teil eines Hydrocladium; p. = proximale Nematophor, ph. = Phylactocarp.  
" 22. Teil einer Kolonie von *Antennularia variabilis*, n. sp., Nat. Gr.  
" 23. Ein Zweig derselben; g. = Gonangium.  
" 24. Teil eines Hydrocladium, von der Seite; n. = Nematophor.  
" 25. Teil eines Hydrocladium, von oben; n. = Nematophor.
-

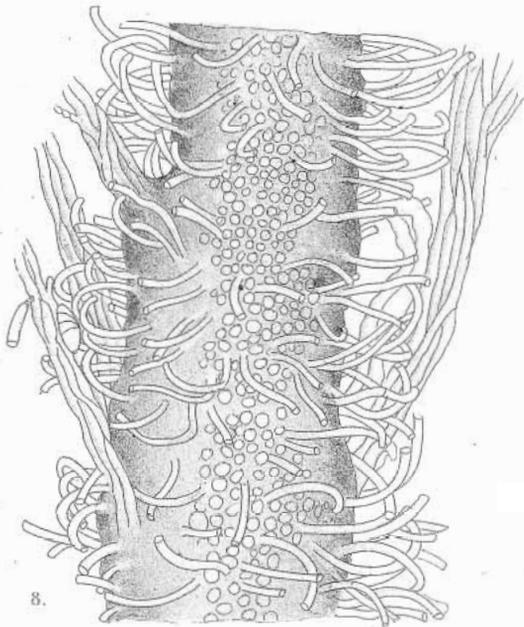




7.



9.



8.

