

Zum Schluß sei auch die Frage nach dem Vorhandensein von Poren kurz erörtert. Betrachtet man einen Segmentteil der ersten Species von der Fläche, so erblickt man schon bei mäßiger Vergrößerung zahllose dunkle Pünktchen auf hellerem Grunde. An senkrecht zur Fläche geführten Schnitten sieht man aber dicht nebeneinander gelegene helle und dunkle Linien abwechselnd das Chitin durchsetzen. Die hellen Linien sind immer etwas breiter als die letztgenannten, und da, wo das Chitin außen zahnartig vorspringt, ist jedesmal eine weiße Linie bandartig verbreitert. Die Frage, welche von beiden Linien als Poren anzusprechen sind, möchte ich nach meinen Beobachtungen dahin beantworten, daß es sicher die dunklen sind; denn nur in diese ist der Farbstoff öfter eingedrungen.

Bei *Melipona quinque-fasciata* gelangen obige Beobachtungen wegen der schon öfter erwähnten Dicke des Chitins nicht, wohl aber ließen die dunklen Pünktchen sich gut an Kalilaugepräparaten wahrnehmen.

Zwar finden sich die Poren auch an andern Stellen der Segmente, doch dürfte ein derartiges Vorkommen nicht im Widerspruch mit der eben ausgesprochenen Ansicht stehen. Wo eben keine Drüsen vorhanden sind, kann auch kein Wachs ausgeschieden werden.

4. Zoologische Studien im Barents-Meere.

Auf Grund der Untersuchungen der wissenschaftlichen Murman-Expedition.

Von A. Linko, St. Petersburg.
(Vorläufige Mitteilung.)

eingeg. 23. August 1904.

Hydromedusen.

Mit der Untersuchung des Auftriebes pelagischer Lebewesen, welche von der im Titel genannten Expedition gefischt wurden, beschäftige ich mich schon einige Jahre; um jedoch ein volles Bild vom Leben der pelagischen Tiere im Barents-Meer geben zu können, war die Zeit wohl zu kurz, da selbst eine vorläufige annähernde Bestimmung aller Plankton-Komponenten wegen der großen Anzahl der Proben einen großen Zeitaufwand erfordert.

Was die Medusen anbetrifft, so sind mir dieselben besser bekannt, und von mir eingehend untersucht worden mit Ausschluß einiger weniger Tiefsee-Lucernariden, deren Bestimmung einige Mühe verursacht.

Gegenstand des vorliegenden Artikels soll eine kurze Übersicht über Hydromedusen sein, von welchen einige sich als neu oder wenig bekannt erwiesen.

Auf die weiteren Details der einzelnen Arten will ich hier nicht eingehen (darüber berichte ich in einer ausführlichen Abhandlung), sondern ich beschränke mich auf die Mitteilung über die Gegend im Barents-Meer, in welcher die einzelnen Arten von der Expedition gefunden wurden.

Das Tätigkeitsgebiet der Expedition ist im allgemeinen ein sehr umfangreiches; dasselbe erstreckt sich von Vardö (in Norwegen) nach NW. bis zur Bären-Insel; von hier fast nach NO. bis zum Kap Lütke auf Nowaja Semlja (76° 28' 30" N.); weiter, von der Südküste von Nowaja Semlja nach SO. bis zur Petschora-Mündung; die südlichen Grenzen des Forschungsgebietes sind: Timan-Küste, Halbinsel Kanin, Weißes Meer und West- und Ost-Murmanküste bis Vardö.

Während ihrer 6jährigen Tätigkeit in der eben bezeichneten Gegend hat die Expedition 22 Arten von Hydromedusen gefunden; eine große Anzahl derselben ist für das Barents-Meer neu.

Folgende Arten habe ich determiniert:

- 1) *Sarsia princeps* (Haeckel)
- 2) - *tubulosa* (M. Sars)
- 3) - *mirabilis* Agass.
- 4) - *flammea* Hartlaub (in litter.)
- 5) - *barentsii* nov. sp.
- 6) *Euphysa aurata* Forbes
- 7) - *tentaculata* nov. sp.
- 8) *Amphicodon gravidum* nov. sp.
- 9) *Tiara conifera* Haeckel
- 10) *Catablema campanula* Haeckel, var.
- 11) *Hippocrene superciliaris* L. Agass.
- 12) - *aurea* nov. sp.
- 13) *Margellium S-punctatum* (M. Sars)
- 14) *Obelia* sp.
- 15) *Tiaropsis diademata* L. Agass.
- 16) *Ptychogena pinnulata* Haeck., var. *intermedia* nov. var.
- 17) *Ptychogastria polaris* Alln.
- 18) *Phialis cruciata* Haeckel
- 19) *Melicertum campanula* Agass., var.
- 20) *Staurostoma arctica* Haeckel
- 21) *Aglanta digitalis* O. F. Müll.
- 22) *Aeginopsis laurentii* Brandt.

Im folgenden gebe ich einige kurze Bemerkungen über die geographische Verbreitung der einzelnen Arten.

1. *Sarsia princeps* (Haeckel).

Diese Art ist im Barents-Meer weit verbreitet und zeigt sich bisweilen in großer Anzahl zusammengeschart. Die südlichsten Punkte, wo diese Medusenart gefunden wurde, sind: der Eingang des Weißen Meeres (»Gorlo« genannt) und das nordöstliche Ufer der Halbinsel Kanin; der nördlichste Ort war Kap Lütke auf Nowaja Semlja. Außerdem hat die mit dem Eisbrecher »Jermak« unternommene Polar-Expedition festgestellt, daß die *Sarsia princeps* gleichfalls am 77° 20' n. Br. vorkommt. Nach Westen hin wurde ihr Vorkommen unter dem 33° 30' ö. L. (Gr.) nachgewiesen.

Die größten Exemplare sind in konserviertem Zustande bis 40 mm hoch.

2. *Sarsia tubulosa* (M. Sars).

An der Murmanküste ist diese Art selten und zeigt sich zumeist an den Ufern. Man fand sie nur an zwei Orten: bei Eingang in den Motowski Fjord und im Varanger Fjord.

Die jungen Exemplare finden sich im Ekaterinen-Hafen sehr selten.

Die Form und die Größe der Ocellarbulben dieser Meduse sind sehr charakteristisch und können als Unterscheidungsmerkmale gelten, nämlich, von oben gesehen ist jede Ocellarbulbe nierenförmig und verhältnismäßig kurz (ihre Länge ist $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang wie breit). Außerdem ist sie beträchtlich enger als die über ihr liegende ampullenartige Verbreitung des Radialkanals.

3. *Sarsia mirabilis* L. Agass.

Das Gebiet, in welchem sich diese Art vorfindet, zieht sich vom östlichen Teil des Barents-Meeres, nämlich vom Meridian der Halbinsel Kanin nach Osten hin bis zur Insel Kolgudjew, soweit sich nach den Resultaten der Expedition abschätzen läßt, vielleicht auch weiter. Früher schon konnte man ihr Vorkommen im Weißen Meere nachweisen.

4. *Sarsia flammea* Hartlaub (in litteris).

Soweit mir bekannt ist, existiert bis jetzt keine Beschreibung dieser Meduse in der Literatur, und daher folgt hier eine möglichst vollständige Beschreibung, welche ich zusammenstellte, nachdem ich eine große Anzahl Exemplare verschiedenen Alters miteinander verglichen habe.

Diese Art *Sarsia*, im ganzen der von Gösta Grönberg beschriebenen *Sarsia brachygaster* sehr ähnlich, unterscheidet sich von der letzteren durch das vollständige Fehlen der Ocellen und müßte daher

für mich eine neue Art bilden. Dr. Cl. Hartlaub erklärt jedoch im Zoolog. Centralblatt 1902. Nr. 21/22 im Referat meiner Publikation »Beitrag zur Kenntnis der Hydromedusen« (Zool. Anz. Bd. XXV. 1902. Nr. 664. S. 162), daß er in seinem Manuskript »Craspedot. Medusen des nordischen Plankton« diese Meduse *Sarsia flammea* genannt hätte.

Ogleich ich das Manuskript Dr. Cl. Hartlaubs nicht kenne und es daher ignorieren könnte, will ich aber um die Priorität nicht streiten. Es bleibt mir nur übrig, Dr. Cl. Hartlaub zu danken, daß er den Medusen einen Namen gab, auf die ich, wenn auch in aller Kürze und ohne sie zu benennen, schon vor ihm hinwies.

Beschreibung. Die eiförmige Glocke ist durchsichtig; die Höhe ist nur wenig größer als die Breite (3:2 oder 5:4). Die Gallertschicht am oberen Teil der Glocke ist sehr dick, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ der ganzen Höhe einnehmend. Die Oberfläche der Glocke ist bei den erwachsenen Exemplaren mit sehr wenigen Nesselzellen bedeckt (bei jüngeren aber mit sehr vielen Nesselzellen).

Das Manubrium ist sehr dick, verhältnismäßig kurz und tritt nie aus der Glockenhöhle hervor; bei sehr ausgewachsenen Exemplaren reicht es bis zum unteren Rand der Umbrella. Die Form des Manubriums ist verschieden: bei jüngeren kegelförmig, bei erwachsenen fast zylindrisch, zum Munde schwach verengt. Der untere Abschnitt des Manubriums, welcher keine Geschlechtsprodukte trägt, hat die Form einer Röhre, die an ihrem freien Mundrand von einem Kranz Nesselzellen besetzt ist.

Vier interradial liegende Gonaden bilden 4 Längsleisten, die am schärfsten im oberen Teil des Manubriums ausgeprägt sind.

Vier drüsige, an ihren Rändern glatte Radialkanäle.

Vier Tentakel mit dicker Basis. Die Breite der Tentakelbulben ist gleich etwa $\frac{1}{6}$ der größten Breite der Glocke. Die Tentakel sind 4—5 mal so lang wie die Höhe der Glocke; längs der ausgedehnten Tentakel sitzen rosenkranzförmige Polster von Nesselzellen.

Augen fehlen.

Höhe: 6 mm—1,5 cm.

Breite: 4 mm—1,2 cm.

Farbe: Die Glocke ist farblos; Manubrium und Basis der Tentakel sind orangerot; die Tentakel sind blaß orange gelb; die Radialkanäle sind weißlich.

Fundort: Barents-Meer zwischen $68^{\circ} 54'$ und $76^{\circ} 05'$ n. L. und $33^{\circ} 30'$ — $57^{\circ} 38'$ ö. L. von Gr. Sehr selten an den Ufern und in Fjorden (Ekaterinen-Hafen).

5. *Sarsia barentsii* nov. sp.

Der Schirm ist kegelförmig, niedrig. Seine Höhe und die größte Breite sind fast gleich. Das Manubrium ist kurz, nicht aus der Schirmhöhle hervortretend, fast lanzettförmig. Im mittleren Teil verdickt, verengt es sich bedeutend zur Mundöffnung; es ist immer S-förmig gekrümmt.

Vier Tentakel, ein wenig die Länge des Schirmes übersteigend, beginnen mit ziemlich starken Augenpolstern, die eine herzförmige Form haben. Die Ocellen sind sehr klein.

Größe: Höhe 3—4 mm; Breite 3 mm.

Farbe: Der Schirm ist durchsichtig, farblos; die Basis des Manubriums karminrot, das Manubrium zartrosa. An der Spitze der Augenpolster befindet sich ein runder und zu beiden Seiten zwei sichelförmige Flecken; sie sind von karminroter Farbe. Die Ocellen sind schwarz, die Tentakel hellrosa.

Diese Meduse wurde im ganzen viermal gefunden und dabei jedesmal in verhältnismäßig naher Entfernung von der Murmanküste und der westlichen Küste der Nowaja Semlja.

6. *Euphysa aurata* Forbes.

Im Ekaterinen-Hafen zu verschiedenen Zeiten des Jahres gefunden.

7. *Euphysa tentaculata* nov. sp.

Der Schirm ist regelmäßig eiförmig; die größte Breite findet sich in der oberen Hälfte des Schirmes. Seine Höhe beträgt mehr als die Breite.

Das Magenrohr ist zylinderförmig; sein unterer Rand endet ein wenig unter der Mitte des Schirmes.

Die Gonade umgibt das Mundrohr nicht auf seiner ganzen Länge, sondern läßt einige unbedeutende Teile am oralen und aboralen Ende frei.

3 Tentakel (1 Dorsal- und 2 Lateraltentakel), fast so lang wie der Schirm, unterscheiden sich kaum voneinander (nur bei einigen Exemplaren ist der Dorsaltentakel etwas dicker als die lateralen). Der vierte Tentakel ist bis zum Minimum reduziert und erscheint als dünner kurzer Vorsprung.

Höhe: 5 mm; Breite: 4 mm.

Farbe: Das Manubrium ist hell- orangefarbig.

Diese Art fand sich in einigen Exemplaren nur auf 2 Stationen:

- 1) 68° 54' N., 12° 35' ö. L. Gr.;
- 2) 70° 45' N., 35° 28' Ost. Gr.

5. *Amphicodon gravidum* nov. sp.

Die Höhe des Schirmes, welcher kegelförmig ist, beträgt um ein wenig mehr als die Breite. Das dicke Magenrohr ist zylinderförmig, verhältnismäßig kurz und erreicht nie das Velum.

Am Magenrand sitzen 1—2 Actinula auf, welche 11 Tentakel haben.

Von 4 Tentakeln der Meduse sind 3 rudimentär, der vierte zerfällt in 3 Fäden, die von dem allgemeinen dreilappigen Augenpolster abgehen. Durch Knospung jeder der 3 Tentakel entsteht eine neue Meduse.

Höhe: 3,5 mm, Breite: 2,75 mm.

Ich sondere diese Meduse auf Grund ihrer Vermehrungsart: eine ungeschlechtliche (durch Knospung an der Basis der Tentakel) und eine geschlechtliche (die Bildung der Actinula auf dem Manubrium), als neue Art ab.

Die Bildung der kleinen Polypen-Actinula auf dem Körper der Meduse aus ihrem Ei, welche bei *Amphicodon gravidum* stattfindet, wurde schon früher bei verschiedenen Medusen von Mayer beobachtet; unlängst wurden von diesem Verfasser Medusen beschrieben, deren Eier sich auf den Radialkanälen bis zum Polypenstadium entwickeln¹.

Amphicodon gravidum nov. sp. wurde nur einmal im östlichen Teil des Barents-Meeres, bei der Kanin-Halbinsel, gefunden.

9. *Tiara conifera* Haeckel.

Kommt ziemlich selten im Barents-Meer vor. Sie unterscheidet sich von der typischen, von E. Haeckel (in d. Syst. d. Medusen) beschriebenen Form durch eine geringere Anzahl der lateralen Wülste in jeder Geschlechtsdrüse und durch geringere Größe, was man jedoch als Unterschied der Alterstufen ansehen kann.

Tiara conifera wurde von der Expedition im Ekaterinen-Hafen und in der Nähe der Ufer des westlichen Murman gefunden.

10. *Catablema campanula* Haeckel, var.

Die *Catablema* des Murman ähnelt am meisten der *Catablema campanula* sowohl in der Bildung der Einschnürung des Manubriums, als auch in dem Charakter der Verzweigung der Ränder der Radial- und Ringkanäle.

Die Murmansche Form unterscheidet sich von *Cat. campanula*

¹ A. G. Mayer, Some medusae from the Tortugas, Florida, in: Bull. of the Mus. of comp. Zool. Harvard College Vol. XXXVII. No. 2. 1900.

nur durch schwächer gebildete Verzweigungen der Kanalvorsprünge und nimmt in dieser Hinsicht die Mitte ein zwischen der *C. campanula* H. und *C. vesicarium* L. Agass.

Sie ist im ganzen Barents-Meer verbreitet.

11. *Hippocrene superciliaris* L. Agass.

Diese sogenannte arktische Art, die man in großer Menge im Weißen Meer antrifft, findet sich auch im Barents-Meer, hauptsächlich in dessen östlichem Teil. Was den westlichen Teil anbetrifft, so unternimmt sie hier scheinbar periodische Wanderungen; besonders in der zweiten Hälfte des Jahres (d. h. vom Juli bis zum November) kann man die *Hippocrene superciliaris* in den Fjorden und in Küstennähe niemals regelmäßig finden. Man trifft sie in dieser Zeit nur um einige Grad nördlicher vom Ekaterinen-Hafen.

Vom November bis zum Mai und oft bis zum Juni kommen in Fjorden häufig große reife Exemplare der *Hippocrene superciliaris* vor.

In Anbetracht ihrer Migration steht diese Meduse, wie wir weiter sehen werden, nicht vereinzelt da.

Ebensolche Erscheinungen wurden an der West-Murmanküste beobachtet.

12. *Hippocrene aurea* nov. sp.

Diese Art, der Größe nach mit der vorhergehenden gleich, unterscheidet sich hauptsächlich durch eine größere Anzahl von Tentakeln in jedem Bündel.

Jeder Mundgriffel verzweigt sich dichotomisch bis 7 mal, so daß jeder von ihnen mit 50—60 Knöpfchen endet, (bei der *Hippocrene superciliaris* gibt es bloß 30—40 solcher Endköpfchen).

Die Basis der Tentakelbündel ist nierenförmig; in jedem Bündel gibt es bis 32 Tentakel.

Der Magen ist von goldgelber Farbe; die Tentakelpolster sind rotbraun.

Diese Art fand man im Ekaterinen-Hafen und in seiner Nähe, und dann nur in den Frühlings- und Sommermonaten in einer Tiefe von nicht weniger als 5 m.

13. *Margellium octopunctatum* (M. Sars).

Im westlichen Teil des Barents-Meeres ist diese Art eine gewöhnliche Erscheinung, besonders in den Fjorden und in bedeutenden Tiefen. Im offenen westlichen Teil des Barents-Meeres kommt sie sporadisch vor und zwar, wie man jetzt annehmen kann, auf Sandbänken. Im östlichen Teil des Barents-Meeres trifft man sie gewöhnlich auch fern von den Küsten, besonders zwischen der Halbinsel

Kanin und der Insel Kolgudjew, und ebenso in der Nähe der Westufer von Nowaja Semlja, d. h. an verhältnismäßig flachen Stellen. Hier trifft man das *Margellium S-punctatum* in der Nähe der Oberfläche, ebenso wie im Weißen Meere.

14. *Obelia* sp.

Sie wurde an verschiedenen Stellen des Barents-Meeres gefunden; im westlichen Teil desselben in den Fjorden, im östlichen im offenen Meere.

Die mangelhafte Erhaltung des Materials erlaubt es zuweilen nicht die einzelnen Arten zu bestimmen. Außerdem, nach der vorhandenen Literatur urteilend, kann das nur beim Vorhandensein eines weitläufigen Materials geschehen, welches an ein und demselben Orte im Verlauf eines gewissen Zeitraumes gesammelt wurde, was die Expedition auf keine Weise ausführen konnte.

Daher, um in keinen Fehler zu verfallen, stehe ich von der Bestimmung der Art der nördlichen *Obelia* vollständig ab.

15. *Tiaropsis diademata* L. Agass.

Hauptsächlich im östlichen Teil des Barents-Meeres gefunden, namentlich zwischen der Halbinsel Kanin und der Insel Kolgudjew.

Im westlichen Teil dieses Meeres trifft man zuweilen einzelne Exemplare.

16. *Ptychogena pinnulata* Haeckel, var. *intermedia* nov. var.

Eine seltene Tiefseeform.

Gegenwärtig sind 3 Formen dieser Gattung bekannt: *Pt. lactea* Agass., *Pt. pinnulata* Haeck. und *Pt. longigona* Maas. Mit der letzten Art kann man unsre Form nicht vergleichen, solche charakteristische Gonaden besitzt die *Pt. longigona*. Unter den beiden andern nimmt die Form des Barents-Meeres eine Zwischenstellung ein, sich immerhin mehr der *Pt. pinnulata* nähernd, als der von Agassiz beschriebenen Form.

Die wesentlichen Merkmale unsrer Abart bestehen im folgenden (ich werde nur auf die Besonderheiten hinweisen, durch welche sich die *Pt. var. intermedia* von *Pt. pinnulata* unterscheidet):

1) Die Gonaden sind von elliptischer Form und bestehen aus 18—20 Paar fest aneinander gedrückter Falten. Der untere Rand jeder Falte ist im Abschnitt, welcher sich an den Radialkanal anschließt und 2—3 kurze Vorsprünge hat, eingekerbt. 2) Die Höhe des Schirmes beträgt 18—20 mm; sein Durchmesser bis 65 mm. Farbe: Gonaden, Kanäle und Tentakel sind von milchweißer Farbe mit einem zartrosa Schimmer. Der Schirm ist farblos, durchsichtig.

Gefunden wurde diese Art im westlichen, wie auch im östlichen Teil des Barents-Meereres nördlich vom $72^{\circ} 30' \text{ n. L.}$ Die Bodentemperatur beträgt auf den Stationen, auf welchen diese Meduse gefunden wurde, $- 1^{\circ},75 - + 1^{\circ},0 \text{ C.}$

17. *Ptychogastris polaris* Allm.

(Syn: *Pectyllis arctica* Haeckel.)

Kommt im nördlichen Teil des Barents-Meereres verhältnismäßig oft vor. Der allernördlichste Fundort dieser Art ist $78^{\circ} 21' \text{ n. L.}, 61^{\circ} 15' \text{ ö. L. (Gr.)}$ (Die Expedition des Eisbrechers »Jermak«, 1901.)

Die Temperatur schwankt an den Fundorten zwischen $- 1,40^{\circ}$ und $+ 0,29^{\circ} \text{ C.}$

18. *Phialis cruciata* Haeckel.

Etwas kleiner als die von Agassiz beschriebene *Halopsis (Phialis) cruciata*; im Durchmesser nämlich 25—30 mm (nach Agassiz bis 50 mm). Die Höhe beträgt 12—15 mm (nach Agassiz bis 40 mm).

Eine bedeutende Anzahl Exemplare wurde zwischen dem $68^{\circ} 17' \text{ n. L.}$ und dem $70^{\circ} 08' \text{ n. L.},$ und dem $31^{\circ} 57'$ und $48^{\circ} 31' \text{ ö. L.}$ gefunden.

19. *Melicertum campanula* Ag.

Eine am Murman seltene Form, die nur dreimal und dabei in Küstennähe gefunden wurde.

Hier werde ich mich bei der Erklärung der Synonymie dieser Art nicht weiter aufhalten, es würde zuviel Platz erfordern und kann nicht in den Rahmen der vorläufigen Mitteilung gefügt werden.

Ich werde nur zeigen, daß die Form des Murman nach einer sorgfältigen Analyse der in der Literatur beschriebenen, ihr ähnelnden Medusen, am meisten sich der *Melicertum campanula* Agass. nähert und sich von derselben nur durch viel kleinere Maße unterscheidet. Die Höhe beträgt 1 cm, während die von Agassiz bestimmte Form 2,4 cm hoch ist. Ich weise noch darauf hin, daß unsre Form sich von *Oceania 8-costata* M. Sars durch das vollständige Fehlen der Kölbchen zwischen den Tentakeln unterscheidet.

20. *Staurostoma arctica* Haeckel.

Sie ist eine normale Erscheinung im östlichen Teil des Barents-Meereres, wo sie sowohl im offenen Meer, als auch in Küstennähe vorkommt.

Was den westlichen Teil dieses Meereres anbetrifft, so kommt sie hier im offenen Meer verhältnismäßig selten vor und noch seltener in Küstennähe. Von 1899—1904 ist mir nur ein Sommer erinnerlich

(1899), während dessen eine ungeheure Menge *Staurostoma* im Kolafjord und im Ekaterinen-Hafen anzutreffen war. Es ist möglich, daß diese Erscheinung von den ungewöhnlich strengen klimatischen Verhältnissen des Sommers 1899 abhing; der eigentliche Sommer verspätete sich in diesem Jahr bedeutend im Vergleich zum Kalender, und vielleicht ist das Erscheinen der *Staurostoma* im Kolafjord im Monat Juli durchaus nicht wunderbar, wenn man es zuläßt, daß auch einige andre der Murmanküste nicht eigne Tiere zum Frühjahr aus hohen Breiten in tiefere zu den Ufern kommen.

21. *Aglanta digitalis* O. F. Müller.

Diese Art kommt hauptsächlich im östlichen Teil des Barents-Meeres vor. Im Westen ist *Aglanta digitalis* in hohen Breiten eine normale Erscheinung.

Das letztere bezieht sich aber auf die zweite Hälfte des Jahres. In seiner ersten Hälfte und zuweilen auch früher, d. h. schon im November und Dezember, nähert sich die *Aglanta digitalis* aus dem hohen Norden den Küsten und ist sogar nicht selten in den Fjorden zu finden.

In dieser Zeit kommen hier erwachsene, öfter auch junge Exemplare vor, woraus man schließen kann, daß die Vermehrung der *Aglanta* in Küstennähe vor sich geht, und daß diese Zeit in die Wintermonate des Kalenders fällt.

22. *Aeginopsis laurentii* Brandt.

Das soeben Gesagte von der Migration zu gewissen Jahreszeiten der *Aglanta digitalis* kann auch für *Aeginopsis laurentii* ausgesprochen werden, nur mit dem Unterschied, daß die Wanderungen der letzteren nach dem Material der Expedition nicht so augenfällig sind.

Die Verbreitung dieser Art ist annähernd dieselbe wie die der *Aglanta*, nämlich im östlichen und nördlichen Teil des Barents-Meeres.

Unter allen hier aufgezählten Hydromedusen des Barents-Meeres erscheint eine bedeutende Anzahl der Arten als die sogenannte arktische, nämlich: *Sarsia princeps*, *mirabilis*, *flammea*, *Tiara conifera*, *Catablema campanula*, *Hippocrene superciliaris*, *Staurostoma arctica*, *Aglanta digitalis*, *Aeginopsis laurentii*.

Mit Ausnahme der *Sarsia mirabilis*, welche nur im alleröstlichsten Teil dieses Meeres konstatiert wurde, bleiben noch 8 rein arktische Formen, die sich gewöhnlich nur in hohen Breiten des Murman-Meeres aufhalten.

Zum Jahresende kommen die »arktischen« Medusen, wenn auch nicht alle, so doch wenigstens einige von ihnen nach Süden, nähern sich den Küsten und vermehren sich anscheinend dort.

Die Vermehrungsperiode derselben dauert je nach den Jahren verschieden; aber als äußerste Frist der Aufenthaltsdauer der arktischen Medusen an den Küsten erscheint der Anfang der 2. Hälfte des Jahres, (wenn sich der Frühling nicht allzu sehr verspätet).

In der 1. Hälfte des Jahres wandern die jungen Medusen zurück nach Norden.

Diese Erscheinung ist nicht nur den Medusen eigen.

Bei der Untersuchung des Planktons der Expedition konnte ich oft das Auftreten solcher rein arktischer Formen, wie *Clypea limacina* und *Limacina helicina* an der Küste oder deren Nähe während der Wintermonate konstatieren. Dasselbe kann man auch von *Diphyes arctica* Chun und *Metridia longa* (Lubb.) sagen, welche im Winter aus hohen Breiten in tiefere wandern.

Die ebenerwähnten Beobachtungen beziehen sich auf die arktischen Formen, es gibt aber einige Beobachtungen einer andern Reihe, welche das Krebschen *Oithona plumifera* Baird betreffen.

Diese Form gehört nicht zu den arktischen; man findet sie im Atlantischen Ozean und im wesentlichen Teil des Murman-Meeres, nördlich von Vardö, ungefähr unter 71° n. L.

Auch diese Art kommt während des Winters zur Küste.

Für das Auftreten der im letzten Abschnitt aufgeführten arktischen pelagischen Formen an der Küste während der Wintermonate gibt es meiner Anschauung nach vorläufig keine Erklärung.

5. Läuse-Studien.

Nachtrag¹.

Von Dr. Günther Enderlein, Berlin.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 15. Oktober 1904.

Durch die Anopluren-Sammlung von Herrn Dr. R. Gast, die sich jetzt im Besitze des Kgl. Zool. Museums zu Berlin befindet, nehme ich von einer mir bisher unbekanntem Form Kenntnis. Es ist der *Haematopinus acanthopus* (Burm. 1838), den ich nach den vorhandenen unvollständigen Beschreibungen und unrichtigen Abbildungen in die Gattung *Polyplax* Enderl. eingeordnet hatte. Wie es sich jedoch erwies, gehört er in eine, zwar der Gattung *Polyplax* nahestehende, aber sehr extrem entwickelte Gattung, die ich *Hoplopleura* nenne. Der *Haemodipsus ventricosus* (Denny 1842) vom Kaninchen, der jetzt gleichfalls vorliegt, unterscheidet sich übrigens gut vom *Haemodipsus*

¹ Zu S. 121—147 von Nr. 4. des Zool. Anzeigers.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Linko A.K.

Artikel/Article: [Zoologische Studien im Barents-Meere. 210-220](#)