



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Zoologischer Anzeiger.**

Jena, VEB Gustav Fischer Verlag.

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/8942>

**Bd.36 (1910):** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/37575>

Article/Chapter Title: Bemerkungen über einige Polychaeten von Roscoff, über zwei neue Polynoiden des Berliner Museum und über die Brutpflege von *Hipponoë gandichandi* Aud. & M.-Edw.

Author(s): Hermann Augener

Subject(s): Annelida, Polychaeta, Systematics

Page(s): Page 193, Page 232, Page 233, Page 234, Page 235, Page 236, Page 237, Page 238, Page 239, Page 240, Page 241, Page 242, Page 243, Page 244, Page 245, Page 246, Page 247, Page 248, Page 249

Holding Institution: American Museum of Natural History Library

Sponsored by: Biodiversity Heritage Library

Generated 15 June 2019 4:18 AM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/094971300037575>

This page intentionally left blank.

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXVI. Band.

20. September 1910.

Nr. 10/11.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Vogel**, Über die Innervierung und die Sinnesorgane des Schmetterlingsflügels. (Mit 5 Fig.) S. 193.
2. **Kowarzik**, Merkwürdige Mißbildung eines Schädels von *Bos taurus* L. (Mit 4 Figuren.) S. 204.
3. **Dehorne**, Le mécanisme de la réduction numérique dans la spermatogénèse de *Ophryotricha puerilis*. Clprd.-Mecz. (Avec 2 figures.) S. 209.
4. **Kükenthal u. Broch**, System und Stammesgeschichte der Seefedern. S. 222.

5. **Walter**, Beiträge zur Hydracarina-Fauna der Umgebung von Lunz (Niederösterreich) II. S. 230.
6. **Augener**, Bemerkungen über einige Polychaeten von Roscoff, über zwei neue Polynoiden des Berliner Museums und über die Brutpflege von *Hipponoë gandichandi* And. & M.-Edw. (Mit 7 Figuren.) S. 232.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.  
Linnean Society of New South Wales. S. 239.

III. Personal-Notizen. S. 240.

Literatur. S. 177—224.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Über die Innervierung und die Sinnesorgane des Schmetterlingsflügels.

Von Dr. phil. Richard Vogel, Tübingen.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 8. Juli 1910.

Im folgenden sollen einige Ergebnisse mitgeteilt werden, welche eine Untersuchung über die Verzweigung der in den Schmetterlingsflügel eintretenden Nerven ergeben hat, ferner soll über den Bau und die Verbreitung der auf diesem vorkommenden Sinnesorgane berichtet werden. Die ausführliche Arbeit wird in einiger Zeit dem Druck übergeben werden.

Die neueren Arbeiten von K. Guenther (1) und H. H. Freiling (2), welche sich auf unsern Gegenstand beziehen, haben schon viel Tatsächliches ans Licht gebracht; sie bedürfen aber noch sehr der Ergänzung und teilweise auch der Berichtigung besonders nach 2 Richtungen hin.

Einmal wurde in den bisherigen Arbeiten der Eintritt der Nerven in die Flügel sowie die Verzweigung der Nerven unrichtig bzw. ungenau

eine Körperlänge von 0,500 und eine Breite von 0,420 mm auf. Die Epimeren ragen etwas über den vorderen Körperrand hinaus. Das Hinterende der zwei ersten Hüftplatten zeigt einen nicht sehr deutlich gewellten Rand, immerhin besser gekennzeichnet als bei den Imagines. Auch die Trennung des Fortsatzes läßt sich beobachten. Dagegen reicht auch schon beim Nymphenstadium die 2. Epimere bis an den Fortsatz heran. Auf der 4. Hüftplatte ist der Chitinfortsatz noch sehr schwach.

Die Palpen bleiben in ihrer Länge hinter denjenigen der *Hygrobates albinus*-Nympe zurück. Es wurden 0,230 mm gemessen. Die distale Beugeseite des 2. Gliedes trägt einen mit Zähnchen besetzten Höcker. Einige (8) Zähnchen beobachtet man auch auf der vorderen Hälfte der Beugeseite des 3. Gliedes. Der Borstenbesatz ist noch einfach.

Wie bei andern *Hygrobates*-Nymphen besteht das provisorische Genitalorgan aus 4 Näpfen, je zwei auf einer in der Richtung der Länge liegenden Platte. Diese beiden Platten sind vorn einander mehr genähert als hinten.

Basel, den 17. Juli 1910.

## 6. Bemerkungen über einige Polychaeten von Roscoff, über zwei neue Polynoiden des Berliner Museums und über die Brutpflege von *Hipponoë gandichandi* And. & M.-Edw.

Von H. Augener, Hamburg.

(Mit 7 Figuren.)

eingeg. 21. Juli 1910.

I. Vor einigen Monaten bot sich mir die Gelegenheit, durch Bestimmung einer Polychaetenkollektion von Roscoff an der nordfranzösischen Küste einen Einblick in die dortige Wurmfauna zu tun. Obgleich die Wurmfauna Nordfrankreichs in einer Reihe von Arbeiten, unter denen nur die des Barons de Saint-Joseph in verschiedenen Jahrgängen der Ann. Sci. Mat. hervorgehoben sein mögen, derartig durchforscht worden ist, daß bei einer systematischen Untersuchung derselben kaum noch Neues zu erwarten ist, mag es immerhin für die geographische Verbreitung der europäischen Polychaeten von Interesse sein, die Namen der gefundenen Arten zu veröffentlichen. Es sind dies zum größten Teile wohlbekannte Arten, außerdem einige weniger häufig gefundene Formen und eine neue Varietät oder Lokalform einer bekannten Art.

Die Liste der gefundenen Arten, zusammen 54 an der Zahl, ist folgende:

*Lepidonotus squamatus* L.; *Harmothoë longisetis* Gr.; *Lagisca*

*floccosa* Sav. (= *extemata* Gr. + *propinqua* Elgn.); *Gathyana cirrosa* Pall. var. *chaetopteri* Mal.; *Harmothoë* (*Malmgrenia*) *picta* St.-Jos.; *Polynoë scolopendrina* Sav.; *Naphthys coeca* O. Fabr.; *Nephthys hambergi* And. & M.-Edw. *Phyllodoce laminosa* Sav.; *Phyllodoce papulosa* St.-Jos.; *Eteone picta* Quatrf. (= *aumata* Clap.); *Eulalia viridis* O. F. Müll.; *Pterocirrus microcephala* Clap. *Eunice harassii* And. & M. Edw.; *Marphysa sanguinea* Mont.; *Lysidice ninetta* And. & M. Edw.; *Lumbriconereis latreillei* And. & M. Edw.; *Lumbriconereis funchalensis* Kbg.; *Anabella iricolor* Mont.; *Parachius mutabilis* St.-Jos. (? = *Ophryotrocha puerilis* Clap. & Metschn.). *Nereis pelagica* L.; *Nereis fucata* Sav.; *Nereis diversicolor* O. F. Müll.; *Nereis cultrifera* Gr.; *Nereis* (*Leonnates*) *pusillus* Lngghns. *Glycera gigantea* Quatrf.; *Glycera convoluta* Ref.; *Glycera lapidum* Quatrf.; *Ophiodromus flexuosus* d. Ch.; *Aricia cuvieri* And. & M.-Edw.; *Scoloplos armiger* O. F. Müll. *Nerine foliosa* And. & M.-Edw. *Notomastus latericeus* M. Sars. *Travisia forbesi* Johnst.; *Ophilia liniacina* H. R. var. *roscoffensis* nov. *Arenicola marina* L.; *Arenicola branchialis* And. & M.-Edw. *Petaloprochus terricola* Quatrf.; *Praxillella lumbricoides* Quatrf.; *Praxillella oerstedii* Clap. *Cirratulus tentaculatus* Mont. *Amphitrite edwardsi* Quatrf. (? = *A. intermedia* Blgr.); *Amphitrite gracilis* Gr.; *Polymnia nesidensis* d. Ch.; *Lanice canchilega* Pall.; *Nicolea venustula* Mont. *Polycirrus caliendrum* Clap.; *Polycirrus tenuisetis* Lngghns. *Spirographis spallanzanii* Vir.; *Sabella pavonina* Sav.; *Potamilla reniformis* O. F. Müll.; *Branchiomma vesiculosum* Mont.; *Myxicola infundibulum* Ren.

Über einige der untersuchten Formen schließe ich noch einige Bemerkungen hier an.

#### *Harmothoë longisetis* Gr.

Diese der gewöhnlichen *H. imbricata* L. ziemlich nahestehende Art lag mir in einem Exemplar mit 39 Segmenten und von 46 mm Länge vor. Was die Identität mit *Laenilla glabra* Mlgr. anbelangt, so stimme ich Saint-Joseph (Ann. Sci. Nat. 1898 p. 239) bei, der *H. longisetis* ebenfalls an der Nordküste Frankreichs beobachtete und *L. glabra* als Synonym hinzuzog. Das vorliegende Exemplar weicht insofern ein wenig von *L. glabra* ab, als seine Elytren durch stärkeren Papillenbesatz weniger und am Rande ganz schwach gefranst erscheinen. Da ein gleiches Verhalten der Elytren aber auch bei andern Arten wie bei *H. imbricata* vorkommt, ist denselben für eine Artunterscheidung kein Wert beizulegen. — Die Untersuchung von *H. longisetis* gab mir Gelegenheit, auch ihre verwandtschaftliche Stellung zu *H. imbricata* und verschiedenen andern Polynoiden zu prüfen, welche z. B. von Moebius und Tauber (Annulata Danica, p. 80) in den Verwandtschaftskreis der

*H. imbricata* gezogen und als Varietäten dieser letzteren aufgefaßt wurden. Ich kann den genannten Autoren in ihrer Ansicht keineswegs beistimmen und kann demzufolge keine der von ihnen angeführten Polynoiden mit *H. imbricata* vereinigen, mit alleiniger Ausnahme etwa der *L. glabra* Mlgr. *L. glabra* ist der *H. imbricata* sehr ähnlich in der Bildung des Kopflappens und der Augenstellung, weicht dagegen im Habitus von der letzteren ab, indem sie durch ihre längeren Parapodien und längeren und zarteren Borsten und schmäleren Elytren langborstiger und flacher erscheint und vielmehr bei oberflächlicher Betrachtung der *Antinoë sarsi* Kbg. gleicht. Meine persönliche Ansicht geht dahin, *Harmothoë longisetis* als differente Art aufzufassen.

*Harmothoë (Malmgrenia) picta* St.-Jos.

Diese hübsche, durch die Zeichnung und Färbung ihrer Elytren bemerkenswerte Art konnte ich in wenigen Exemplaren untersuchen. *H. picta* gehört mit einigen andern Polynoiden, wie *H. lunulata* d. Ch., *Malmgrenia castanea* McInt. usw., zu der von McIntosh aufgestellten Gattung *Malmgrenia*, welche sich in der Ruderbildung an *Harmothoë* anschließt, in der Stellung der Kopffühler jedoch mit *Lepidonotus*, *Halosydna* u. a. übereinstimmt. *Malmgrenia* ist danach wohl am besten als Untergattung von *Harmothoë* beizubehalten; *H. lunulata* d. Ch., die im Mittelmeer und auch an der französischen Nordküste vorkommt, ist, wie ich vermute, mit *H. picta* identisch und müßte für den Fall, daß diese Vermutung richtig ist, als Name den Vorrang vor *H. picta* haben. Bemerkt sei hier noch, daß wahrscheinlich *Laenilla alba* Mlgn., *Laenilla mollis* M. Sars und eventuell noch die eine oder andre boreale Polynoide in die Gattung *Malmgrenia* gehören. Sollte dies der Fall sein, würde die Gattung *Laenilla* Mlgn. den Vorzug vor *Malmgrenia* McInt. haben, doch halte ich es für besser, den McIntoshschen Namen beizubehalten, da Malmgren in seiner Gattung *Laenilla* zwei verschiedenartige Polynoiden, die *L. glabra*, eine typische *Harmothoë* und *L. alba* eine *Malmgrenia* vereinigt hat.

*Phyllodoce papulosa* St.-Jos.

Ein einziges Exemplar von etwa 250 mm Länge und einer maximalen Breite einschließlich Parapodien von etwa 4 mm vertritt diese Art. Färbung hellbraun, in der Mitte des Rückens an den Segmentgrenzen oder an den Parapodienbasen mit dunklem, schwärzlichem Querfleck, Bauch fleischrötlich, Dorsalcirren braun gesprenkelt und grau gesäumt. — Im allgemeinen stimmt mein Exemplar ganz gut mit der Beschreibung Saint-Josephs (Ann. Sci. Nat. 1898. p. 320. Fig. Kanal und Ozean) überein. Segmente des Vorderkörpers sind etwa

8mal, die des Mittelkörpers etwa 2–3mal breiter als lang. Die Dorsalcirren der Ruder haben an der vorderen Strecke des Mittelkörpers etwa die Form wie in der Fig. Saint-Josephs, später nehmen sie eine mehr schräg abgestutzt-herzförmige Gestalt an, am Hinterkörper nähern sie sich wieder der Form des Vorderkörpers, sind aber spitziger und schmaler herzförmig als dort. — *Phyllodoce papulosa*, die nach den bisherigen Befunden nicht häufig zu sein scheint, steht im ganzen der *Ph. laminosa* Sav. in ihrem Bau nahe und weicht von letzterer hauptsächlich ab durch die viel bedeutendere Größe der die Basis bedeckenden zerstreuten Papillen sowie das scharfe Hervortreten der in Längsreihen stehenden großen Papillen des vorderen Rüsselabschnittes, vielleicht auch durch ihre Färbung.

*Pterocirrus microcephala* Clap.

Diese zuerst im Mittelmeer entdeckte und später von Saint-Joseph (Ann. Sci. Nat. 1906) dort wieder aufgefundene Art findet sich in wenigen Exemplaren von dunkelbrauner Färbung unter den untersuchten Roscoff-Polychaeten. Sie ist dem Typus der Gattung, dem *Pt. macroceros* Gr. sehr ähnlich in der Form der Dorsalcirren, von der Grubeschen Art aber unterschieden durch den kleineren Kopflappen und besonders die geringere Länge und Entwicklung des für die Gattung charakteristischen blattförmigen Buccalcirrus.

*Lumbriconereis funchalensis* Kbg.

Ich konnte ein einziges, hinten verstümmeltes Exemplar untersuchen mit 72 Segmenten und von 16 mm Länge. Färbung blaß ockergelblich. Diese Kinbergsche Art wurde später von Langerhans (Wurmfauna von Madeira II. S. 297 Fig. 29) bei Madeira und von Saint-Joseph im Mittelmeer (Ann. Sci. Nat. [9] III. p. 213) gefunden und hat mit Hinzurechnung ihres Vorkommens bei Roscoff eine ziemlich weite atlantisch-mediterrane Verbreitung. Ich halte mit Saint-Joseph, der auch ihre Ähnlichkeit mit der mediterranen *L. coccinea* Ren. hervorhebt, *L. funchalensis* für eine von letzterer differente Art. Über die Borsten sei noch bemerkt, daß bei meinem Exemplar am Vorderkörper 4, hinten nur 3 Borsten im Ruder vorhanden sind. Die ersten 35 Ruder etwa tragen Haarborsten und einfache Hakenborsten, von da ab nur einfache Hakenborsten. Die Borstenform paßt zu den Figuren von Langerhans. Der Kieferapparat entspricht den Angaben von Saint-Joseph: Oberkiefer 1) l. 5—r. 4; 2) l. 2—r. 2; 3) l. 1—r. 1. Unterkiefer dem der *L. latreillei* And. & M.-Edw. ähnlich.

*Glycera lapidum* Quatrf.

Vertreten durch ein einziges vollständiges atokes Exemplar von weißlich ockergelber Färbung mit etwa 120 Borstensegmenten und von 40 mm Länge. Das vorliegende Tier ist eine echte *Gl. lapidum* Quatrf. und entspricht gut den Angaben, welche Arwidsson (Bergens Mus. Aarbog. 1898 S. 15, Taf. I Fig. 7) über diese Art gemacht hat. Nur finde ich insofern eine Abweichung meines Tieres zu konstatieren, als die Form der Ruder, wie sie von Arwidsson (loc. cit. Fig. 7) abgebildet wird, vom 30. Ruder, bei meinem Tier erst am 70. Ruder etwa auftritt. Erst von hier ab zeigen die vorderen Ruderlippen die Größe wie in der erwähnten Fig. 7, während an den vorhergehenden Rudern die obere Vorderlippe bedeutend kürzer als die untere Lippe ist und dadurch eine Annäherung an *Gl. capitata* Oerst. zeigt (Arwidsson loc. cit. p. 7). Gleichwohl ist das von mir untersuchte Exemplar auf Grund der Form der Ruderlippen wie der Flügelfortsätze der Kiefer zu *Glycera lapidum* Quatrf. zu stellen. Ein Vergleich meiner *Glycera* mit einem im Göttinger Museum stehenden Stück der *Gl. ehlersi* Arwidss. (= *Gl. lapidum* Ehl. non Quatrf.) ließ sofort die Differenzen der beiden verglichenen Formen erkennen und bestätigte durchaus die Richtigkeit der Auffassung Arwidssons, als dieser *Gl. lapidum* Ehl. (Borstenwürmer S. 652) aus der Synonymenreihe der *Gl. lapidum* Quatrf. ausschaltete.

*Nereis (Leonnates) pusillus* Lngghs.

Syn.: *Leptanereis vaillanti* Saint-Jos. Ann. Sci. Nat. (7) V. p. 246. Taf. X. Fig. 113 bis 123 u. Taf. XI. Fig. 124. Dinard.

Von dieser von Langerhans (Wurmfauna von Madeira. II. S. 279, Taf. XIV Fig. 10) aufgestellten Madeiraform untersuchte ich wenige kleinere atoke Exemplare. Die Färbung derselben ist rötlichweiß mit undeutlichen bräunlichen Querlinien (am Mittelkörper deutlicher); die mittleren und hinteren Ruder mit braunen Drüsenflecken an den Züngelchen. Die in Frage stehenden Nereiden stimmen im allgemeinen so gut mit den Beschreibungen der zwei eben genannten Arten überein, daß ich zur Aufstellung der vorstehenden Synonymie gekommen bin. Eine Abweichung meiner Tiere von der Art von Langerhans wie von Saint-Joseph ist nur in der Bewaffnung des Rüssels zu erkennen. Langerhans gibt für *L. pusillus* das Vorhandensein von weichen Papillen am Rüssel an, während Saint-Joseph bei *Lepton. vaillanti* keinerlei Papillen am Rüssel beobachtete. Die Beschaffenheit des vollständig ausgestülpten Rüssels eines meiner Exemplare ist dagegen folgender. Die von Langerhans am dorsalen Umfang des maxillaren Rüsselabschnittes beobachteten zwei größeren Papillen er-



kenne ich bei meinem Tier auch, wenn auch nicht sehr deutlich (es sind mehr wulstartige Erhebungen als eigentliche Papillen), am oralen Rüsselring sehe ich ferner dorsal und seitlich zwei und ventral sechs kleinere, dreieckig-blattförmige, häutige Papillen, insgesamt 8 Papillen, während Langerhans am oralen ventral nur drei solcher Papillen bemerkt hat. Da die Erkennung derartiger weicher Papillen im Gegensatz zu den hornigen Paragnathen der Nereiden jedenfalls vom Erhaltungszustande der betreffenden Würmer abhängig ist, glaube ich die besonders von Saint-Josephs Dinardform abweichende Rüsselbewaffnung nicht als Moment betrachten zu müssen. — Was die Richtigkeit der Einreihung der *Nereis pusilla* Lngns. in die Untergattung *Leonnates* angeht, so kann man hierüber verschiedener Meinung sein, die Art mag ebensogut der Untergattung *Leptonereis* zugeordnet werden, zumal wenn man in Betracht zieht, daß z. B. bei *Leonnates virgatus* Gr. (Annul. Semper. p. 63, Taf. IV Fig. 7) die Rüsselpapillen viel zahlreicher und von anderer Form sind als bei *Nereis pusilla*, außerdem bei *L. virgatus* noch hornige Paragnathen am Rüssel vorkommen.

*Ophelia limacina* H. Rathke var. *roscoffensis* nov. var.

Diese neue Varietät fand sich in einem einzigen wohl erhaltenen Exemplar aus Roscoff vor und ist folgendermaßen zu charakterisieren. Das Tier ist vollständig, 39 mm lang, hat eine größte Breite von 4 mm und eine fleisch-rötlichgraue Färbung. Habitus der *Oph. limacina* sehr ähnlich, aber etwas gedrungener. Segmentzahl 34, darunter ein borstenloses Buccal- und Analsegment und 32 Borstensegmente, von denen 23 mit Kiemen ausgestattet sind:  $1 + 8 + 23 + 1 = 34$ . Die Segmente sind 5ringelig, der Kopflappen ist schlank kegelförmig, etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie die Entfernung von seiner Wurzel bis zum Vorderrande des Mundes.

Bauchseite in den hinteren  $\frac{2}{3}$  des Körpers etwa sohlenartig erhaben, erstes Borstensegment etwa  $\frac{2}{3}$  so lang wie die Entfernung des ersten Borstenbündels von der Basis des Kopflappens. — Parapodien wie bei *Oph. limacina*, das dorsale Borstenbündel etwa zweimal so lang wie das ventrale. Kiemen abgeplattet, wie bei *Oph. limacina*, an der Basis des Hinterrandes mit halbkreisförmigem Vorsprung, am Vorder- und Hinterrand wellig eingekerbt, längste Kiemen etwa so lang wie die Dorsalborsten. Kiemen stehen vom 9. Borstensegment einschließlich an an 23 Segmenten und fehlen nur am letzten Borstensegment. Die vier letzten Körpersegmente mit vier seitlichen Längskielen wie bei *Oph. limacina*. Analöffnung ebenfalls letzterer Art ähnlich, mit zwei großen ventralen und elf ( $5 + 6$ ) kleineren dorsalen, kurzen cylindrischen Randpapillen. — Segmentalspalten beginnen am 12. Borstensegment; daß

Porenquerreihen an den Kiemensegmenten und Poren zwischen den Borstenbündeln vorhanden sind, ist wahrscheinlich, war aber nicht sicher erkennbar.

Der Vergleich meines Tieres mit typischen nordischen Exemplaren der *Oph. limacina* ergibt folgende Differenzen, auf Grund derer ich die Varietät *roscoffensis* aufstellen zu können glaube: Abgesehen von ihrem gestreckteren Habitus ist bei *Oph. limacina* die Segmentzahl größer (etwa 40), die Zahl der Kiemen zwar fast gleich (22 Paare), dagegen ihr Beginn 3—4 Segmente später, ihr Aufhören früher als bei der var. *roscoffensis*. In Anbetracht der ziemlich geringen Segmentzahl der *Oph. limacina* scheint mir die Verschiebung der Kiemenstrecke besonders als Differenzpunkt zur Aufstellung einer Varietät zu berechtigen. Var. *roscoffensis* mag eine südliche Lokalform der hauptsächlich arktisch-borealen *Oph. limacina* repräsentieren. Da das mir vorliegende Exemplar einen durchaus normalen Zustand zeigt und sicher nicht in einem Regenerationsprozeß begriffen ist, kann die Verschiebung der Kiemenzone gegenüber *Oph. limacina* schwerlich aus einem derartigen Grunde erklärt werden. Ob Übergänge zwischen *Oph. limacina* und var. *roscoffensis* vorhanden sind, vermag ich aus Mangel an Material nicht zu entscheiden.

*Praxillella (Clymene) oerstedii* Clap.

Saint-Joseph (Ann. Sci. Nat. 1894. p. 137 Fig.) hat diese Claparèdesche Art nach Exemplaren von Dinard neu beschrieben. Danach kann kein Zweifel sein, daß die mir zu Gesicht gekommenen wenigen Stücke der Art zu *Clym. oerstedii* gehören. Eine unbedeutende Abweichung von Saint-Joseph und auch Claparède finde ich nur darin, daß beide Autoren unsrer Art einen Einschnitt im Saume des Kopflappens absprechen. Ich sehe einen solchen Einschnitt in dem glatten, höchstens durch Kontraktion etwas gewellten Kopflappensaum in der Höhe des hinteren Drittels der Kopflappenlängsachse. Diese Abweichung beruht vermutlich darauf, daß von den genannten Autoren frisches Material untersucht wurde, während mir nur seit längerer Zeit konserviertes zur Verfügung stand. — Bei *Clym. oerstedii* ist Länge meiner Tiere 80—95 mm bei 1,5—2 mm größter Breite. Segmentzahl 24 sive 23, da nicht erkennbar ist, ob zwei oder drei nackte präanale Segmente vorhanden sind. 8.—14. Borstensegment sehr lang, in maximo 4—5mal länger als breit. Kopfscheibe länglichoval, ihr etwa über  $\frac{3}{4}$  ihrer Länge fast bis an ihren Hinterrand reichend. Analtrichter mit etwa 30 ungleichen Randzähnen, davon die Mehrzahl nur kurz, etwa sieben bedeutend länger als die übrigen. Zwischen zwei längeren Randzähnen stehen am dorsalen Trichterumfang etwa fünf, am ven-

tralen Umfang etwa 2—3 der kleinen Zähne, einer der längeren Zähne steht in der ventralen Körpermediane. In der Anordnung der Tochterrandzähne herrscht danach eine gewisse Gesetzmäßigkeit. — *Clymene oerstedii* ist von der am gleichen Orte vorkommenden *Clym. lumbricoides* Quatrf. (Saint-Joseph loc. cit. 1894. p. 134 Fig.) gut unterschieden durch ihre zartere Natur, die Form des Kopflappens und des Analtrichters. Bei *Clym. lumbricoides* kommen 34—42 gleichgroße, kurze Randzähne am Analtrichter vor. *Clym. lumbricoides*, die ich ebenfalls in Stücken aus Roscoff untersuchen konnte, ist gleichfalls durch Saint-Joseph neu und eingehend beschrieben worden. Ich finde einen Unterschied meiner Exemplare von den Angaben Saint-Josephs wie auch Milne-Edwards (Règne animal ill. IX. Annél. Taf. 22 Fig. 2) darin, daß bei meinen Exemplaren der Saum des Kopflappens niedriger und bei weitem nicht so stark lappig eingeschnitten erscheint wie bei den beiden genannten Autoren, eine Differenz, welche sich wohl zwanglos durch die Formolkonservierung meines Materials erklären läßt.

(Schluß folgt.)

## II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

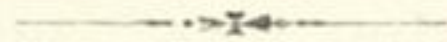
### Linnean Society of New South Wales.

Abstract of Proceedings, July 27th, 1910. — Mr. Froggatt showed specimens of *Xylotrupes nimrod*, the coconut-palm beetle and its pupae, which ranges from New Guinea to Java. The larvae live in decaying vegetable matter, whence the pupae were obtained. The beetles bore into the stem of the young palm, and damage the terminal bud. — Mr. A. R. McCulloch exhibited, by permission of the Curator of the Australian Museum, some small fishes which he had collected at different localities along the Great Barrier Reef, Queensland, which do not appear to have been recorded from Australia. *Halichoeres opercularis* Gunth., and *H. nebulosus* C. and V., from Masthead Island off Port Curtis are common species throughout the Indian and Pacific Oceans. *Acanthoclinus litoreus* Forster, from the same locality, was previously known only from Lord Howe Island and New Zealand. *Corythoichthys waitei* Jord. and Seale, from Cairns Reef, off Cooktown, has been recently described from Samoa; while *Microphis pleurotaenia* Gunth., a Hawaiian species, is now recorded from Murray Island, Torres Strait, Cairns Reef, and Masthead Island. Mr. McCulloch also contributed a Note on the identity of the Freshwater Perch (*Percalates fluviatilis* Stead), which, from the examination of a series, including intermediate forms, he believed to be, in reality, an extreme variation of *P. colonorum* Gthr.; and that it appeared to be represented by Steindachner's figure of *Dules novemaculeatus*. — Mr. T. H. Johnston exhibited a series of entozoa, comprising: 1) *Trichocephalus trichiurus* Linn., (syn. *T. dispar* Rud.) from the caecum of the orang-outan, *Simia satyrus* Geoffr., (Sydney Zoological Gardens; from the East Indies); and 2) from *Macacus nemestrinus* (Melbourne Zoological Gardens

[A. S. Le Souëf]; from the East Indies), 3) *Dietyocaulus viviparus* Bl., (syn. *Strongylus micrurus* Mehlis) from the lung of a calf (Sydney); 4) *Nematodirus filicollis* Rud., (syn. *Strongylus filicollis* Rud.), from the small intestine of a sheeb (Macleay River, N.S.W.), not previously recorded from Australia; and 5) *Coccidium* sp., infesting the submucosa of the small intestine of Parry's Wallaby, (*Macropus parryi* Bennett, South-Eastern Queensland). — 1) Polymorphism and Life-History in the Desmidiaceae. By G. I. Playfair. — A number of new forms are described, and the author replies to certain criticisms of a former paper. Text-book and other apparently authoritative statements respecting the vegetative reproduction of Desmids notwithstanding, it is maintained that, under Australian conditions—high temperatures and lengthy periods of bright sunshine—in warm weather, in shallow and stagnant waters, cell-division frequently takes place a second time before the nascent semicells have become fully developed. When chains of immature cells arising in this manner break up, the component members of the chain are not to be regarded as representatives of species different from that of the mother-cells, but as growth-stages or immature forms of one species. — 3) Revisional Notes on Carabidae (Coleoptera). Part. III. By T. G. Sloane. — The tribes *Oodini*, *Chlaeniini*, and *Sphodrini*, as represented in Australia, are reviewed; and the Australian genera of these tribes, as well as the species of every genus found in Australia, are tabulated. Synonymy is dealt with; and six species are described as new (*Chlaenius*, 1 sp.; *Anatrichis*, 1 sp.; *Coptocarpus*, 2 spp.; *Platynus*, 2 spp.). Certain characters not hitherto deemed of importance in classification, are discussed.

### III. Personal-Notizen.

Dr. Haempel bittet zu adressieren: Privatdozent für Fischerei und Fischzucht an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien.



# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXVI. Band.

27. September 1910.

Nr. 12/13.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Augener**, Bemerkungen über einige Polychaeten von Roscoff, über zwei neue Polynoiden des Berliner Museums und über die Brutpflege von *Hipponoë gandichandi* And. & M.-Edw. (Mit 7 Figuren.) S. 241.
2. **de Beaufort**, Weitere Bestätigung einer zoogeographischen Prophezeiung. S. 249.

3. **Cockerell and Moore**, On the modifications of the Circuli in the scales of Asiatic Cyprinid fishes. (With 5 figures.) S. 252.

4. **Parisi**, *Sphaerospora caudata* n. sp. (Con 3 figure.) S. 253.

### II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

**F. E. Schulze**, Nachruf für F. von Mährenthal. S. 254.

**Literatur**. S. 225–304.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Bemerkungen über einige Polychaeten von Roscoff, über zwei neue Polynoiden des Berliner Museums und über die Brutpflege von *Hipponoë gandichandi* And. & M.-Edw.

Von **H. Augener**, Hamburg.

(Mit 7 Figuren.)

(Schluß.)

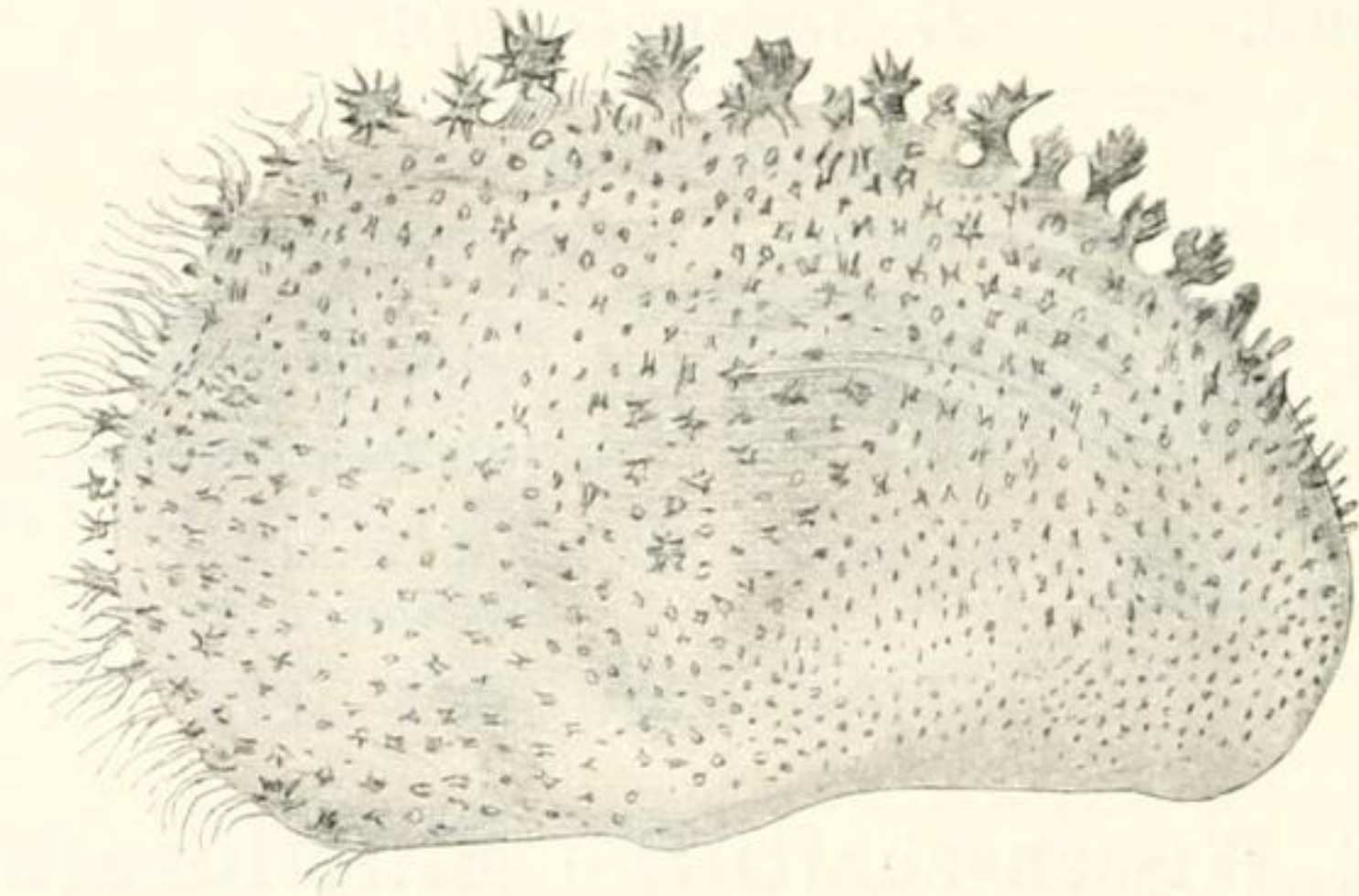
eingeg. 21. Juli 1910.

II. Anlässlich einer Revision des im Berliner Museum vorhandenen arktischen und borealen Polynoidenmaterials, welches mir von der Verwaltung des genannten Museums zur Durchsicht übergeben war, kamen mir 2 Polynoiden unter die Hände, welche ich für neue Arten halten mußte, obwohl sie unter den Namen zweier bekannter nordischer Arten in der Berliner Sammlung aufgestellt waren. Ich lasse eine Beschreibung der beiden Polynoiden folgen.

*Eunoë nodosa* M. Sars var. *dybowskyi* nov. — Nordjapan (Dybowsky).

Von dieser Art, die mit dem Namen *Eunoë oerstedii* Mlgr. bezeichnet war, konnte ich zwei vollständige Exemplare untersuchen, die sich in einem ziemlich schlaffen und erweichten Zustande befanden und fast alle Elytren abgeworfen hatten, die sich neben den Tieren im Glase vorfanden. Die Länge der Würmer beträgt 60 und 70 mm bei einer Zahl von 40 Segmenten. Auf den ersten Blick erweisen sich die Tiere als der Gattung *Eunoë* Mlgr. nahestehend, fallen aber zugleich durch ihre dunkle Färbung gegenüber *Eunoë nodosa* auf. Die Färbung ist trübe graubräunlich-fleischfarben, dorsal in der Mediane dunkler, bräunlich bis schwärzlich gefleckt, besonders gegen das Hinterende zu. Der Habitus der Tiere erscheint, vielleicht infolge ihres schlaffen Erhaltungs-

Fig. 1.



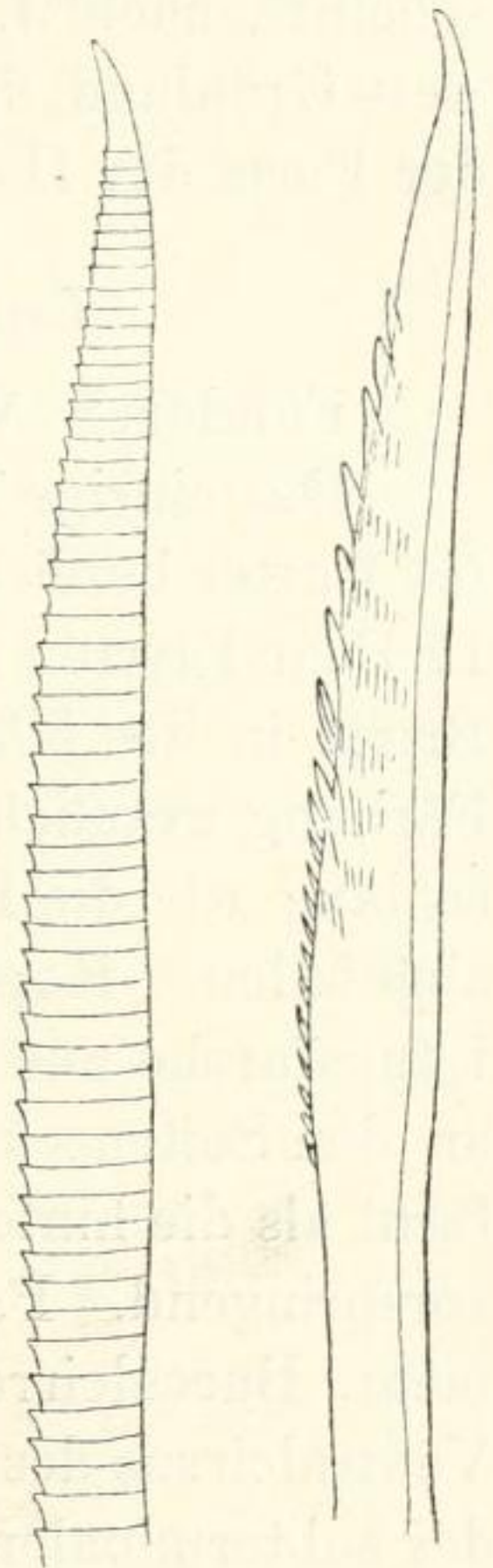
zustandes, etwas gestreckter als bei *Eun. nodosa*. — Kopflappen und Augenstellung wie bei letzterer gestaltet, die vorderen Prominenzen des Kopflappens gering entwickelt. Die Anhänge des Kopfes sind abgefallen. Die noch erhaltenen Cirren sind mit langen Cilien besetzt, besonders die Dorsalcirren, deren Cilien zweimal so lang wie die Breite des Cirrus sind. — Die Elytren (Fig. 1) sind etwas nierenförmig gestaltet und haben den Rücken vollständig bedeckt, ihre Anordnung in 15 Paaren ist die für *Eunoë* bekannte. Sie haben einen erheblich stärkeren Fransenbesatz am Rande als *Eun. nodosa*, namentlich sind die Fransen am äußeren Seitenrande stärker und länger entwickelt. Die Elytren sind fast auf ihrer ganzen Oberfläche mit harten Papillen verschiedener Form und Größe bedeckt. Abgesehen von den großen Randpapillen, die stets vorhanden sind und in einer nicht genau feststellbaren Zahl von etwa 12—20 dicht am konkaven Elytrenrande auftreten, kommen zuweilen auch auf der Elytrenmitte einige größere niedrige, warzenartige Papillen vor. Die großen Randpapillen sind

regelmäßiger angeordnet und zierlicher gebildet als bei *Eun. nodosa*, von Gestalt kurz keulenförmig mit verdicktem Ende, welches oft schwach gegabelt und vielfach abgeplattet oder etwas eingedrückt ist; der Kopf dieser Papillen ist mit starken, bald kürzeren und stumpferen, bald längeren und spitzigeren Stachelchen besetzt. Die kleinen Oberflächenpapillen zeigen verschiedenartige Form, von einfachen oder gegabelten zierlichen Dörnchen an allerlei Übergänge zu den großen Randpapillen bildend und gegen letztere im allgemeinen, ohne entfernt ihre Größe zu erreichen, an Größe zunehmend. Die Elytrenpartie vor dem Außenrande trägt außerdem zahlreiche kurze geknöpfte Fadenpapillen. — Die Borsten sind etwas zarter und weniger starr und dunkler als bei *Eun. nodosa*, die ventralen schwarzbraun und etwas länger als das Ruder, die dorsalen mehr grau-bräunlich, die Zahl der Borsten ist größer als bei ersterer. Am gleichen Ruder (etwa 17.) finden sich bei *Eun. nodosa* etwa 30, bei *Eun. dybowskyi* etwa 45 ventrale und etwa 30 bzw. 70 dorsale Borsten. Die Dorsalborsten (Fig. 2) ziemlich lang, etwas kürzer als die ventralen, treten in 3 Gruppen übereinander aus, von denen die oberste die kürzeste ist. Die Dorsalborsten, deren Zusammenlegung in einen schmalen Fächer mit Folge des Erhaltungszustandes der Würmer sein mag, sind zarter und feinspitziger als bei *Eun. nodosa*, besonders die der mittleren Gruppe, die in eine feine scharfe, kaum gebogene glatte Endstrecke auslaufen. Die Ventralborsten (Fig. 3) mit etwas längerer, schlankerer und schärferer glatter Endstrecke als bei *Eun. nodosa* mit etwa 20 Querreihen von Blatzzähnen unterhalb der Endstrecke, die glatte Endstrecke der Borsten ist im Verhältnis zur Zähnenreihenstrecke etwas länger als bei *Eun. nodosa*.

*Eunoë dybowskyi* unterscheidet sich von *Eun. nodosa* genügend, um als selbständige Art aufgefaßt zu werden, ich habe hiervon indessen Abstand genommen in der Erwartung, daß vielleicht noch Übergangsformen zwischen diesen und der weiter nördlich im Beringsmeer vorkommenden *Eun. nodosa* gefunden werden möchten, da von hier aus arktische Polychaeten sehr weit nach Süden zu verbreitet sind. — Es sind noch einige andre Polynoiden der *Eunoë*-Gruppe aus dem nördlichen Pacific beschrieben, welche jedoch mit meiner Art nicht zusammenfallen, so *Eun. depressa* J. P. Moore (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 1905. p. 536. Taf. 34 u. 35 Fig. 17—20) und *Hermadion*

Fig. 2.

Fig. 3.



*truncatum* J. P. Moore (loc. cit. 1908. p. 332 und 1902. p. 272. Taf. 14 Fig. 21—28), beide aus alaskischen Gewässern.

Eine nahestehende Art ist die gleichfalls alaskische *Gattyana senta* J. P. Moore (loc. cit. 1902. p. 259. Taf. 13), die nach der Form ihrer Dorsalborsten eher in die Gattung *Eunoë* zu passen scheint. Sie ist jedoch erheblich kleiner, von anderer Färbung auch der Borsten und entschieden abweichendem Bau der Elytren, deren Papillen bei weitem nicht den bedeutenden Größenunterschied zwischen Oberflächen- und Randpapillen aufweisen. Ähnlich gebaute Elytren wie *Eun. dybowskyi* scheinen nach J. P. Moore auch Stücke der *Eun. nodosa* aus Nordwest-Grönland (loc. cit. 1902. p. 271) zu besitzen, sollen sich aber in der Form der Dorsalborsten an *Hermadion truncatum* anlehnen.

*Lepidonotus (Physalidonotus) barbatus* n. sp.

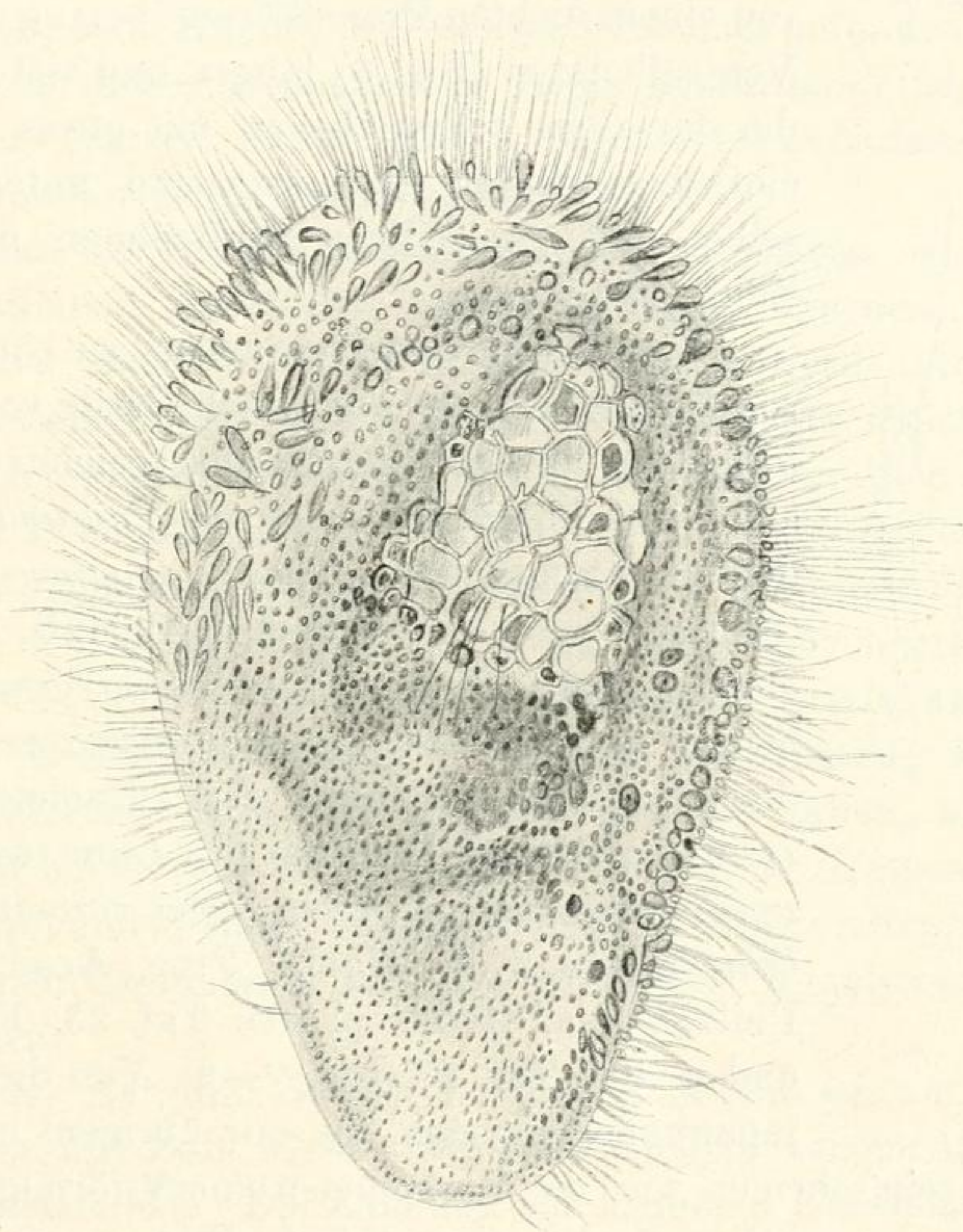
Fundort? Vermutungsweise der nördliche Pacific.

Das einzige Exemplar dieser Art, mit dem Namen *Lepid. squamatus* Baster bezeichnet, ist vollständig 35 mm lang, hat 27 Segmente und 12 Paar Elytren nach der gewöhnlichen *Lepidonotus*-Stellung. Größte Breite in der Körpermitte ohne Ruder 6 mm, mit den Borsten 14 mm. Färbung graulich fleischfarben. Mittlere Ruder ohne Borsten etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Körperbreite. Alle Cirren platt, die Kopffühler sind abgefallen. Kopflappen etwa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  breiter als lang, mit medianer Längsfurche und 2 Paar Augen in Trapezstellung, die vorderen Augen an den Seitenecken des Kopflappens stehend, weiter voneinander entfernt als die hinteren. Buccalsegment ein wenig kapuzenartig nach vorn vorspringend. Palpen lang, reichen zurückgelegt etwa bis ans 12. Segment. Buccalcirren 2—3 mal so lang wie der Kopflappen, wie der lange Ventralcirrus des 2. Ruders mit zwei dunklen Pigmentringen unterhalb der subterminalen Endanschwellung. Dorsalcirren mit einem subterminalen dunklen Ring überragen die Ventralborsten etwa um ihre halbe Länge. Analcirren wie die Dorsalcirren gefärbt, so lang wie die sechs letzten Segmente. Mittlere Ventralcirren etwa von halber Ruderlänge. Ruder kräftig, gedrungen, etwa zweimal so hoch wie breit, vom dritten bis zum vorletzten Ruder mit fingerförmigen Branchialfortsätzen (vgl. *Lepid. branchiatus* Treadmell. Polych. Annel. of Porto Rico. 1901. p. 186 Fig.). An den mittleren Rudern finden sich etwa 12 solcher Kiemenfortsätze, von denen die meisten an den Flanken der Ruder entspringen. Nach hinten nehmen die Kiemen an Zahl ab. Segmentpapillen vom 7. Ruder bis zum vorletzten erkennbar, die längsten etwa zweimal länger als breit. Elytrenhöcker an den Cirrenrudern nicht erkennbar. — Elytren (Fig. 4) derb, fest anhängend, am Mittelkörper nierenförmig, fast am ganzen Rande mit erheblich langen Fransen be-



setzt; die längsten Fransen stehen im Außendrittel der Elytrenlänge und bilden an dessen medialer Grenze hinten einen besonders langen Schopf. Skulptur der Elytren sehr charakteristisch. Ungefähr in der Mitte des Elytrons, dem Hinter- und Seitenrande genähert, liegt ein unregelmäßig dreieckiges, an den vorderen Elytren nur V-förmiges Feld, das mosaikartig aus braunen, glänzenden Chitinplatten zusammengesetzt und mit seiner Spitze nach hinten gerichtet ist; die sonst flachen Platten

Fig. 4.

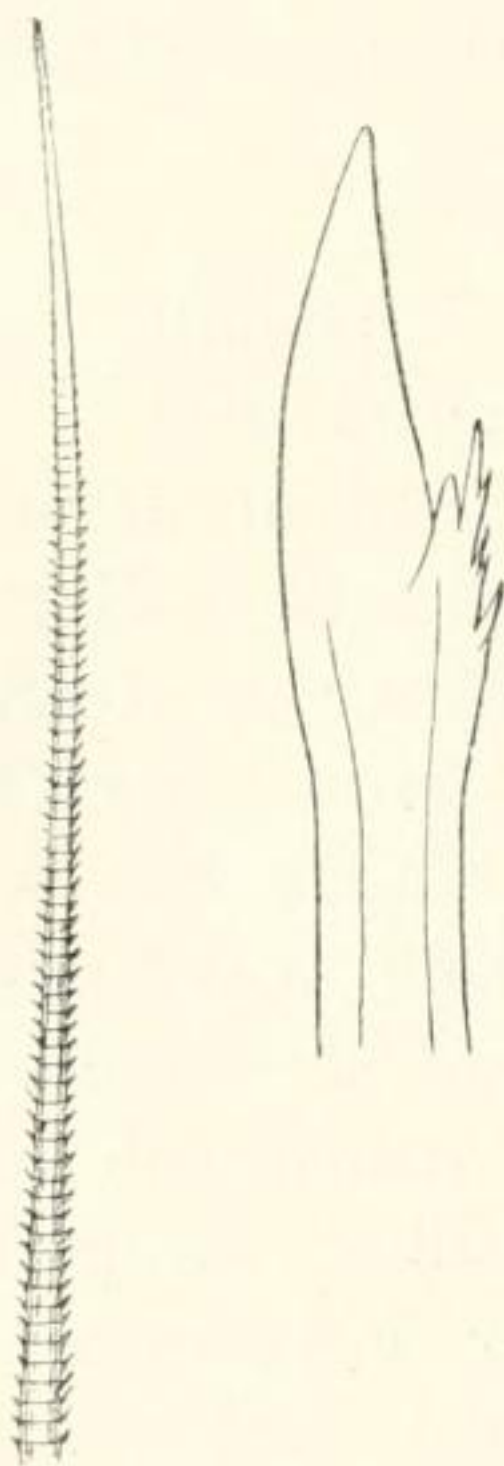


dieses Feldes sind am Rande desselben teilweise in kegelförmige, an der Oberfläche mit kleinen Stachelchen bedeckte Papillen ausgezogen. Vor der Basis des Mosaikfeldes und parallel derselben steht auf der Elytrenoberfläche ein Querstreif sehr langer Fransen. Im übrigen ist die letztere von zahlreichen Papillen bedeckt, von denen 3 Formen zu unterscheiden sind, denen aber der Oberflächenbesatz mit kleinen Stachelchen gemeinsam ist. Zwei der Papillenformen (die Mehrzahl) sind klein und auf der medialen des Elytrons kegelförmige scharfe Dornen, die weiter nach außen in die Form kugelig, wie das Ende eines Morgensternes geformter, langstacheliger Papillen übergehen.

Große Oberflächenpapillen, die 3. Form, finden sich in der seitlich-medialen und hinteren Randzone, vereinzelt auch auf der Mitte des Elytrons, sie sind von langer Keulenform, am medialen Rande kürzer und gedrungener als am Hinter- und Seitenrande. Färbung der Elytren mit Ausnahme des Mosaikfeldes schmutzig graugelblich, die großen Papillen zum Teil dunkel. — Dorsalborsten (Fig. 5) gelblich, überragen in Gestalt eines dichten Bündels die mittleren Ruder zur Hälfte, sind haarförmig, mit zweizeilig alternierenden Blattzähnen besetzt und mit

Fig. 5.

Fig. 6.



feiner glatter Endspitze (die meisten Borsten sind von einem dichten Fremdkörperüberzug eingehüllt). Ventralborsten (Fig. 6) länger und viel stärker als die dorsalen, schwarzbraun mit etwas gebogener einfacher glatter Endspitze und unterhalb derselben mit zweizeiligen Blattzähnen in geringer Zahl, etwa 5—6.

*Lepidonotus barbatus* gehört zu einer Gruppe von Polynoiden, die durch den Besitz von Kiemenfortsätzen an den Rudern ausgezeichnet sind und am besten in der Untergattung *Physalidonotus* mit dem Gattungstypus *Physal. squamosus* Quatrf. (Ehlers, Neuseeländ. Annel. I. 1904. S. 10) zu vereinigen sind. Weder *Physal. squamosus* noch der hierher zu rechnende *Lepid. branchiatus* Treadwell (loc. cit.) fallen mit meiner Art zusammen. Etwas zweifelhaft ist die Identität des *Lepid. barbatus* mit zwei nordpazifischen Arten *Lepid. chitoniformis* und *branchiferus* J. P. Moore (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 1903. p. 405. Taf. 23. Fig. 10—11 und p. 409, Taf. 23. Fig. 7—9). Von diesen beiden japanischen Formen, die mir übrigens miteinander

identisch zu sein scheinen, wird das Vorkommen einer V-förmigen Bildung auf den Elytren erwähnt, offenbar eine ähnliche Bildung wie bei meiner Art. Dagegen weichen die Borsten der beiden Arten J. P. Moores, sie sind mit langen feinen, haarartigen Cilien in der Endstrecke besetzt, derart von meiner Art wie von dem im allgemeinen bei *Lepidonotus* vorkommenden Verhalten der Borsten ab, daß ich mich nicht entschließen konnte, meine Art mit dem *Lepid. chitoniformis* J. P. Moores zu vereinigen.

III. Im vergangenen Jahre wurden mir von Herrn Geheimrat Ehlers in Göttingen einige im Besitz des Königsberger Museums befindliche Polychaeten zur Bestimmung übergeben, welche sich als *Hipponoë gandichandi* And. u. M.-Edw. herausstellten. Diese Würmer

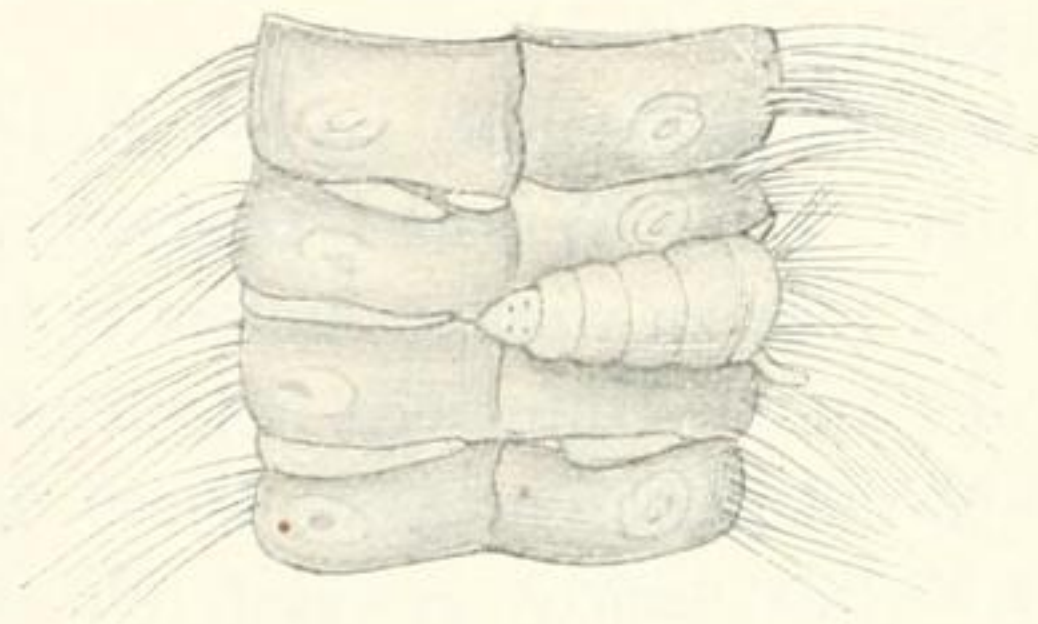
stammten aus dem pazifischen Ozean, aus dem Golf von Tehuantepec. — *Hipp. gandichandi* ist eine circummundan verbreitete, passiv pelagisch vorkommende Art, deren Verbreitungsbezirk sich durch ein gewaltiges Gebiet von den Gewässern Südaustraliens bis in den nördlichen Atlantic und Pacific erstreckt und findet sich an treibendem Holz und dgl., mit Vorliebe in Gesellschaft der an solchen Hölzern angesiedelten Lepadiden, nach Baird (Journ. Proc. Linn. Soc. X. 1868. p. 240) auch zwischen den Schalen der Lepadiden. Auch die von mir untersuchten Exemplare sind, da sie in einem Glase mit Lepadiden zusammenlagen, ohne Zweifel in Gesellschaft solcher gefunden worden. — Als wahrscheinliches Synonym zu *Hipp. gandichandi* ist die *Hipp. cranchi* Baird (loc. cit. p. 240. Taf. 6. Fig. 7—14) aufzufassen aus dem Atlantic von der britischen Kongoexpedition.

Was nun die Brutpflege von *Hipponoë* anbelangt, so hat Baird (loc. cit.) offenbar schon die Brutpflege dieses Wurmes beobachtet, ohne sich aber über das Wesen derselben klar zu werden, indem er berichtet, daß viele Exemplare der *Hipponoë* an der Unterseite mit kleinen, wahrscheinlich parasitären Tierchen behaftet gewesen seien. Diese vermeintlichen Parasiten sind schwerlich etwas anderes gewesen als die Jungen der *Hipponoë*, welche sich am Körper der alten Würmer aufhalten, wie ich es an den 3 Exemplaren dieses Polychaeten, die dem Göttinger Museum von dem von mir gesehenen Material als Eigentum verbleiben, beobachten konnte. Bairds Beobachtung scheint von späteren Autoren, welche die *Hipponoë* gesehen haben, nicht wieder gemacht worden zu sein, so bemerkt McIntosh, der *Hipponoë* ausführlich beschreibt und abbildet, ausdrücklich (Challenger Rep. XII. p. 31), daß an seinen Exemplaren keinerlei parasitäre Organismen zu finden gewesen seien.

Über die Art und Weise der Lage der Jungen am elterlichen Wurmkörper, ihre Zahl, Größe usw. konnte ich an meinem Material nun folgendes feststellen. Die Zahl der an meinen 3 Exemplaren befindlichen Jungen ist ziemlich verschieden, eins derselben hat nur wenige Junge an sich, die beiden andern eine größere Zahl derselben, deren Maximum etwa 45—50 Junge waren. Das Exemplar mit den meisten Jungen dokumentierte sich durch große Eier in der Leibeshöhle als ein Weibchen. Ob sowohl Männchen wie Weibchen der *Hipponoë* in gleicher Weise als Aufenthaltsort von den Jungen benutzt werden, konnte ich aus Mangel an Material nicht näher feststellen. — Die Lage der Jungen am elterlichen Körper ist fast regelmäßig an der Ventralseite, entspricht demnach der Aufenthaltsweise der erwachsenen Tiere, welche gleichfalls an der vom Licht abgekehrten Seite ihres Wohnorts sich aufhalten. Die Jungen liegen stets in den Segment-

furchen der Alten ausgestreckt, oft mehrere hintereinander (die kleineren), seltener finden sich Junge an den Flanken der Alten derart mit konkaver Einkrümmung angeschmiegt, daß Vorder- und Hinterende auf die Ventral- bzw. Dorsalseite der Alten hinaufreichen. Die Lage der Jungen ist in der Regel so orientiert, daß sie, mit der Bauchfläche am Elterntier anliegend, mit dem Kopfende gegen die Mediane der Bauchfläche des letzteren gerichtet sind. Eine andre Orientierung sieht man seltener, so bei kleinen Jungen, die erheblich kürzer sind als die Bauchbreite des Elterntieres. Einmal sah ich ein Junges mit dem Kopfende auf die Dorsalfläche seines Trägers hinauffragen. — Die

Fig. 7.



Größe der *Hipponoë*-Jungen ist ziemlich ungleich, die kleinsten messen kaum 0,5 mm, die größten etwa 3,5 mm.

Während schon die Betrachtung einer erwachsenen *Hipponoë* mit der Lupe vermuten läßt, daß die an ihr haftenden kleinen Organismen die Jungen dieser Art sind, ergibt eine Untersuchung der letz-

teren unter dem Mikroskop volle Gewißheit hierüber. Die kleinsten Jungen haben nur 5 Borstensegmente, einen wohl entwickelten Kopflappen mit 2 Paar Augen und ein kegelförmiges Analsegment. An Borsten sind pro Segment wenige (etwa 3) einfache, lange dorsale Haarborsten vorhanden und ventral ein Bündel der charakteristischen Klammerhaken, die den Jungen neben ihrer schon durch den Aufenthalt in den Segmentfurchen geschützten Lage offenbar zur Festheftung am elterlichen Körper dienen. Fühler und Kiemen sind an diesem Stadium der Jungen noch nicht entwickelt, doch sehr wahrscheinlich schon die Dorsalcirren, welche ich in an verschiedenen Segmenten unterhalb der Dorsalborsten erkennbaren kurzen eiförmig-cylindrischen Papillen vermute. — Die größten Jungen gleichen, abgesehen von der geringeren Segmentzahl, die etwa 18 Borstensegmente gegen 27 der Erwachsenen beträgt, dem erwachsenen Wurm. Sie besitzen ansehnliche Borstenbündel, Fühler, Cirren und Kiemen, die Kiemen sind allerdings noch nicht so stark entwickelt und weniger verästelt als bei den Erwachsenen. Fig. 7 zeigt einige Bauchsegmente einer erwachsenen *Hipponoë* von 20 mm Länge mit verschiedenen kleineren Jungen und einem größeren in situ.

Nach dem Gesagten kann kein Zweifel darüber herrschen, daß von *Hipponoë* eine Brutpflege ausgeübt wird in der Weise, daß ihre Jungen (wahrscheinlich nach Absolvierung der eigentlichen Larvenentwicklung)

sich eine Zeitlang auf dem Körper der erwachsenen Würmer aufhalten und hier mindestens so lange verweilen, bis sie die Gestalt und Organisation der Erwachsenen, vielleicht mit Ausnahme der Geschlechtsreife, erlangt haben. Letztere mag dann während des freilebenden Zustandes eintreten. Ob die Brutpflege der *Hipponoë* sich etwa noch in einer andern Richtung betätigt als oben geschildert, läßt sich nur vermuten. Möglich erscheint es immerhin, daß *Hipponoë* mit den Lepadiden, mit denen vergesellschaftet sie mit Vorliebe vorzukommen scheint, in irgend einer Beziehung steht, was nach der Angabe Bairds, der *Hipponoë* "concealed in the valves of *Lepas fascicularis*" gefunden hat, an Wahrscheinlichkeit gewinnt, wenn man nicht annehmen will, daß die Würmer nur durch Zufall zwischen die Lepadidenschalen geraten waren. Es wäre denkbar, daß *Hipponoë* etwa ihre Eier dem schützenden Schalenraum der Lepaden zur Entwicklung anvertraut, um später dann den Schutz der jungen Würmchen selbst zu übernehmen.

## 2. Weitere Bestätigung einer zoogeographischen Prophezeiung.

Von Dr. L. F. de Beaufort, Eerbeek, Holland.

eingeg. 25. Juli 1910.

Vor einigen Jahren lenkte Max Weber<sup>1</sup> die Aufmerksamkeit auf die große Bedeutung, welche die Melanotaeniinae, eine Unterfamilie der Atherinidae, für zoogeographische Zwecke haben. Diese Fische, welche wahrscheinlich aus marinen Atheriniden ihren Ursprung genommen und sich an das Leben im Süßwasser angepaßt haben, waren nämlich bis zum Jahre 1907 ausschließlich als Bewohner des süßen Wassers von Australien und Neuguinea bekannt.

Auf der einen Seite konnte nicht angenommen werden, daß sie in Australien und Neuguinea getrennt und selbständig entstanden seien; die Melanotaeniinae von Neuguinea sind in Hauptsache ja nur spezifisch von denen Australiens verschieden. Auf der andern Seite war es ausgeschlossen — da es sich um echte Süßwasserfische handelt —, daß etwa australische Formen den Meeresarm, der Australien von Neuguinea heutzutage scheidet, durchquert und sich weiterhin dort zu den für Neuguinea charakteristischen Arten umgestaltet hätten. So blieb nur übrig anzunehmen, daß in geologisch jüngerer Zeit eine Verbindung zwischen Australien und Neuguinea bestanden habe. Wenn diese Annahme richtig ist, so leuchtet es ein, daß Repräsentanten der Melanotaeniinae auch auf den zwischen Australien und Neuguinea

<sup>1</sup> Max Weber, Süßwasserfische von Neuguinea. Ein Beitrag zur Frage nach dem früheren Zusammenhang von Neuguinea und Australien. In: Nova Guinea, Résultats de l'expéd. scientif. néerl. à la Nouvelle Guinée en 1903. T. V. Leiden 1907.