

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXI. Band.

25. April 1898.

No. 557.

Inhalt: **I. Wissenschaftl. Mittheilungen.** 1. Koenike, Über *Oxus* Kram., *Frontipoda* Koen. und eine neue verwandte Gattung. (Schluß.) 2. Cuénot, Notes sur les Echinodermes. III. L'hermaphroditisme protandrique d'*Asterina gibbosa* Penn. et ses variations suivant les localités. 3. Kellogg, The Divided Eyes of Arthropoda. 4. Pissarew, Das Herz der Biene (*Apis mellifica*). 5. Wandolleck, Die Fühler der cycloraphen Dipterenlarven. 6. Schneider, Zu Prof. Cuénot's »Etudes Physiologiques sur les Oligochètes«. **II. Mittheil. aus Museen, Instituten etc.** Zoological Society of London. **Personal-Notizen.** Vacat. **Litteratur.** p. 145–160.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über *Oxus* Kram., *Frontipoda* Koen. und eine neue verwandte Gattung.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von F. Koenike, Bremen.

(Schluß.)

1. Genus. *Frontipoda* Koen.

Körper hoch gewölbt, seitlich zusammengedrückt. Rücken mit medianer Längsfurche. Die beiden Augenpaare nahe an einander gerückt. Maxillarplatte hinten in einen flächig erweiterten Fortsatz auslaufend; Außenrand der Palpen-Insertionsstelle fortsatzartig ausgezogen. Taster kurz, Endglied zweispitzig. Die Füße am Stirnende über einander auf Epimeralfortsätzen eingelenkt; Hinterfuß an Stelle der Krallen mit einer Schwertborste ausgestattet. Epimeralplatten völlig mit einander verschmolzen und als Panzer den ganzen Körper bis auf die mediane Rückenfurche einhüllend. Ohne äußeren scharf hervortretenden Geschlechtsdimorphismus. Das äußere Geschlechtsorgan inmitten des Epimeralpanzers gelegen; 6 in die Körperhaut eingebettete Näpfe von 2 an der Außenseite beweglich eingelenkten Chitinklappen überdeckt. Am Penisgerüst ein unpaarer Fortsatz sowie ein Paar kurzer Seitenäste fehlend; an Stelle der langen Seitenäste ein Paar kurzer, kräftig gekrümmter Chitinhaken. Anus in einer Chitinplatte liegend.

Das Epimeralgebiet der Nymphe in der ventralen Medianlinie gespalten. Das Geschlechtsfeld viernapfig. Die männliche Nymphe in der seitlich zusammengedrückten Körpergestalt, in der Rückenfurche, in der Ausdehnung des Epimeralpanzers und in den einander genäherten Augen dem Imago ähnelnd. Die weibliche Nymphe ohne Rückenfurche, im Körper breiter, mit weit von einander gelegenen Augenpaaren und mit minder ausgedehntem Epimeralgebiet.

Frontipoda musculus (O. F. Müll.).

Da unsere Kenntnis der einen bis jetzt sicher bekannten Art zur Zeit noch recht lückenhaft ist, so dürften hier einige noch nicht bekannte Angaben am Platze sein.

♂. Körperlänge bis 0,88 mm, die Breite 0,61 mm und die Höhe 0,72 mm. Im Habitus dem ♀ gleichend, doch ist das äußere Geschlechtsorgan merklich kürzer, nur 0,176 mm (bei einem 0,9 mm großen ♀ hingegen 0,324 mm). Das 0,336 mm lange Penisgerüst mit großem Bulbus, dem ein langer Chitinbogen aufliegt; dieser vorn jederseits mit einem kurzen kräftigen Chitinhaken in Verbindung.

Männliche Nymphe. Körperlänge 0,4 mm, Breite 0,24 mm und die Höhe 0,288 mm. Körpergestalt der des ausgewachsenen Thieres ähnlich, Stirnende auffallend zugespitzt, daher dritter und vierter Epimeralfortsatz auch bei Rückenansicht sichtbar. Rücken mit medianer Längsfurche. Die beiden Doppelaugen wie beim Imago an einander gerückt. Das in der ventralen Medianlinie gespaltene Epimeralgebiet auf den Rücken übergreifend, fast von gleicher Ausdehnung wie beim Imago. Genitalbucht von beträchtlicher Tiefe, aber geringer Weite. Das annähernd kreisrunde Geschlechtsfeld aus zwei stark sichelförmigen, schmalen, beborsteten Chitinplatten und 4 Näpfen bestehend. Der Anus dem Geschlechtsfelde sehr genähert.

Weibliche Nymphe. Das von Piersig (Deutschl. Hydr. Taf. XXIV Fig. 62 *f—h*) in verschiedenen Ansichten bildlich dargestellte Entwicklungsstadium deute ich als weibliche Nymphe.

Körperlänge 0,45 bis 0,56 mm, Breite 0,3 bis 0,37 mm und Höhe 0,37 bis 0,46 mm. Körper oberhalb des Epimeralpanzers seitlich nicht zusammengedrückt; bei Rückenansicht breit eiförmig. Stirnende nicht auffallend spitz. Bauchseite in ihrer Längsrichtung geradlinig. Hinteres Drittel der Bauchfläche ungepanzert. Epimeralgebiet an den Seiten nur bis zu halber Höhe hinaufreichend, nicht auf den Rücken übergreifend. Genitalbucht recht tief und weit. Geschlechtsfeld wie bei der männlichen Nymphe. Der Anus vom Geschlechtshof weit entfernt.

2. Genus. *Gnaphiscus* n. g.

Im Körperbau wie *Frontipoda*. Rücken mit Längsfurche. Maxillarplatte hinten in einen flächig erweiterten Fortsatz auslaufend; Außenrand der Palpeninsertionsgruben fortsatzartig ausgezogen. Maxillartaster und Füße wie innerhalb der verwandten Gattungen *Frontipoda* und *Oxus*. Geschlechtlich auffallend differenziert: das ♂ im Epimeralpanzer dem *Frontipoda*-Character, das ♀ hingegen, abgesehen von dem Besitz einer Rückenfurche, dem *Oxus*-Character entsprechend. Penisgerüst mit paariger Längsleiste; diese auf der Außenseite zwei Fortsätze aufweisend. Analplatte fehlend. Das Epimeralgebiet der Nymphe durch einen Längsspalt in der ventralen Medianlinie wie das der *Frontipoda*-Nymphe in zwei symmetrische Hälften geteilt. Die Nymphe nach Größe und Körpergestalt geschlechtlich differenziert.

Gnaphiscus setosus n. sp.

♂. Körperlänge 0,6 mm, Breite 0,32 mm und Höhe 0,4 mm. Stirnende auffallend spitz ausgezogen, dadurch die äußeren Epimeralfortsätze am vorderen Seitenrand des Körpers sichtbar und die Art auf den ersten Blick von *Frontipoda musculus* unterscheidend. In der Richtung der Medianlinie eine schmale, aber tiefe Rückenfurche, bei Rückenansicht als dreifache Linie erkennbar. Der flächig erweiterte Fortsatz am Hinterende des Maxillarorgans minder lang und breit und an den Seitenrändern stärker ausgebuchtet als bei *F. musculus*. Die Mandibelklaue fast die halbe Länge der ganzen Mandibel (0,113 mm) erreichend; das Grundglied nahe dem Vorderende auffallend hoch; der Innenrand der Mandibelgrube mit kleinem Höcker. Der Maxillartaster schlank und wesentlich dünner als die Füße, das vorletzte Glied nicht länger als das zweite und etwas verdickt. Der Epimeralpanzer weniger umfangreich als bei *F. musculus*, ein ansehnliches Stück des Hinterleibes freilassend und auf dem Rücken einen größeren Abstand in den Rändern zeigend. Der erste an der Maxillarbucht befindliche Epimeralfortsatz mit zwei langen, steifen und nach auswärts gekrümmten Borsten und mit einem fast blattartig erweiterten weichen Haargebilde in kuhhornartig gewundener Gestalt. Die Genitalbucht des Epimeralgebietes elliptisch und bis auf einen geringen Abstand der Längsränder vollständig vom Epimeralpanzer umgrenzt. Endglied des Vorderfußes schwach S-förmig gebogen. Schwertborste am Ende des Hinterfußes nur unwesentlich kürzer als das Endglied. Der After nicht wie bei *F. musculus* in einer Analplatte unweit des äußeren Genitalorgans, sondern nahe am Körperende frei in der Körperhaut gelegen.

♀. Körperlänge 0,7 mm, Breite 0,4 mm und Höhe 0,45 mm. Das Stirnende verschmälert, wenn auch nicht in dem Grade wie beim ♂. Die Epimeralfortsätze nicht über den vorderen Seitenrand des Körpers hinausragend. Der Epimeralpanzer auf der Bauchseite ebenso umfangreich wie beim ♂, doch auf dem Rücken nur in schmalen Streifen an den Seitenrändern erkennbar wie bei Piersig's bildlicher Darstellung der Nymphe von *F. musculus* (Deutschl. Hydr. Taf. XXIV Fig. 62 g). Die Genitalbucht abweichend von der männlichen, wie bei der Gattung *Oxus* glockenförmig. Geschlechtshof annähernd halb aus der Genitalbucht heraustretend; neben der Geschlechtsöffnung jederseits 3 recht lange und schmale Näpfe. Der After unmittelbar hinter der Geschlechtsöffnung liegend. In den übrigen Merkmalen dem ♂ gleichend.

Männliche Nymphe. Körperlänge 0,4 mm, die größte Breite reichlich 0,2 mm. Bei Rückenansicht in der Körpergestalt, durch das spitz ausgezogene Stirnende und die überstehenden Epimeralfortsätze dem ♂ gleichend. Vorletztes Glied des Maxillartasters wenig verdickt. Das durch einen medianen Längsschnitt in zwei Hälften getheilte Epimeralgebiet hinsichtlich der Gestaltung des Hinterrandes, einschließlich der Genitalbucht, demjenigen der Nymphe des *Oxus strigatus* (Müll.) ähnelnd, doch bei der neuen Nymphe sich weiter nach rückwärts erstreckend. Erster Epimeralfortsatz gleichfalls mit einem fast blattartig breiten, weichen Haargebilde, aber anscheinend nur mit einer langen, rigiden, krummen Borste. Das viernapfge Geschlechtshof nicht aus der Genitalbucht hervorrageend. Der After um mehr als die halbe Länge des Geschlechtshofes von letzterem entfernt.

Weibliche Nymphe. Körperlänge 0,5 mm, die größte Breite reichlich 0,3 mm. Das Stirnende minder spitz als das der männlichen Nymphe, im Verhältnis noch breiter als beim weiblichen Imago. Epimeralfortsätze nicht über den Körperperrand vorstehend. Der Epimeralpanzer nur reichlich die vordere Bauchhälfte bedeckend, nicht auf den Rücken übergreifend; betreffs der Genitalbucht, des medianen Trennungsspaltens und des Besatzes des ersten Epimeralfortsatzes der männlichen Nymphe gleichend. Der 0,052 mm lange Geschlechtshof etwa halb aus der Genitalbucht heraustretend. Der After um mehr als die Länge des Geschlechtshofes von diesem entfernt.

Fundort: Schweiz, Landshut, Sept. und Oct. 1894: 6 ♂♂, 5 ♀♀, 1 ♂ Nymphe und 3 ♀ Nymphen; Baetterkinden, Holzweiher, Apr. 1894: 1 ♀, Fischweiher, Aug. 1894: 1 ♂, gesammelt von Dr. Th. Steck. Schlesien, kl. Koppenteich, 7 Juli 1896: 1 ♂ und 1 ♀, gesammelt von Dr. O. Zacharias. Sig. Thor erbeutete die Art in einem ♂ in Süd-Varanger, in einem Bach zwischen dem zweiten und dritten Kirch-

wasser und bezog sie vor der Hand auf *Oxus strigatus* (Sig. Thor, Andet Bidrag til kundskaben om Norges Hydrachnider p. 17).

3. Genus. *Oxus* Kramer.

Körper minder hoch gewölbt als bei *Frontipoda*. Rücken ohne mediane Längsfurche. Die beiden Augenpaare normal gelagert. Maxillarorgan und Taster nicht von denen der Gattung *Frontipoda* verschieden. Sämtliche Füße am Stirnende über einander auf Epimeralfortsätzen eingelenkt; Hinterfuß ohne Krallen; statt deren mit Schwertborste. Epimeralplatten zu einem zusammenhängenden Bauchpanzer verschmolzen, niemals auf den Rücken übergreifend. Beide Geschlechter äußerlich nicht wesentlich differenziert. Der sechsnapfige mit Chitinklappen ausgestattete Geschlechtsnapf in einer Ausbuchtung des Hinterrandes der Epimeraldecke gelegen. Penisgerüst keinen einheitlichen Bau aufweisend. After frei in die weiche Körperhaut gebettet.

Nymphe ohne medianen Spalt im Epimeralpanzer. Geschlechtsfeld derselben viernapfig.

1) *Oxus strigatus* (O. F. Müll.).

Im Sommer 1895 habe ich die *Hydrachna strigata* O. F. Müll. auf Seeland in der Fauna Frederiksdalina aufgefunden und bin durch diesen Fund in meiner bereits früher geäußerten Annahme bestärkt worden, daß sich's in *Oxus oblongus* Kram. und *Pseudomarica formosa* Neum. um Synonyme des *Oxus strigatus* (O. F. Müll.) handelt. Ich schließe mich Piersig in der Identifizierung von *Marica oblonga* Koch (12. 9.) mit der hier in Frage kommenden Art an, nicht aber bezüglich der *Marica strigata* Koch (5. 23.), die ob ihrer Kleinheit ein *Oxus*-Nymphenstadium sein dürfte; zu welcher Species, dafür wird allerdings der Nachweis mit Sicherheit schwerlich erbracht werden können, doch steht so viel fest, daß es dem *O. strigatus* (O. F. Müll.) nicht angehört. Übrigens hat sich eine Präcisierung des Artbegriffes *O. strigatus* nothwendig gemacht, damit in Zukunft nicht mehr verschiedene Formen unter derselben Bezeichnung vereinigt werden können, wie das nachweislich bisher mehrfach geschehen ist. Obgleich mir bei meinen öffentlichen Erörterungen bezüglich der Art, deren Begriff rein vorgeschwebt hat, so ist es mir indes doch früher einmal begegnet, daß ich eine sehr nahe verwandte Form mit dem Müller'schen Namen belegt habe (vgl. die nachstehend gekennzeichnete Art). Piersig hat offenbar diese beiden Formen (*O. strigatus* und *O. ovalis*) im Auge gehabt, als er meine Identifizierung von *O. oblongus* Kram. mit *O. strigatus* (Müll.) bestritt, während er neuerdings gleich mir *O.*

oblongus Kram. und *Pseudomarica formosa* Neum. als Synonyme zu *O. strigatus* (Müll.) betrachtet. Damit begeht er aber den Fehler, zwei von einander unterscheidbare Formen als eine einzige Species anzusehen.

Herr Dr. Sig. Thor sandte mir auf meine Bitte sein norwegisches *Oxus*-Material, das genannter Hydrachnologe vorläufig unter dem Namen *Oxus strigatus* veröffentlicht hat. Man ersieht aus seinen Fundortsangaben (Norske Hydr. II—? *ovalis*), daß er nicht alle Funde mit Sicherheit auf die Müller'sche Art hat beziehen können. Ich fand darunter folgende Formen: *O. strigatus* (O. F. Müll.) in einem eiertragenden ♀ (Hillestadvand naer Holmestrand¹), *O. ovalis* (O. F. Müll.) (Kullebundvand und Gjersrudtjern naer Ljan und Vittingsrudtjern), eine dem *O. longisetus* (Berl.) nahe verwandte Form, in zwei Imagines (dam paa Bygdø) und *Gnaphiscus setosus* mihi in 1 ♂ (Sydvaranger, baek mellem 2 det og 3^{die} Kirkenesvand).

Es erübrigt nun noch, in ein paar Worten die hier in Frage kommende Art zu kennzeichnen. Das ♀ ist durch Neuman als *Pseudomarica formosa* und von Kramer als *Oxus oblongus* beschrieben und abgebildet worden. Betreffs Kramer befinde ich mich im Widerspruch mit Piersig, der Kramer's Form als Nymphe deutet. Doch wenn wir von der zu geringen Zahl der Geschlechtsnäpfe absehen, wobei offenbar ein Beobachtungsfehler vorliegt, so sind alle übrigen maßgebenden Angaben nebst dem beigefügten Bilde tatsächlich für das ♀ zutreffend; wir dürfen mithin Kramer vollkommen Glauben schenken, wenn er seinen fraglichen Fund für ein »weibliches Individuum« erklärt.

Das ♂ habe ich bis jetzt nur in einem einzigen Exemplar kennen gelernt, nämlich in dem von mir bei Neumünster aufgefundenen Imago (Holstein. Hydr. p. 228). In der ungewöhnlich schlanken Körpergestalt beinahe dem ♀ gleich. Länge 0,64 mm, Breite 0,4 mm, Höhe 0,288 mm. Der Epimeralpanzer läßt 0,144 mm der abdominalen Ventralseite unbedeckt. Das äußere Genitalorgan nur 0,096 mm lang, demnach verhältnismäßig kürzer als das des ♀. Das 0,192 mm lange Penisgerüst im Bau an das des ♂ von *Frontipoda musculus* O. F. Müll.) erinnernd, doch die gleichfalls kurzen Seitenäste nicht hakig umgebogen, sondern gerade; in der Gegend der Seitenäste bemerkt man im Innern des Organs 2 bandartig schmale, vorn spiralig gewundene Gebilde. Anus genau zwischen den zwei Analdrüsen gelegen.

¹ Die hier verzeichneten Fundorte sind die von Sig. Thor veröffentlichten.

2) *Oxus ovalis* (O. F. Müll.).

Anfangs war ich im Zweifel, ob diese Art auf *Hydrachna ovalis* O. F. Müll. zu beziehen sei; nachdem ich dieselbe indes durch die Gefälligkeit des dänischen Forschers Herrn Dr. A. Ser. Jensen aus Müller's Faunengebiet auf Seeland gesehen habe, glaube ich sie trotz der Abweichung in einem Punkte dennoch als *O. ovalis* (O. F. Müll.) bezeichnen zu müssen. Der mir vorliegenden Form fehlt nämlich der reiche Randborstenbesatz, den Müller in Fig. 3 auf Taf. X veranschaulicht. Da die Art indes nach Jensen's Befund in der Umgegend von Frederiksdal nicht nur verbreitet, sondern theilweise recht häufig auftritt, so wird sie Müller nicht entgangen sein. Der abweichende Borstenbesatz dürfte auf eine der Wirklichkeit nicht entsprechende Darstellung zurückzuführen sein.

O. ovalis hat auf unserem Continent eine weite Verbreitung und scheint überall häufiger aufzutreten als *O. strigatus* (O. F. Müll.), welche beiden Formen in ihrer äußeren Erscheinung, wenn man von der geringeren Körpergestalt des *O. ovalis* absieht, auffallend einander gleichen. O. Zacharias erbeutete die Species 1886 in mehreren Exemplaren im Drausensee bei Elbing, die der Zeit von mir als *Marica strigata* bezeichnet wurde (Zacharias, Faunistische Studien in westpreuß. Seen. Sonderabdr. Schr. Naturf. Ges. Danzig 1887. VI. Bd. 4. Hft. p. 18). Bei Piersig finden wir das ♀ von *O. ovalis* in Fig. 61a und c auf Taf. XXIV seiner Monographie kenntlich dargestellt, während Fig. 61b als Imago und 61e als Nymphe dem *O. strigatus* angehören dürften. Sig. Thor vereinigte die Form gleichfalls mit *O. strigatus*. Er fand jene in Kullebundvand und Gjersrudtjern unweit Ljan und Vittingsrudtjern.

♂. Die Körperlänge bis 0,85 mm, Breite 0,56 mm und Höhe 0,45 mm. Der Körperumriß bei Bauchansicht wie beim ♀. Der Flächenfortsatz der Maxillarplatten wie bei *O. strigatus*. Der Epimeralpanzer nicht weiter nach hinten ausgedehnt als beim ♀, an den Seiten nicht bis zu halber Höhe hinaufreichend. Das Vorderende des ersten Epimeralfortsatzes auswärts mit eckigem Vorsprunge, einwärts mit 2 kurzen, fast blattartig breiten Borsten. Die Genitalbucht vorn abgerundet. Der Geschlechtshof 0,128 mm und überall gleich breit. Das 0,208 mm lange Penisgerüst wie bei *O. strigatus* ♂ mit kurzen, nicht hakigen, aber kräftigeren Seitenästen; ein Spiralgebilde im Innern des Organs fehlend; der Bulbus unterschiedlich beiderseits mit einem bis an's Ende desselben reichenden Chitinbogen. Anus abweichend nicht zwischen dem Analdrüsenpaare, sondern weiter nach vorn gerückt (Piersig, Taf. XXIV Fig. 61c).

♀. Körperlänge annähernd 1 mm. Das äußere Geschlechtsorgan

vorn etwas verschmälert und 0,176 mm lang, also nennenswerth länger als das des ♂. Dieser geschlechtliche Unterschied läßt daraufschließen, daß Piersig's Fig. 61 *a* und *c* auf Taf. XXIV dem ♀ angehören. Das kugelrunde Ei hat bei einem 0,88 mm langen ♀ im Durchmesser 0,192 mm.

Fundort. Außer den bereits oben bezeichneten Fundstätten füge ich hier noch die Schweiz (1 ♂ von Dr. Th. Steck im Gerzensee gesammelt) und Bremen hinzu.

3) *Oxus longisetus* Berl.

Unter einigen mir von Prof. Ant. Berlese überlassenen Exemplaren dieser Art erkannte ich beide Geschlechter. Dem Autor der Species scheint das ♀ gelegentlich der Beschreibung vorgelegen zu haben. Die Kennzeichnung des ♂ möge hier in Kürze erfolgen.

♂. Die Körperlänge 0,65 mm, die größte Breite 0,48 mm, die Höhe 0,48 mm. Körpergestalt gedrungen und kurz elliptisch. Der lange Flächenfortsatz der Maxillarplatte am Hinterende jederseits mit einer zahnartig vorstehenden Ecke, ähnlich wie bei *Oxus Stuhlmanni* Koen. (F. Koenike, die Hydr. Deutsch-Ostafrikas. Taf. I Fig. 13). Hinteres Ende des Luftsackes rechtwinkelig aufwärts gekniet; vorderes Ende gerade. Mandibel 0,117 mm lang; das Klauenglied longitudinal am Grundgliede inseriert und 0,079 mm lang; hinter der sehr kleinen Mandibelgrube ein kurzer Eckenfortsatz. Nur ein kleines Stück der abdominalen Bauchseite vom 0,564 mm langen Epimeralpanzer unbedeckt; an den Seiten des Körpers sich bis zu halber Höhe hinauf erstreckend, hinten verhältnismäßig breiter als beim ♀. Die Genitalbucht von geringer Tiefe. Erster Epimeralfortsatz wie beim ♀ mit 2 langen, krummen Borsten. Das nur 0,095 mm lange Geschlechtsfeld zur vorderen Hälfte in der Genitalbucht liegend; jederseits der Geschlechtsöffnung in die weiche Körperhaut 3 kleine Näpfe eingebettet; innerer Klappenrand fein behaart. Das Penisgerüst an Stelle des Bulbus mit plattem chitinösen Gebilde von dreieckiger Form, dessen nach vorn gerichtete Spitze abgerundet und nach der Seite umgebogen; von den 2 Paar Seitenästen das vordere auffallend kurz und dick; einer Breitseite des Penisgerüsts ein äußerst langer und dünner Processus in blattartiger Gestalt aufsitzend.

Fundort. Dr. Th. Steck fand 1 ♂ bei Dalmazi in der Schweiz.

4) *Oxus nodigerus* n. sp.

♀. Eine dem *O. longisetus* Berl. nahestehende Art. Körperlänge 1,1 mm, Körperhöhe in der Genitalgegend 0,6 mm. Körperumriß bei Bauchansicht unter Hinzurechnung des Epimeralgebietes lang ellip-

tisch, minder schlank als bei *O. strigatus* (O. F. Müll.); bei Rückenansicht eiförmig, Stirnende sehr schmal. Oberhaut mit zierlicher Guillochierung. Randborsten des hinteren Körperendes im Gegensatz zu *P. longisetus* sehr kurz. Auf den Seitenrändern des Flächenfortsatzes der Maxillarplatte zum Unterschied von dem gleichen Organ des *O. strigatus* ein deutlicher Knoten, bei Seitenlage des Maxillarorgans als Zahn erscheinend. Die beiden Fortsätze der oberen Wandung des Maxillarorgans nach auswärts gerichtet, über die Seitenränder des letzteren hinausragend; vor der Palpen - Insertionsgrube ein hyaliner, an der Basis breiter und scharf spitzig endigender Fortsatz. Die Klaue der 0,183 mm in der Länge messenden Mandibel 0,064 mm lang, am Grund recht kräftig. Das vierte Maxillartasterglied in Übereinstimmung mit *O. longisetus* schlanker als bei *O. strigatus*; die kurze dicke Borste des Grundgliedes gefiedert. Der sehr feinporöse Epimeralpanzer abweichend kaum mehr als die vordere Bauchhälfte bedeckend; der erste Epimeralfortsatz wie bei *O. strigatus* mit kurzen, stumpfen Borstengebilden. Die Genitalbucht hinten nur unmerklich weiter als vorn. Am distalen Ende des letzten Gliedes des Hinterfußes neben 2 verschiedenen langen Dolchborsten eine mehr als die halbe Gliedlänge messende Schwertborste. Die Chitinklappen des Genitalfeldes schmal, schwach sichelförmig gekrümmt und 0,176 mm lang; ihr Außen- und Innenrand fein und dicht beborstet; jederseits der Genitalspalte 3 kleine längliche Näpfe in die Körperhaut eingebettet. Das Ei kugelig, 0,16 mm im Durchmesser.

Fundort. Borkum, Frühjahr 1895; 1 ♀, gesammelt von Prof. O. Schneider.

2. Notes sur les Echinodermes. III. L'hermaphroditisme protandrique d'*Asterina gibbosa* Penn. et ses variations suivant les localités.

Par L. Cuénot, chargé de cours à l'Université de Nancy.

eingeg. 15. März 1898.

Dans mon travail de 1887 sur l'organisation des Etoiles de mer¹, j'avais annoncé que l'*Asterina gibbosa* (Pennant) constituait une exception intéressante au point de vue sexuel: cette espèce est hermaphrodite protandrique tandis que toutes les autres Astéries connues ont les sexes séparés². Dans chaque organe génital, il se forme à la

¹ Cuénot, Contributions à l'étude anatomique des Astérides. Arch. Zool. exp. (2.), vol. V bis Suppl., 1887.

² A titre d'anomalie, je rappellerai que j'ai trouvé une seule fois, à Roscoff, un *Asterias glacialis* L. adulte et femelle, dont les ovaires renferment de petites régions mâles, remplies de spermatozoïdes. Ce n'est pas la première fois que l'on signale

und einem dritten über die Mitte der Platte nach rückwärts geschoben am Innenrand, bei geschlossenen Klappen nicht sichtbar.

Fundort: Der Amselbach bei Rathen im Elbsandsteingebirge (Sächsische Schweiz) und der Scheidebach bei Geyersdorf (Mittleres Erzgebirge).

2) *Protzia invalvaris* n. sp.

♂. Körperlänge 1,1—1,2 mm, größte Breite — in der Gegend der hinteren Epimeralgruppen — 0,8 mm. Rücken stark niedergedrückt. Farbe röthlich, Beine und Palpen gelblich, in der Leibeshöhle mit einem röthlichen, im abgetödteten Thier tropfenartig sich zusammenballenden Pigmentstoff, anscheinend ölicher Natur. Haut papillös, Zäpfchen gerundet oder stumpfhöckerig; Drüsenhöfe nicht stark chitinisiert. Augen mäßig groß, Kapsel am Rand röthlich, nach innen schwärzlich; Abstand beider Doppelaugen 0,38 mm. Medianes Punctauge nicht wahrnehmbar, wahrscheinlich verkümmert oder nicht vorhanden. Maxillarorgan schmal und lang ausgezogen, mitsammt den benachbarten Epimeren stark vorstreckbar. Palpen noch nicht ein Drittel der Körperlänge erreichend. Epimeren und Beine ähnlich wie bei *Protzia eximia* Protz. Schaufeltheil der Fußkralle bis an das stielartige Basalstück gerippt. Äußerer Genitalhof zwischen den vorderen und hinteren Epimerengruppen gelegen, ungemein lang, ohne seitliche Chitinklappen, aber mit zahlreichen (30—36) gestielten, knopfartigen Genitalnäpfen auf jeder Lefze.

Fundort: Der Scheidebach bei Geyersdorf (Mittleres Erzgebirge) und die Bäche bei Ziegenrück (Südende des Thüringer Waldes).

II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. International Congress of Zoology.

The Secretaries to the Reception Committee of the International Congress of Zoology are preparing a list of the Cambridge addresses of the members of the Congress who have definitely announced their intention of attending the meeting in 1898. They will be glad to receive any information which will help them to make this list as complete as possible.

Communications should be addressed to Dr. S. J. Harmer or A. E. Shipley, The Museums, Cambridge.

Berichtigung.

p. 271 Zeile 4 ist zu lesen: »Sev.« statt »Ser.«.

- - - 17 - - - »gedrungeneren« statt »geringeren«.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Koenike Ferdinand

Artikel/Article: [Über Oxus Kram., Frontipoda Koen. und eine neue verwandte Gattung. 265-273](#)