© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Zoologische Bemerkungen

von

Dr. A. Philippi.

(Fortsetzung.)

(Hiezu Tafel III und IV.)

I. *Clavagella balanorum Scacchi.* (Taf. III. Fig. 1—6.)

Cl. vagina adnata, abbreviata, apertura simplici; valvis subtriangularibus; libera tenui, rugosa, parum convexa; spinis fistulosis irregularibus absconditis.

Habitat in cespitibus Balanorum ad costam Pausilypi prope Neapolin.

Im December v. J. hat Herr Scacchi die höchst interessante Entdeckung dieser lebenden Art *Clavagella* gemacht, und der hiesigen K. Akademie mitgetheilt; da aber noch Jahre vergehen werden, bis die Verhandlungen dieser Akademie gedruckt sind, so glaube ich den Zoologen durch eine ausführliche Mittheilung seiner Entdeckung einen Dienst zu leisten. Wir haben das Thier gemeinschaftlich untersucht, die Beobachtung über die Bildung der dornartigen Röhren gehört aber Herrn Scacchi allein.

Die Röhre ist kurz, höchstens $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, sehr dünnwandig und auf das Innigste mit den umgebenden Körpern (fast allemal *Balanus balanoides*) verwachsen; nur sehr selten ragt sie 1 oder 2 Linien hervor. Sie ist zusammengedrückt, mifst etwa $2\frac{1}{2}$ Linien in der einen, $1\frac{1}{2}$—$2'''$ in der andern Dimension; ihre obere Oeffnung ist einfach, nach unten endigt sie in eine im Allgemeinen birnförmige Erweiterung, in welcher die Muschel sitzt. Diese besteht aus einer freien und einer angewachsenen Schaale. Die freie Schaale ist

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die rechte, sie ist von einer unregelmäfsigen Gestalt, am Rükkenrande oft concav und übertrifft selten eine Länge von 6 und eine Breite von 4 Linien. Sie ist dünn und sehr wenig gewölbt, so dafs zwischen beiden Schaalen auf der Bauchseite ein weiter Zwischenraum bleibt, den der dicke Mantel des Thieres verschliefst. Die Anwachsstreifen sind sehr deutlich, und, was sehr merkwürdig ist, sie gehen nicht dem Bauchrande, sondern dem vordern Rande parallel, so dafs der Anfangspunkt der Schaale sich an deren hintern Ende befindet, und nicht an den Wirbeln, wie bei den übrigen Muscheln. Es scheint, dafs ein grofser Theil des Rückenrandes später wieder resorbirt wird. Hierdurch erscheinen die Wirbel zum Theil hakenförmig. Die linke, festgewachsene Schaale ist überaus dünn, sonst der andern gleich. Inwendig sind beide Schaalen so wie die Röhre perlmutterartig glänzend, daher Mantel- und Muskeleindrücke nur äufserst schwierig zu unterscheiden sind. Ein Schlofs fehlt gänzlich, selbst ein eigentliches knorpeliges Ligament fehlt; ich finde nur ein schwaches, faseriges, hornartiges Ligament vor, s. Fig. 4. b. Wo beide Schaalen im Rücken einander berühren, ist oft in der Röhre ein Vorsprung, so wie man auch in der Regel in derselben einen queren Vorsprung bemerkt, wo der Raum für die Schaale aufhört und die eigentliche Röhre anfängt. Die dornförmigen Röhren fehlen nicht; sie sind unregelmäfsig und werden von dem Thier nur da angebracht, wo es in der umgebenden Balanenmasse gerade einen freien Raum findet. Beim Ablösen des Gehäuses gehen sie meist verloren, so dafs selten eine andre Spur von ihnen übrig bleibt, als die punktförmigen Oeffnungen im Innern der Schaale, wie ich sie auch in Fig. 2. c. angegeben habe. In einzelnen glücklichen Fällen sieht man sie jedoch sehr deutlich.

Das Thier hat ganz die Gestalt eines Sackes, der vorn nur eine sehr kleine Spalte hat, aus welcher kaum die Spitze des sehr dünnen Fufses heraustreten kann. S. a in Fig. 1 und 4. Hinten verlängert sich der Mantel in zwei fast bis zur Spitze verwachsene Siphonen, die bis an das Ende der Röhre reichen. Der gemeinschaftliche Theil der Siphonen endigt mit einem gefranzten Rande, und nun folgen noch zwei sehr kurze Röhren, von denen die untere, oder der Bronchial-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sipho, die weitere ist. Beide sind an ihrer Mündung mit einfachen Cirren besetzt, und karminroth, während das übrige Thier farblos ist. Zu bemerken ist noch, dafs die gemeinschaftliche Röhre vor ihrem Rande mit einer Menge Sandkörnchen besetzt ist, die sich nicht leicht von ihr lostrennen lassen. S. Fig. 3. — Fig. 4. zeigt das Thier, nachdem es eine Zeit in Spiritus gewesen, auf der rechten Schaale liegend. Man sieht jetzt deutlich die beiden Adduktoren, von denen der hintere rund und grofs, der vordere nierenförmig und klein ist. Schneidet man den Mantel in der Bauchlinie auf, so bemerkt man zuerst, dafs der Mantel in der Bauchseite sehr dick und fleischig ist; hinten sieht man die starken Muskeln, welche die Siphonen zurückziehn; in der Mitte die halbkreisförmigen Kiemen, aus denen der kleine, schmale, wurmförmige Fufs (d in Fig. 5 und 6) hervorsieht, und über demselben jederseits zwei sehr lange, linealische, etwas gebogene *appendices buccales*, *c*. Jederseits ist nur eine Kieme vorhanden, die aber in der Nähe des Rückens festgewachsen ist und oberhalb der Nath noch einen schmalen Anhängsel hat, den man mit der zweiten Kieme vergleichen könnte, und der mit seinem freien Rande den vordern Schliefsmuskel halb umgiebt. Mit der hintern Hälfte sind die Kiemen beider Seiten in der Nath verwachsen. Sie sind stark und deutlich gestreift. Auffallend klein ist die zwischen den Kiemen frei hervorragende Masse der Eingeweide. S. Fig. 6, wo dieselbe besonders vorgestellt ist.

Ueber die Bildung der dornförmigen Röhren sagt Herr Scacchi in seiner in der hiesigen Akademie vorgelesenen Abhandlung, die er mir im Manuskript mitgetheilt hat, Folgendes:

»Rang ist der Meinung, dafs die dornförmigen Röhren dazu dienten, einer Art Byssus, womit das Thier sich im Grunde seiner Wohnung befestige, den Austritt zu verstatten; aber keine Beobachtung unterstützt eine solche Ansicht, und ich glaube mit Bestimmtheit sagen zu können, dafs die Clavagellen keinen Byssus besitzen; es sieht auch jedermann leicht ein, wie unnütz ein solcher ihnen sein würde, da sie ja mit einer ihrer Schaalen unbeweglich festgewachsen sind. — Da sie in der Mitte der Seeeicheln leben, welche eine Gruppe leerer Zellen bilden, indem sie eine auf der andern fortwach-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sen, so mufs es nothwendig geschehn, dafs die Clavagelle beim Wachsen auf die Höhlen der sie umgebenden Balanen stöfst, wenn sie Alles ringsherum absorbirt oder zerstört, um ihre Wohnung geräumiger zu machen. Die Beobachtung hat mir nun gezeigt, dafs wenn sich neben dem Thier solche Höhlen öffnen, von dem grofsen Muskel, der die Ränder des Mantels vereinigt, einige fleischige Fäden ausgehn, welche sich dorthin richten, wo die Höhle der Seeeichel geöffnet ist und kleine alkige Röhren bilden. Sie enden meist mit zwei kurzen Aesten, die sich zuletzt schliefsen; doch habe ich bisweilen bei einigen am Ende ein kleines Loch gefunden. Diese Röhren verhindern jedem fremden Körper den Zutritt, und vertheilen sich wie die Wurzeln der Pflanzen, so dafs diejenigen, welche der innern Fläche der Balanen nahe kommen, an dieser sich befestigen; die andern bleiben entweder frei oder befestigen sich an Sand und anderen fremden Substanzen, die sie zufällig antreffen. Es scheint, dafs wenige Tage zur Bildung dieser Röhren hinreichend sind, da ich unter so vielen Individuen, die ich Gelegenheit gehabt habe lebendig zu untersuchen, nur zwei Mal das Vergnügen gehabt habe, das Thier mit den erwähnten fleischigen Fäden zu überraschen, welche in den Röhren steckten, die eben gebildet wurden, und einige andere Male habe ich einige dieser Fäden angetroffen, welche ihr Geschäft vollendet hatten, vertrocknet waren, und nun wie Fortsätze der Epidermis am grofsen Muskel des Mantels hingen.« — Diese dornartigen Röhren dienen dem Thiere wohl zur Befestigung und sind daher bei den im Sand lebenden Arten, wie z. B. *Clavagella bacillaris* war, am stärksten entwickelt.

II. Das Genus Zoë ist der erste Zustand von *Pagurus*. (Fig. 7 und 8.)

Kein Genus unter den Crustaceen ist vielleicht sonderbarer und hat mehr den Scharfsinn der Naturforscher in Beziehung auf die Stelle, die es im System einnehmen mufs, in Anspruch genommen, als das von Bosc entdeckte wunderliche, von ihm Zoë genannte Thier, das äufserst wenige Naturforscher nach ihm wieder gesehn haben. Er stellte es zwischen die Branchiopoden und die Flohkrebse; Latreille, in der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ersten Ausgabe des *Règne animal* von Cuvier in die Ordnung der Branchiopoden, zwischen *Polyphemus* und *Cyclops*, indem er aber dabei die Meinung ausspricht, es könne leicht zu der Abtheilung der Schizopoden gehören. Diese letztere Meinung wurde von Leach angenommen, allein die meisten Zoologen haben fortwährend Zoë zu den Branchiopoden gerechnet. Zu diesen Zweifeln über die Natur dieses Thieres gesellten sich neue, indem Herr Thompson ankündigte, dafs diese sonderbaren Thiere nichts anderes als die Larven der gewöhnlichen Krabbe (*Carcinus Maenas*) seien, welche einer wahren Metamorphose unterliege. Diese Meinung wurde sehr stark von Herrn Westwood bekämpft. Endlich ist Herr Milne-Edwards der Meinung (s. *Lamarck hist. nat. des anim. sans vert. edit.* 2. *vol. V. p.* 195) die Zoë möchten allerdings nur Jugendzustand einer Art Dekapoden, aber wahrscheinlich aus der Abtheilung seiner Anomouren (wohin er *Dromia*, *Homola*, *Albunea*, *Pagurus* etc. rechnet) sein. Der Zufall hat mir die Gelegenheit gegeben, die direkte Beobachtung zu machen, dafs in der That Zoë nichts Anderes als der erste Zustand von *Pagurus* ist.

Den 13. März d. J. fand ich in Palermo in einem Bekken, worin ich mehrere Seethiere hielt, zu meiner grofsen Freude etwa ein Dutzend Individuen von Zoë, aber leider schon alle todt. Ich beeilte mich, sie unter dem Mikroskop so gut es ging zu untersuchen. Den andern Morgen fand ich zu meinem gröfsten Erstaunen dasselbe Becken, in welchem ich Tags zuvor mit grofser Mühe ein Dutzend Zoë gefischt hatte, von mehreren hundert Zoë ganz erfüllt. Ich hatte unter andern Thieren in dem Becken einen *Pagurus hungarus Herbst*, der in einer *Natica millepunctata* safs; ich fafste sogleich den Verdacht, dafs die Zoë seine Jungen sein müfsten, zerschlug vorsichtig die *Natica*, und fand in der That den Eiersack des *Pagurus* fast ganz leer, während ich in den zurückgebliebenen Eiern die kleinen Zoë deutlich erkannte. Mit einiger Mühe befreite ich sie auch von den Eihäuten.

Diese kleinen Zoë waren vollkommen wasserhell, mit schwarzen Augen, einem rothen Fleck in der Mittellinie unmittelbar hinter den Augen, und bisweilen mit einem zweiten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rothen Streifen vor dem After. Diese rothen Flecke sind offenbar im Darmkanal, und Ueberreste des Eidotters. Das Kopfbruststück nimmt zwei Fünftel der Länge des Thieres ein, und ist vorn in einen, wie es scheint horizontalen, Schnabel verlängert, hinten abgerundet, hinter den Augen schwach eingeschnürt. Die Augengegend tritt blasenartig hervor. Der Hinterleib ist anderthalbmal so lang, und fünfgliedrig. Die vier ersten Glieder sind walzenförmig und nehmen allmählig an Länge zu; das letzte hat die Gestalt eines Fächers und trägt zwölf strahlenförmig gestellte Dornen, von denen die äufsersten die kürzesten sind. Die Augen sind sitzend, sehr grofs, schwarz, netzförmig gegittert. Die äussern Fühler sind zweiästig und entspringen auf der untern Seite; ihr gemeinschaftlicher Stiel ragt kaum bis zum Rande des Kopfbruststücks; der äufsere Ast ist ziemlich breit, endet aufsen mit einem Dorn und trägt an der Spitze eine Menge Borsten; der innere Ast ist kürzer, weit schmaler und trägt nur zwei Borsten. Zwischen heiden Aesten steht noch ein kurzes halbsichelförmiges, schwach gewimpertes Glied. Die innern Fühler sind so lang wie die äufsern, schmal, zweigliedrig, und enden mit zwei Borsten. Von allen andern Organen erkannte ich nur die beiden einander vollkommen gleichen Fufspaare, welche zweiästig sind und an *Cyclops* erinnern. Der äufsere Ast ist dreigliedrig, der innere etwas stärkere viergliedrig. Das Endglied ist bei beiden kurz und spitz und mit langen Borsten besetzt. — Alle längern Borsten der Füfse wie der Fühler sind gefiedert.

III. *Asterope*, ein neues Genus der Ostracopoden. (Taf. III. Fig. 9—11.)

Schon öfter hatte ich im Meeressande und zwischen Zoophyten Cytherina-ähnliche Schaalen gefunden von mehreren Arten, welche sich von *Cytherina* wesentlich durch einen Einschnitt in der Schaale unterschieden, allein erst den 6. März d. J. gelang es mir, in Palermo ein Individuum mit dem Thier zu finden. Wenn es mir auch nicht möglich war, alle Organe desselben zu erkennen, so überzeugte ich mich doch vollkommen, dafs auch das Thier sowohl von *Cypris*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und *Cytherina* als auch von *Cypridina Milne-Edwards* (welches Genus ich ebenfalls so glücklich gewesen bin zu beobachten) so bedeutend verschieden ist, dafs es nothwendig ein eigenes Genus bilden mufs.

Die Schaale ist nur $\frac{1}{2}$ Linie lang, bräunlich von Farbe, vollkommen elliptisch, hat aber vorn und unten einen Einschnitt, und zu beiden Seiten dieses Einschnittes ist der Rand verdickt. Unter dem Einschnitt sahen die Fühler, dahinter das erste Fufspaar, am hintern Ende die Spitze des Schwanzes hervor. Bei stärkerer Vergröfserung erschienen die Schaalen mit undurchsichtigen weifsen Punkten besetzt. Die Schaalen gingen leicht ab, und nun erschien das Thier, wie es Fig. 11 zeigt. Unmittelbar hinter dem Auge, welches sich beim Druck zwischen den Glasplatten als ein doppeltes zeigte, geht nach oben ein birnförmiger Muskel ab, der das Thier an die Schaalen jederseits befestigt. Dahinter sah ich ein Paar cylindrischer, geringelter, mit einigen Borsten besetzter Fäden, und hinter ihnen noch zwei Paar andre, kürzere, dickere, nicht geringelte und nicht mit Borsten versehene Fäden. Diese Organe dienen vermuthlich zum Anheften der Eier. Es ist nur ein Paar Fühlhörner vorhanden, das gröfste Organ am ganzen Thier, da es dem Körper an Länge gleich kommt. Sie sitzen unmittelbar unter den Augen, haben ein grofses eiförmiges Grundglied, welches mit einem zweiten walzenförmigen ebenso langen Gliede den Stiel bildet, und endet mit einer kurzen mehrgliedrigen mit langen Borsten pinselartig besetzten Geifsel. Es sind zwei Paar Füfse vorhanden, welche beide nach vorn gerichtet sind und nur zweigliedrig erscheinen; beide Glieder sind länglich, stark zusammengedrückt, beinah blattartig, und mit wenigen aber kräftigen Borsten gewimpert. Der Schwanz ist zusammengedrückt, breit, nach unten und etwas nach vorn gebogen und mit etwa 10, erst an der Spitze gekrümmten, rückwärts gebogenen Haken besetzt, die von vorn nach hinten allmählig an Gröfse abnehmen. An der Basis der Füfse sitzen zwei beinah dreieckige, vorn ausgebogene und mit langen steifen Wimpern dicht besetzte Lamellen Fig. B. ob Kiemen? Hinter ihnen und vor dem Schwanz sah ich eine andre verschieden gestaltete und nur kurz gewimperte Lamelle, Fig. g.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aufserdem fand ich drei Paar sichelförmige, lang gewimperte Palpen oder Kaufüfse, Fig. C. Doch gelang es mir nicht, die weiteren Frefswerkzeuge zu sehen.

Landeskulturdirektion Oberösterreich, download www.biologiezentrum.at

So unvollständig diese Beobachtungen auch sind, so beweisen sie doch zur Genüge die Selbstständigkeit dieses Genus. Es unterscheidet sich von *Cypris*: 1. durch den Einschnitt der Schaale, 2. durch das Vorhandensein von zwei Augen, 3. durch den breiten hakentragenden Schwanz, 4. indem nur 2 Paar blattartige Füfse vorhanden, indem 5. eigene Organe zur Anheftung der Eier vorhanden sind, welche Funktion bei *Cypris* durch das dritte Fufspaar übernommen wird. Von *Cypridina* unterscheidet sich *Asterope*: 1. durch den Einschnitt der Schaale, 2. indem nur zwei Paar blattartiger Füfse vorhanden sind, 3. indem der Schwanz einfach ist (bei *Cypridina* besteht er aus zwei Lamellen) etc. — *Cytherina* unterscheidet sich von *Asterope*: 1. durch den Mangel des Einschnitts der Schaale, 2. indem vier Paar Füfse vorhanden sind, wie O. Fr. Müller ganz richtig angiebt, 3. indem der Schwanz wie bei *Cypridina* aus zwei Lamellen besteht. (Ich habe gegen acht Arten *Cytherina* bei Neapel betrachtet.)

Die generischen Charaktere wären demnach folgende:

Testa bivalvis, corpus abscondens, antice subtusque incisa. Antennae duae simplices, apice penicillatae. Oculi duo. Pedes quatuor compressi, subfoliacei. Fila peculiaria ad retinenda ova. Cauda compressa uncinis pluribus terminata.

Die Art könnte folgendermafsen bezeichnet werden:

Asterope elliptica. A. testa exacte elliptica, nitida, sub lente fortiori punctis opacis albis adspersa.

IV. Kurze Charakteristik mehrerer neuer Genera aus der Familie der Copepoden.

Während der grofsen Hitze der Sommermonate habe ich mich in Sorrent damit beschäftigt, die kleinen Thierchen zu untersuchen, welche zwischen den feinen Algen leben. Hier wohnen, um nur von den Crustaceen zu reden, besonders Caprellen, einige Dynamene, Janira, Jassa, Juera, welche drei letztere sehr selten zu sein scheinen, zahlreiche Ampithoe, einige Gammarus, und vor allem Cytherinen und eine grofse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Menge Cyclopsähnlicher Thierchen, nebst Peltidien und einem verwandten Genus. Die neuen Genera, welche ich darunter gefunden, will ich jetzt kurz angeben, eine ausführlichere Darstellung derselben für eine gröfsere Arbeit mir vorbehaltend.

Landeskundeinstitut Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

1. *Nauplius mihi* (*non* O. Fr. Müller*). (Fig. 12.)

Corpus elongatum, postice sensim attenuatum, segmento primo s. capite (cum segmento primo thoracis connato) maximo; cauda bifida, setigera. Antennae quatuor; superiores multiarticulatae, apice penicillatae; inferiores tri? articulatae, apice setis uncinatis, basi seta pectinata munitae. Pes masticatorius ungue incurvo falcato. Pes primus capiti insertus, desciscens, biramus, ramis elongatis, apice unguiculatis. Pedes natatorii, birami sex. Pedes spurii duo, e lamellis duabus basi communi insidentibus formati, sacculum ovorum ex parte obtegentes.

Dieses Genus ist reich an Arten. Von *Cyclops* unterscheidet es sich: 1. durch die abweichende Beschaffenheit des ersten Fufspaares, welches nicht zum Rudern dient, 2. durch den Kaufufs, 3. durch die Lamellen, welche den Eiersack grofsentheils bedecken. — Merkwürdig ist es, dafs der Kaufufs und das erste Fufspaar genau so beschaffen sind wie bei *Peltidium*, welche Gattung ich an ein Paar neuen Arten vollständiger habe untersuchen können, als es mir mit *P. purpureum* möglich war.

2. *Laophonte mihi.* (Fig. 13.)

Omnia ut in Naupliis, sed primum corporis segmentum cum capite non coalitum, ideoque par primum pedum desciscens non capiti sed segmento peculiari thoracis insertum, biramum, ramo altero minimo rudimentario, altero ungue unico maximo terminatum.

Nur eine Art, aber sehr gemein; der Rücken erscheint wie gesägt, indem die einzelnen Segmente sehr scharf von einander abgesetzt sind.

3. *Psamathe mihi.* (Taf. IV. Fig. 1.)

Corpus elongatum, semiteres. Pes masticatorius

---

*) O. F. Müller hatte diesen Namen einem der Jugendzustände von *Cyclops* gegeben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lamellis duabus terminatus. Pedes sex, birami natatorii. Pedes spurii duo, biarticulati, angusti. Reliqua ut in Cyclope vel in Nauplio.

Landeskulturdirektion Oberösterreich, download www.biologiezentrum.at

Nur eine Art, selten, zwar langgestreckt wie *Cyclops*, aber doch zugleich flach, dadurch den Uebergang zu den schildförmigen Copepoden bildend. Die Frefswerkzeuge sehr eigenthümlich, fast genau wie bei dem schildförmigen Genus *Thyone*. Merkwürdig ist der Parallelismus zwischen *Nauplius* und *Peltidium* und zwischen *Psamathe* und *Thyone*.

4. *Thyone mihi.* (Taf. IV. Fig. 2.)

Corpus depressum scutiforme, ovatum, segmentis quinque constans, segmento primo maximo. Cauda e lamellis duabus formata. Oculi duo confluentes. Antennae quatuor; anteriores multiarticulatae; inferiores triarticulatae, apice setis uncinatis, basi seta pectinata munitae. Pes masticatorius apice lamellis duabus terminatus. Pedes sex, natatorii birami; Pedes spurii duo, lamellares, spatium inter segmentum penultimum caudamque opplentes.

Drei Arten, die eine *Th. viridis*, fast $\frac{3}{4}'''$ lang, gemein. Die Frefswerkzeuge äufserst complicirt. — *Peltidium* unterscheidet sich durch die Kaufüfse, den Schwanz, und dadurch, dafs das erste Fufspaar abweichend gebildet ist; *Sapphirina Thompson*, indem der Körper neun Segmente besitzt. — An den Frefswerkzeugen sitzen zwei Paar eigenthümlich gefranzter Blättchen (Fig. 2 e und g), vielleicht den von Straus bei *Cypris* für Kiemen gehaltenen Lamellen analog.

V. *Peneus siphonoceros mihi.* (Taf. IV. Fig. 3.)

P. rostro brevissimo, supra 7 dentato inermi; flagellis antennarum superiorum aequalibus, omnibus quatuor canalem clausum formantibus.

Von diesem durch die sonderbare Bildung der obern Fühlergeifseln höchst merkwürdigen *Peneus* habe ich nach und nach in Neapel wohl ein halbes Dutzend Individuen bekommen. Sie sind fleischfarben, die Fühler, Füfse, und die hintern Ränder der Hinterleibssegmente dunkler. Die Länge von der Spitze des Schnabels bis an das Ende des Schwanzes beträgt zwei und einen halben Zoll, wovon auf den Hinterleib ein Zoll sieben Linien, auf den Schnabel kaum $2\frac{1}{2}$ Li-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nien kommen. Das Kopfbruststück hat keine Längsfurchen. Der Hinterleib ist wie gewöhnlich stark zusammengedrückt, und die letzten drei Glieder gekielt. Das Endglied hat in der Mitte eine breite Furche, und endigt mit zwei Spitzen. Die Schuppe der äufsern Fühler ist reichlich zwei Mal so lang als der Schnabel von gewöhnlicher Gestalt mit einer Längsfurche; der Stiel reicht nicht bis zur halben Länge der Schuppe; die Geifsel ist anderthalbmal so lang als der Körper. Die innern Fühler haben einen sehr dicken Stiel, so lang wie die Schuppe der äufsern Fühler, am Grunde wie gewöhnlich ausgehöhlt für die grofsen schwarzen Augen und mit einem gebogenen nach vorn gerichteten Fortsatz. Sie haben zwei gleich lange, und wie gesagt sehr sonderbar gebildete Geifseln. Mit denen der andern Seite bilden sie nämlich eine fast geschlossene Röhre. Zu dem Ende ist jede einzelne Geifsel aufsen gewölbt mit einem Kiel, innen ausgehöhlt, an den Rändern gesägt und fein gewimpert, so dafs sie vollkommen schliefsen. Der Kanal setzt sich in den Stiel fort, wird hier aber nur zur obern Hälfte vom Stiel gebildet und unten durch die Schuppen der äufsern Fühler geschlossen. Wie es scheint, theilt die Oberlippe den Kanal, der sich dann rechts und links zu den Kiemen begiebt. — Meines Wissens existirt unter den Crustaceen keine ähnliche Bildung.

Die Füfse sind genau wie bei den andern Peneus-Arten; alle haben am Grunde einen fadenförmigen Anhang, dem Taster der Kaufüfse entsprechend; die drei ersten Paare haben Scheeren und nehmen vom ersten bis zum dritten an Länge zu, welche Zunahme namentlich durch das Wachsthum der *tibia* geschieht. Das vierte Fufspaar ist so lang wie das zweite, das fünfte so lang wie das dritte. — Der äufsere Kaufufs ist fast zwei Mal so lang wie das erste Fufspaar, und besteht aus ziemlich walzenförmigen und haarigen Gliedern.

Die Figur Tab. IV. Fig. 3. wird eine noch ausführlichere Beschreibung überflüssig machen.

VI. *Pontarachna punctulum Ph.*, eine Hydrachnide des Meeres. (Taf. IV. Fig. 4 und 5.)

Bis jetzt hat man nur im süfsen Wasser Hydrachnen gefunden, allein ich habe im Meerbusen von Neapel auch im

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Meerwasser eine in diese Abtheilung der Arachniden gehorige Spinne und gar nicht selten angetroffen. Leider ist sie so klein, höchstens $\frac{1}{3}$ Linie lang, dafs ich nicht alle ihre Theile habe erkennen können, ungeachtet ich zu wiederholten Malen mehrere Exemplare untersucht habe. Der Körper ist ziemlich kugelförmig, nach vorn etwas spitzer, ganz kahl. Seine Farbe ist bräunlich gelb, öfter orangeroth oder braunroth, auch wohl braun mit weifslichem, durchsichtigem, verschieden gezacktem Rande, so dafs selten zwei Individuen einander vollkommen gleich sehen; ein Mal fand ich eins, welches auf dunkelbraunem Grunde mit einem weifsen T sehr hübsch gezeichnet war. Der blasse Rand ist vorn breiter, so dafs man deutlich die beiden kleinen entfernten Augen erkennen kann. Die vorderen Füfse übertreffen kaum die Länge des Leibes, die hintern sind anderthalbmal so lang. Die vier Hüften sind jederseits einander genähert, und die vordern berühren sich auch in der Mittellinie. S. Tab. IV. Fig. 5. Zwischen den Hüften finde ich zwei kleine Punkte, von denen ich mir keine Rechenschaft zu geben weifs. Von den folgenden Gliedern sind die ersten die kürzesten, die letzten die längsten, in allmähliger Progression; sie sind sämmtlich ziemlich walzenförmig, jedoch erscheint der *femur* oben, die *tibia* unten schwach ausgeschnitten. Alle Glieder mit Ausnahme des letzten sind auf der untern Seite, am Ende und auch wohl in der Mitte mit Borsten besetzt. Dieses ist völlig kahl, am Ende oben schräg abgestutzt und trägt zwei hakenförmige, unter einem ziemlich spitzen Winkel umgebogene Klauen. Auf der untern Seite des Körpers ist eine ringförmige punktirte Platte, welche die Spalte der Geschlechtstheile umgiebt. S. Fig. 5 f, ähnlich wie bei *Diplodonta* und *Atax*. Von den Frefswerkzeugen habe ich nur die beiden Palpen erkennen können. Diese sind fast halb so lang wie die vordern Füfse, fadenförmig und fünfgliedrig. Das erste Glied ist sehr kurz, das zweite und dritte dick und walzenförmig; das vierte, das längste von allen, ebenfalls walzenförmig, aber weit dünner; das fünfte kurz und zugespitzt. — Palpen und Füfse sind beinah farblos, höchstens gelblich.

Von den sechs Gattungen, welche gegenwärtig die Abtheilung der Hydrachnen bilden: nämlich: *Diplodonta, Atax,*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Arrhenurus, *Eulais*, *Limnochares*, *Hydrachna*, stimmt es durch die ringförmige, die Spalte der Geschlechtstheile umgebende Platte u. a. Kennzeichen am meisten mit den ersten überein, unterscheidet sich aber von ihnen: 1) indem alle vier Hüften jederseits genähert sind; 2) durch die Beschaffenheit der Palpen, welche bei *Diplodonta* am vierten Glied eine Spitze von der Länge des fünften Gliedes haben, bei *Atax* ein sehr langes viertes Glied besitzen, welches am Ende etwas ausgehöhlt ist, um das fünfte Glied in der äufsersten Beugung aufzunehmen. Die andern vier Genera weichen noch mehr ab: *Arrhenurus* und *Limnochares* durch die sehr kurzen Palpen, *Eulais* durch die Palpen, die Hüften; *Hydrachna* durch die Palpen, den Schnabel etc. — Es folgt hieraus, dafs, selbst abgesehen von den, von mir nicht aufgefundenen, Kiefern, Unterschiede genug vorhanden sind, um die Aufstellung eines neuen Genus zu rechtfertigen, welches ich *Pontarachna* nenne und folgendermafsen charakterisire: *Corpus subglobosum. Oculi duo, remoti. Mandibulae.... nullae? minimae? Palpi duo, elongati, 5 articulati; articulo quarto longiori, quinto brevi, acuminato. Coxae utriusque lateris unitae, anticae duae in linea mediana quoque sese tangentes. Pedes unguibus duobus uncinatis terminati. Vulva lamina crustacea granulata cincta.*

Desmophyllum Stellaria Ehrenberg.

Das Genus *Desmophyllum*, von Herrn Ehrenberg in den Abhandlungen der Berliner Akademie aufgestellt, ist nicht weniger durch die Kennzeichen seines kalkigen Stammes, welcher stets unverästelt ist, und bündelförmig vereinte Lamellen des Sternes hat, ausgezeichnet, als durch sein Thier. Bei diesem fällt vor Allem die erstaunliche Dünnheit des Mantels auf, welcher gänzlich zu fehlen scheint, so dafs man durch denselben die Zellen am Rande des Sterns, ja die geringste Rauhigkeit der Oberfläche auf das Deutlichste erkennt. Ueberhaupt ist die thierische Masse im Verhältnifs zur Kalkmasse ein wahres Minimum, und zieht sich bei der Kontraktion des Thieres dergestalt in die Zwischenräume der Lamellen zurück, dafs ich das Individuum, als ich es in diesem Zustand bekam, für das blofse seines Bewohners schon längst beraubte Gehäuse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hielt. Dasselbe habe ich auch an *Cladocora cespitosa Ehrenberg* (*Caryophyllia Lamk*) beobachtet, während die thierische Masse von *Cladocora* (*Caryophyllia*) *calycularis* sehr viel bedeutender ist, und sogar beim Trocknen als eine ziemlich dicke Haut übrig bleibt. Wenn das Thier von *Desmophyllum Stellaria* sich vollkommen ausbreitet, ragt es wohl eine Linie über den Stern hervor, während der Rand jedoch in ziemlicher Breite alles thierischen Ueberzuges zu entbehren scheint. Man unterscheidet sehr deutlich den ovalen, von einer innen und aufsen gefalteten Lippe umgebenen Mund von gelblicher Farbe. Wahre Tentakeln fehlen; eine grünliche fleischige Masse erstreckt sich vom Maul bis nahe an den Rand des Sterns, und ist dort in viele an der Spitze gelbliche Falten vorgezogen, die keine bestimmte Ordnung erkennen lassen, aber doch im Allgemeinen zwei Reihen zeigen. Wenn die Falten am deutlichsten sind, ragen sie höchstens $\frac{1}{3}$ Linie hervor; gröfser habe ich sie nie gesehen, ungeachtet ich das Thier mehrere Tage lebend erhalten und beobachtet habe. Durch diesen Mangel wahrer Fühler unterscheidet sich das Genus, auch was das Thier anbetrifft, sehr wesentlich von *Cyathina Ehrenberg*, wo die Tentakeln sehr regelmäfsig, fadenförmig und geknöpft sind. — Alle Bewegungen des Thieres sind im höchsten Grade langsam und träge, was ich auch bei *Cyathina, Oculina* und *Cladocora* beobachtet habe.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel III.

Fig. 1. *Clavagella balanorum Scac.* in einer gröfstentheils aus Balanen gebildeten, mit Schwämmen, Serpeln etc. bewachsenen Masse sitzend, in natürlicher Gröfse, etwas kontrahirt; die eine Wand der Höhlung ist weggebrochen. — *a* die Spalte im Mantel, durch welche der Fufs hinaustritt.

Fig. 2. Das Thier ist hinweggenommen, man sieht die linke mit der Röhre verwachsene Schale, auf welcher die beiden Muskeleindrücke angegeben sind. Die Punkte *e* sind die Oeffnungen der dornartigen Röhren.

Fig. 3. Das Ende der Siphonen, vergröfsert, um zu zeigen, dafs der gemeinschaftliche Theil derselben seinen besondern, gefranzten Rand besitzt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 4. Das Thier im Spiritus gestorben, stark kontrahirt, auf der rechten Schale liegend. — *a* die Mantelspalte für den Fuſs, *b* das rudimentäre Ligament, *c*, *d* die beiden Adduktoren.

Fig. 5. Dasselbe, der Mantel in der Bauchliniengegend aufgeschnitten und zurückgeschlagen. Man sieht die Kieme, den Fuſs *d*, die *appendices buccales c*, von denen nur die beiden der einen Seite vorgestellt sind.

Fig. 6. Der Fuſs mit dem Bauch oder der Eingeweidemasse des Thieres, vergröſsert.

Fig. 7. Zoë, das Junge von *Pagurus hungarus Herbst*, sehr stark vergröſsert.

Fig. 8. Dasselbe, noch im Ei befindlich, ebenfalls sehr stark vergröſsert.

Fig. 9. *Asterope elliptica Phil.* vergröſsert, *A* seine natürliche Gröſse.

Fig. 10. Die linke Schale von innen gesehen, mäſsig vergröſsert.

Fig. 11. Das Thier bei 60maliger Vergröſserung gesehen. *B* eine der 4 an der Basis der Füſse befestigten Lamellen, noch stärker vergröſsert. *C* eins der 3 Paar Lamellen, welche in der Nähe der Freſswerkzeuge sitzen. *g* die Lamelle zwischen Füssen und Schwanz.

Fig. 12. *Nauplius ciliatus Phil.* bei 60maliger Vergröſserung gesehen. *a* seine natürliche Gröſse.

Fig. 13. *Laophante cornuta Phil.* Weibchen bei 60maliger Vergröſserung gesehen.

Tafel IV.

Fig. 1. *Psamathe longicauda Ph.* bei 60maliger Vergröſserung gesehen. *x* die natürliche Gröſse. — *a* der äuſsere Kaufuſs, 150mal vergröſsert.

Fig. 2. *Thyone viridis Ph.* bei 60maliger Vergröſserung untersucht. — *a* natürliche Gröſse — *b* der äuſsere Kaufuſs mit seinem Taster, stärker vergröſsert — *d* das zweite Paar Fühler — *e* die Mandibel, daneben ein blattartig gefranztes Organ, dem mit *g* bezeichneten ähnlich, ob als Kieme anzusehn? — *f* der eine Kaufuſs. — NB. Die Maxillen konnten bei diesem Maaſsstab nicht angegeben werden.

Fig. 3. *Peneus siphonoceros Ph.* natürl. Gröſse. — *a* Querdurchschnitt durch die von den obern Fühlergeiſseln gebildete Röhre, vergröſsert.

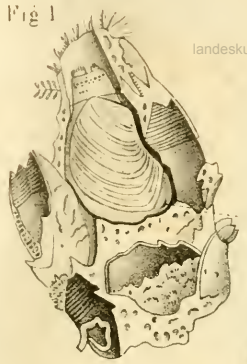
Fig. 4. *Pontarachna Punctulum Ph.* bei 60maliger Vergröſserung gezeichnet. — *g* die natürliche Gröſse.

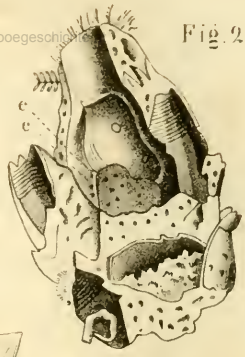
Fig. 5. Der Leib derselben von unten, 90mal vergröſsert. — *d* die Palpen, *e* die Hüften, *f* die Platte, welche die Spalte der Geschlechtstheile umgiebt.

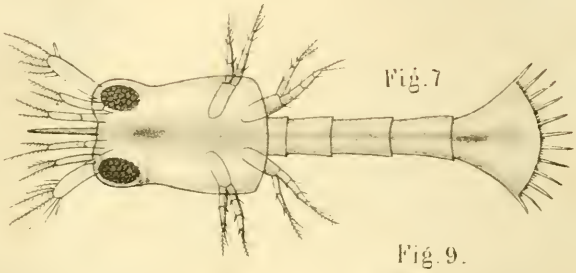
Fig. 6. *Desmophyllum Stellaria Ehrenberg* in natürlicher Gröſse, auf *Nullipora Lithophyllum expansum Ph.* sitzend.

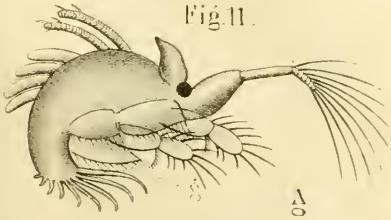
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

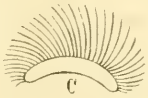
landeskulturdirektion Oberösterreich, download www.ooegeschichte.at

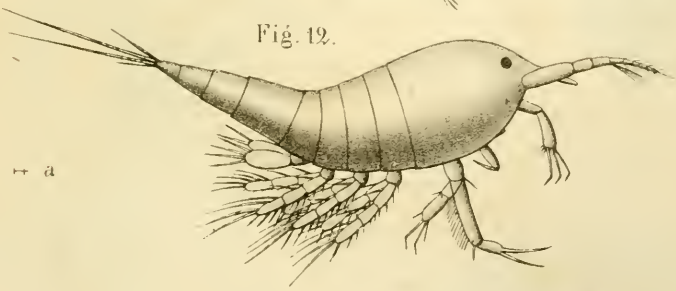


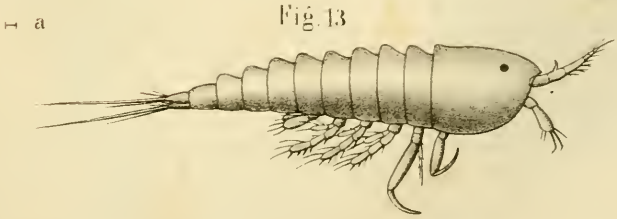










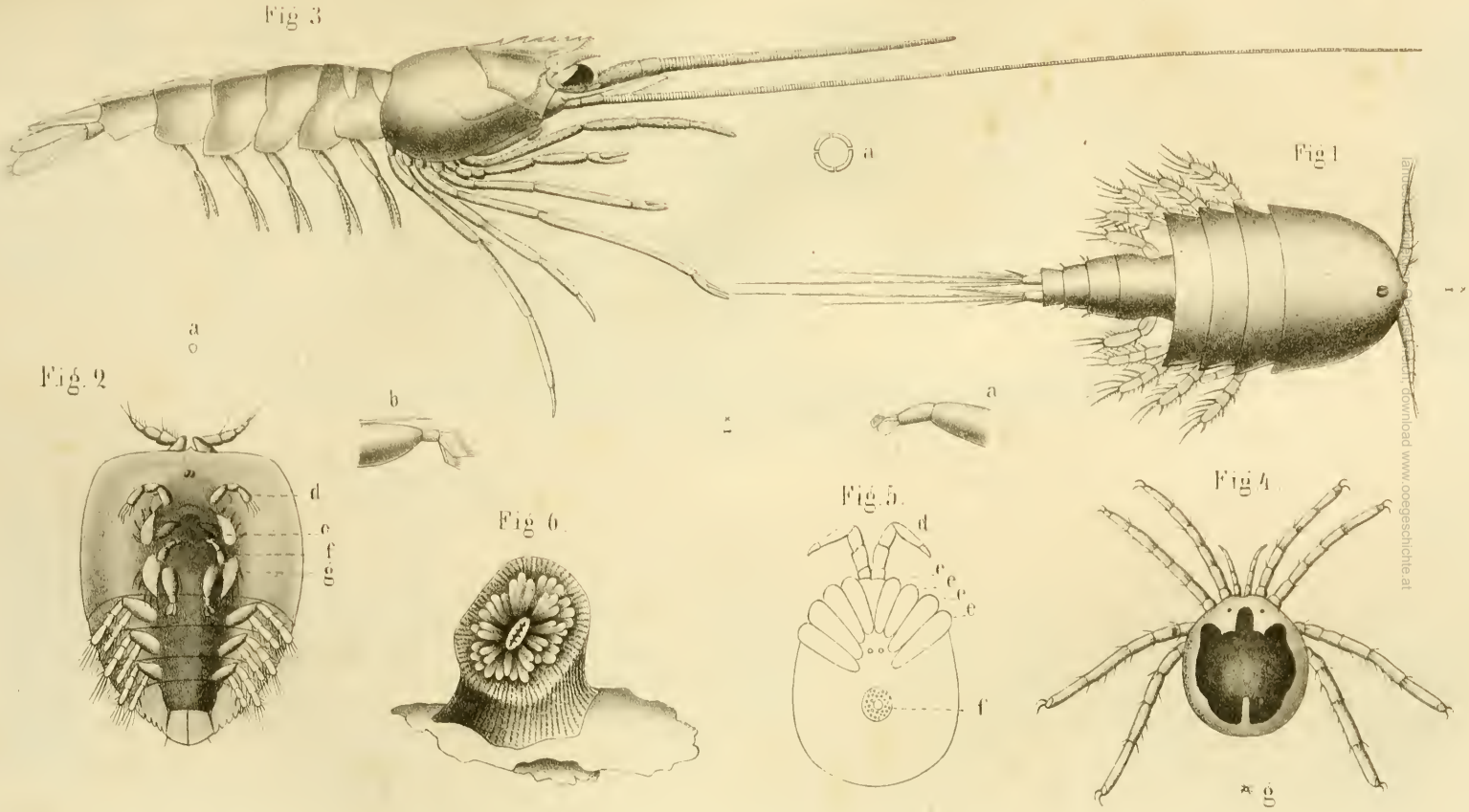


Dr. R. A. Philippi ad nat. del.

C. F. Schmidt lith.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at



Dr R.A. Philippi ad nat. del.

C.F. Schmidt lith.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at
download www.ooegeschichte.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1840

Band/Volume: 6-1

Autor(en)/Author(s): Philippi Rudolf Amandus

Artikel/Article: Zoologische Bemerkungen 181-195