

as later modifications associated with retrogression of the epitheca, greater prominence and rapid growth of the septa, and very often with the processes of vegetative budding« (l. c. p. 14).

A series of evolutionary changes are enumerated, which appeared within the group of Madreporaria during the course of geologic ages. Among others the following occur as shortly expressed in the abstract: »Septa became more prominent and exert in growth; their structure became more elaborate, their surfaces fluted and richly granulated, their edges knobbed, toothed, serrated, spined (l. c. p. 16).

»The ‚Rugose‘ epitheca became tardy in growth, and was replaced functionally by a theca or pseudotheca« (l. c. p. 16).

Naturally, Prof. v. Koch's paper of some twenty-five pages treats only a few of the questions examined and discussed in my complete paper of some 275 pages, as it will appear in the Philosophical Transactions of the Royal Society. Nevertheless it is satisfactory that these few points included in Prof. v. Koch's paper should afford strong and independent evidence in favour of results arrived at by me and already published a year ago.

Aberdeen, December 12, 1896.

## 6. System der Ascomyzontiden, einer semiparasitischen Copepoden-Familie.

Von Dr. W. Giesbrecht, Neapel.

eingeg. 19. December 1896.

### Familie Ascomyzontidae Thorell.

Kopf mit dem 1. Thoraxsegment zu dem umfangreichen ersten Segmente des Rumpfes verschmolzen. Die ersten 4 (zum Vorderkörper gehörigen) Segmente des Thorax oft, die Abdomensegmente selten in seitliche Zipfel verlängert. Rostrum einfach, unbeweglich, öfters

Hülle um den Einzelpolyphen bildeten» (l. c. p. 272).

»Sind die Septen einmal in ihrer Anlage vorhanden, so wird man ohne große Schwierigkeit verstehen können, wie ihre verschiedene Bildung, die oben kurz geschildert wurde, sich herleiten läßt. Auf einer sehr tiefen Stufe werden sie einfach als Höckerchen der Basis und Epithek vorhanden sein, die eventuell zu längeren Fortsätzen anwachsen können« (l. c. p. 273).

»Sobald die Mauer . . . einmal vorhanden ist, fällt die Bedeutung der Epithek als Stützskelet weg, und sie bleibt nur als schützende Bedeckung nach außen, die darum weniger dick zu sein braucht, bestehen.« . . . »besonders bei den Korallen, deren Stöcke aus sehr vielen Einzelkelchen zusammengesetzt sind, wird die Epithek an diesen vollständig rückgebildet« (l. c. p. 274).

nur durch einen flachen Höcker angedeutet. Abdomen des ♀ 4- oder 3-, des ♂ 5- oder 4-gliedrig. Weibliche Genitalöffnungen lateral, männliche ventral. Jeder Furcalzweig mit 6 Borsten. Vordere Antennen des ♀ 5- bis 21-, des ♂ 9- bis 18-gliedrig; die männlichen Antennen sind von denen des ♀ verschieden und fast ausnahmslos geniculierende Greiforgane (Tribus Ampharthrandria); das letzte, vor-, dritt- oder viertletzte Glied trägt einen Ästhetasken; eine Anzahl supplementärer Ästhetasken finden sich oft an den proximalen Gliedern der männlichen Antennen. Die hinteren Antennen, 2. Maxillen, Maxillipeden sind Klammerorgane. Hintere Antennen 4- (selten 3-) gliedrig; Außenast 1-gliedrig, öfters winzig, selten fehlend; Borsten, außer am Außenast, nur am Endgliede vorhanden, und zwar 4 (selten 5) oder weniger; eine davon ist eine, zuweilen schwach, zuweilen stark verdickte Hakenborste. Mundkegel fast immer in einen Saugrüssel (Sipho) verwandelt, der zuweilen flach, öfters birnförmig ist und nicht selten in ein Saugrohr ausgeht, das bis zur Furca reichen kann. In demselben liegen die gewöhnlich stilet- oder grätenförmigen, am Ende zuweilen gezähnelten Laden der Mandibeln; der »Palpus« derselben ist 2- oder 1-gliedrig, oder borstenförmig oder fehlend. Das Basale der 1. Maxille ist reduciert, zuweilen aber noch 2-gliedrig; es trägt zwei beborstete Loben, von denen der äußere fehlen kann. Die 2. Maxille besteht aus einem 1-gliedrigen Basale und einem 1- oder 2-gliedrigen Endhaken. Das Basale des Maxillipeden ist 2-, selten 1-, noch seltener 3-gliedrig; sein Endtheil (Innenast) ist 2- bis 4-gliedrig und trägt ebenfalls einen Klammerhaken am Ende. Die 3 vorderen Fußpaare sind bei fast allen schwimmfähigen Arten Ruderorgane mit 2-gliedrigen Basalia und 3-gliedrigen Ästen; die Gliedzahl der Äste wird manchmal am 1., seltener auch am 3. Fuß reduciert. Das 4. Fußpaar bietet alle Übergänge von einem normalen, den vorhergehenden Paaren ähnlichen Ruderfuße bis zum völligen Ausfall dar; bei der einzigen sessilen Art sind auch die vorhergehenden Füße reduciert, beim ♀ stärker als beim ♂. Das Basale des 5. Fußes ist gewöhnlich mit seinem Rumpfsegmente (dem ersten Segmente des Hinterkörpers) verschmolzen; das Endglied ist blatt-, stab- oder knopfförmig. Regelmäßig sind die Geschlechter verschieden in der Größe und Form des Rumpfes, der Gliederung des Abdomens, dem Bau des Genitalsegmentes und der vorderen Antennen; vereinzelt finden sich sexuelle Differenzen auch am Maxillipeden und den Füßen.

#### 1. Subfam. *Ascomyzontinae* Giesbr.

Segmente des Vorderkörpers seitlich meistens abgerundet, selten in Zipfel verlängert; 1. Rumpfsegment höchstens so lang wie der halbe

Rumpf, meistens kürzer. Abdomen des ♀ 3- oder 4-, des ♂ 4- oder 5-gliedrig. Vordere Antennen des ♀ 9- bis 21-gliedrig, mit einem Ästhetasken am viert-, dritt- oder vorletzten Gliede; die des ♂ 11- bis 18-gliedrig, geniculierend, mit einem Ästhetasken am vorletzten Gliede, selten mit supplementären Ästhetasken an den proximalen Gliedern. Hintere Antennen mindestens so lang wie das Basale des Maxillipeden; Außenast meistens stabförmig. Mandibel fast überall mit (2-gliedrigem, 1-gliedrigem oder borstenförmigem) Palpus. 1. Maxille mit 2 Loben; Innenlobus mit 3—5 Borsten; Außenlobus zuweilen klein. Endtheil des Maxillipeden 3- bis 4-, Basale 2-(3-)gliedrig. Siphon kegel- oder birnförmig, ohne oder mit kurzem oder langem Saugrohr. 4. Fuß den vorhergehenden ähnlich; letztes Außenastglied des 3. und 4. Fußes mit 4 oder 3 Borsten am Innenrande; apicale Borste der Innenäste des 3. und 4., seltener auch des 2. Fußes, verdickt, pfriem- oder lanzettförmig. Endglied des 5. Fußes blattförmig, meistens oval, selten gestreckt.

#### 1. Genus *Asterocheres* Boeck 1859.

Thoraxsegmente nicht mit seitwärts abstehenden Zipfeln. Rostrum flach. Abdomen des ♀ 3-, des ♂ 4-gliedrig. Außen- und Innenrandborste auf der Rückenfläche der Furca dicht vor der Mitte des Hinterrandes zusammengerückt. Vordere Antennen des ♀ 21- (selten 20-) gliedrig; des ♂ 17-, zuweilen 18-gliedrig, gewöhnlich ohne, zuweilen mit 1 supplementären Ästhetasken. Vorletztes Glied der hinteren Antennen länger als der Außenast. Siphon birnförmig oder in ein Rohr verlängert. Mandibellade am Ende sehr fein gezähnt; Palpus stabförmig, 2-gliedrig. Loben der 1. Maxille mit je 4 nackten oder gefiederten Borsten. 1.—4. Fuß: Endglieder der Außenäste mit 4, 4, 4, 4 Fiederborsten, Endglieder der Innenäste mit 6, 6, 6, 5 Borsten; Randdornen der Außenäste klein. Endglied des 5. Fußes mit 3 Borsten. Geringe sexuelle Unterschiede am Maxillipeden und 1. Fuße, zuweilen auch an den übrigen Füßen.

1) *A. Lilljeborgi* Boeck. — Norwegen, Irland, Schottland. — L. ♀ 1,1—1,2 mm.

2) *A. echinicola* (Norman), (Giesbr. part.). Syn.: *Cyclopicera latum* Brady. — Britische Inseln. — L. ♀ 0,7—0,75 mm.

3) *A. suberitis* n. Syn.: *Cyclopicera echinicola* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 0,8—0,85, ♂ 0,55—0,6 mm.

4) *A. dentatus* n. — Neapel. — L. ♀ 0,7 mm.

5) *A. Canui* n. n. Syn.: *A. Lilljeborgi* Canu. Cap. Gris-Nez. L. ♂ ?

6) *A. Boeckii* (Brady), (non G. M. Thomson). — Britische Inseln; Neapel. — L. ♀ 0,6—0,65, ♂ 0,5 mm.

- 7) *A. parvus* n. — Neapel. — L. ♀ 0,55 mm.  
 8) *A. stimulans* n. — Neapel. — L. ♀ 0,7, ♂ 0,6 mm.  
 9) *A. siphonatus* n. n. Syn.: *Ascomyzon Lilljeborgi* Thorell. — Bohuslän. — L. ♀ ca. 1 mm.  
 10) *A. violaceus* (Claus). — Syn.: *Echinocheres viol.* Cls., *Ascomyzon Thompsoni* A. Scott. — Triest, Neapel, Insel Man. — L. ♀ 0,95—1, ♂ 0,6—0,65 mm.  
 11) *A. minutus* (Claus). — Syn.: *Echinocheres m.* Cls. — Triest, Neapel. — L. ♀ 0,47—0,49, ♂ 0,42—0,45 mm.  
 12) *A.* (Genus?) *Renaudi* Canu. — Pas-de-Calais. — L. ♀ 0,85 mm.

### Übersicht der 12 Arten.

- 1) Cuticula des Siphos und der Kopfgliedmaßen wellig geriefelt. *A. Renaudi.*  
 Dieselbe glatt — 2.  
 2) Siphos birnförmig, ohne Saugrohr — 3.  
 Distaler Theil des Siphos röhrenförmig — 7.  
 3) Außenlobus der ersten Maxille kürzer und schmaler als der Innenlobus, letzterer mit ungefähr gleich dicken Borsten — 4.  
 Außenlobus schmaler aber nicht kürzer; unter den Borsten des Innenlobus ist eine dick und lang — 6.  
 4) Furca des ♀ länger als das Analsegment. *A. echinicola.*  
 Furca des ♀ kürzer als das Analsegment — 5.  
 5) Die beiden letzten Abdomensegmente des ♀ gleich lang und breit; Furca länger als breit. *A. suberitis.*  
 Analsegmente des ♀ kürzer als das vorhergehende; Furca etwas breiter als lang. *A. dentatus.*  
 Analsegmente des ♀ länger und schmaler als das vorhergehende, Furca länger als breit. *A. Lilljeborgi.*  
 6) Erstes Außenastglied des ersten Fußes mit Innenrandborste. *A. violaceus.*  
 Dasselbe ohne die Borste. *A. minutus.*  
 7) Siphorohr reicht nicht zur Ansatzstelle des ersten Fußes; Außenlobis der ersten Maxille mit einer verdickten Borste. *A. Canur.*  
 Siphorohr reicht bis zur Ansatzstelle des ersten Fußes; keine Borste der ersten Maxille verdickt — 8.  
 Siphorohr reicht bis zum Ansatz des 4. Fußes; keine Borste verdickt. *A. stimulans.*  
 Siphorohr reicht bis zum Genitalsegment; keine Borste verdickt. *A. siphonatus.*

8) Furca kürzer als das Analsegment, wenig länger als breit.

*A. boeckii.*

Furca so lang wie das Analsegment, fast doppelt so lang wie breit.

*A. parvus.*

## 2. Genus *Dermatomyzon* Claus.

Thoraxsegmente nicht mit seitwärts abstehenden Zipfeln. Rostrum vorspringend. Abdomen des ♀ 4-, des ♂ 5-gliedrig. Vordere Antennen des ♀ 14- bis 19-, des ♂ 13- bis 17-gliedrig, mit vergrößertem Ästhetasken am vorletzten Gliede oder mit 6 supplementären Ästhetasken. Vorletztes Glied der hinteren Antennen länger als der Außenast. Siphon birnförmig, ohne Saugrohr. Mandibellade dick; Palpus stabförmig; 1-gliedrig. Loben der ersten Maxille gestreckt, mit 4—5 Borsten. Erster bis vierter Fuß: Endglied der Außenäste mit 5, 5, 4, 4 Fiederborsten, Endglied der Innenäste mit 6, 6, 5, 4 Borsten. Endglied des fünften Fußes mit 5 Borsten.

1) *D. nigripes* (Brady und Robertson). — Syn.: *Cyclopicera nigr.* Br. u. Rob.), *Dermatomyzon elegans* Cls., ? *Ascomyzon Thorelli* Sars. — Britische Inseln, Triest, Neapel, ?Spitzbergen. — L. ♀ 0,9—1,5, ♂ 0,7—1 mm.

## 3. Genus *Rhynchomyzon* Giesbr.

Thoraxsegmente mit kürzeren oder längeren, seitwärts abstehenden Zipfeln. Rostrum stark vorspringend, schnabelförmig. Abdomen wie bei *Dermatomyzon*; mittlere Endborsten der Furca breit und flach. Vordere Antennen des ♀ 13- bis 16-, des ♂ (*purp.*) 11-gliedrig. Hintere Antennen, Siphon, Mandibel, erste Maxille, Borstenzahl des ersten bis vierten Fußes wie bei *Dermatomyzon*. Außenäste der Füße mit langen Randdornen. Endglied des fünften Fußes mit 3 oder 5 Borsten

1) *Rh. falco* Giesbr. — Neapel. (Ann. Nat. Hist. [6] v. 16, p. 178.) L. ♀ 1,4—1,5 mm.

2) *Rh. purpurocinctum* (Th. Scott). — Schottland, Neapel (loc. cit.). — L. ♀ 0,85—1, ♂ 0,7 mm.

## 4. Genus *Collocheres* Canu.

Rumpfgestreckt. Thoraxsegmente nicht mit seitwärts abstehenden Zipfeln. Rostrum vorspringend. Abdomen des ♀ 4-, des ♂ 5-gliedrig. Vordere Antennen des ♀ 20-, des ♂ 18-gliedrig. Hintere Antennen, Siphon, Mandibel (Lade dünn) wie bei *Dermatomyzon*. Loben der ersten Maxille ziemlich kurz, innerer mit 4, äußerer mit 1 Borste. Erster bis vierter Fuß: Endglied der Außenäste mit 5, 5, 4, 3 Fiederborsten, Endglied der Innenäste mit 6, 6, 5, 4 Borsten. Endglied des fünften Fußes des ♀ gestreckt mit 3, des ♂ kürzer mit 5 Borsten.

- 1) *C. gracilicauda* (Brady). Syn.: *Cyclopicera gr.* Brady, *Ascomyzon comatulae* Rosoll, *Clausomyzon gr.* Giesbr. — Britische Ins., Triest Neapel, Boulogne-sur-mer. — L. ♀ 0,7—0,8, ♂ 0,55 mm.
- 2) *C. Canui* n. — Neapel. — L. ♀ 0,6—0,65, ♂ 0,5—0,53 mm.
- 3) *C. elegans* A. Scott. — Port Erin. — L. ♀ 1 mm.

(Schluß folgt.)

## II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### 1. New York Academy of Sciences, Biological Section.

November 9th, 1886. — Members of the Columbia University Expedition to Puget Sound made reports on the Summer's Work. Mr. N. R. Harrington gave a short narrative of the expedition including a description of the equipment of the Laboratory, dredging, investigation and plankton collection. In addition he made a report on the Echinoderms, Crustacea and Annelids. Mention was made of the relation of asymmetry in *Scutella excentricus* to its habit of burrowing and its vertical position in the sand. Abundant material, both larval and adult, of *Entoconcha*. This mollusc had been noted by Müller in 1852 and Baur in 1864 in *Synapta digitata* and by Semper in *Holothuria edulis*. The present material was found in an undetermined species of *Holothuria*. About forty species each of Crustacea, Annelids and Echinoderms have been identified. — Mr. Bradney B. Griffin presented the following report on the Platodes, Nemerteans and Mollusks: The Platodes and Gephyrea are relatively scarce. They are represented solely by two Dendrocoels, and one *Phymosoma* respectively. The Nemertines occur very abundantly, fully fifteen different species were obtained, most of which appear to be undescribed, though some seem to approach more or less closely the European forms rather than those of the east coast of America. The European species are the more numerous. The Molluscan fauna is very rich and varied, ninety-three species of sixty-nine genera were collected. These include among others the large *Cryptochiton Stelleri* which when alive and expanded measures over 20 cm, besides numerous smaller species of *Mopalia*, *Katherina*, *Tonicella*, etc. that occur in vast numbers on rocks and piles between tides. The Nudibranchs are notable from their bright colors and large size: One species of *Dendronotus* attains a length of over 25 cm. Cases of color variation (*Cardium* and *Acmaea*) and color series (*Littorina*) were to be met with as well as color harmonization; many Chitons and Limpets are colored so as to more or less resemble the speckled and barnacled rocks upon which they occur. A complete series of *Pholadidea penita* (the "boring clam") was obtained which shows the gradual atrophy of the foot and concrescence of the mantle edges as the adult condition is attained. Specimens of *Zirphaea crispata* were collected, a related form in which the foot remains functional throughout life. A series of maturation and fertilization stages of this form was obtained. *Lepton* is not uncommon, a Lamellibranch that lives commensal attached by its byssus to the abdomen of the Crustacean *Gebia*, and has caused the atrophy of the first pair of abdominal appendages of its host. It has developed a median furrow on each valve in adaptation to the body form of *Gebia*. An interesting case was observed in which an otherwise nearly smooth *Placuanomia* shell had assumed



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

**Zoologischer Anzeiger.**

Jena, VEB Gustav Fischer Verlag.

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

**Bd.20=no.521-548 (1897):**

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/37563>

Article/Chapter Title: System der Ascomyzontiden, einer semiparasitischen Copepoden-Familie

Author(s): W. Giesbrecht

Page(s): Page 17, Page 18, Page 19, Page 20, Page 21, Page 22, Page 23, Page 24

Holding Institution: American Museum of Natural History Library

Sponsored by: Biodiversity Heritage Library

Generated 12 October 2019 11:24 PM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/100069800037563.pdf>

This page intentionally left blank.

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

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

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XX. Band.

25. Januar 1897.

No. 522.

Inhalt: **I. Wissenschaftl. Mittheilungen.** 1. Giesbrecht, System der Ascomyzontiden, einer semiparasitischen Copepoden-Familie. 2. Werner, Die Larve von *Bufo Andersonii* Blng. und Bemerkungen über einige Cystignathiden-Larven. 3. Kieschnick, Berichtigung. **II. Mittheil. aus Museen, Instituten etc.** 1. Zoological Society of London. 2. New York Academy of Science, Biological Section. 3. Linnean Society of New South Wales. 4. Exposition internationale de Bruxelles en 1897. Section des Sciences. 5. Königliche Akademie der Wissenschaften zu Turin. **Personal-Notizen.** Necrolog. **Litteratur.** p. 17—48.

## I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

### 1. System der Ascomyzontiden, einer semiparasitischen Copepoden-Familie.

(Schluß.)

Von Dr. W. Giesbrecht, Neapel.

eingeg. 19. December 1896.

#### Übersicht der Arten.

- 1) Analsegment länger als das vorhergehende; Stücke des Außenrandes der Furca wie 9 : 1; fünfter Fuß des ♀ ca. 7mal so lang wie breit. *C. gracilicauda.*

Analsegment höchstens so lang wie das vorhergehende; Randstücke der Furca etwa wie 7 : 4; fünfter Fuß des ♀ kaum viermal so lang wie breit — 2.

- 2) Furca fast so lang wie die drei letzten Abdomensegmente zusammen. *C. Canui.*

Furca kaum so lang wie die zwei letzten Segmente zusammen. *C. elegans.*

#### 5. Genus *Scottomyzon* n. g.

♀. Vorderkörper kuglig; Segmente ohne Seitenzipfel. Rostrum stumpf. Abdomen 3-gliedrig. Vordere Antennen 19-gliedrig. Außenast der hinteren Antennen gestreckt, etwa  $\frac{3}{4}$  so lang wie das vorletzte Glied. Siphon eiförmig, ohne Rohr, mit weiter Öffnung. Mandibellade nicht gezähnt; Palpus kurz, stabförmig, mit kurzer Borste. Loben

der ersten Maxille mit 3 und 4 (z. Th. dicken) Borsten. Erster bis vierter Fuß: Endglied der Außenäste mit nur 2 Außenranddornen und mit 4, 4, 4, 4 Fiederborsten, Endglied der Innenäste mit 6, 6, 5, 3 Borsten. Endglied des fünften Fußes mit 3 Borsten. — ♂ unbekannt.

1) *S. gibberum* (Th. u. A. Scott). — Syn.: *Dermatomyzon g.* Th. u. A. Scott. — Schottland. — L. ♀ 0,5 mm.

#### 6. Genus *Acontiophorus* Brady.

Thoraxsegmente ohne absteigende Seitenzipfel. Rostrum flach. Abdomen des ♀ 3-, des ♂ 4-gliedrig. Vordere Antennen des ♀ und ♂ 11- (9-) bis 16-gliedrig; beim ♂ mit 6—7 supplementären Ästheten. Vorletztes Glied der hinteren Antennen kürzer als der Außenast. Siphon mit langem Saugrohr. Mandibellade lang und fein; Palpus ganz kurz, mit langer, reich gefiederter Borste. Erste Maxille mit 3—4 z. Th. langgefiederten Borsten an jedem Lobus. Erster bis vierter Fuß: Endglied der Außenseite mit 5, 4, 3, 3 Fiederborsten, der Innenäste mit 6, 6, 5, 4 Borsten. Endglied des fünften Fußes mit 5 Borsten.

1) *A. scutatus* Brady u. Robertson (cf. Ann. Nat. Hist. [6] v. 16, p. 179). L. ♀ 0,9—1, ♂ 0,7 mm.

2) *A. ornatus* Brady u. Robertson (cf. loc. cit.). — L. ♀ 1—1,5 mm; ♂ kleiner.

#### 7. Genus *Scottocheres* n. g.

♀. Rumpf gestreckt; Thoraxsegment ohne Seitenzipfel. Rostrum fehlt. Abdomen 3-gliedrig. Vordere Antennen 17- bis 18-gliedrig. Vorletztes Glied der hinteren Antennen länger als der Außenast, letztes Glied sehr kurz. Siphon mit langem, dünnem Rohr; hinteres Halbrohr innen querverriefelt. Mandibel ohne Palpus. Loben der ersten Maxille mit je 3 Borsten, äußerer Lobus klein. Erster bis vierter Fuß: Endglied der Außenäste mit 4, 4, 4, 4 Fiederborsten, der Innenäste mit 6, 6, 5—6, 4 Borsten. Endglied des fünften Fußes mit 3 Borsten. — ♂ unbekannt.

1) *S. elongatus* (Th. u. A. Scott). Syn.: *Acontiophorus el.* Th. u. A. Scott. — Firth of Forth, Neapel. — L. ♀ 0,85—1 mm.

2) *S. longifurca* n. — Neapel. — L. ♀ 0,9—1 mm.

Furca ungefähr so lang wie breit und halb so lang wie das Analsegment. *S. elongatus.*

Furca ca. viermal so lang wie breit und doppelt so lang wie das Analsegment. *S. longifurca.*

#### 2. Subfam. *Pontociellinae* Giesbr.

♀. Segmente des Vorderkörpers seitlich abgerundet; erstes Rumpfsegment nicht halb so lang wie der Rumpf. Abdomen 4-gliedrig. Vor-

dere Antennen 8-gliedrig, mit einem Ästhetasken am drittletzten Gliede. Hintere Antennen so lang wie das Basale des Maxillipeden, mit knopfförmigem Außenast. Mandibel ohne Palpus. Erste Maxille nur aus einem (stabförmigen) Lobus bestehend, mit 2 Borsten. Endtheil des Maxillipeden 2-gliedrig, Basale 1-gliedrig. Siphon mit kurzem Saugrohr. Vierter Fuß den vorhergehenden ähnlich; Endglied der Außenäste des dritten und vierten Fußes mit 3 Borsten am Innenrande. Fünfter Fuß besteht jederseits aus einer Borste.

#### 8. Genus *Pontoeciella* Giesbr.

♀. Stirn vortretend; Hinterleib gestreckt; Genitalsegment wenig verbreitert. Außenrandborste der Furca ventral ansitzend, von eigenthümlicher Form. Endglied der vorderen Antennen lang. Endhaken der zweiten Maxille knieförmig gebogen. Außenäste des ersten bis vierten Fußes mit weniger als 3 Außenranddornen und mit langen Endsägen. Endglied der Außenäste mit 4, 4, 3, 3 Fiederborsten, der Innenäste mit 6, 6, 5, 4 Borsten; apicale Borste des Innenastes des dritten und vierten Fußes sägeförmig.

1) *P. abyssicola* (Th. Scott) (cf. Ann. Nat. Hist. [6] v. 16, p. 186).  
L. ♀ 0,9—1,17 mm.

#### 3. Subfam. *Rataniinae* nov.

♀. Segmente des Vorderkörpers seitlich abgerundet; erstes Rumpfsegment kürzer als der halbe Rumpf. Abdomen 4-gliedrig. Vordere Antennen 5-gliedrig, mit einem Ästhetasken am Endgliede. Hintere Antennen so lang wie das Basale des Maxillipeden, ohne Außenast. Mandibel ohne Palpus, Ende der Lade verbreitert, gezähnt. Erste Maxille mit 2 kurzen, stabförmigen Loben, der innere mit 3 Borsten. Endtheil des Maxillipeden 2-, Basale 1-gliedrig. Mundkegel ohne Saugrohr. Vierter Fuß den vorhergehenden ähnlich; Endglied der Außenäste des dritten und vierten Fußes mit 4 Borsten am Innenrande. Endglied des fünften Fußes blattförmig.

#### 9. Genus *Ratania* Giesbr.

♀. Genitalsegmente wenig verbreitert. Ästhetask der vorderen Antennen sehr lang und dick. Außenlobis der ersten Maxille mit 4, Innenlobus mit 3 Borsten. Zacken an den Gliedern der Äste des ersten bis vierten Fußes schwach, zweites Glied der Innenäste ohne Doppelsacke; Außenranddornen der Außenäste ziemlich lang; Endglied der Außenäste mit 4, 4, 4, 4 Fiederborsten, der Innenäste mit 6, 6, 5, 4 Borsten; apicale Borste der Innenäste des zweiten bis vierten Fußes pfriemenförmig. Endglied des fünften Fußes mit 5 Borsten. — ♂ unbekannt.

1) *R. flava* Giesbr. (cf. Mon. pel. Cop. Neapel, p. 83, 616 t. 5, 48).  
— L. ♀ 1,2 mm.

#### 4. Subfam. *Dyspontiinae* Giesbr.

Segmente des Vorderkörpers meistens mit vortretenden Seitenzipfeln; erstes Rumpfsegment mindestens so lang wie der halbe Rumpf, meistens länger. Abdomen des ♀ 4-, des ♂ 5-gliedrig. Vordere Antennen des ♀ 8- bis 12-gliedrig, mit einem Ästhetasken am Endgliede, des ♂ 10- bis 12-gliedrig, geniculierend, mit einem Ästhetasken am letzten oder vorletzten Gliede und mit mehreren (6—13) supplementären Ästhetasken an den proximalen Gliedern. Hintere Antennen höchstens halb so lang wie das Basale des Maxillipeden; Außenast meistens klein. Mandibel ohne Palpus. Erste Maxille mit zwei gestreckten Loben, der innere mit einer längeren Borste. Endtheil des Maxillipeden 2- bis 4-gliedrig, Basale 2-gliedrig. Siphon mit kürzerem oder längerem Saugrohr. Vierter Fuß den vorhergehenden ähnlich, oder mit verkümmertem Innenast, oder einästig, oder fehlend. Endglied des Außenastes des dritten und, wenn vorhanden, auch des vierten Fußes mit 5 Borsten am Innenrande; apicale Borste der Innenäste des zweiten, gewöhnlich auch des dritten, zuweilen auch des ersten und vierten Fußes verdickt, pfriemenförmig. Endglied des fünften Fußes stab- oder knopfförmig.

#### 10. Genus *Myzopontius* Giesbr.

Thoraxsegmente kaum mit seitlich vorspringenden Zipfeln, ebenso wenig die Abdomensegmente. Vorderes Stück des Genitalsegmentes des ♀ wenig breiter als das hintere. Vordere Antennen des ♀ 9- bis 12-, des ♂ 12-gliedrig. Hintere Antennen 4-gliedrig. Saugrohr des Siphon endigt zwischen dem zweiten und vierten Fuß. Innenlobus der ersten Maxille oval. Zweite Maxille und Maxilliped sehr dünn und lang. Erster bis vierter Fuß mit 3-gliedrigen Ästen; Innenast des vierten Fußes dem der vorhergehenden ähnlich; letztes Außenglied des ersten Fußes mit 5, zweites Innenastglied mit 2 Fiederborsten; Mittelglied aller Innenäste mit einfacher Zacke am Ende des Außenrandes; apicale Borste des Innenastes des zweiten bis vierten Fußes pfriemenförmig. Fünfter Fuß mit kleinem, länglichem Endgliede.

1) *M. pungens* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 0,85—1,1, ♂ 0,8—0,88 mm.

#### 11. Genus *Bradypontius* Giesbr.

Postero-laterale Ecken der Thoraxsegmente mit abstehenden Zipfeln, die der Abdomensegmente nicht; vorderes Stück des Genitalsegmentes des ♀ verbreitert. Vordere Antennen des ♀ 8 bis 10-, des

♂ 11- bis 12-gliedrig. Hintere Antennen 4-gliedrig. Saugrohr des Siphon endigt hinter dem Maxillipeden oder in der Mitte des Abdomens. Erster bis vierter Fuß mit 3-gliedrigen Ästen; Innenast des vierten Fußes stabförmig, fast borstenlos; letztes Außenastglied des ersten Fußes mit 5, zweites Innenastglied mit 2 Fiederborsten; Mittelglied der Innenäste mit fast einfacher Zacke am Außenrande; apicale Borste der Innenäste des zweiten und dritten oder ersten bis dritten Fußes pfriemenförmig. Endglied des fünften Fußes knopfförmig.

- 1) *B. magniceps* (Brady) (cf. Ann. Nat. Hist. [6] v. 16, p. 182). — L. ♀ 1,25 mm.
- 2) *B. siphonatus* Giesbr. (loc. cit.). — L. ♀ 1,6, ♂ 1,1 mm.
- 3) *B. Normani* (Brady u. Robertson) (loc. cit.). — L. ♀ ?
- 4) *B. Canui* n. n. Syn.: *Artotrogus Normani* Canu (non Br. u. Rob.). — Wimereux. — L. ♀ 1,6 mm.
- 5) *B. chelifer* Giesbr. (cf. Ann. Nat. Hist. [6] v. 16, p. 183). — L. ♀ 1,15, ♂ 0,8—0,85 mm.

#### Übersicht der 5 Arten.

- 1) Stirn mit Crista; Ende des Hakens der zweiten Maxille scherenartig. *B. chelifer.*  
Stirn ohne Crista; Haken der zweiten Maxille gestreckt, mit dünner Klaue am Ende — 2.
- 2) Vordere Antennen des ♀ 10-gliedrig — 3.  
Vordere Antennen des ♀ 9-gliedrig — 4.
- 3) Erstes und zweites Antennenglied lang; Siphonrohr reicht höchstens bis zum Ansatz des zweiten Fußes. *B. magniceps.*  
Zweites Antennenglied kürzer als das erste und dritte; Siphonrohr reicht mindestens bis zu den Genitalöffnungen. *B. siphonatus.*
- 4) Zweites Antennenglied kürzer als das erste und dritte; Maxilliped mit 4 dicken steifen Borsten. *B. Normani.*  
Erstes und zweites Antennenglied lang; Maxilliped mit dünnen Borsten. *B. Canui.*

#### 12. Genus *Pteropontius* Giesbr.

Die postero-lateralen Ecken der Thorax- und der vorderen Abdomensegmente in seitlich abstehende Zipfel verlängert. Das erste Rumpfsegment mit dorsaler, über das ganze Segment hinziehender Crista. Vordere Antennen des ♀ 8-, des ♂ 10-gliedrig. Hintere Antennen 3-gliedrig. Vierter Fuß ohne Innenast; Äste des ersten Fußes 2-gliedrig, mit verminderten Borsten; letztes Außenastglied des dritten und vierten Fußes mit nur 2 Außenranddornen; mittleres Innenast-

glied des zweiten und dritten Fußes mit Doppelzacke am Außenrande; apicale Borste der Innenäste des zweiten und dritten Fußes pfriemenförmig. Endglied des fünften Fußes knopfförmig.

1) *P. cristatus* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 0,85—1,1, ♂ 0,75—0,95 mm.

### 13. Genus *Gallopontius* Giesbr.

Verwandt mit *Dyspontius*; aber.: Vordere Antennen des ♀ 9-, des ♂ 11-gliedrig; Siphorohr dick, innen querverriefelt; letztes Außenastglied des ersten Fußes mit 4 Fiederborsten und nur 2 Außenranddornen; Doppelzacke am mittleren Innenastgliede des zweiten und dritten Fußes klein; keine Borste am Innenast des ersten Fußes pfriemenförmig.

1) *G. fringilla* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 1, ♂ 0,85 mm.

2) *G. passer* n. — Neapel. — L. ♀ 0,7—0,8 mm.

3) *G. rotundus* n. — Neapel. — L. ♀ 0,95—1,1 mm.

#### Übersicht der 3 Arten.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1) Kopf breit, vorn abgerundet, ohne Crista.  | <i>G. rotundus.</i>  |
| Kopf vorn zugespitzt, Stirn mit medianer First und Crista — 2.  |                      |
| 2) Am Hinterrande des ersten Rumpfsegmentes jederseits ein dorsaler Vorsprung; Siphorohr reicht bis gegen das Genitalsegment. | <i>G. fringilla.</i> |
| Die Vorsprünge fehlen; Siphorohr reicht kaum bis zum Ansatz des zweiten Fußes.  | <i>G. passer.</i>    |

### 14. Genus *Dyspontius* Thorell.

Die posterolateralen Ecken der Thoraxsegmente mit abstehenden Zipfeln; vorderes Stück des Genitalsegmentes des ♀ verbreitert. Vordere Antennen des ♀ 9-bis 10-, des ♂ 10- bis 12-gliedrig. Hintere Antennen 4-gliedrig. Siphorohr dünn, nicht querverriefelt. Vierter Fuß ohne Innenast; die übrigen Äste des ersten bis vierten Fußes 3-gliedrig; letztes Außenastglied des ersten Fußes mit 4 oder 5 Fiederborsten und 3 Außenranddornen, mittleres Innenastglied mit 1 oder 2 Fiederborsten; Mittelglieder der Innenäste des zweiten und dritten Fußes mit einfacher oder doppelter Zacke am Außenrande; apicale Borste der Innenäste des ersten bis dritten Fußes pfriemenförmig. Endglied des fünften Fußes knopfförmig.

1) *D. striatus* Thorell (cf. Ann. Nat. Hist. [6] v. 16, p. 184). — Christineberg. — L. 1,25 mm.

2) *D. Thorelli* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 1,15—1,35, ♂ 0,85—1 mm.

3) *D. tenuis* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 1,1 mm.

4) *D. capitalis* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 1,35—1,45, ♂ 1—1,2 mm.

5) *D. brevifurcatus* Giesbr. — Neapel. — L. ♀ 0,85—0,95, ♂ 0,75 bis 0,85 mm.

#### Übersicht der 5 Arten.

- 1) Furca kürzer als breit. *D. brevifurcatus.*  
Furca mindestens so lang wie breit — 2.
- 2) Die beiden ersten Glieder der vorderen Antennen (♀ 9-gliedrig) lang. *D. striatus.*  
Erstes und drittes Glied lang, zweites kurz — 3.
- 3) Siphorohr reicht über den Ansatz des ersten Fußes hinaus. Innenlobus der ersten Maxille mit kurzer Borste — 4.  
Siphorohr reicht nicht bis zum Ansatz des ersten Fußes. Innenlobus der ersten Maxille mit langer Fiederborste. *D. capitalis.*
- 4) Vordere Antennen des ♀ 10- bis 11-, des ♂ 11- bis 12-gliedrig. *D. Thorelli.*  
Vordere Antennen des ♀ 9-gliedrig. *D. tenuis.*

#### 15. Genus *Artotrogus* Boeck.

♀. Umriß des Rumpfes kreisförmig; Thoraxsegmente seitlich in Zipfel verlängert. Rostrum flach. Genitalsegment vorn und hinten gleich breit, viel breiter als die folgenden Segmente. Vordere Antennen 9-gliedrig. Hintere Antennen 4-gliedrig. Saugrohr des Siphos endigt zwischen Maxillipeden und erstem Fuß. Endtheil des Maxillipeden 2-gliedrig. Der vierte Fuß fehlt ganz; erster bis dritter Fuß mit 3-gliedrigen Ästen; letztes Außenastglied des ersten Fußes mit 5, mittleres Innenastglied mit einer Fiederborste; Mittelglied der Innenäste mit Doppelzacke am Außenrande; apicale Borste der Innenäste des zweiten Fußes pfriemenförmig. Fünfter Fuß ein winziges Knöpfchen. — ♂ unbekannt.

1) *A. orbicularis* Boeck. — Farsund, Karisches Meer, Puffins Isl. — L. ♀ 2,5 (1,65) mm.

#### 5. Subfam. **Cancerillinae** nov.

Segmente des Vorderkörpers seitlich abgerundet; erstes Rumpsegment des ♀ mindestens halb so lang wie der Rumpf. Abdomen des ♀ 3- oder 4-gliedrig, des ♂ 5-gliedrig. Vordere Antennen des ♀ 6- bis 9-gliedrig, mit einem Ästhetasken am letzten Gliede, des ♂ geniculierend oder nicht, mit vielen supplementären Ästhetasken an den proximalen Gliedern. Hintere Antennen länger als das Basale des

Maxillipeden, mit dicker, krummer Endklaue, mit oder ohne Außenast. Mandibel ohne Palpus, Lade kurz. Innenlobus der ersten Maxille kurz und breit, mit 4—5 Borsten; Außenlobus klein oder fehlend. Endtheil des Maxillipeden 2-, Basale 2-gliedrig. Siphon kurz, ohne Saugrohr, nach vorn gerichtet. Vierter Fuß fehlt; erster bis dritter Fuß normal oder rudimentär (sexuell verschieden); apicale Borsten der Innenäste normale oder verkümmerte Fiederborsten. Endglied des fünften Fußes ein kleines Stäbchen.

#### 16. Genus *Parartotrogus* Th. u. A. Scott.

♀. Vorderkörper breit und flach; Abdomen ziemlich gestreckt, 4-gliedrig; Genitalsegment wenig verbreitert. Vordere Antennen 9-gliedrig. Hintere Antennen mit relativ langem Außenast. Mandibelladen stilettförmig, nicht gezähnt. Erste Maxille mit 2 Loben. Endhaken der zweiten Maxille 2-gliedrig. Erster bis dritter Fuß 2-ästig, mit Fiederborsten an den Ästen. Äste des ersten Fußes und Innenast des dritten Fußes 2-, die übrigen Äste 3-gliedrig. — ♂ unbekannt.

1) *P. Richardi* Th. u. A. Scott. — Firth of Forth, Neapel. — L. ♀ 0,47—0,52 mm.

#### 17. Genus *Cancerilla* Dalyell.

♀. Vorderkörper gewölbt, quer-ellipsoidisch bis herzförmig. Abdomen 3-gliedrig; Genitalsegment sehr breit. Vordere Antennen 9-gliedrig. Hintere Antennen ohne Außenast. Mandibelladen am Ende platt, fein gezähnt. Erste Maxille mit nur einem Lobus. Endhaken der zweiten Maxille 1-gliedrig. Füße rudimentär; erster und zweiter Fuß mit 1-gliedrigen Ästen; dritter Fuß stummelförmig. — ♂. Rumpf gestreckt, vom dritten Thoraxsegment an schmal. Abdomen 5-gliedrig; Genitalsegmente wenig verbreitert. Vordere Antennen 9-gliedrig, nicht geniculierend. Erster und zweiter Fuß ziemlich normal gebaut, mit Schwimmborsten versehen; Außenast des ersten Fußes 1-, Innenast des ersten Fußes 2-, Äste des zweiten Fußes 3-gliedrig.

1) *C. tubulata* Dalyell; Syn.: *Caligidium vagabundum* Claus (♂). — Neapel, Triest, Canal, England, Schottland, Bohuslän. — L. ♀ 1,7—1,8, ♂ kaum 1 mm.

Incertae sedis: *Conostoma* G. M. Thomson.

Species: *ellipticum* G. M. Th. — Neu-Seeland.