

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 Einzelpolypen 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 Rumpsegmente (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. Rumpsegment 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 Hinterandes 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 gerieftelt.
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. Canu.
 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. Camii* 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, Nemertean 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 conrescence 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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Giesbrecht Wilhelm

Artikel/Article: [6. System der Ascomyzontiden, einer semiparasitischen Copepoden-Familie 9-14](#)