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

4. Über einige Mastigophorophylliden und Craspedosomiden.

Von Karl W. Verhoeff (Bonn a. Rh.).

eingeg. 31. März 1909.

Thaumaporatia Verh. ist generisch von *Heteroporatia* ganz zu trennen. Für die Unterscheidung der *Heteroporatia*-Untergattungen und Arten sind das 3.—9. Beinpaar des ♂ recht wertvoll und bisher noch nicht gebührend in Betracht gezogen worden. Auch die Randstücke am 7. Pleurotergit sind von Wichtigkeit.

Untergattungen von *Heteroporatia*:

a. Das 8. und 9. Beinpaar des ♂ besitzen kräftige Hüftfortsätze. Fortsatz am Verbindungsstück der vorderen Gonopoden mit gesägt-gezähntem Rande. Freie Pseudoflagella am Ende etwas erweitert. Hintere Gonopoden ohne Stachelfortsatz, außen mit einer Gruppe schwertförmiger Stifte, innen mit einer Gruppe peitschenartiger Borsten. Unterlappen des 7. Pleurotergit des ♂ ohne Fortsatz. 4. Beinpaar des ♂ an Tibia und Tarsus ohne Auszeichnung.

1. Untergattung *Mastigoporatia* Verh. (*alpestre* Verh.).

b. Das 9. Beinpaar des ♂ besitzt kräftige Hüftfortsätze, das 8. entbehrt derselben . . . . . c, d.

c. Unterlappen des 7. Pleurotergit des ♂ mit einem langen, gebogenen, zugespitzten Fortsatz. Hintere Gonopoden mit sehr einfachem Telopodit, indem dasselbe einerseits nicht in 2 Lappen geteilt, sondern einfach geblieben ist, anderseits weder eine peitschenartige, zerschlitzte Borste noch einen Stachelfortsatz besitzt. 4. Beinpaar des ♂ an Tibia und Tarsus ohne Auszeichnung.

2. Untergattung *Haploporatia* Verh. (*carniolense* Verh. u. Verwandte).

d. Unterlappen des 7. Pleurotergit des ♂ meist ganz ohne Fortsatz, seltener mit einem solchen. Hintere Gonopoden mit verwickelter gebautem Telopodit, indem dasselbe einerseits stets in 2 Lappen geteilt, anderseits durch eine peitschenartige zerschlitzte Borste und einen Stachelfortsatz ausgezeichnet ist. 4. Beinpaar des ♂ an Tibia und Tarsus meist mit vorragenden Lappen, seltener ohne dieselben.

3. Untergatt. *Xiphochaeteporatia* Verh. (*bosniense* Verh. und verwandte Arten).

Die *Haploporatia*-Formen unterscheide ich in folgender Weise:

a. Der Fortsatz des Verbindungsblattes der vorderen Gonopoden ragt ungefähr so weit auf wie dessen gestreiftes Blatt, am Rande ist er teilweise fein behaart. Innere Fortsätze des Sichelblattes kurz. Sternit

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

des 8. Beinpaares des ♂ am Ende tief bogig ausgeschnitten, innen in der Bucht ohne Vorsprung. Sternit des 10. Beinpaares des ♂ mit einem schmäleren Knopf, welcher viel schmäler ist als der dreieckige Endteil desselben.

1. *H. simile carniolense* Verh.

b. Der Fortsatz des Verbindungsblattes der vorderen Gonopoden ist sehr lang und ragt über dessen gestreiftes Blatt weit hinaus. Die inneren Fortsätze des Sichelblattes sind nicht auffallend groß, aber der vordere steht ziemlich stark seitlich ab. Sternit des 8. Beinpaares tief trapezisch ausgeschnitten, innen in der Bucht mit kleinen Knötchen oder vorragenden Knöpfchen.

2. *H. simile tirolense* n. subsp. (östl. Tirol).

c. Der Fortsatz des Verbindungsblattes ist recht kurz, bleibt daher weit hinter dem Endrand des gestreiften Blattes zurück, am Rande ist er nicht behaart. Die Sichelblätter besitzen nur einen inneren Fortsatz, aber dieser ist ungewöhnlich stark, gegen den Grund recht breit, etwas gebogen und zweispitzig, Sternit des 8. Beinpaares am Ende tief trapezisch ausgeschnitten, im Ausschnitt mit schwachem, breiten Vorsprung. Sternit des 10. Beinpaares des ♂ mit sehr dickem Knopf, so breit wie der ganze dreieckige Endzipfel des Sternit.

3. *H. simile eremita* n. subsp. (Sächs. Erzgebirge).

Zur Orientierung über *Xiphochaeteporatia* diene folgendes:

A. 4. Beinpaar des ♂ mit sehr gedrungenem Tarsus, welcher unten und hinten in einen abstehenden Lappen vorspringt, meist ist auch die Tibia oben (hinten) und unten lappenartig erweitert. 7. Pleurotergit des ♂ ohne Fortsätze.

Hierhin *bosniense* Verh., *vihorlaticum* Att., *vihorlaticum albiae* n. subsp. und *mehelyi* Verh.

B. 4. Beinpaar des ♂ ohne besondere Auszeichnung an Tibia und Tarsus. 7. Pleurotergit des ♂ mit kräftigem Fortsatz jederseits am Unterlappenrand: *transsilvanicum* Verh.

Unter den Formen der Gruppe A ist *mehelyi* ausgezeichnet durch die in eine feine Spitze auslaufenden Fortsätze der Verbindungsstücke der vorderen Gonopoden und die armartig schmalen, lang bestachelten inneren Endlappen der hinteren Gonopoden. Die drei andern Formen lassen sich in folgender Weise unterscheiden:

a. Fortsatz der Verbindungsstücke der vorderen Gonopoden am Ende etwas verbreitert und gewöhnlich drei-, seltener 4spitzig. Der äußere Rand der Sichelblätter ist nicht in einen Stachelfortsatz ausgezogen, sondern besitzt eine individuell variable Zähnelung und vor

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

der Mitte einen abgerundeten bis dreieckigen Lappen. An den hinteren Gonopoden ist der innere Endlappen breit, nach außen dreieckig erweitert und mehr oder weniger stark an den äußeren Endlappen herangedrängt, so daß die Bucht zwischen beiden von vorn nicht oder nur wenig sichtbar wird. Der Endrand der inneren Lappen springt in eine Anzahl Höckerchen vor, welche durch kleinere oder größere Einbuchtungen voneinander getrennt sind. Auf den Höckerchen sitzen Borsten, welche z. T. etwas zerfasert sind, übrigens leicht abbrechen. Vorn unter den Höckerchen finden sich kleine Knötchen, welche ich nur selten etwas spitzig ausgezogen gefunden habe. Sternit des 10. Beinpaares des ♂ mit einem Längswulst, welcher vorn als Zapfen stärker vorspringt, aber im allgemeinen schmal ist. Der Zapfen ist nicht abgesetzt und dem Vorderrand des Sternit mehr genähert als bei *albiae*.

1. *Heteroporatia bosniense* Verh.

b. Fortsatz der Verbindungsstücke der vorderen Gonopoden am Ende nicht verbreitert und in fünf kräftige Zahnspitzen geteilt. Äußerer Rand der Sichelblätter wie bei *bosniense*. An den hinteren Gonopoden ist der innere Endlappen ebenfalls breit, nach außen aber noch stärker und mehr viereckig erweitert. Er steht von dem äußeren Lappen auch etwas mehr ab, so daß die Bucht zwischen beiden deutlicher sichtbar wird. Die Höcker am Endrand sind weniger auffällig, während sich dieselben nach vorn in mehrere Spitzen ausgezogen haben. Sternit des 10. Beinpaares des ♂ mit Längswulst, an welchem vorn ein vorspringender Zapfen deutlich abgesetzt ist, der vom Vorderrand des Sternit weit entfernt bleibt. 3. und 4. Beinpaar des ♂ wie bei *bosniense*.

2. *H. vihorlaticum albiae* n. subsp. (im Elbgebirge bei Dresden).

c. Fortsatz der Verbindungsstücke der vorderen Gonopoden am Ende und in der endwärtigen Hälfte nicht verbreitert, aber in sieben Zahnspitzen zerteilt. An den hinteren Gonopoden sind die inneren Endlappen entschieden schmäler als bei den zwei vorigen Formen, in starkem Bogen nach außen gekrümmt und vor dem Endrand durch eine Anzahl nach vorn gerichteter Spitzen ausgezeichnet. (10. Sternit?)

3. *H. vihorlaticum* Attems (Nordungarn).

Von *Thaumaporatia* habe ich in Italien bisher drei Arten nachgewiesen, welche sich nur nach ihren Fortpflanzungswerkzeugen mit Sicherheit unterscheiden lassen. Außerhalb Italiens ist diese Gruppe nicht bekannt geworden.

1) Keule der freien Pfeudoflagella ungefähr gleich breit bleibend, am Ende abgerundet, in der Nähe der Rinnenmündung mit sehr feinen zerstreuten Knötchen. Ende der vorderen Telopodite dreieckig und

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

spitz ausgezogen. Endlappen der hinteren Gonopoden abgerundet-dreieckig, am Grunde recht breit, außen durch eine kleine mit Wärzchen bedeckte Rippe abgesetzt, innen hinter dem Geißelfortsatz des Telopodit mäßig vorragend. Der vorn und außen befindliche, mit Wärzchen bedeckte Fortsatz ist gedrungen und nimmt noch nicht die Hälfte der Telopoditbreite ein.

1. *Th. apuanum* n. sp. (Massa, Forno, Viareggio).

2) Keule der freien Pfeudoflagella außen stark eingebuchtet, so daß sie vor der Einbuchtung ungefähr doppelt so breit sind als hinter derselben. Vor der Einbuchtung ist die Keule völlig zugerundet, an der Rinnenmündung schmal und ohne Knötchen. Ende der vorderen Telopodite abgerundet, ohne Spitze, oder doch höchstens mit Andeutung einer solchen. Endlappen der hinteren Gonopoden abgerundet-länglich, am Grunde nicht besonders breit, ohne äußeren kantigen Absatz, innen hinter dem Geißelfortsatz ragen die Telopodite nur mäßig vor. Der vorn außen befindliche, mit Wärzchen und kleinen Zähnchen besetzte Fortsatz ist schmal und erstreckt sich quer nach innen bis fast zum Innenrand.

2. *Th. apenninorum* n. sp. (Pontremoli und S. Margherita).

3) Keule der freien Pfeudoflagella wie bei *apenninorum*, aber außen noch stärker eingebuchtet, so daß vor der Einbuchtung ein eckiger Vorsprung entstanden ist. Ende der vorderen Telopodite dreieckig verschmälert und an der Spitze mit kleinem Zäpfchen. Endlappen der hinteren Gonopoden wie bei *apenninorum*, nur innen noch etwas mehr ausgebuchtet, das Telopodit innen hinter dem Geißelfortsatz etwas stärker vorragend als bei den zwei andern Arten. Der vorn außen befindliche, besonders reichlich mit Wärzchen besetzte Fortsatz bildet ein großes, dreieckiges Kissen, welches nach innen fast über die ganze Telopoditbreite ausgedehnt ist und endwärts bis an den Grund des Endlappens.

* * *

3. *Th. plumigerum* Verh. 1900 (Vallombrosa).

Bei *Thaumaporatia* und *Heteroporatia* habe ich als Hauptbestandteile der Coxite der vorderen Gonopoden festgestellt:

a. Flagellumbalken, b. Rinnenpseudoflagella, c. freie Pseudoflagella, d. Verbindungsstücke (mit den Telopoditen), e. häutige Säckchen mit den Mündungen der Coxaldrüsen.

Von *Attemsia* sind bisher zwei Arten bekannt geworden. Eine 3. *A. dolinense* n. sp., welche in Gestalt, Farbe und Größe den andern

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

sehr ähnlich ist, entdeckte ich in einer sehr großen Doline bei Divačca und notiere vorläufig folgendes:

Das für die Attemsien so charakteristische 7. Beinpaar ist hier noch auffallender als sonst gebildet. Die Coxalhörner ähneln denen des *stygium*. An der Vorderfläche besitzen die Hüften im Anschluß an *stygium* einen warzigen Fortsatz, welcher aber nicht nur kürzer ist, sondern auch viel mehr außen steht, außen vor dem Trochanter. Zwei warzige Fortsätze an Trochanter und Präfemur unterscheiden diese Art von den andern auffallend genug. Der Fortsatz des Trochanter krümmt sich, nachdem er zuerst endwärts gerichtet ist, ganz an den Grund des Präfemur, während dessen ebenfalls innerer Fortsatz stärker vom Bein absteht und schräg nach endwärts gerichtet ist. Die Cheiriten sind dicke, hakig nach innen eingeknickte und am Ende abgerundete Greiforgane, in deren innerer Buchtung sich ein häutiges Kissen und außen vor demselben an der abgerundeten Biegung ein dicker Zahn befindet, dessen Spitze nach innen gerichtet ist.

Von *Craspedosoma*, namentlich der Untergatt. *Craspedosoma* s. str. sind zahlreiche, z. T. schwer unterscheidbare Arten bekannt geworden. Um so mehr muß in einer solchen Gattung ein diagnostisch wichtiges neues Merkmal willkommen sein. Mit Rücksicht auf zwei derartige Charaktere konnte ich die Angehörigen dieser Untergattung in zwei Sektionen gruppieren, wobei ich zunächst allerdings nur einige Arten zum Beleg anführen kann:

a. Sektio Inflati m. Unterlappen am 7. Pleurotergit des ♂ ohne auffallende Fortsatzbildung, aber nach den Seiten zu sind die Unterflanken dieses Ringes stark aufgebläht (*rawlinsii* Latz. *simile* Verh. *taurinorum* Silv.).

b. Sektio Processigeri m. Unterlappen am 7. Pleurotergit des ♂ am Innenrand mit kräftigem, nach innen ragenden Fortsatz, die Unterflanken sind nicht oder höchstens ganz unbedeutend aufgetrieben (*oppidicola* Silv. und zwei neue Arten).

(Alles Nähere bringt eine größere Arbeit.)

5. New Names for two genera of Protozoa.

By T. D. A. Cockerell, University of Colorado, Boulder, Colorado.

eingeg. 5. April 1909.

Quadrulella n. n., for *Quadrula* Schulze, Arch. mik. Anat. 1875, p. 329 (not *Quadrula* Raf. 1820, a well-known genus of Naiad Mollusca). Type *Quadrulella symmetrica* (Wallich).

Monobidia n. n., for *Monobia* A. Schneider, Arch. Zool. exp. 1878. p. 585. (Not *Monobia* Saussure 1852, a well-known genus of wasps.) Type *Monobidia confluens* (*Monobia confluens* A. Schneider); also includes *Monobidia solitaria* (*Monobia solitaria* Schew.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: Über einige Mastigophorophylliden und Craspedosomiden. 561-565