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


*kelius* Dist., die alle dieselbe höchst merkwürdige Fühlerbildung haben[2], untereinander enger verwandt, während *Pachypeltis* Sign., die ich in der Sammlung Signorets studieren konnte, sich an die Gattung *Disphinctus* Stål (ebenfalls eine Bryocorarien-Gattung) anschließt. Diese Gattung darf darum nicht, wie in dem Schema Kuhlgatzs, zwischen *Deimatostages* (*Sahlbergella*) und *Rhopaliseschatus* gestellt werden. Der Körper von *Pachypeltis* ist wie der des *Disphinctus* ganz glatt, ohne jede Punktur, das erste Fühlerglied (die übrigen fehlen), das Pronotum, die Decken usw. sind wie bei *Disphinctus* gebildet, nur das Schildchen ist ein wenig mehr als gewöhnlich erhöht und mit einer Längsfurche versehen. Eine solche kommt aber auch bei einigen *Disphinctus*-Arten vor, so daß in der Tat keine genügende Kennzeichen vorliegen, die eine generische Trennung der beiden Gattungen berechtigen würden. Die Gattung *Disphinctus* Stål muß darum nachher *Pachypeltis* Sign. benannt werden.

Als Resultat obiger Darstellung ergibt sich also, daß die in ökologischer und ökonomischer Hinsicht so interessante Gattung *Deimatostages* Kuhlg. eine Bryocorarien-Gattung ist, die mit *Sahlbergella* Hagl. identisch und mit *Odoniella* Hagl., *Rhopaliseschatus* Reut. und *Volkelius* Dist. am nächsten verwandt ist. Nachdem das obige schon für die Publikation eingesandt war, hat Dr. Kuhlgatz mir freundlichst Exemplare seiner *Deimatostages* mitgeteilt, die mit dem Typus-Exemplar Haglunds ganz übereinstimmen; die Autopsie hat also ebenfalls meine Ansicht bestätigt.

## 4. Lebertia-Studien XV.

Von Dr. Sig Thor (Norwegen).

Mit 9 Figuren.)

### XV. *Lebertia* (*Pseudolebertia*) *glabra* Sig Thor 1897.

Fig. 73—81.)

eingeg. 1. Oktober 1906.

Syn. 1897. *Lebertia* (*Pseudolebertia*) *glabra* Sig Thor, Andet bidrag til kundskaben om Norges hydr., II. In: Arch. for Math. og Naturvidenskab, Kristiania Bd. 20. No. 3. S. 19 und Taf. III, Fig. 23.

1898. *Lebertia glabra* Sig Thor, Tredie bidrag til kundskaben om Norges hydr., III. ibid. Bd. 21. No. 5. S. 34.

---

[2] Ex analogia schließe ich nämlich daraus, daß die Fühler der Gattung *Odoniella* ganz wie bei *Rhopaliseschatus* und *Volkelius* gestaltet sind, indem diese Gattungen so viele andre eigentümliche Charaktere gemein haben. Vollständig sicher bin ich jedoch darüber nicht: bei allen Exemplaren, die ich von den drei mir bisher bekannten Arten dieser Gattung *O. reuteri* Hagl., *rubra* Reut. und *apicalis* n. sp. ined.) gesehen habe, sind die drei letzten Fühlerglieder abgebrochen. Und die Gattung *Platyngomiris* Kirk. (Trans. Ent. Soc. Lond. 1902. p. 258, T. V, F. 7), sie scheint in manchen Hinsichten mit der *Odoniella* nahe verwandt zu sein, besitzt nach der Figur zu schließen, lineare letzte Fühlerglieder.

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

1899. *Lebertia glabra* Sig Thor, En ny hydr. slegt o. a. nye arter (Com. O. Norli). Kristiania 1899. S. 4.
1900. *Lebertia* (*Pseudolebertia*) *glabra* Sig Thor, Hydrachnolog. Notizen I—II. In: Nyt Magazin for Naturvidsk. Kristiania Vol. 38. H. 3. S. 269, 271, 275.
1901. *Lebertia* (*Pseudolebertia*) *glabra* Sig Thor, Fjerde bidrag til k. om Norges hydr. In: Arch. f. Math. og Natv. Kristiania Bd. 23. No. 4. S. 21.
1901. *Lebertia glabra* Piersig, Hydrachnidae. In: Tierreich, 13. Lief. S. 150.
1905. *Lebertia* (*Pseudolebertia*) *glabra* Sig Thor, *Lebertia*-Studien I. In: Zool. Anz. Bd. 28. Nr. 26. S. 820, 822.

Körpergröße. *Lebertia* (*Pseudolebertia*) *glabra* Sig Thor gehört zu den kleineren Arten, erreicht jedoch bisweilen Mittelgröße; Körperlänge 0,6—1,10 mm, größte Breite 0,55—1,00 mm; am häufigsten ist die Länge 0,96 mm (ohne Epimerenspitzen 0,88 mm) und die Breite 0,82 mm; Körperhöhe 0,70 mm.

Die Körperform ist im Umriß ziemlich zirkelrund, wenn wir von den Epimerenspitzen absehen fast ebenso breit wie lang. Der Körper ist abgerundet, jedoch mit stumpfen Ecken, wodurch der hintere Körperrand zwei sehr schwache seitliche Einbuchtungen aufweist. Der sogenannte »Stirnrand« ist breit, ohne Einbuchtung, sanft abgerundet. Der Rücken ist gewölbt, die Bauchfläche weniger gewölbt, mehr abgeplattet.

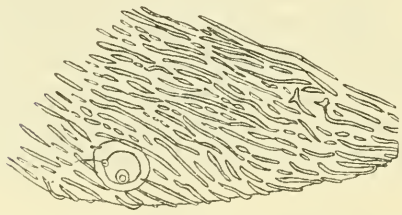

Fig. 73. *L.* (*Pseudolebertia*) *glabra* Sig Thor. Hautstückchen der Bauchseite mit Chitinleistchen (Linienstruktur) und einer Drüsenpore. Vergr. 170 ×.

Die Körperfarbe ist wie bei *L.* (*M.*) *brevipora* S. T. stark gelblich, hell braungelb mit braunen Rückenflecken, weißgelbem, T-förmigem Excretionsorgane (»Rückenstrich«) und grüngelben Beinen samt Unterseite. Drüsenflecken sind bisweilen bei konservierten Exemplaren vorhanden.

Die Chitinhaut (Fig. 73) bietet die für die Untergattung *Pseudolebertia* charakteristische Struktur dar; sie ist liniiert, d. h. mit erhabenen, regelmäßigen Chitinleistchen versehen. Diese laufen parallel und sind aus mehreren Stückchen zusammengesetzt. Bei unsrer Art sind die Stückchen besonders auf der Rückenseite ziemlich kurz, wesentlich längslaufend; auf der Bauchseite sind die Linien wesentlich querlaufend und die Stückchen länger. In der Umgebung von Epimeren, »Anus«, Genitalorgan usw. laufen die Linien bogen- oder zirkelförmig. Die Linienstückchen sind bei *L.* (*Ps.*) *glabra* kürzer als z. B. bei *L.* (*H.*) *stigmatifera* S. T. und *L.* (*Ps.*) *lineata* S. T., dagegen länger als bei einzelnen andern Arten, z. B. *L.* (*Ps.*) *zschokkei* Koenike. Mehrere Linien gabeln sich.

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


Die Punktierung (Porosität), welche auf der Haut von *Neolebertia* und besonders von *Pilolebertia* so deutlich hervortritt, habe ich bei *Pseudolebertia glabra* nicht, oder sehr undeutlich beobachten können. Nur bei einzelnen Exemplaren habe ich nach feiner Präparierung kleiner Hautpartien einzelne winzige Pünktchen gefunden. Ich schließe deshalb, daß die Haut von *L.* (*Ps.*) *glabra* relativ dünn ist[65].

Die gepanzerten Körperteile (Epimeren, Genitalklappen, Beine, Palpen usw.) zeigen ähnliche große, verzweigte Panzerporen wie bei andern Untergattungen. Ebenfalls sind die großen Hautdrüsenporen wie bei den früher beschriebenen Arten gebaut.

Augenabstand beispielsweise 0,262 mm.

Das Maxillarorgan (Fig. 74) hat den bei *Lebertia* gewöhnlichen Bau. Es zeigt beispielsweise eine Länge von 0,220 mm, eine größte

Fig. 74.

Fig. 75.

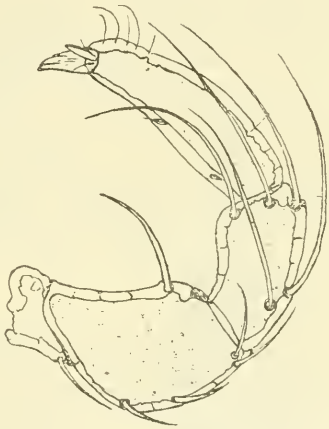

Fig. 74. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. Maxillarorgan mit Mandibeln und Pharynx von der Seite gesehen. Vergr. etwa 175 ×.
Fig. 75. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. Rechte Palpe von der Innenseite gesehen. Verg. 220×.

Breite von 0,118 mm und eine geringe Höhe (0,148 mm). Es füllt nicht ganz die Maxillarbucht, obwohl den größten Teil (ungefähr $^4/_5$) derselben aus. Die deutlichste Abweichung von andern Arten (z. B. von *L.* [*Neolebertia*] *rufipes* Koenike, *L.* [*Mixolebertia*] *brevipora* Sig Thor) zeigt sich darin, daß die großen vorderen Fortsätze, welche bei den ebenerwähnten und mehreren andern Arten stark nach aufwärts und seitwärts gerichtet sind, bei *L.* (*Ps.*) *glabra* mehr horizontal liegen, weniger nach oben gerichtet. Dasselbe ist der Fall mit den Mandibeln. Die vorderen Fortsätze sind bei unsrer Art ebenfalls schwächer als bei

[65] Vgl. Sig Thor, Untersuchungen über die Haut verschiedener dickhäutiger Acarina. In: Arbeiten aus dem Zool. Inst. Wien 1902. Bd. 14. S. 13.

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


früher erwähnten Arten; die hinteren Fortsätze sind ziemlich schmal. Der Pharynx ist hinten weniger plötzlich erweitert als z. B. bei *L.* (*Pil.*) *porosa* Sig Thor.

Die Mandibeln (Fig. 74) sind lang und erstrecken sich hinter dem Hinterende des Pharynx und den hinteren Maxillarfortsätzen. Die Tracheenhauptstämme verlaufen wie gewöhnlich und enden mit frei beweglichem Endstück.

Die Maxillarpalpen (Fig. 75) erinnern in gewissen Beziehungen an *Pilolebertia*-, in andern an *Mixolebertia*- und *Neolebertia*-Palpen. Die Porosität des 4. Gliedes ist schwächer als bei letztgenannten Untergattungen, dagegen stärker als bei *Pilolebertia*. Das 4. Glied zeigt eine gewisse Krümmung, jedoch geringer als bei *Pilolebertia*. Die Palpen sind wie gewöhnlich schmäler als das 1. Beinpaar. Die Länge der Palpen ist etwa 0,36 mm (0,32—0,39 mm); die Länge der einzelnen Glieder beispielsweise:

I. Glied 0,032, II. Glied 0,110, III. Glied 0,090,
IV. Glied 0,128, V. Glied 0,035 mm.

Die Dicke (Höhe) des I. Gliedes 0,045, die des II. Gliedes 0,07, die des III. Gliedes 0,05, die des IV. Gliedes 0,038, die des V. Gliedes 0,018 mm.

Wir finden also das 4. Glied länger und dünner als die beiden vorhergehenden, in dieser Hinsicht eine Abweichung von *Pilolebertia* und eine Annäherung an *Neolebertia*. Das Endglied ist relativ lang und dünn, zugespitzt.

Der Borstenbesatz bietet gewisse charakteristische Merkmale. Die eine (dorsale) Borste des 1. Gliedes ist sehr lang und fein. Die charakteristische Beugeseitenborste des 2. Gliedes ist stark, von mittlerer Länge (0,063 mm l.), ebenmäßig gebogen und vom distalen Gliedrande deutlich entfernt. Dasselbe Glied trägt auf der (dorsalen) Streckseite nur 4 Borsten, von denen die zwei längsten fast distal gestellt sind (also wie bei *Neolebertia*).

Das 3. Glied besitzt (von *Mixolebertia* verschieden) 5 lange Haare oder Borsten, wovon drei distal und zwei hinter der Mitte befestigt sind. Die eine der letzteren ist dorsal fast an der Mitte des Gliedes, die andre weiter hinten auf der Innenseite befestigt, jedoch nicht so weit hinten wie bei *Pilolebertia* (*porosa*), sondern ungefähr wie bei *Mixolebertia brevipora* S. T. Die drei distalen Borsten nehmen eine Zwischenstellung zwischen *Neolebertia* (mit zwei fast dorsalen) und *Pilolebertia porosa* ein, indem die mittlere der 3 Borsten (auf der Innenseite) der dorsalen mehr genähert ist. Die dorsale (Streckseiten-)borste ist am weitesten vom distalen Gliedrande entfernt. Die distalen Borsten sind reichlich von Gliedlänge (des 4. Gliedes) und wie die Beugeseitenborste des 2. Gliedes

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


sehr fein gefiedert. Von den sechs feinen Streckseitenhärchen des 4. Gliedes steht das eine sehr weit hinten, die übrigen dem distalen Gliedende mehr oder weniger genähert; einzelne der letzteren sind relativ lang. Die zwei mit je einem winzigen Härchen versehenen Beugeseitenporen desselben Gliedes haben sehr konstante Stellung beide weit hinten, die eine ungefähr in der Mitte, die andre im hinteren Fünftel des Gliedes, also fast proximal.

Der distale Chitinzapfen ist schmal, zugespitzt. Das schmale Endglied besitzt die gewöhnlichen Endnägel (Klauen) und Haare.

Bei den von mir untersuchten Exemplaren habe ich nie eine Verdoppelung der Palpenborsten beobachtet.

Der Epimeralpanzer (Fig. 76) hat eine geringere Breite als bei *Mixolebertia* und *Pilolebertia*, ungefähr dieselbe Länge wie Breite (beispielsweise 0,70 mm lang und 0,73 mm breit). Die großen »Seitenflügel« der hinteren Epimeren sind stark entwickelt, im Außenrande selten einfach abgerundet, in der Regel je mit einer großen flachen Einbuchtung wie bei *L.* (*M.*) *brevipora* S. T. (vgl. Fig. 62).

Fig. 76. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. Rechte Hälfte des Epimeralfeldes, Genitalfeld und nächste Umgebung, erste Beinglieder usw., von der Unterseite gesehen. Vergr. 100 ×.

Die übrigen »Flügel« der vorderen Epimerenpaare weichen in Form oder Größe nicht bedeutend ab. Die Suturen und besonders die hinteren Außenränder sind sehr dick und von einem mehr als gewöhnlich breiten Saume umrandet. Dagegen finde ich die 2 Läppchen in den inneren Ecken der Genitalbucht wenig hervortretend. Die 4. Epimere ist kaum dreieckig, innen nur wenig breiter als außen. Im hinteren äußeren Rande findet man häufig eine distinkte Einbuchtung; bisweilen ist der Außenrand einfach abgerundet. Die hintere innere

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

Ecke ist ziemlich rechteckig, mit schärferem Winkel als bei den früher beschriebenen Arten. Einzelne Epimeren, besonders die dritten, tragen einzelne lange Haare, dem Rande genähert.

Die Gelenkgrube des 4. Beines liegt (dem Verhältnis bei *L.* (*M.*) *breripora* ganz entgegengesetzt) dem hinteren Außenrande entfernt; das 1. Glied des erwähnten Beines wird deshalb auf der dorsalen Seite großenteils vom Epimerenflügel bedeckt; kaum das distale Drittel ragt frei hervor. Maxillarbucht und Genitalbucht haben ungefähr dieselbe Länge (beispielsweise 0,19 mm), die letztere ist hinten breiter, nicht aber so stark erweitert wie z. B. bei *L.* (*M.*) *breripora* S. T.

Die Beine zeigen normalen Bau; die Endglieder der drei hinteren Paare sind deutlich, diejenigen des 1. Paares schwach oder kaum erweitert; keine Glieder sind extraordinär lang, das 1. Glied des 4. Beines dagegen sehr kurz: besonders ist die hintere Seite stark verkürzt (Fig. 77). In dieser Hinsicht unterscheidet sich unsre Art von *Neolebertia* und nähert sich *Mixolebertia*. Die Beinlängen wachsen von vorn nach hinten und sind (bei einem ♂) beispielsweise folgende: I. Bein 0,65,

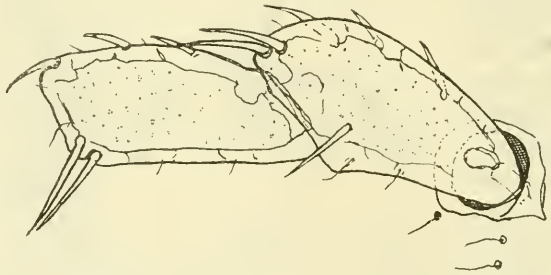

Fig. 77. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. Glied 1 u. 2 des 4. (rechten) Beines von unten. Vergr. 240 ×.

II. Bein 0,85, III. Bein 0,95, IV. Bein 1,18 mm. Die zwei hinteren Paare erreichen Körperlänge oder mehr.

Die Längenverhältnisse der einzelnen Beinglieder mögen durch folgendes Beispiel (♀) am besten illustriert werden (die Glieder in größter Länge gemessen):

| | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. Glied. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. Bein: | 0,075 + | 0,112 + | 0,100 + | 0,158 + | 0,163 + | 0,170 mm |
| II. - | 0,090 + | 0,125 + | 0,118 + | 0,188 + | 0,220 + | 0,213 - |
| III. - | 0,088 + | 0,138 + | 0,138 + | 0,225 + | 0,225 + | 0,216 - |
| IV. - | 0,159 + | 0,161 + | 0,200 + | 0,270 + | 0,277 + | 0,263 - |

Der Borstenbesatz ist normal, im Vergleich mit früher beschriebenen Arten eher spärlich, wie es am besten aus folgender Übersichtstabelle (S. 112) hervorgeht. Der am deutlichsten bemerkbare Unterschied

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


ist der vollständige Mangel an Schwimmborsten, ein Charakter, der bei allen von mir beobachteten *Pseudolebertia*-Arten vorkommt, weshalb ich denselben als Charakter in der Diagnose der Untergattung aufgenommen habe. Im Gegensatz zum Verhalten bei *L.* (*M.*) *helvetica* Sig Thor (vgl. Fig. 70—71) und andern Arten steht das lange, feine distale Streckseitenhärchen des letzten Gliedes ganz distal unmittelbar hinter der Krallenscheide. Von den übrigen Eigentümlichkeiten der Beborstung hebe ich nur folgende hervor. Das 1. Glied des 4. Beinpaares (Fig. 77) besitzt mehrere (d. h. mehr als 3) Streckseitenborsten, ein für *Pseudolebertia* charakteristisches, mit *Mixolebertia* übereinstimmendes Merkmal. Bei *Ps. glabra* ist die Anzahl dieser Borsten ziemlich gering, gewöhnlich 5, bisweilen 4 oder 6. Die Beugeseite desselben Gliedes trägt eine stärkere distale Chitinborste mehr auf der

Fig. 78.

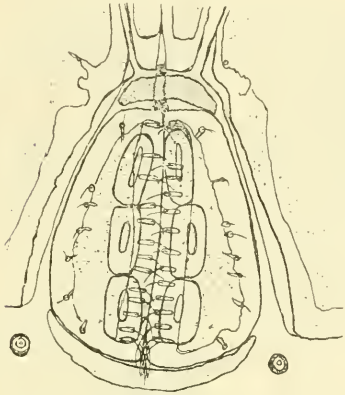

Fig. 79.

Fig. 78. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. ♂. Genitalbucht und Genitalfeld, von unten. Vergr. etwa 180 ×.
Fig. 79. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. Hautstückchen mit Chitinleistchen Linienstruktur der Nymphe. Vergr. 170 ×.

Innenseite und wenig hinter derselben zwei feine Härchen. Das letzte 6.) Beinglied besitzt nur ein oder zwei schwache Beugeseitendornen. Sonst sei auf die Übersichtstabelle (S. 112) verwiesen.

Die Fußkralle ist nicht reduziert, die Hauptzinke, die Nebenzinke und das Krallenblatt zeigen gewöhnliche Größe.

Der Genitalhof (Fig. 78) ist etwa 0,235 mm lang und 0,150 mm breit und ragt ungefähr mit einem Viertel hinten aus der Genitalbucht hervor. Der vordere dreieckige oder kreuzförmige und der hintere bogenförmige Stützkörper sind beide wohl entwickelt und stark chitinisiert. Dagegen ist der subcutane Chitinstrang vom vorderen Stützkörper zum Epimeralfelde sehr fein. Die äußeren Genitalklappen haben eine

| *L. (Pseudolebertia) glabra* Sig Thor | 1. Glied | 2. Glied | 3. Glied | 4. Glied | 5. Glied | 6. Glied |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. Bein | 2 lange, distale dorsale Borsten, + 2 kürzere Borsten | 1 lange, gefiederte distale Säbelborste der Beugeseite, + 1 lange, gefiederte Säbelbortse d. Außenseite, + 6-7 kurze Streckseitenborst., davon 3 distal. | 5 kürzere Streckseitenborsten, + 1 mittlere Beugeseitenborste, + 4—5 distale, kranzgestellte Borsten, + wenige Härchen. | 1 lange, feine, gebogene, distale, + 1 kurze blattförmige distale, ventrale Borste, + 2 feine dorsale Haare, + 3-5 feine dist. Haare, + wenige Härchen. | Ungefähr = 4. Glied, nur mehrere feine Härchen. | Auf d. Beugeseite einzelne feinste Härchen, + auf den Rändern der Krallenscheide: hinten 1 langes Haar u. 5 bis 6 kürzerer Haare oder Borsten und 3 starke aufwärts gekrümmte Endborsten. |
| II. Bein | 1 lange gefiederte Borste der Unters., + 4 dorsale kürzere Borst., davon 2 dist. | = I. Bein. | 1-2 lange mittl. Borst., + 6 kürzere Streckseitenborsten, + 5—6 lange, distale, kranzgestellte Borsten. + wenige Härchen. | 4 kurze, dicke u. 2 lange dorsale Borsten, + 2-3 mittlere Beugeseitenborsten, + 7 distale, kranzgestellte Borsten, + wenige Härchen. | 3 Streckseitenborsten, + 2 Beugeseitenborst., + 2 distale Borsten, + einzelne, z. T. distale Härchen. | Ungefähr = I. Bein, doch weniger feinste Härchen; auf d. Streckseite 2 lange f. Härchen. |
| III. Bein | Ungefähr = II. Bein. | 3 kurze Streckseitenborsten, + 5 distale, kranzgestellte Borsten, + wenige feinste Härchen. | 3 mittlere Beugeseit.-, + 3-4 mittlere Streckseitenborsten, + 6—7 lange, distale, kranzgestellte Borsten, + wenige f. Härchen. | 3 kurze mittl. Streckseiten-, + 5 mittlere Beugeseitenborsten, + 6 lange dist., kranzgestellte Borsten, + einzelne Härchen. | 3 kurze Streckseiten-, + 3—4 Beugeseitenborsten, + 3—4 kurze, dist., kranzgestellte Borsten, + einzelne, davon 6 dist. kranzgest. Härchen. | = II. Bein |
| IV. Bein | 4-6 Streckseitenb., davon 2 distale, + 1 lange starke, distale Borste der Innenseite u. 2 feine Beugeseitenhärch. | 3 kurze Streckseiten-, + 2 lange, distale Beugeseitenborst., + wenige feinste Härchen. | 6 kurze Streckseiten-, + 3 längere, mittlere Beugeseitenborsten, + 4 distale, kranzgestellte Borsten, + wenige Härchen. | 6-8 kurze Streckseitenborsten, + 6 gefiederte Beugeseitenborsten, + 5 distale kranzgestellte Borsten, + wenige f. Härchen. | 4 kurze Streckseiten-, + 7 kurze Beugeseitenborsten, + 5 kurze, dist. kranzgestellte Borsten, + einzelne, z. T. dist. Härchen. | 1—2 äußerst kleine Beugeseitendornen, + einzelne f. Härchen, + auf den Rändern der Krallenscheide: hinten 1 längeres Haar, 4 Paare kurzer Borsten und 1 starke aufwärts gekrümmte Endborste. |

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

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


Länge von 0,189 mm und eine größte Breite von je 0,088 mm und besitzen auf den mittleren Rändern je 12—13 haartragende Poren (beim ♀), beim ♂ etwa 14—17. Größere Poren, dem äußeren Rande genähert, sind in einer Anzahl von 5—8 vorhanden.

Die sechs »inneren« Geschlechtsnäpfe sind von normalem Bau, in Länge nicht sehr voneinander verschieden; der hintere Napf einer Seite ist beispielsweise 0,045 mm, der mittlere 0,048 mm und der vordere 0,054 mm.

Das Penisgerüst des Männchens hat ungefähr dieselbe Stärke und ähnlichen Bau wie bei *L.* (*N.*) *fimbriata* Sig Thor, ist dagegen schwächer als bei *L.* (*P.*) *porosa* und *obscura* Sig Thor.

Der sogenannte »Anus« (Mündung des Excretionsorgans) hat nur schwach chitinisierte Ränder und keinen äußeren starken Chitinring wie bei *L.* (*M.*) *brevipora* und bei mehreren später zu erwähnenden Arten.

♂ und ♀ sind äußerlich nur sehr wenig (wie früher angegeben) voneinander verschieden.

Nymphe.

Die *Pseudolebertia*-Nymphe weicht in gewissen Charakteren von denjenigen der andern Untergattungen ab, was aus der folgenden Beschreibung der Nymphe von *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. hervorgehen mag; ich hebe besonders die Hautstruktur und die Beborstung der Palpen hervor.

Größe: Körperlänge etwa 0,43—0,55 mm, größte Breite 0,35 bis 0,48 mm. Körperform (ohne die Epimerenspitzen) ziemlich zirkelrund oder eirund.

Färbung ungefähr wie bei den Erwachsenen, bisweilen heller und mehr durchscheinend.

Die Haut (Fig. 79) ist dünn und liniiert, d. h. mit z. T. parallelen erhöhten Chitinleistchen versehen. Diese Chitinleistchen sind aber bei der Nymphe viel spärlicher und feiner, sowohl kürzer als niedriger und schmäler als beim Imago. Der gegenseitige Abstand der einzelnen Linienstückchen ist wenigstens doppelt so groß wie beim Imago, und die Breite derselben ist kaum ein Drittel. Die Linienstückchen sind viel kürzer und deren Abstand größer als bei der Nymphe von *L.* (*H.*) *stigmatifera* S. T. Die Richtung der Linien ist dieselbe wie beim Imago.

Zwischen oder unter diesen Chitinleistchen habe ich bisweilen feinere Streifen oder Runzeln der Haut gesehen, welche den Streifen bei *Neolebertia*-Nymphen ähnlich aussehen. Eine Punktierung (Porosität) der Haut ist sehr schwer zu entdecken und ist, wenn vorhanden, außerordentlich fein.

Das Maxillarorgan ähnelt im großen demselben Organ beim Erwachsenen, ist aber kleiner (etwa 0,13 mm lang).

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

Die Maxillarpalpen (Fig. 80) sind ungefähr 0,224 mm lang, die einzelnen Glieder beispielsweise: I. Glied 0,025, II. Glied 0,065, III. Glied 0,055, IV. Glied 0,078, V. Glied 0,020 mm lang.

Die Beborstung zeigt in einzelnen Beziehungen deutliche Unterschiede von derselben bei andern Untergattungen. Das 1. Glied besitzt keine, das 2. Glied auf der Streckseite eine mittlere und eine oder zwei distale Borsten. Die Beborstung des 3. Gliedes ist von *Mixolebertia* (vgl. Fig. 64) und *Neolebertia* (vgl. Fig. 23) deutlich verschieden, dagegen *Pilolebertia* mehr ähnlich, indem zwei ziemlich distale lange Borsten vorhanden sind, die eine auf der Streckseite, die andre auf der Innenseite, von der Streck- und der Beugeseite gleichweit entfernt. Ein Unterschied läßt sich bei genauer Musterung auch hier konstatieren, indem

Fig. 80.

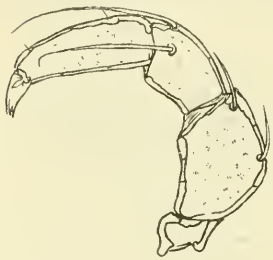

Fig. 81.

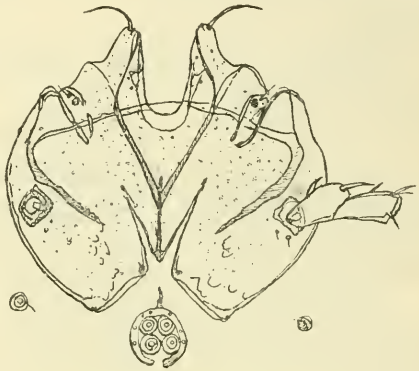

Fig. 80. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. Nymphe. Rechte Palpe von der Innenseite gesehen. Vergr. 220 ×.

Fig. 81. *L.* (*Ps.*) *glabra* S. T. Nymphe. Epimeral- und Genitalfeld, von der Unterseite gesehen. Vergr. etwa 100 ×.

die letztgenannte Borste bei *L.* (*Pseudolebertia*) *glabra* S. T., weniger distal, weiter hinten und mehr dorsalwärts steht, während die entsprechende Borste bei *L.* (*Pilolebertia*) *porosa* S. T. und noch mehr bei *L.* (*P.*) *insignis* Neum. gegen die Beugeseite gerückt und mehr distal befestigt ist. Das 4. Glied trägt beide Beugeseitenporen wie bei den Erwachsenen weit hinten, die eine nicht ganz proximal und erinnert in dieser Beziehung an *Mixolebertia*. Das 5. (End-)Glied ist kräftig, sonst normal gebaut.

Das Epimeralfeld (Fig. 81) hat fast dieselbe Länge wie Breite (beispielsweise 0,38 mm lang und 0,40 mm breit), bietet übrigens keine besonders augenfälligen Unterschiede im Bau, Suturen usw.

Die Beine haben folgende Längen: I. Bein 0,40, II. Bein 0,45, III. Bein 0,52, IV. Bein 0,68 mm. Die Endglieder, besonders diejenigen

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


der drei hinteren Beine, sind gegen das distale Ende hin deutlich erweitert. Die Entwicklung der Borsten ist wie gewöhnlich bei den Nymphen eine geringere als bei den Erwachsenen, sowohl was die Anzahl, wie auch die Größe der Borsten betrifft. Die Krallen haben keine Reduktion erfahren. Von den Details der Beborstung hebe ich nur folgende hervor. Das 1. Glied des 4. Beines besitzt wie bei *Mixolebertia* 2 (dorsale) Streckseitenborsten, von *Pilolebertia* und *Neolebertia* verschieden. Das letzte (6.) Glied des 4. Beines hat eine schwache oder keine Beugeseitendornen, also von *Mixolebertia brevipora* verschieden.

Schwimmhaare sind nicht vorhanden.

Das provisorische äußere Genitalorgan (Fig. 81) liegt weit hinten (ungefähr wie bei *Mixolebertia brevipora* (vgl. Fig. 65), fast außerhalb der breiten Genitalbucht; der strangförmige vordere Stützkörper steht bei *L.* (*Ps.*) *glabra* mit dem hinten offenen Genitalring im Zusammenhang. Sonst ist das Organ mit Poren in dem Ringe und 2 Paaren Genitalnäpfen wie bei der erwähnten Art ausgestaltet. Der sogenannte »Anus« (Mündung des Excretionsorgans) steht weit hinten, hat aber keinen äußeren Chitinring, nur schwach chitinisierte Ränder.

Fundorte: Mit Sicherheit ist *L.* (*Ps.*) *glabra* Sig Thor nur im nördlichen Norwegen, immer in Bächen oder Flüssen gefunden, in Thomaselo bei Vadsö, Bach auf Tromsö, Fluß bei Josefvand und Bach bei Grönaas in Balsfjord. Zwei andre von mir früher aufgeführte Fundorte müssen bei dieser Revision gestrichen werden, weil die Exemplare zu *L.* (*H.*) *stigmatifera* Sig Thor gehören.

Skien, 20. September 1906.

## 5. Weitere Mitteilungen über Myxobolus aeglefini Auerb.

Von Dr. M. Auerbach, Karlsruhe.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 5. Oktober 1906.

In Nr. 17/18 vom 28. August 1906 dieser Zeitschrift machte ich eine ganz kurze Mitteilung über einen noch nicht benannten und beschriebenen *Myxobolus* aus dem Kopfe des Schellfisches. Außer einer genauen Beschreibung der Sporen und der Benennung des Parasiten konnte ich nur äußerst lückenhafte Angaben machen. Durch weitere Untersuchung von Schellfischen bin ich nun heute in der Lage, über eine Reihe von Punkten bessere Auskunft geben zu können.

Untersucht wurden bisher im ganzen 29 Exemplare von *Gadus aeglefinus* L., zwei von *Gadus merlangus* L. und zwei von *Gadus morrhua* L. mit dem Resultate, daß von ersteren 24 Stück, von *Gadus merlangus*

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Thor Sig.

Artikel/Article: Lebertia- Studien XV. 105-115