

Hydrophiliden und der nächst verwandten Gruppe der Dytisciden, charakteristisch sind. Daß bezüglich des Keimepithels ähnliche Verhältnisse nicht nur bei den Hexapoden, sondern auch bei der ganzen großen Gruppe der Arthropoden vorherrschend werden, bin ich nicht im Zweifel.

Begründungen der angeführten Thatsachen und ausgesprochenen Anschauungen, so wie kritische Bemerkungen über die bisherigen Forschungsergebnisse, erfolgen in meiner genaueren Abhandlung, die ich demnächst zu veröffentlichen gedenke.

Nebenbei möchte ich bemerken, daß meine ersten genauen Untersuchungen Mitte Mai angestellt worden sind. Untersuchungen Anfangs Juni haben mich zur Beobachtung geführt, daß die verästelten Drüsen bereits gefehlt haben, und daß an den Stielen (Fortsetzungen der paarigen Oviducte) nur viele stark angeschwollene, ziemlich lange Stücke hängen blieben, zwischen welchen ganz dünne, den Ovarialröhren ähnliche Gebilde zu sehen waren.

Wien, den 8. Juni 1902.

## 6. Acht neue *Lebertia*-Arten, eine *Arrenurus*- und eine neue *Atractides*-Art.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von F. Koenike in Bremen.

eingeg. 17. Juni 1902.

### *Lebertia Halberti* n. sp.<sup>1</sup>.

♂. Körperlänge 1,360 mm, die größte Breite 1,120 mm. Körperfärbung dunkel grünlichgrau, Beine und Palpen grün. Körperruß kurzoval, die hinteren Seitenränder abgeschrägt. Die Epidermis durch Linien netzartig verziert, die Maschen lang ausgezogen. Rückenfläche jederseits der dorsalen Medianlinie mit einer Reihe rundlicher Flecke. Die Doppelaugen hinter den antenniformen Borsten 0,296 mm von einander gelegen. Das Maxillarorgan 0,272 mm lang; die großen Fortsätze bis an den Grund der kleinen reichend, stark aufwärts, wenig seitwärts gerichtet. Die Seitenwand des Organs am Grunde der großen Fortsätze mit einer Querrille versehen und am oberen Rande sich in breitem, rundlichem Fortsatze erhebend. Der Pharynx am Hinterende von mittlerer Erweiterung. Mandibelklaue auf der Beugeseite mit einer Zahnreihe; Mandibelhäutchen breit dreieckig. Das Hinterende des zweiten Epimerenpaares doppelt so breit wie bei *L. insignis* Neum.; letzte Epimere an der Innenseite kaum breiter als an der Außenseite; ihre Hinterseite flach ausgerandet. Beine schlanker als bei *L. insignis*, insbesondere die 3 Endglieder der

<sup>1</sup> Dem irischen Forscher Dr. J. N. Halbert gewidmet.

3 hinteren Paare erheblich verlängert; zweites Beinpaar am fünften Segmente mit gliedlangen Schwimmborsten. Fußkrallenblatt schmal. Geschlechtsorgan  $\frac{1}{3}$  aus der Genitalbucht hervortretend; das dritte Genitalnapfpaar nur unwesentlich kürzer als das zweite. Das Penisgerüst 0,320 mm lang.

Fundort: Irland, Dartrey.

*Lebertia densa* n. sp.

♀-Epidermis sehr fein und ziemlich dicht punctiert. Hautdrüsenhöfe rothbraun, kräftig chitiniert. Das Maxillarorgan 0,264 mm lang; dessen große Fortsätze auf der Außenseite mit wulstartigem Vorsprunge, dadurch recht kräftig erscheinend; die kleinen Fortsätze ansehnlich lang und stark seitwärts gerichtet. Der Pharynx im Ganzen verhältnismäßig breit, mit stark verbreitertem, aber mäßig hohem Hinterende. Mandibel 0,288 mm lang. Der 0,376 mm lange Maxillartaster im zweiten Segmente so dick wie das Vorderbein; die Beugeseitenborste des zweiten Tasterabschnittes reichlich von Gliedlänge. Epimeralpanzer breiter (0,832 mm) als lang (0,688 mm); der Abstand zwischen den 2 ersten Epimerenpaaren besonders kurz: 0,064 mm; das zweite Plattenpaar mit sehr breitem Hinterende: 0,080 mm; die letzte Platte hinten in der Gegend des ihr nahe gerückten Hautdrüsenhofes ein wenig ausgerandet. Das ganze Hüftplattengebiet mit auffallend starkem, subcutanem Randwulste. Am distalen Ende des fünften Gliedes der beiden letzten Fußpaare ein etwas verlängertes Haar (keine eigentliche Schwimmborste); Hinterbeine am distalen Ende des vierten Gliedes mit einer grob gefiederten, breiten Borste. Grundblatt der Fußkralle schmal; Nebenzinke ungewöhnlich klein. Geschlechtshof nur um ein Geringes aus der Genitalbucht hervorragend; Genitalklappen 0,224 mm lang; die elliptischen Nöpfe hinsichtlich der Länge nicht sehr verschieden.

Fundort: Die Art wurde von Herrn Lehrer H. Müller unweit Harburg (Gräben bei Moorburg und Lauenburg, bei dem Restaurant Wartburg und in dem Außenmühlenteich) aufgefunden.

*Lebertia rufipes* n. sp.

♂. Körper etwa 1 mm lang. Alle Chitinbildungen satt braunroth gefärbt, Füße roth (daher *rufipes*). Die Rückenfläche mit einem Gürtel von 18 Flecken; auf der abdominalen Bauchseite je 1 Fleck hinter dem Hautdrüsenhofe am Hinterrande der letzten Epimere und je 1 auf der Außenseite der Anldrüse. Körpermitz lang-elliptisch mit abgestutztem Stirnende, bei der antenniformen Borste eckig. Epidermis mit Längs- und Querstrichelung versehen, dadurch wie

beschuppt erscheinend. Die schwarz pigmentierten Doppelaugen nahe am vorderen Seitenrande, 0,335 mm von einander entfernt. Das Maxillarorgan 0,240 mm lang; Fortsätze der oberen Wandung äußerst lang und seitwärts abstehend; die der unteren Wandung kurz und aufrecht, nur wenig nach rückwärts geneigt. Hinterende des Pharynx stark verbreitert. Maxillartaster fast ebenso dick wie das Vorderbein; die Beugeseitenborste des zweiten Segmentes nahe am distalen Rande, lang und nicht gekrümmt. Das Hinterende des zweiten Epimerenpaares von mittlerer Breite; letzte Platte innen nur wenig breiter als außen und an der Hinterseite flach ausgerandet. Drittes Beinpaar so lang wie der Körper, viertes länger als derselbe; die beiden ersten Beinpaare am Krallenende verdickt; die Haarbekleidung der Beine aus ungefederten Dolch- und Schwertborsten bestehend; das Hinterbein hat am distalen Ende des 5. Gliedes ein einziges, etwas verlängertes, feines Haar. Äußeres Genitalorgan etwa um  $\frac{1}{3}$  aus der Genitalbucht hervortretend, 0,192 mm lang. Das Penisgerüst (0,257 mm lang) mit 2 Paar anliegenden, großen Seitenästen. Die Analöffnung in der Mitte zwischen den beiden Anldrüsen.

Fundort: Prof. F. Zschokke fand die Art 1893 im Rhätikon (Lüner- und Gafensee), Dr. Zacharias in Schlesien (Kl. Koppenteich und Kochelteich), Lehrer H. Müller bei Harburg.

*Lebertia cognata* n. sp.

♂. Körpergröße wie bei *L. insignis* Neum. Körpermitz oval, fast elliptisch, vorn nur wenig schmaler als hinten. Epidermis mit einer verworren in der Längsrichtung des Körpers verlaufenden Linierung. Auf der Rückenfläche 2 Längsreihen Flecke, im Ganzen 6 Stück. Die Augen am vorderen Seitenrande, 0,320 mm von einander entfernt. Das Maxillarorgan bei einem 0,8 mm großen ♂ 0,224 mm lang; im Bau demjenigen der *L. rufipes* mihi am nächsten; die Fortsätze der oberen Wandung schwächer, die der unteren schräg aufwärts und nach hinten gerichtet, bis an den Hinterrand des Pharynx reichend; die Seitenwand am Grunde der großen Fortsätze in rundlichem Vorsprunge sich erhebend. Maxillartaster seitlich zusammengedrückt und erheblich schwächer als das Vorderbein. Beugeseitenborste des zweiten Gliedes unmittelbar am distalen Rande, schwach gebogen und von beinahe Gliedlänge. Der Epimeralpanzer 2 Drittel der Bauchseite bedeckend; das zweite Hüftplattenpaar hinten von mittlerer Breite (0,032 mm); vierte Epimere innen außerordentlich viel breiter als außen; ihr Hinterrand sanft abgerundet. Vorderbein in ganzer Ausdehnung gleich stark, die übrigen nach den freien Enden hin schwächer werdend, mit etwas verdicktem Krallen-

ende; dritter und vierter Fuß am distalen Ende des fünften Gliedes 2 mäßig lange feine Haare; im Übrigen Dolch- und Schwertborsten. Die Fußkralle wie bei *L. insignis* Neum. Das äußere Geschlechtsorgan um ein Drittel aus der Genitalbucht hervortretend; die Geschlechtsklappen 0,192 mm lang. Das Penisgerüst 0,320 mm lang, im Bau mit dem von *L. insignis* ♂ übereinstimmend, nur minder kräftig.

Fundort: Prof. F. Zschokke fand die Art 1890—1893 zahlreich in Rhätikon, Lüner- und Partnuner-See.

*Lebertia plicata* n. sp.

♂. Körper 0,860 mm lang und 0,750 mm breit. Der Körperumriß kurz-elliptisch, beinahe kreisrund. Epidermis mit deutlicher Linienverzierung. Die Körperfärbung hellgelblich. Die Hautdrüsenhöfe sich deutlich abhebend. Das Maxillarorgan 0,208 mm lang; die großen Fortsätze von mäßiger Länge und ein wenig auf- und seitwärts gerichtet; die kleinen Fortsätze aufrecht, den Hinterrand des Pharynx nicht erreichend; die Seitenwand am Grunde der großen Fortsätze sich spitz erhebend. Die Palpeninsertionsgruben bis an den Vorderrand des Organs reichend. Der Pharynx am Hinterrande bedeutend verbreitert. Maxillartaster schwächer als das Vorderbein; die Beugeseitenborste des zweiten Gliedes kürzer als dieses und sanft zurückgebogen. Der Epimeralpanzer  $\frac{3}{5}$  der Bauchseite bedeckend; die Endigung des zweiten Epimerenpaares sehr breit; die vierte Epimere hinten mit flacher Ausrandung. Beine mäßig stark; zweites Paar annähernd von Körperlänge, das dritte und besonders das vierte nennenswerth länger; das Krallenende kaum merklich verdickt; ohne Schwimmhaare, nur Dolch- und Schwertborsten. Die Fußkralle klein, Nebenzinke verkümmert, Krallengrund nicht blattartig verbreitert. Das äußere Geschlechtsorgan nicht aus der Genitalbucht hervortretend; die Geschlechtsklappen 0,176 mm lang. Der Anus groß und scharf hervortretend, um eine Geschlechtsklappenlänge hinter der Area genitales, ein wenig hinter den Analdrüsen.

Fundort: Ich fand 1 Exemplar in einem Feldtümpel bei Højgaard auf Seeland.

*Lebertia maculosa* n. sp.

♂. Rumpf 0,960 mm lang und 0,800 mm breit. Rückenfläche mit 14 großen Flecken. Körperumriß kurz-elliptisch. Epidermis mit kleinen, rundlichen Papillen dicht besetzt. Die Augen am vorderen Seitenrande 0,248 mm von einander entfernt. Das Maxillarorgan 0,176 mm lang; die großen Fortsätze nicht seitlich abstehend, die

kleinen aufrecht und kurz, den Hinterrand des Pharynx nicht erreichend; Hinterende des letzteren nur wenig verbreitert. Maxillartaster merklich dünner als das Vorderbein. Die Beugeseitenborste des zweiten Gliedes verhältnismäßig weit vom distalen Gliedrande abgerückt. Der Epimeralpanzer bedeckt  $\frac{3}{5}$  der Bauchseite; hinteres Ende des zweiten Hüftplattenpaares sehr breit; letzte Platte innen breiter als außen und an der Hinterkante nicht ausgerandet. Zweites bis viertes Bein länger als der Körper und ihre freien Enden leicht verdickt. Haarbesatz nur aus kurzen Dolchborsten bestehend; am distalen Ende des vierten Vorderbeingliedes eine krumme Borste mit blattartiger Erweiterung auf einer Seite. Die Fußkralle gleicht der *Curvipes*-Kralle, mit geringer blattartiger Erweiterung des Grundtheiles. Der Geschlechtshof 0,144 mm lang, kaum aus der Genitalbucht hervorragend. Penisgerüst 0,240 mm lang. Die Analöffnung um  $1\frac{1}{2}$  Genitalklappenlängen hinter der Area genitales, etwas vor den Anldrüsen.

Fundort: Die Art wurde von Prof. F. Zschokke in einer kalten Quelle bei Partnun im Rhätikon erbeutet.

*Lebertia Zschokkei* n. sp.

♂. Körper 0,850 mm lang und 0,650 mm breit. Körpermitz bei Rückenansicht elliptisch mit abgeflachtem Stirnende. Epidermis in Folge eines dichten Papillenbesatzes wie beschuppt erscheinend. Augen unweit des seitlichen Vorderrandes, 0,224 mm von einander entfernt. Die großen Fortsätze des Maxillarorgans schwach, fast wagerecht nach hinten gestreckt und etwas seitlich abstehend; die kleinen Fortsätze ungleich lang, weit über den Pharynx hinausreichend. Der Epimeralpanzer reichlich die vordere Ventralhälfte bedeckend; hinteres Ende des zweiten Plattenpaares recht breit; die letzte Platte innen breiter als außen; ihr Hinterrand ohne Ausbuchtung. Das Krallenende der Beine etwas verdickt. Nur das Hinterbein länger als der Rumpf. Die Haarbekleidung der Beine nur aus Dolchborsten bestehend. Form der Fußkralle etwa wie bei *Sperchon tennipalpis* Koen. Äußeres Geschlechtsorgan nicht aus der Genitalbucht hervortretend. Geschlechtsklappen 0,176 mm lang. Analspalte um  $1\frac{1}{2}$  Genitalhoflängen hinter der Area genitales, etwas hinter die Anldrüsen gerückt.

Fundort: Die Art wurde von Prof. F. Zschokke 1893 im Rhätikon (Mieschbrunnen) aufgefunden.

*Lebertia subtilis* n. sp.

♂. Körper weniger als 1 mm lang. Haut sehr dünn; Epidermis völlig glatt und ohne Fleckenmerkmal; Hautdrüsenhöfe schwach

chitinisiert. Das Maxillarorgan 0,192 mm lang; dessen große Fortsätze wagerecht nach rückwärts gestreckt und von geringer Länge und Stärke; die kleinen Fortsätze verkümmert. Mandibel 0,208 mm lang. Maxillartaster 0,305 mm lang und recht dünn, vorletztes Glied auf der Beugeseite nicht aufgetrieben; die Beugeseitenborste des zweiten Tasterabschnittes hat Gliedlänge, ist recht kräftig und säbelförmig gekrümmt. Der Epimeralpanzer um ein geringes länger als breit; das Hinterende des ersten Plattenpaares genau in der Mitte zwischen Maxillar- und Genitalbucht; zweites Epimerenpaar hinten ebenso spitz endigend wie bei *L. insignis* Neum.; letzte Epimere an der hinteren Außenecke stark abgeflacht und deshalb an der Außenseite erheblich schmaler als an der Innenseite; ihr Hinterrand abgerundet, ohne jede Spur einer Ausrandung. Beine mäßig stark, nach dem Krallenende hin sich nur unwesentlich verjüngend, am wenigsten das Vorderbein; das Krallenende der 3 hinteren Paare merklich verstärkt. Das Krallenblatt ansehnlich breit. Keine Schwimmhaare. Geschlechtshof kaum aus der Genitalbucht hervorrageud; in den Klappen 0,144 mm lang, am Innenrande mit 2 Reihen ziemlich langer und kräftiger Haare dicht besetzt, am Außenrande mit 1 Reihe weitläufig stehender Haare. Das Penisgerüst 0,197 mm lang; seine Seitenarme schwach.

Fundort: Prof. F. Zschokke fand 1890 beide Geschlechter in je 1 Exemplare im Rhätikon (See von Tilisuna).

*Arrenurus adnatus* n. sp.

♂. Körper mit Anhang 1,350 mm lang und 0,720 mm breit. Körperfarbe grün mit gelblichem Anfluge. Frontalrand abgerundet. Rücken mit 2 Paar Wülsten. Körperanhang wie bei *A. stjördalensis* Sig Thor ♂, doch jeder Theil des Doppelhöckers am Hinterrande unterschiedlich mit einem hyalinen Aufsätze. Auf dem Anhange ohne Höcker. An der Stelle der Doppeldrüse auf dem Appendix — bei der Vergleichsart — hat die neue Species eine einfache Drüsenmündung mit deutlichem Hofe. Gegenseitiger Abstand der Doppelaugen 0,304 mm. Maxillartaster an der Innenseite des zweiten Segmentes nahe dem distalen Rande, eine Gruppe von 8 mäßig langen, steifen Borsten; an gleicher Stelle des vorletzten Gliedes eine innere gabelförmige und eine äußere einfache Fangborste. Letzte Epimeralplatte sehr groß; ihre hintere Außenecke stark zurücktretend. Borstenbewehrung der Beine etwa wie bei *A. caudatus* de Geer ♂. Viertes Glied des Hinterbeines mit Fortsatz wie bei genannter Art. Genitalplatten schmaler als bei *A. stjördalensis*, am Körperrande keinen Wulst hervorrufend.

Fundort: Herr Dr. Bohla u fand die Art in der Bille bei Hamburg.

*Atractides subasper* n. sp.

♂. Mittlere Körpergröße 0,45 mm. Körpermitz bei Rückenansicht kurz elliptisch, bei Bauchansicht in Folge der weit über den Stirnrand hinausragenden Epimeren eiförmig. Cutis mit feiner Querquillöcherung. Rücken mit großem, sprödem Chitinpanzer, nur eine schmale, weichhäutige Randzone freilassend; der Hinterrand des Panzers granuliert. Die außerhalb des Panzers belegenen Rücken- neben Bauchdrüsen mit großem, porösem Hofe umgeben. Maxillarorgan lang- und dünnrüsselig, 0,112 mm groß. Die 0,192 mm lange Mandibel mit ungemein langer Klaue; kein Mandibularhäutchen. Maxillartaster so stark wie der Vorderfuß; viertes Segment verdickt. Taster von reichlich halber Körperlänge, das Verhältnis seiner 5 Glieder wie 3 : 5 : 8 : 10 : 3. Epimeralgebiet in allen Gliedern an einander gefügt und in seinen 2 letzten Paaren, so weit dieselben frei, von einer porösen Chitinerweiterung umsäumt. Erstes Plattenpaar hinten mit einem kleinen subcutanen Fortsatze in Dreiecksform. Innenecke der hintersten Platte abgerundet. Beine mittelstark, Vorderfuß am dicksten. Endglied des Vorderfußes (0,112 mm) minder gekrümmt als dasjenige des *A. ovalis* Koen. ♂, und die Krümmung nicht in der Mitte, sondern weiter nach dem Krallenende hin gerückt. Schwimmhaare fehlen; Haarbesatz spärlich, hauptsächlich aus sehr kurzen und etwas verlängerten Dolchborsten bestehend. Äußeres Genitalorgan annähernd in der Mitte zwischen Epimeralgebiet und Hinterrand des Körpers. Napfplatten zusammengewachsen, die 0,064 mm lange Geschlechtsspalte vollständig einschließend, vorn mit einer Chitinerweiterung gesäumt. Länge des Geschlechtshofes 0,096 mm, Breite 0,136 mm. Genitalnäpfe wie bei *A. ovalis* ♂ angeordnet.

♀. Körpergröße bis 0,7 mm. Oberhaut mit Linienverzierung, aber ohne Rückenpanzer. Hautdrüsen fast ohne Ausnahme mit großem Chitinhofe umgeben. Den beiden letzten Plattenpaaren des Epimeralgebietes der Chitinsaum fehlend. Geschlechtshof jederseits mit sichelförmiger Napfplatte und diese mit drei dieselbe ganz bedeckenden Näpfen.

Fundort: Herr Lehrer H. Müller (Harburg) fand die Art mit *Hygrobatas*, *Lebertia*, *Sperchon*, *Aturus* und *Torrenticola* in überfluthetem Moose (*Fontinalis antipyretica*) und in Algen (*Oedogonium* und *Cladophora*) in den Sturzbächen der Böhme im Allergebiete.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Koenike Ferdinand

Artikel/Article: [Acht neue Leberfia-Arten, eine Arrenurus- und eine neue Atradides-Art. 610-616](#)