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

ganz prall davon erfüllt ist. Kurz nach dem Ausschlüpfen des Schmetterlinges wird dieses Darmcontentum mit dem massig angesammelten Secret der Malpighi'schen Gefäße entleert. Auch bei Puppen von Bienen, Wespen etc. findet ein ähnlicher Vorgang statt, indem sich der Darm mit Zellrudimenten füllt, welche noch bei der soeben ausgeschlüpften Imago zu bemerken sind.

Ist somit die physiologische Bedeutung dieser Saftentleerung wahrscheinlich die eines Excretes, welches aus unbrauchbar gewordenen Epithelbestandtheilen besteht, so läßt sich etwas Ähnliches von der pulverförmigen Substanz aussagen, die man an den Cocons der Goldafterpuppen findet. Dies ist nämlich nichts Anderes als das Secret der Malpighi'schen Gefäße, also der Harn, der Raupen. Die schwach gelblich-grün gefärbten Krystallplättchen dieses Pulvers lassen sich leicht in den Malpighi'schen Gefäßen nachweisen. Eigenthümlich freilich bleibt es, warum gerade die Goldafterraupe diese Substanz zum Einstäuben ihres Cocons benutzt.

Córdoba, Argentinien, August 1890.

2. Poppe's Bemerkung zu meiner Notiz zu dessen Berichtigung in No. 300 des Zoologischen Anzeigers.

Von Dr. Othm. Em. Imhof, Zürich.

eingeg. 5. September 1890.

»Der namenlose Schatten der Crustaceen, das Gewimmel der namenlosen Arten« in meinen faunistischen Verzeichnissen, wird sich demnächst der Klärung etwas nähern.

Poppe sagt in seiner letzten Bemerkung: »daß ich denen, die mich um Material, das ich besitze, ersuchen, solches stets gern mittheile — und ich wüßte nicht, aus welchem Grunde ich bei ihm eine Ausnahme hätte machen sollen — werden mir meine Correspondenten bestätigen«.

Auf einer Correspondenzkarte vom 3. Juli 1885 schreibt A. Poppe: »Was Ihren Wunsch hinsichtlich der Infusorien und Rotatorien unserer Süßwasserseen betrifft, so will ich versuchen, denselben zu erfüllen, doch dürfen Sie nicht zu viel erwarten, weil ich mich bisher nicht damit beschäftigt habe. — Mit verbindlichem Danke bestätige ich Ihnen den Empfang ihrer Abhandlungen, sowie Ihres Briefes vom 1. d. M. Ich habe Ihre Abhandlungen mit großem Interesse gelesen und hoffe, daß Sie bald in der Lage sein werden, die Cladoceren und Copepoden, unter denen sich neue Arten zu befinden scheinen, specieller durchzuarbeiten. Sollten Sie dazu keine Neigung verspüren, so bin ich gern bereit, die Bestimmung zu übernehmen. Das Genus *Diaptomus* in-

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

teressiert mich speciell, weil ich von demselben die Art *laticeps* Sars zuerst in Deutschland nachgewiesen und *D. affinis* Uljanin in einem Alpensee aufgefunden habe.«

Aus dem Briefe von A. Poppe vom 3. December 1887 citiere ich: »Was die Angabe (Zool. Anz. No. 265), daß im Ritomsee ein *Diaptomus* vorkommt, der nicht mit *castor* identisch ist, betrifft, so kann ich dieselbe bestätigen; er scheint mir dem *affinis* Uljanin nahe zu stehen, ob er damit identisch ist, kann ich noch nicht entscheiden. Da Sie in Ihrer Arbeit um *Diaptomus*-Material bitten, so bemerke ich, daß ich Ihnen je einige Exemplare abgeben kann von *D. castor*, *laticeps*, *gracilis*, *Zachariae* und, sobald ich sie beschrieben habe, auch von dem neuen chinesischen und brasilianischen *Diaptomus* d. h. wenn genug Exemplare übrig bleiben ..... Wenn ich nicht während des ganzen Jahres so leidend gewesen wäre, daß ich unfähig war zu arbeiten, so hätte ich Sie wohl schon früher um den *D. alpinus* gebeten. Ich gebe mich aber der Hoffnung hin, daß Sie ihn mir nicht vorenthalten und mir auch ihre »Studien«, die ich nur leihweise besitze, zukommen lassen werden, besonders wenn ich Ihnen verspreche, den *Diaptomus* aus dem Ritomsee nicht beschreiben zu wollen.«

Leider ist mir weder Infusorien-, noch Rotatorien-, noch Diaptomidenmaterial von Vegesack zugekommen.

Im Zool. Anzeiger No. 300 (p. 100) schreibt S. A. Poppe: »Daß in irgend einem See eine *Bosmina-*, *Diaptomus-* oder *Cyclops*-Species vorkommt, glauben wir ihm gern; wir sind aber so neugierig wissen zu wollen, welche Species.«

Diesem Passus folgende Beantwortung. In den bisher vorhandenen Werken über die Cladoceren und über einzelne Gruppen derselben finden sich nirgends mehr als etwa 7 *Bosmina*-Arten angeführt. Die kürzlich gegebene Zusammenstellung umfaßt aber 29 Species und 4 Varietäten. Eine monographische Bearbeitung dieser anerkannt schwierigen Gattung fehlt noch, kann aber wahrscheinlich demnächst gegeben werden.

Was die Diaptomiden anbelangt, so hat das in der Graubündener Schrift enthaltene Verzeichnis der damals in der Litteratur aufgefundenen Namen den Zweck erreicht, indem es die Aufmerksamkeit auf den Reichthum dieser Gattung gelenkt und wohl auch mit die Veranlassung zur monographischen Verarbeitung von anderer Seite war. Nach der Bearbeitung von de Guerne und Richard (1889) sind nun aber nicht weniger als 40 Arten und 19 zweifelhafte Formen bekannt. Auch jetzt noch dürfte die zuverlässige Bestimmung der Diaptomiden nicht ganz leicht sein.

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

Es mag an dieser Stelle hervorgehoben werden, daß auffallenderweise in den sämmtlichen 42 norddeutschen von Zacharias bereisten Seen, sowie in den 64 von Seligo in Westpreußen durchforschten Wasserbecken nur eine einzige *Diaptomus*-Species in der pelagischen Fauna angetroffen worden ist, nämlich *Diaptomus gracilis* Sars, und zwar beherbergen ihn von den 92 Seen in Westpreußen 71 Seen. Nur auf der Excursion an 3 Seen zwischen Berlin und Frankfurt a. O. hat Zacharias noch einen zweiten pelagischen *Diaptomus* gefunden, den *D. coeruleus* Fischer im Müllroser See, und im salzigen See bei Halle a. S. einen dritten, *Diaptomus Richardi* Schmeil (nicht *laticeps* Sars).

Was das dritte Genus, *Cyclops*, betrifft, so werden wohl hier noch größere Schwierigkeiten zu überwinden sein. Auch hier habe ich die Zusammenstellung und Verarbeitung begonnen. Die bis jetzt gewonnene Liste enthält ca. 76 Species.

An speciell pelagischen Cyclopiden sind noch wenige Formen vorhanden. In den norddeutschen Seen wird von Zacharias resp. Poppe nur *Cyclops simplex* Poggenp. als pelagische Cyclopide nachgewiesen. Seligo's Verzeichnis enthält 6 *Cyclops*-Arten ohne besondere Angabe ob littoral oder pelagisch; nach den beistehenden übrigen Mitgliedern der einzelnen Seen ist zu ersehen, daß alle 6 im pelagischen Gebiete gefangen worden sind.

Pavesi führt aus italienischen (südlich der Alpen gelegenen) Seen 5 *Cyclops*-Arten auf.

Es werden bis anhin etwa 10 pelagische *Cyclops*-Arten bekannt sein.

Angesichts der reichhaltigen Verzeichnisse dieser drei Gattungen *Bosmina*, *Diaptomus* und *Cyclops* wird eine vorsichtige Bearbeitung sehr am Platze sein.

Wegen des Protestes des Entomostrakenkenners Poppe »gegen die von Imhof beliebte Aufstellung neuer Arten ohne Diagnose«, ist endgültig zu wiederholen, daß eine einzige neue Species und eine einzige neue Varietät von Entomostraken ohne Diagnose in meinen Publicationen vorhanden sind.

Es bleibt mir noch ein Schlußwort bezüglich der *Bosmina berolinensis* mihi übrig.

In der Berichtigung in No. 300 des Zool. Anzeigers sprach sich S. A. Poppe dahin aus: »..... und ich fand meine Vermuthung, daß Imhof eine der oben erwähnten Arten als neu beschrieben habe, bestätigt, indem ich in der *B. berolinensis* Imhof's die *B. bohemica* Hellich, die der Autor im Schwarzensee bei Eisenstein entdeckt hat, erkannte«.

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

»Es wäre sehr zu wünschen, daß Herr Dr. Imhof bei der Bestimmung seiner Entomostraken mit mehr Gründlichkeit zu Werke gienge und den namenlosen Schatten der Crustaceen seiner faunistischen Verzeichnisse in Zukunft etwas mehr Körperlichkeit verliehe.«

In der neuen Bemerkung S. A. Poppe's in No. 339 des Zool. Anzeigers ist zu lesen: »Um über die fragliche Identität der *B. berolinensis* mit *bohemica* klar zu werden, habe ich mich bemüht typische Exemplare der letzteren Art aus Böhmen zu erlangen, aber leider ohne Erfolg. ..... Bis dahin muß ich mein definitives Urtheil zurückhalten, nehme aber keinen Anstand, schon jetzt zu erklären, daß Exemplare der *B. bohemica* aus Skandinavien, oder richtiger einer *Bosmina*-Form, die die Herren Prof. Lilljeborg und Sars für diese Art halten, mit der *B. berolinensis* nicht zu identificieren sind, andererseits aber auch von der *B. bohemica* Hellich in mehreren Puncten abzuweichen scheinen.«

Vor Allem ist es nothwendig, daß die *Bosmina*-Individuen Eier im Brutraume haben, um eine Bestimmung vorzunehmen, d. h. daß sie vollkommen ausgewachsen sind. Dann ist zur Vergleichung der Körpergestalt zur gleichmäßigen Orientierung eine ideale Längsachse anzunehmen, die ich durch den Mittelpunct des Auges und durch die Vereinigungsstelle des oberen Endes der hinteren Schalenränder beim Übergang in die Rückenlängslinie gezogen denke. Es lassen sich auf diese Weise alle Bosminiden in bestimmte vergleichende Beziehung bringen.

Zur Ergänzung der in No. 330 des Zool. Anzeigers gegebenen Charakterisierung der *B. berolinensis* Folgendes:

Hellich vergleicht seine *B. bohemica* mit *B. longispina* Leydig und sagt, sie sei damit sehr nahe verwandt. Die wesentlichsten Unterschiede bestehen darin: der Schalenstachel der *B. longispina* ist beträchtlich länger; der Endtheil der Tastantennen ist nur neungliedrig und kürzer. (Glieder der Tastantennen bei *B. bohemica* 16—17.)

Der dreieckige Dorn, unter dem die Riechstäbchen entspringen, ist bei *B. bohemica* groß und scharf zugespitzt. *B. berolinensis* besitzt einen kleinen dreieckigen Fortsatz zum Schutze des Ursprunges der Riechstäbchen, dessen Längsseiten in stumpfem Winkel einmal gebrochen sind. Der Schalenstachel der *B. berolinensis* ist wenig hoch und gleichmäßig in eine Spitze auslaufend. Die Dornen oder Zähnchen an den Abdominalkrallen[1] sind bei eiertragenden Individuen

[1] In meinem Manuscript ist die Wiedergabe bezüglich der Bewehrung der Abdominalkrallen correct. Es muß entweder in der eingesandten Abschrift oder vielleicht beim Druck ein Versehen vorgekommen sein.

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

5—6, das distale am größten, die übrigen successive kleiner werdend. Die Messungen an dem größten Exemplare mit 2 Eiern im Brutraume ergeben:

Länge, in der idealen Achse gemessen,	0,576 mm,
Schalenhöhe	0,208 mm,
Stachellänge	0,3 mm.

Bis daß Originalexemplare der *B. bohemica* vorliegen, hat man sich einstweilen an die Beschreibung Hellich's zu halten. Die »sehr nahe Verwandtschaft« mit *B. longispina* dürfte ein Fingerzeig sein, mit was für einer Gestalt man es zu thun hat.

Schließlich wiederhole ich meine Bitte mir Süßwasser-Entomostraken, sowie Süßwasser-Protozoen und -Rotatorien übersenden zu wollen. Zum Gegendienst bin ich gern bereit von den zugesandten Materialien microscopische Praeparate anzufertigen und zu retournieren.

3. Die Duftdrüse der Aphlebia bivittata Brullé (Blattidae) von Teneriffa.

Von Dr. H. Krauß, Tübingen.

eingeg. 7. September 1890.

Im Anschlusse an die vor Kurzem veröffentlichten Untersuchungen der Duftorgane bei Blattiden (*Periplaneta*, *Blatta*) durch Minchin[1] und Haase[2] gebe ich im Folgenden die Beschreibung einer zweifellos hierher gehörigen, aber von den bisher bekannt gewordenen Duftapparaten dieser Insecten sehr abweichenden, überaus merkwürdigen Drüse, welche ich bei dem Männchen der in den Gebirgswäldern Teneriffas lebenden kleinen Blattide *Aphlebia bivittata* Brullé aufgefunden habe.

Genannte Art, die von Brullé in Webb et Berthelot, Histoire naturelle des Iles Canaries, Insectes, p. 75, Pl. 5 fig. 1, nach einem ♂ Exemplare als *Blatta bivittata* beschrieben und abgebildet wurde und seither verschollen war, wurde von mir im Mai und Juni vorigen Jahres im Lorbeer- und Haidebaumwalde von Las Mercedes, etwa eine Stunde von Laguna, der alten im Inneren der Insel gelegenen Hauptstadt, entfernt, überaus zahlreich aufgefunden. Sie lebt hier unter gelockerter Rinde an den Stämmen von Erica arborea L. sowie am Boden unter feuchtem Laube und ist gegen Mitte Juni größtentheils erwachsen.

---

[1] E. A. Minchin, Note on a new Organ in *Periplaneta orientalis*. in: Quart. Journ. Micr. Sc. New Ser. Vol. 29. 1889. p. 229—233. Pl. 22. — Further observations on the dorsal gland in the abdomen of *Periplaneta* and its allies. in: Zoolog. Anz. 13. Jahrg. 1890. p. 41—44.

[2] E. Haase, Zur Anatomie der Blattiden. ibid. 12. Jahrg. 1889. p. 169—172.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Imhof Othmar Emil

Artikel/Article: 2. Poppe's Bemerkung zu meiner Notiz zu dessen Berichtigung in No. 300 des Zoologischen Anzeigers 580-584