

austretende Tröpfchen, welches in der Regel nichts anderes als Wasser und Dotterelemente enthalten wird, im Dunkeln untersucht, daß von diesem Tröpfchen Licht ausgeht.

Hiermit will ich meine in jeder Beziehung noch skizzenhaften Betrachtungen über die Natur und Herkunft der Leuchtorgane von *L. noctiluca* abschließen. Aus den wenigen mitgeteilten Tatsachen ergibt sich, daß das Studium der Entwicklungsgeschichte in unserm Falle nicht nur Aufschluß über die histologische Stellung des Leuchtgewebes bringt, sondern daß es uns gleichzeitig, indem es die feineren Vorgänge verfolgt, welche die Umwandlung der »Fettzellen« in Leuchtzellen begleiten, dem Verständnis der physiologischen Vorgänge in den Leuchtzellen näher bringt.

Ich hoffe, daß es mir möglich sein wird, meine Beobachtungen nach verschiedenen Richtungen hin zu vervollständigen. Insbesondere hoffe ich durch Untersuchung anderer Leuchtkäfer, z. B. von *Lamphorhixa splendidula*, welche Form durch den Besitz zahlreicherer Leuchtorgane günstigere Aussichten bietet, in der Klärung der schwebenden Fragen gefördert zu werden.

### Verzeichnis der zitierten Literatur.

- Berlese, A., Gli Insetti I. Mailand 1905.  
 Bongardt, J., Beiträge zur Kenntnis der Leuchtorgane einheimischer Lampyriden. Diss. Heidelberg 1903 u. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 75. 1903.  
 Dubois, R., Zahlreiche Aufsätze über die Leuchtorgane von Käfern. Vollständiges Verzeichnis bei E. Mangold.  
 Kölliker, A., Über die Leuchtorgane von Lampyriden. Verh. der Phys.-med. Ges. Würzburg. Bd. 8. 1858.  
 Kolbe, H. J., Einführung in die Kenntnis der Insekten. Berlin 1893.  
 Leydig, Fr., Lehrb. der vergl. Histologie d. Menschen u. d. Tiere. Frankfurt 1857.  
 Mangold, E., Die Produktion von Licht. In: Wintersteins Handbuch der Vergl. Physiologie. Bd. III. Jena 1910.  
 Verhoeff, K., Zur Biologie von *Phosphaenus hemipterus* und Verwandten. Verh. Naturhist. Verein d. preuß. Rheinlande. Bd. 51. Bonn 1894.  
 v. Wielowiejski, H., Studien über die Lampyriden. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 37. 1882.  
 —, Beiträge zur Kenntnis der Leuchtorgane der Insekten. Zool. Anz. Bd. XII. 1889.

## 6. Die Dipterengattung *Corynoscelis*.

Von Prof. Dr. Friedr. Dahl, Steglitz-Berlin.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 26. November 1912.

Nachdem ich in einer sehr eigenartigen flügellosen Diptere, deren Stellung im System nicht einmal der Ordnung nach allen Entomologen sicher erschien, das Weibchen von *Corynoscelis* Boheman erkannt zu

haben glaubte<sup>1</sup>, haben sowohl E. Bergroth<sup>2</sup> als G. Enderlein<sup>3</sup> darauf aufmerksam gemacht, daß das »Weibchen« von *Corynoscelis eximia* schon 1910 von dem nordischen Dipterenforscher C. Lundström gefunden und von ihm als dem Männchen sehr ähnlich beschrieben sei<sup>4</sup>. — Ich hatte die Lundströmsche Arbeit, die vielleicht schon im Buchhandel war, als (am 10. Mai 1911) mein Aufsatz an den Zool. Anz. abgeschickt wurde, nicht berücksichtigen können, weil das Heft der Zeitschrift, in dem die Arbeit sich befindet, erst am 28. September 1912 an unser Museum gelangt ist. — Nachdem ich nun Gelegenheit hatte, die Arbeit einzusehen, stiegen bei mir auf Grund der kurzen Beschreibung sofort Zweifel auf, ob der Verfasser wirklich ein Weibchen vor sich gehabt habe. Ich wandte mich deshalb an Herrn Prof. Dr. Lundström mit der Bitte, mir ein Exemplar des von ihm gefundenen »Weibchens« auf kurze Zeit zur näheren Vergleichung leihweise zur Verfügung stellen zu wollen. — Mit der größten Liebenswürdigkeit wurde meinem Wunsche sowohl von Herrn Prof. Dr. Lundström als von den Herren Prof. Dr. Sahlberg und Frey am Museum in Helsingfors, in dem die Stücke aufbewahrt werden, entsprochen und was ich vermutet, aber dem Verfasser gegenüber, ohne mich vergewissert zu haben, auszusprechen nicht gewagt hatte, trifft zu: Es handelt sich um Männchen, nicht um Weibchen. Der Irrtum lag also, entgegen der Voraussetzung des Herrn des Dr. Bergroth und Dr. Enderlein, auf seiten des Herrn Prof. Lundström. Um diesen Irrtum aber gleich in das richtige Licht zu stellen, was Nichtdipterologen gegenüber nötig sein dürfte, hebe ich hervor, daß die Copulationsorgane oft bei nahe verwandten Dipteren äußerst verschieden sind und daß deshalb die Feststellung des Geschlechts, wenn man nur eins der beiden Geschlechter vor sich hat, oft äußerst schwierig ist. Mancher Leser dieser Zeitschrift wird sich erinnern, daß auch ich einmal ein Weibchen für ein Männchen ausgegeben habe.

Obgleich ich nun überzeugt war, daß das mir übersandte Exemplar ein Männchen sei, wollte ich meiner Sache doch noch sicherer sein und wandte mich an das Reichsmuseum in Stockholm mit der Bitte, mir freundlichst eine der Typen Bohemans zum Vergleich leihen zu wollen. — Auch von dem Herrn Prof. Dr. Sjöstedt wurde meinem Wunsche mit der größten Liebenswürdigkeit entsprochen.

Da es sich in beiden Fällen um trockene Tiere handelt und die Geschlechtsorgane bei dem Exemplar aus Stockholm etwas weiter vorgestülpt sind, erscheinen diese Organe in etwas verschiedener Form.

<sup>1</sup> Zool. Anz. Bd. 38. 1911. S. 212.

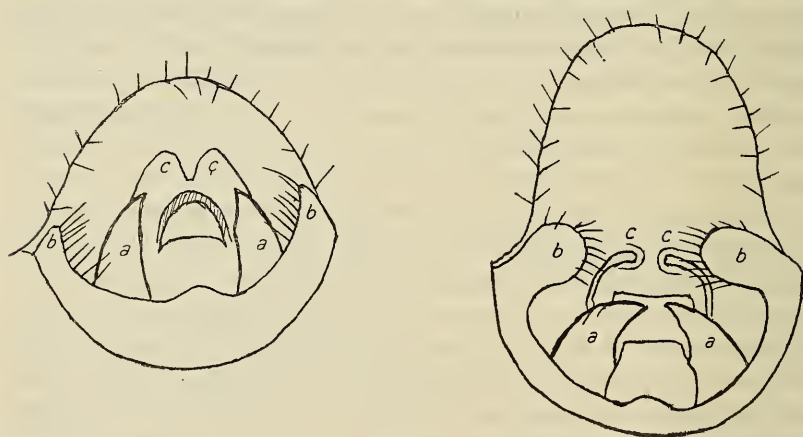
<sup>2</sup> Ebenda Bd. 39. 1912. S. 668.

<sup>3</sup> Ebenda Bd. 40. 1912. S. 263.

<sup>4</sup> Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica Vol. 33. 1910/11 Nr. 1. p. 5.

Ich gebe deshalb von den Organen beider Stücke eine (natürlich etwas schematisierte) Strichzeichnung. Die Figur rechts gibt die Organe des Bohemanschen Stückes, die Figur links die des Lundströmschen Stückes. Die gleichen Teile sind mit gleichen Buchstaben versehen. Jeder Dipterologe wird sich nach diesen schematischen Wiedergaben von der Richtung meiner Behauptung selbst hinreichend überzeugen können.

Enderlein will, wie man aus seinem Aufsatz ersieht, das von mir gefundene Weibchen in eine ganz andre Familie, in die Familie der Mycetophiliden stellen. Er legt auf die Größe (und Form) der Augen einen sehr hohen Wert, obgleich wir doch wissen, daß die Augen bei vielen Dipteren (so bei den sehr nahe verwandten echten Bibioniden) je nach dem Geschlecht sehr verschieden entwickelt sind. Ein Dipterenmännchen



muß, wenn es fliegend das Weibchen suchen soll, natürlich mit sehr wohl entwickelten Sinnesorganen, und zwar, so weit es sich um Tagtiere handelt, mit guten Augen ausgerüstet sein. Bei einem Weibchen dagegen, zumal wenn es der Flügel vollkommen entbehrt, wenn sich sogar im Anschluß an die Flügellosigkeit die Thoracalsegmente vollkommen voneinander getrennt haben, wird der physiologisch denkende Forscher sich nicht wundern, wenn die Augen klein und dafür die Fühler länger sind. Die Hüften des mir vorliegenden Weibchens haben mit denen der Mycetophiliden nicht das Geringste zu tun. Wer das Tier ansieht — und dazu gebe ich jedem Forscher gern die Gelegenheit — wird sich davon sofort überzeugen. Meine Figuren sind doch, wie ich ausdrücklich hervorhob, schematische, d. h. sie sollen nur das klar erkennen lassen, worüber ich spreche. Zur Beantwortung anderer wissenschaftlicher Fragen ist eine schematische Figur nie ausreichend. Der frei vorstehende



Teil der Hüfte — und auf diesen kommt es bei dem systematischen Charakter der Mycetophiliden an — ist an den Vorderbeinen des mir vorliegenden Weibchens nur etwa halb so lang wie der Schenkel. Die Beine sind bei den Mycetophiliden außerdem, im Gegensatz zu dem mir vorliegenden Weibchen, schlank und die Schiene der Hinterbeine ist mit spitzen Endspornen und mit Reihen von Seitendornen besetzt. Über die Form der Tarsen, die mir am wenigsten verändert zu sein scheinen, und auf welche ich deshalb für die Beurteilung der systematischen Stellung besonderen Wert legen zu dürfen glaubte, sagt Enderlein kein Wort. Meine Darlegung wird also durch die Enderleinschen Ausführungen nicht im geringsten berührt.

Ergänzend möchte ich übrigens jetzt zur Beschreibung des Bohemanschen Männchens hinzufügen, daß bei diesem ein zwar kleiner, aber deutlicher, vorstehender Haftlappen unter den Krallen vorhanden ist. Nach der Bohemanschen Zeichnung scheint derselbe ganz zu fehlen. Die Augen stoßen bei ihm am Scheitel zwischen Ocellen und Fühlern zusammen, erweitern sich sehr schnell und treten nach nierenförmiger Umgehung der Fühler auf der Stirn breit nahe aneinander heran.

Ich hoffe mit Bestimmtheit, im nächsten Frühling Zeit zu finden, das vorliegende Problem endgültig lösen zu können, bitte aber dennoch auch die Herren nordischen Kollegen, der interessanten Frage näher treten zu wollen, und diese Bitte ist der Hauptzweck, den ich verfolge, wenn ich die Erwiderung auf den Bergrothschen und Enderleinschen Einwand schon jetzt veröffentliche. Die Art ist im Norden vielleicht häufiger als bei uns, und deshalb ist die Frage dort vielleicht bequemer endgültig zu erledigen, als es mir vielleicht möglich sein wird. Wäre das Tier bei uns häufig, so hätten unsre sorgfältigen Dipterenforscher das Männchen entschieden schon gefunden. Auch ein Versuch, das Weibchen wieder zu finden, der nicht von mir, aber von anderer Seite im vorigen Frühling gemacht wurde, wäre wahrscheinlich von Erfolg gekrönt gewesen. — Wie, wo und wann man höchstwahrscheinlich zu suchen hat, habe ich schon in meinem ersten Aufsatz ausführlich dargelegt.

Zum vorliegenden Aufsatz kann ich jetzt, bei der Korrektur, noch einen wichtigen Zusatz machen:

Als ich aus Helsingfors das Männchen von *Corynoscelis* erhielt, schickte ich sofort eine rohe Skizze von den Geschlechtsorganen an die Herrn des dortigen Museums, mit der Bitte, auch das andre Exemplar vergleichen zu wollen.

Jetzt, nachdem ich das erste Exemplar zurückgeschickt habe, wird mir freundlichst das zweite übersandt, und dieses zweite Stück ist

tatsächlich ein Weibchen, charakterisiert unter anderm durch zwei vorstehende, abgegliederte Cerci. — Herr Prof. Lundström hatte also ein Männchen und ein Weibchen vor sich. — Das mir vorliegende interessante, flohformige Weibchen ist also nicht das Weibchen von *Corynoscelis eximia*. Jetzt ist, wie ich es verlangt hatte, »das Gegenteil bewiesen«. — Ist die von mir angewandte physiologische Methode trotzdem die richtige, so kommt jetzt die zweite Möglichkeit in Frage, ob es sich um »eine nahe verwandte« Form, d. h. um eine andre Scatopsine handelt. Um dieses interessante Problem lösen zu können, müssen wir uns bemühen, im ersten Frühling des nächsten Jahres das Männchen zu bekommen.

Eine angenehme Pflicht ist es mir, allen oben genannten Herrn, die mich in gegenwärtiger Frage in uneigennützigster Weise unterstützt haben, herzlichen Dank zu sagen.

### III. Personal-Notizen.

Wegen Übernahme des Referates »Sehorgan« im Anatomischen Jahresbericht ersucht der Unterzeichnete um gefl. Sendung einschlägiger Arbeiten (auch über Wirbellose) zunächst aus dem Jahre 1912, und zwar an die veränderte Adresse

Dr. V. Franz

Leipzig-Marienhöhe, Naunhoferstraße 27.

Dr. E. Reichenow ging zur Vornahme zoologischer Untersuchungen Anfang Januar 1913 im Auftrage des Reichskolonialamts nach Kamerun; seine künftige Adresse lautet:

Ajoshöhe bei Akonolinga, Kamerun.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Dahl Karl Friedrich Theodor

Artikel/Article: [Die Dipterengattung \*Corynoscelis\*. 332-336](#)