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

Ich glaube, daß die Schwarzfärbung der meisten Arten also hauptsächlich auf niedrige Temperaturen zurückzuführen ist und nicht auf die Industrie, die uns ja auch die schwarzen Pigmente in ziemlich unverdaulicher Form liefert.

Elgg, März 1908.

Dr. phil. *August Gramann.*

Bemerkungen zu Otto Meissners „Dipterologischen Bemerkungen" über das Summen der Dipteren.

Es sei mir gestattet, zunächst die Stelle des Aufsatzes zu zitieren, gegen die ich etwas einzuwenden mir erlaube: „Viele Zweiflügler summen, wie manche andere Kerfe, beim Fluge. Beim Fluge, aber nicht infolge des Fluges. Der summende Ton wird vielmehr bekanntermaßen von den Schwingern hervorgebracht. Es gibt auch Fliegen, wie die Syrphiden, die lautlos fliegen, beim Fangen aber stark zu brummen anfangen."

Es ist mir neu, daß der Ton der summenden Dipteren „bekanntermaßen von den Schwingern hervorgebracht" wird. Zwar weiß ich nicht, ob der Herr Verfasser und ich das Wort „Schwinger" als Zeichen für denselben Begriff gebrauchen, — es war mir bisher als Terminus unbekannt, auch belehren mich Leunis u. a. nicht über die Synonyme — doch glaube ich, daß damit die sogenannten Halteren oder Schwingkölbchen gemeint sind, die heute wohl allgemein auf Grund von Experimenten und histologischen Befunden als Balancesinnesorgane angesehen werden. Ist diese Annahme richtig, so ist mir unklar, auf Grund welcher Beobachtungen oder Literaturstellen die Behauptung ausgesprochen wurde. Hat doch schon Burmeister in seiner jetzt wohl längst als veraltet betrachteten „Entomologie" von Experimenten ausführlichen Bericht erstattet, die dartun, daß die Halteren auf die Tonproduktion keinen Einfluß haben. Ich habe die fragliche Stelle (p. 508. Bd. I.) auf p. 125—127 der Seperatausgabe meiner „Lautapparate der Insekten" (erschienen bei W. Junk, Berlin) zitiert. Auch H. Landois' und meine eigenen Experimente ergaben, daß die Halteren an der Tonerzeugung höchstens in ganz untergeordnetem Maße beteiligt sind.

Ferner vermisse ich den Beweis oder wenigstens einige Belege für die meines Erachtens unrichtige Behauptung, der Ton erschalle „beim Fluge, aber nicht infolge des Fluges". Als Begründung kann darauf folgende Stelle angesehen werden: „Es gibt auch Fliegen, wie die Syrphiden, die lautlos fliegen, beim Fangen (so im Text) aber stark zu brummen anfangen." Diese Beobachtung kann ich nur zum Teil bestätigen: beim „Schweben" der Syrphiden habe ich bisher noch keinen Ton gehört, wohl aber beim Davonfliegen der Tiere. Ich erinnere mich sehr deutlich, daß die Individuen von *Eristalis tenax* L. — einer unserer häufigsten Syrphiden — die oft zahlreich auf Aborten zu finden sind, mit lautem Summen umherfliegen. Dieselbe Beobachtung ist auch von anderen gemacht; z. B. lese ich bei Leunis (II. p. 409) von Eristalis: „fliegen mit starkem Gesumme". Meißner vergleicht ihren Ton der Höhe nach mit dem der Bienen. Daß der Ton beim Schweben der Fliegen nicht zu hören ist (der wohl auch bei einigen kleinen Arten ganz fehlen mag), erklärt sich wahrscheinlich aus der geringen Amplitude der Flügelbewegungen und daraus, daß die leisen Töne in der freien Natur weniger gut perzipiert werden als z. B. die von Musciden, Culiciden in den Wohnungen hervorgebrachten, weil sie dort verhallen oder vom Rauschen der Blätter übertönt werden.

Sollte indessen eine andere Hypothese über die Entstehung des Flugtones vom Verfasser der „Dipt. Bem." gemeint sein, als ich sie aus seinen Zeilen herausgelesen habe, so wäre ich für die Mitteilung derselben sehr dankbar. Wie es scheint, schöpft Herr Meißner aus anderen Literaturquellen als sie mir s. Z. bei Bearbeitung des „Flugtones der Insekten" zugänglich waren, und zwar aus solchen, die wenig zuverlässig sind: Weder hat der Ton a 435 Schwingungen pro Sekunde, sondern etwa 220, noch wird berichtet, daß durch a ein Mückenschwarm in eine plötzliche Zuckung versetzt wird (soweit mir die Literatur bekannt ist), sondern beim Ertönen von e" oder d". Die Schwingungszahlen dieser Töne und des Flugtones der Mücken (cr. 600 pro Sekunde) stimmen nämlich näherungsweise überein.

Vielleicht darf ich auf die interessante Anekdote hinweisen, die Landois über das Anlocken der Mücken erzählt, und die ich p. 166. der Seperatausgabe meiner „Lautapparate" zitiert habe. [Leider sind — durch die zu große Diensteifrigkeit des Setzers die Notenzeichen d" und e" in „d" und „e" verwandelt worden, was ich zu meinem Bedauern erst jetzt bemerke. Doch sind p. 21 die Schwingungszahlen richtig angegeben.]

Wendisch-Buchholz, den 21. März 1908.

O. Prochnow.

Kleine Mitteilungen.

Köderfang im November.

Von meinem Köderfange am 31. Oktober 1907 hatte ich eine Anzahl nur schwach betäubter Eulen mit nach Hause genommen und sie zwischen Doppelfenster auf frisches Waldmoos ausgesetzt. Hier sind sie in der Morgen- und Abenddämmerung recht munter, kommen aber auch im Mittagssonnenschein aus ihrem Versteck im Moose hervor, saugen den auf einem Stückchen Baumrinde ausgelegten Köder auf und verschwinden nach der Sättigung wieder im Moose.

Gestern, am 13. November, waren sie abends wieder recht munter, obgleich wir nur 5 Grad Wärme nach Celsius hatten. Ich versuchte daher, ob das Ködern im Freien noch Erfolg haben werde. Und richtig! Obgleich der Himmel bedeckt und die Luft nebelig war, auch zuweilen ein leichter Staubregen fiel, kamen doch einige *Scopelosoma satellitia* und *Orrhodia vaccinii* an den Köder am Waldessaume.

Am 3. November 1905 fing ich noch bei Ballenstedt am Harz *Calocampa vetusta* und *exoleta*, *Agrotis ypsilon*, *Xylina furcifera* u. a.

Ich ködere nur mit Saft und etwas Apfeläther, und zwar entweder mit einer Mischung von Rüben- und Apfelsaft oder, wie gegenwärtig, mit dem bei der Johannisbeerwein-Bereitung während der Gärung übergelaufenen Safte.

Wer Gelegenheit hat, an zwei Waldsäumen in nicht gleicher Windrichtung gleichzeitig zu ködern, wird die Beobachtung machen, daß der Anflug oft ein recht ungleicher ist; während an der einen Seite nichts gefangen wird, ist der Anflug an der andern Seite reichlich.

E. Grauert, Zerbst i. Anhalt.

Bücherbsprechungen.

Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse, herausgegeben von

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Prochnow Oskar

Artikel/Article: Bemerkungen zu Otto Meissners „Dipterologischen Bemerkungen" über das Summen der Dipteren. 6