

Zwar stellt das Neuston eine sehr wohl abgegrenzte Zone dar. Mit dem Gesamtleben des Wassers — und besonders mit dem des Planktons — ist es aber in vielfacher Weise verkettet. Es trifft dies nicht am wenigsten für den Ursprung der Neustonorganismen zu; denn immer sind es doch hauptsächlich die Formen des freien Wassers — oder auch indirekt des Bodens —, die in die Wasseroberfläche einwandern und dort durch eine ausgiebige Fortpflanzung die eigentliche Häutchenbiocönose ausbilden. Zwar dürfte es Formen geben, für die das Leben in Neuston etwas ziemlich zufälliges ist; andererseits ist aber auch darüber nunmehr gar kein Zweifel, daß es wirklich auch Organismen (z. B. u. a. *Euglena sanguinea*) gibt, die eben als Neuston ihr eigentliches Dasein finden und für welche das Leben im freien Wasser — als Heloplankton — überhaupt nur als etwas Abnormes in Frage kommen kann. Ich habe es deshalb hier als geeignet gefunden, die Organismengruppen des Oberflächenhäutchens als eine besondere Region, im Leben der mikroskopischen Wasserorganismen, aufzustellen. Es dürfte dies kaum dadurch beschränkt werden können, daß sich die Formen des Neustons zwar zum großen Teil eben von dem Region des Planktons rekrutieren; denn niemand hat noch das freie Wasser als eine Zone eigenartiger Anpassungen zu erkennen versucht, obgleich es nunmehr doch eine sehr wohlbekannte Tatsache ist, daß zumal das Plankton selbst von den Formen des Ufers und des Bodens in weitestem Maße belebt wird.

In einer eigentümlichen Schärfe zeigt aber das Neuston das Bestreben der Natur, alle Möglichkeiten so ergiebig wie möglich für die Besiedelung des Lebens auszunützen. Besonders in dieser Beziehung dürfte aber das Neuston eine ganze Reihe interessanter Beispiele der Anpassungserscheinungen darstellen, bei deren näherem Studium auch für die eigentliche Planktologie manche Fragen von Interesse und Bedeutung werden dürften.

Lund, Botan. Institut der Universität, im Herbst 1916.

Einige Bemerkungen zu dem Aufsätze Isaak's „Ein Fall von Leuchtfähigkeit bei einem europäischen Großschmetterling“.

Von O. V. Hykeš (Prag).

In Nr. 5 (S. 216) dieser Zeitschrift hat Herr Isaak eingehend die Trotzstellung und mit ihr verbundenes Austreten und Leuchten des Sekrets am Mesothorax von *Arctia caja* L. beschrieben. Er bemerkt ausdrücklich, dass er keine Beschreibung dieses Falles in der Literatur ausfinden konnte. Sofern es sich um das Leuchten handelt, scheint dies wirklich der Fall zu sein; aber bezüglich des Austretens des Sekrets bei der Auslösung der Trotzstellung überhaupt sei es mir gestattet an dieser Stelle einiges aus der diesbezüglichen Literatur anzuführen.

Im ersten Hefte des V. Bandes der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie (herausg. von Dr. Chr. Schröder, Berlin) finden wir auf S. 29 einen kleinen Beitrag K. Uffelns¹⁾, wo er unter anderen Beobachtungen aus seiner Praxis auch das Verhalten eines beunruhigten frisch ausgeschlüpften Weibchens von *Arctia caja* L. schildert. Als er den Schmetterling durch leisen Druck von unten zu kriechen veranlassen wollte, spreitzte derselbe den Halskragen nach vorn, so dass die auf dem Prothorax befindliche und bisher kaum sichtbare karmoisinrote Grundbehaarung deutlich hervortrat: in dieser roten Behaarung zeigten sich dabei zwei querstehende Öffnungen, aus denen ein öliges gelblich wasserhelles Sekret ausfloss. Das Leuchten dieser Flüssigkeit beobachtete Uffelns allerdings nicht, er bringt dieselbe mit einem Geruch in Verbindung, das er mit demjenigen der Nessel vergleicht. In diesem Geruch sollte auch nach seiner Meinung die ökologische Bedeutung dieser Erscheinung liegen (Abschrecken des Feindes oder Anlockung des anderen Geschlechtes).

Auch dieser Autor hatte über das Vorhandensein dieses bei Trotzstellung entleerten Sekretes in der Literatur nichts gelesen, aber auf seine Aufforderung veröffentlichte schon im Doppelhefte 7/8 derselben Zeitschrift A. Dampf eine Reihe von Angaben²⁾ aus älterer Literatur über diesen Gegenstand und fügte eigene nach einem lebenden Exemplar gemachte Skizzen von zwei Trotzstellungsphasen hinzu; die dritte beigefügte Figur ist eine Zeichnung des von Schuppen entblößten Pro- und Mesothorax zur Veranschaulichung, wie das Aufklappen des braunen Halskragens vor sich geht. Das Auftreten von zwei Flüssigkeitstropfen soll nach ihm aber bereits Degeer beobachtet und 1752 in seinen Abhandlungen zur Geschichte der Insekten verzeichnet haben. — Eine weitere, sehr anschauliche Veröffentlichung über dieses Thema machte in Oken's Isis Zeller, der darüber ausführlich auf Spalte 115 des Jahrganges 1840 schreibt³⁾; auch ihm war nur der Geruch des emporsteigenden Sekretes auffallend und so schreibt er, wie ähnlich fünfzig Jahre später Portschinsky⁴⁾, dass der fragliche Saft wie der der *Coccinellen* rieche und auch so scharf schmecke. Der russische Autor hat auch in seiner Arbeit (Horae Soc. Ent. Ross. V. XXVI, 1892) seine Beobachtung der Trotzstellung des genannten Falters zeichnerisch (Tab. III, Fig. 1) dargestellt. — Endlich finden wir zwei englische Arbeiten über Bau und Funktion der beiden Drüsen am Mesothorax von *Arctia*: von G. C. Griffith und von W. Reid, beide in Entomological Record Vol. I, 1890 (p. 258, 304).

1) K. Uffelns. Aus der entomologischen Praxis 1907.

2) A. Dampf. Über die Trotzstellung von *Arctia caja* L.

3) K. Zeller. Lepidopterologische Beiträge.

4) J. Portschinsky. Lepidopterorum Rossiae biologia.

Allen diesen Autoren, auch Dampf selbst, blieb allerdings das Leuchten des hervorquellenden Sekretes unbekannt, so dass die Erkenntnis dieser Erscheinung noch fernerhin Isaak gehört. Bei der Möglichkeit sich leicht das betreffende Material zu besorgen, werden wir wahrscheinlich bald mehr über die physiologischen resp. physikalischen und chemischen Eigenschaften dieses Leuchtsekretes erfahren — worüber bisher überhaupt leider so wenige Angaben vorliegen.

Referate.

Bemerkungen zur neuen Auflage von Calwer's „Käferbuch“¹⁾.

Von E. Wasmann S. J. (Valkenburg).

Wenn ein akademischer Zoologe das Wort „Käferbuch“ hört, so ist er geneigt, mitleidig die Achseln zu zucken und zu denken: das ist wohl wieder etwas für Kinder oder für Käfersammler aus der Laienwelt, nicht für wirklich wissenschaftlich gebildete Zoologen. Mag dieses Urteil auch für manche Werke gelten, die jenen Titel führen, so gilt es wenigstens nicht für die vorliegende, von C. Schaufuss bearbeitete 6. Auflage von Calwer's Käferbuch. Auch im Vergleich zu früheren Auflagen desselben Werkes ist ein sehr großer Fortschritt zu verzeichnen. Der Umfang ist von einem Bande der 5. Aufl. von ca. 750 S. auf zwei Bände mit zusammen über 1400 S. gewachsen. Die schwarzen Tafeln sind nur um eine (Taf. II) vermehrt, welche hauptsächlich Figuren zur Bionomie enthält. Die Zahl der Farbentafeln (48) ist die frühere geblieben; auch in ihrer Ausführung kann kaum von einer neuen Auflage die Rede sein. Die Verbesserung der Tafeln hat mit jener des Textes nicht Schritt gehalten, wie wir namentlich in bezug auf die Staphyliniden-Tafeln noch zu bemerken haben werden.

Die Vermehrung des Textes auf das doppelte des früheren Umfangs ist nicht bloß eine quantitative sondern auch eine qualitative. Sie hat nicht nur in der Vermehrung des systematischen Inhalts ihren Grund, sondern namentlich in der Bereicherung und Verbesserung des biologischen Inhalts. Hierin liegt der größte Vorzug der neuen Ausgabe. Dem Bearbeiter, C. Schaufuss, gebührt volle Anerkennung für den außerordentlichen Fleiß und die kritische Sorgfalt, mit welcher er viele Tau-

1) Calwer's Käferbuch. Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas. 6. Auflage, verfasst von Camillo Schaufuss. Zwei Bände, Lex. 1478 S. mit 254 Textfiguren sowie 3 schwarzen und 48 farbigen Tafeln. Preis geb. Mk. 38. Schweizerbarth'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1916.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Hykeš O. V.

Artikel/Article: [Einige Bemerkungen zu dem Aufsätze Isaak's „Ein Fall von Leuchtfähigkeit bei einem europäischen Großschmetterling“. 106-108](#)