

6 cm langen Larvengehäuses, sondern ungefähr in dessen Mitte, so daß also jedes Puppengehäuse einen offenen, unbenutzten Raum enthielt. Die Larvengehäuse sind hinten durch eine Membran mit einem großen centralen Loche geschlossen.

Im Aquarium fraßen die Larven faulende sowohl wie grüne Blätter; sie verpuppten sich Ende März, aber im Freien fand ich noch am 3. April und am 17. April Larven; ein Exemplar schlüpfte in der letzten Hälfte des April aus; Imagines findet man aber noch im Juni.

Larven und Puppen finden sich in stehenden oder ganz langsam fließenden und reich mit Pflanzen besetzten Gewässern.

Erklärung der Figuren.*)

1.—4. Larve:

1. Mandibel ($^{80}/_1$). 2. Labrum ($^{80}/_1$). 3. Maxilla ($^{80}/_1$). 4. Labialtaster ($^{450}/_1$).

5.—6. Nymphe:

5. Mandibel ($^{80}/_1$). 6. Appendices ($^{40}/_1$).

*) Alle Abbildungen sind auf $\frac{2}{3}$ ihrer Größe verkleinert.

Biologie von *Xystophora Hornigi* Stgr. (St. ent. Z., 1883, 154.)

Von L. Sorhagen.

(Mit einer Abbildung.)

Am 18. Dezember 1883 übersandte mir mein verstorbener Sammelfreund Herr von Hornig (Wien) mehrere Stücke der von ihm entdeckten und in demselben Jahre von Staudinger beschriebenen *Xystophora Hornigi* mit folgender biologischen Bemerkung:

„Die Puppe (nicht die Raupe) durch mehrere Jahre im ersten Frühling in den Auen bei Wien in den während des vorangegangenen Winters geknickten trockenem, an der Erde aufliegenden Stengeln von *Polygonum lapathifolium* an einer Stelle gefunden, welche durch das dahin geleitete Abfallwasser aus einem angrenzenden Eisenbahnheizhause sumpfig geworden. 1883 ist dieser Platz zur Erbreiterung des Bahndammes verbaut worden.“

Das war meine ganze Kenntnis von der Lebensweise der sonst nirgends weiter aufgefundenen Art, und selbst dieses Wenige war noch dadurch unsicher, daß der Entdecker geneigt zu sein schien, anzunehmen, die Raupe sei nur zur Verwandlung in besagte Pflanze gegangen. Dieselbe wächst bei Hamburg an der Alster oft in ganzen Strecken nur mit *Rumex* und anderen Sumpfpflanzen vermischt, namentlich bedeckte sie an einer Brücke weite, jetzt freilich meist mit Straßen und Bauten besetzte Stellen, deren sumpfiger Charakter zu näheren entomologischen Untersuchungen kaum einlud, zumal man nur wenig Insekten auf ihnen wahrnehmen konnte. Und doch wurde durch einen Zufall gerade an dieser Stelle das Vorkommen der kleinen *Gelechiide* in großer Anzahl festgestellt. Der Botaniker, welcher unsere Schule mit dem nötigen Pflanzenmaterial für den naturwissenschaftlichen Unterricht zu versorgen hatte, hatte sich einmal aus Zeitmangel begnügt, Pflanzen aus nächster Nähe zu suchen, und unter diesen befand sich auch der ampferblättrige Knöterich. Die auffallenden Stengelknoten wurden von den Schülern für Gallbildungen gehalten, und mit Eifer forschten dieselben nach den Erzeugern. Dabei kam nun zahlreich eine kleine Raupe zum Vorschein, auch wurde eine echte Galle, die von *Augasma aeratellum* Z.,

welche nur von *Polygonum aviculare* bekannt war, entdeckt. Fast in jeder Pflanze lebten Raupen, so daß es uns unbegreiflich war, wie wir das so zahlreiche Tierchen bis jetzt hatten übersehen können. Zur Zucht geholte frische Pflanzen ergaben dann die *Hornigi* Stgr.

Ich fand die Raupen Mitte August schon ziemlich groß, sowohl im Hauptstengel als auch in den stärkeren Seitenzweigen, jede im Marke von zwei der knotig verdickten blutroten Internodien bohrend und durch Fraßmulum verdeckt; äußerlich ist die bewohnte Pflanze nicht zu erkennen, da die Stengelverdickung der Pflanze eigentümlich und ein Bohrloch nicht zu

bemerken ist. Schon September, Oktober spinnt sich die Raupe in einem Ende eines Internodiums ein mit Fraß- und Markteilen bedecktes, kleines elliptisches Kokon, in dem sie überwintert, um sich an derselben Stelle im Frühling in einem andern engen weißen Kokon zu einer schlanken, lichtbräunlichen Puppe zu verwandeln.

Raupe 10mm lang, schlank, in der Ruhe stark eingezogen und um die Hälfte verkürzt; lichtbräunlich, Bauch weißlich; mit ziemlich scharfen Einschnitten; Kopf herzförmig, flach, einziehbar, hellbraun;



Stück eines Stengels von *Polygonum lapathifolium*.

Nackenschild schmal, die hintere Hälfte des ersten Ringes einnehmend, hellbraun; zwei lichtere, hellbraune, wenig deutliche Rückenstreifen und ein solcher Fleckenstreifen in der Seite; Wärzchen schwärzlich, deutlich, auf dem ersten und zweiten Ringe in Querreihe, vom dritten an in Trapezstellung in den Rückenstreifen gelegen; in der Seite jedes Ringes je ein Wärzchen, alle fein und kurz behaart; Afterschild trübbräunlich; Brustfüße hellbraun; Bauchfüße wie der Leib.

Der Falter erscheint im Mai und fliegt an genannten Örtlichkeiten um die Futterpflanze. Die bei Hamburg gezogenen Stücke sind durchweg größer (12 mm Flügelspannung) als die Wiener (10 mm) und haben auch meist zahlreichere und deutlichere weiße Punkte, namentlich in der Spitze der Vorderflügel (var. *Lapathifoliä*), im Übrigen aber zeigen alle vier Flügel und der Leib dieselbe gleichförmige schwarzbraune Färbung bei beiden

Formen. — Die Raupe erscheint sicher schon mindestens im Juli und findet sich vielleicht auch in *Rumex*-Arten, an denen auch die nächste Verwandte, *X. rumicetella* O. Hofm. haust.

Die Art ist mit der meist gemeinen Pflanze sicher weit verbreitet; nachdem meine Entdeckung den nächsten Sammelfreunden bekannt geworden, wurde von ihnen auch sofort die Raupe an ihren Sammelstellen gefunden. Wir kennen also außer Unter-Österreich (Wien), das allein im Katalog angeführt wird, auch Norddeutschland (Hamburg, Friedland, Potsdam) als Heimat der Art, die sicherlich auch den dazwischen liegenden Gegenden nicht fehlen wird.

Litteratur-Referate.

Redigiert von Dr. P. Speiser, Bischofsburg i. Ostpr.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus den Gebieten der Entomologie und allgemeinen Zoologie zum Abdruck; Autoreferate sind erwünscht.

Rosenthal, J.: Die Wärmeproduktion der Tiere. Aus der „Festschrift d. Univ. Erlangen zur Feier des 80. Geburtstages des Prinz-Regenten.“ 16 p. '01.

Eine außerordentlich klare Darstellung der Aufgaben, Methoden und Hilfsmethoden der kalorimetrischen Messung der Wärmeproduktion der höheren Wirbeltiere. Verfasser hat seit mehr als einem Decennium an der Verbesserung der Kalorimeter gearbeitet und beschreibt hier den jetzt erreichten, verhältnismäßig einfach zu handhabenden Apparat mit seinen Nebenapparaten unter Befügung von Figuren; er giebt eine verhältnismäßig bequeme Modifikation des Regnault-Reiset'schen Verfahrens zur Bestimmung des respiratorischen Stoffwechsels an, und faßt zum Schluß das Resultat der bisherigen Untersuchungen dahin zusammen, daß sicherlich alle im tierischen Körper frei werdende kinetische Energie aus der chemischen Umsetzung der Nahrung (oder, beim hungernden Tier, der Leibessubstanz), die wir kurz als Oxydation bezeichnen, stammt. Sie ist Umwandlung der potentiellen Energie, welche in der Verwandtschaft der Nahrungs- (oder Substanz-) Stoffe zum Sauerstoff gegeben ist. Dies Resultat ist nur mittels der sehr verfeinerten Methoden bei sehr genauem Arbeiten wirklich präzise zu erreichen. Anschließende kurze Bemerkungen über kalorimetrische Untersuchungen Fiebernder, über die Reihenfolge der Verarbeitung der einzelnen Nahrungssubstanzen bei sehr großen Mahlzeiten etc. etc. müßten im Original nachgesehen werden.

Dr. P. Speiser (Bischofsburg).

Wagner, W.: Über Färbung und Mimikry bei den Tieren. (Russisch mit deutsch. Résumé.) In: „Travaux Soc. imp. Natural. St. Petersburg“, XXXI, '01. Lfg. 2, 76 p. Mit einer Tafel.

Auf Grund von Untersuchungen an Spinnen kommt Verfasser zu dem Schluß, daß die Hypothese der Schutzfärbung mit der Erklärung ihrer Entstehung durch natürliche Auslese durchaus gegenüber den Eimer'schen Theorien, daß gleichartige Färbung und Zeichnung direkt der Einwirkung gleichartiger Faktoren ihre Entstehung verdanken, den Vorzug verdient. Wesentlich wird dieser Schluß gefolgert aus dem sexuellen Dimorphismus gewisser Formen, der erst manifest wird, wenn nach der letzten Häutung das ♂ eine ganz andere Lebensweise annimmt wie das ♀ (Gattung *Sparassus*). Bei diesen Formen ist die abweichende Färbung des ♂ durch den dadurch erreichten Schutz bedingt und infolge davon und nach des Verfassers Meinung nicht durch geschlechtliche Zuchtwahl seitens der ♀ herangezüchtet worden; die Spinnen können selber viel zu schlecht sehen, um an lebhaften Farben Gefallen zu finden. — Besonders aufmerksam gemacht sei auf die beigegebene Tafel, auf welcher einige Beispiele schützend gefärbter (und geformter) Spinnen vorzüglich wiedergegeben sind.

Dr. P. Speiser (Bischofsburg).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Sorhagen Ludwig Friedrich

Artikel/Article: [Biologie von Xystophora Hornigi Stgr. \(St. ent. z., 1883, 154.\) 432-434](#)