

geschlossenen aber mit der Mundhöhle (dem Kopfdarme) verbundenen Rinne versehenen, fest chitinisirten Saugzangen (Oberkiefern) bestehende, zum Saugen eingerichtete Mundwerkzeuge besitzen, so würden sie ausser Stande sein, die lebende Beute, auf welche sie in der freien Natur angewiesen sind, für ihre Ernährung genügend auszunutzen, wenn eine solche Ausnutzung ihnen nicht ein ganz besonderes Hilfsmittel ermöglichte. Auf jeden in Bewegung befindlichen und so ihre Aufmerksamkeit erregenden Gegenstand schießt eine *Dytiscus*-Larve los und schnappt nach ihm mit den Zangen; findet sie an dem ergriffenen nichts schmackhaftes, so schleudert sie ihn von sich; erwischt sie jedoch ein Insect, eine Spinne, eine Froschlarve, ja selbst einen grossen Wassersalamander, so wühlt sie ihre Zangen, auch an mehreren Stellen ihres Opfers, ein, und es tritt alsbald aus einer ihrer Zangen willkürlich ein Tropfen einer dunkelgraubraunen Flüssigkeit aus, welcher zwei für die Larve wichtige Eigenschaften aufweist: eine toxische und eine eiweisslösende; durch sie wird einerseits das Beutethier wahrscheinlich durch Einwirkung auf das Nervensystem sehr schnell getödtet oder gelähmt, und andererseits der für die *Dytiscus*-Larve sonst unverwendbare feste Bestand des Opferthieres an Organeiweiss verflüssigt, peptonisirt und für die Aufnahme in den Kopfdarm vorbereitet; dieses Ferment verdaut so vollkommen, dass von einer Spinne, von einer Insectenlarve, die der *Dytiscus*-Larve zum Opfer fiel, nach dem Schmause nichts als der leere Hautsack übrigbleibt, als hätte das Opfer sich gehäutet. Beim Schmause ist die *Dytiscus*-Larve bestrebt, ihre am Hinterleibsende befindlichen Tracheen und gefiederten Schwimtblättchen an die Luft zu bringen, als ob sie Athemnoth leide. Nagel spricht die Vermuthung aus, dass eine extraorale Eiweissverdauung nicht nur bei *Dytiscus* und den ihm verwandten Gattungen *Acilius*, *Colymbetes*, *Cybister* u. and., sondern auch bei dem Ameisenlöwen (*Myrmeleon*), den Florfliegen (*Chrysopa*, *Hemerobius*) und vielleicht auch bei den Spinnen vorliege (siehe: „Ueber eiweissverdauenden Speichel bei Insectenlarven“ in: „Biologisches Centralblatt, 16. Band, 1896, Nr. 2, Seite 51—57 und Nr. 3, Seite 103—112).

### Litteratur.

Random Recollections of Woodland, Fen and Hill  
by J. W. Tutt, F. E. S. Second Edition (illustrated).  
London, George Gill & Sons, 1895. (256 Seiten in 16<sup>o</sup>.)

Dieses Buch, hauptsächlich für den Gebrauch in Schulen berechnet, ist eine etwas abgekürzte, zweite Ausgabe der: Random Recollections of Woodland, Fen and Hill vom Jahre 1894 (Referat

siehe: Entom. Nachr. 19. Jahrg. Seite 170—171). Die ganze geschmackvolle Ausstattung spricht sehr an, weshalb das Buch auch für Bibliotheken und als Prämie zu empfehlen ist. Die Lesart ist eine angenehme, leicht verständliche und deshalb für die reifere Jugend sehr geeignet. Dem Lehrer wird es wenig Mühe verursachen, seine Schüler an der Hand des Buches in die Naturerkenntnis einzuführen, da die Heimat, ein Gang in's Freie, alles bietet, was darin behandelt ist. „Anschauung und Betrachtung“ ist die Parole.

Der Stoff schliesst sich eng an das citierte Werk an. Die kleinen Abenteuer, die wir in jenem Buche fanden, fehlen. Die Anordnung des Stoffes ist etwas geändert, indem die Kapitel in der Reihenfolge zum Teil gewechselt haben. Einzelne Kapitelüberschriften sind nun genauer formuliert, so dass wir über den Inhalt schnell unterrichtet sind. So ist „The love making of the ghost“ dem „Marshland and its Inhabitants“ gewichen, an Stelle von „The coastguard's mistake“ sind die „Rambles round freshwater“ getreten u. s. w.

Die zahlreichen (103) im Texte eingefügten Abbildungen und Vollbilder heimeln uns ungemein an, finden wir doch einen grossen Teil derselben auf deutschem Boden wieder, so in dem Werke Illustrierte Naturgeschichte der Thiere, herausgegeben von Philipp Leopold Martin, Leipzig, Brockhaus 1. Aufl. 1884.

Dr. R. Lucas.

*Psyche*, a Journal of Entomology. Published by the Cambridge Entomological Club. Cambridge Mass. U. S. Am. No. 237, 238 (Vol. 7) January, February 1896.

Inhalt:

Morse, A. P., Notes on the Acrididae of New England. II. Tryxalinae (with plate 7). Pg. 323, 342. — Dyar, H. G., The arctic Lymantriid Larva from Mt. Washington, N. H., *Dasychira Rossii* Curt. Pg. 328. — Townsend, C. H. Tyler, Notes on the species of *Exorista* of temperate North America. Pg. 329. — Harvey, F. L., Notes on *Smerinthus Cerysii* Kirby. Pg. 331. — Hart's Aquatic Insects of Illinois. Pg. 332. — Davidson, A., Habits and Parasites of a new Californian Wasp. Pg. 335. — Blatchley, W. S., Notes on the Winter Insect Fauna of Vigo Co. Ind. IV. Carabidae. Pg. 336. — Dyar, H. G., Final notes on *Orgyia*. Pg. 340. — Folsom, J. W., New species of *Papirius*. Pg. 344. — The Cambridge Natural History. Insects. Pg. 346. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 346.

Supplement to *Psyche*. I. Contributions from the New Mexico Agricultural Experiment Station. Pg. 17.



Diverse. 1896. "Litteratur." *Entomologische Nachrichten* 22, 78–80.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/42399>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/240085>

**Holding Institution**

Smithsonian Libraries and Archives

**Sponsored by**

Smithsonian

**Copyright & Reuse**

Copyright Status: NOT\_IN\_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.