

INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ
des Internationalen

Entomologen-
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband Zusendung.

Insertionspreis für die 3gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

Schluss der Inseraten-Annahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.

Inhalt: Animalische Nahrung der Raupen. — Einige Zuchtergebnisse. (Schluß) — Erlebnisse beim Insekstensammeln in fremden Ländern. — Berichtigung. — Sitzungsberichte der Entomologischen Vereinigung Neukölln. — Aus den Sitzungen der Entomol. Gesellschaft zu Halle a. S. — Zu den Sitzungsberichten des Berliner Ent. Vereins.

Animalische Nahrung der Raupen.

— Von Professor Dr. v. Linstow.*) —

Während die große Mehrzahl der Raupen von Pflanzenkost lebt, giebt es doch eine Anzahl, welche ganz oder zum Theil animalische Nahrung genießt.

Die Raupe von *Erastria scitula* Rmb. lebt in Italien, Andalusien und Südfrankreich auf Rosa, Ficus, Laurus olea und Yucca, frißt aber Schildläuse, *Lecanium oleae* und *Ceroplastes* und deren Eier, benutzt auch die Schalen derselben als Hülle bei der Verwandlung.

Thalpochares communimacula Hb. lebt in Ungarn als Raupe auf Prunus und amygdalus und nährt sich von den auf diesen wohnenden Schildläusen, besonders *Lecanium persicae*, aus deren Schalen sie sich zum Schutz ein muldenförmiges Gehäuse baut.

Schildläuse fressende *Thalpochares*-Räupchen kommen auch in Australien vor.

Die Raupe einer amerikanischen Lycaenide, *Fenisca Tarquinius* Fabr. lebt ausschließlich von Blattläusen, ebenso die einer indischen Lycaenide, *Spalgis epius* West. und einer westafrikanischen *Spalgis signata* New. Die Weibchen von *Gerydus chinensis* Felder. legen in China ihre Eier auf die von Blattläusen bewohnten Pflanzen, von denen sich die ausgeschlüpften Raupen später nähren, wie Pagenstecher angiebt.

Die erste Nahrung der jungen, eben aus der Eihülle geschlüpften Raupe ist vielfach die leere Eischale, und unmittelbar nach der Häutung fressen viele Raupen, besonders in der Jugend, die eben abgestreifte Haut.

Eine große Anzahl Raupen frißt neben ihrer gewöhnlichen Pflanzenkost auch andere Raupen und

Puppen unmittelbar nach der Verwandlung, vor der Erhärtung der Chitin-Hülle; man nennt sie Mordraupen und Gauckler theilt sie ein in eigentliche und gelegentliche; die letzteren sollen nur dann Raupen fressen, wenn sie durch Hunger oder Durst dazu gezwungen werden. Der Unterschied wird schwer aufrecht zu erhalten sein, da es nur äußerst selten gelingen wird, einen solchen räuberischen Ueberfall auf andere Raupen im Freien zu beobachten; wir sehen solchen nur in der Gefangenschaft, und können nicht wissen, ob dasselbe auch im Freien vorkommt.

Gauckler führt 47 Arten als Mordraupen an, nimmt man aber die von anderen Autoren beobachteten dazu, so wächst die Zahl auf 104. Auf die 5 Familien vertheilen sie sich in folgender Weise:

Rhopalocera: *Papilio machaon* L., *Anthocharis eupheno* L., *A. cardamines* L., *Thecla ilicis* Esp., *Th. rubi* L., *Th. quercus* L., *Lycaena icarus* Rott., *L. baton* Bergstr., *L. telicanus* Lang. (9).

Sphingidae: *Sesia myopiformis* Brkh., *S. empiformis* Esp., *S. asiliformis* Rtt., *S. culiciformis* L. (4).

Bombycidae: *Stauropus fagi* L., *Cosmotriche potatoria* L., *Harpyia vinula* L., *Pygaera pigra* Hfn., *Arctia caja* L., *A. Quenselii* Payk., *A. villica* L., *A. purpurea* L., *Phragmatobia caesarea* Goeze, *Euchelia jacobaeae* L., *Callimorpha dominula* L., *Spilosoma fuliginosa* L., *Sp. lubricipeda* L., *Sp. menthastri* Esp., *Nacalia ancilla* L., *Gnophria quadra* L., *Lithosia deplana* Esp., *Lith. griseola* Hb., *Cossus ligniperda* F., *Hepialus humuli* L. (20).

Noctuidae: *Acronycta alni* L., *A. megacephala* F., *Scodra ridens* F., *Miselia oxyacanthae* L., *Agrotis praecox* L., *A. molothina* Esp., *A. augur* F., *A. exclamationis*, *A. fimbria* L., *A. janthina* Esp., *A. ripae* Hb., *A. vestigialis* Rott., *Taenio-campa munda* Esp., *T. miniosa* F., *T. incerta* Hfn., *T. gracilis* F., *T. pulverulenta* Esp., *Hadena basilinea* F., *H. monoglypha* Hfn., *Mamestra*

*) Auf den ausdrücklichen Wunsch des Herrn Verfassers hat ihm die Redaktion die Korrektur allein überlassen; sie ist daher für die Abweichungen von der heut gebräuchlichen Orthographie und Nomenklatur nicht verantwortlich. —

pisi L., *M. glauca* Hb., *M. persicariae* L., *Luceria virens* L., *Orrhodia vau punctatum* Esp., *O. ligula* Esp., *O. silene* Hb., *O. rubiginea* F., *O. fragariae* Esp., *O. vaccinii* L., *Orthosia lota* L., *O. circularis* Hfn., *O. pistacina* F., *O. litura* L., *Cosmia abluta* Hb., *C. paleacea* Esp., *Scopelosoma satellitia* L., *Apamea testacea* Hb., *Amphipyra pyramidea* L., *Gortyna ochracea* Hb., *Hydroecia micaea* Esp., *Dianthoecia capsicola* Hb., *Chariclea umbra* Hfn., *Senta maritima* Tausch., *Nonagria typhae* Thub., *Calymnia trapezina* L., *C. pyralina* View., *C. affinis* L., *C. diffinis* L., *Catocala sponsa* L., *Plusia aïn* Hochw., *Cucullia verbasci* L., *C. scrophulariae* Cap., *Xylina ornithopus* Rott., *Heliothis armigera* Hb., *H. dipsacea* L., *Anarta myrtilli* L., *Erastria scitula* R., *E. venustula* Hb. (58).

Geometridae: *Angerona prunaria* L., *Metrocampa margaritaria* L., *Crocallis elinguaris* L., *Urapteryx sambucaria* L., *Abraxas grossulariata* L., *Boarmia repandata* L., *Biston zonarius* S.-V., *B. alpinus* Sulz., *Eupithecia togata* Hb., *Eup. coronata* Hb., *Eup. trisignaria* H. Sch., *Eup. oblongata* Thub., *Eup. castigata* Hb. (13).

Bei weitem das größte Kontingent unter den 104 Arten stellen also die Noctuiden, die mit 58 Arten vertreten sind.

Von *Senta maritima* Tausch, die in Rohrstengeln lebt, wird angegeben, daß die Raupe sich nicht nur von Raupen, sondern auch von anderen im Rohr lebenden Insekten nährt; in der Gefangenschaft frißt sie Mehlmwürmer, die Larven des Mehlkäfers, *Tenebrio molitor* L.; und eine Mischung von Gänseschmalz mit Pflaumen- oder Apfelmuß.

Die Raupe des Fettzünslers, *Aglossa pinguinalis* L., lebt von Schmalz, Butter, Speck und Talg.

Raupen, denen zum Zweck des Aufblasens der After angestochen war, so daß ein Theil des Leibesinhalts hervorgequollen war, fraßen sich selber auf, bis sie am dritten Leibesringe angekommen waren, dann starben sie; ein Beweis für völlige Gefühllosigkeit. Die Mittheilung dieses seltsamen Falles von Autophagie, der beobachtet wurde an der Raupe von *Taeniocampa miniosa* F., verdanken wir Reichenau.

Parasitisch lebt wahrscheinlich die Raupe von *Bradypodicola Hahneli* Spuler im Pelz des Faulthiers, *Bradypus*.

Ebenfalls als Parasiten wohnen die schildlausartigen Raupen der Gattungen *Epilrops*, *Palaeopsyche*, *Heteropsyche*, *Agamopsyche* in Hawai auf dem Rücken von Cicaden (*Delphax*), mit dem Kopf der Afteröffnung der letzteren zugewandt, und nähren sich von dem Honigsaft, den die Cicaden absondern; ähnliche Beobachtungen sind in Nord- und Mittelamerika, in Japan, in Queensland gemacht.

Die Raupe von *Nola antiqua* Meig. lebt parasitisch im Innern der Larven von *Forficula tomis* nach Rodzianko, vom Fettkörper.

Tinea columbariella Wck. lebt als Raupe im Taubenmist, von dem sie sich ernährt.

Die Raupe der Wachsschabe, *Galleria mellonella* L., welche vom Wachs der Bienenwaben lebt, ist schon in fortlaufenden Bruten in der Weise erzogen worden, daß eine Generation von dem Koth der vorhergehenden lebte, welcher wenig vom Wachs verschieden zu sein scheint.

Aphomia sociella L. lebt in Nestern von Hummeln und Wespen, vermuthlich auch von dem Nestmaterial.

Von thierischen Resten lebt die Raupe von *Melissoblyptus bipunctatus* Z.

Wachs ist die Nahrung der bereits erwähnten Raupen von *Galleria mellonella* L., die in Bienenstöcken oft großen Schaden anrichten, ebenso der von *Achroea grisella* F. Die Raupe von *Epiphora anomala* Westw., einer Arctiide, lebt in Honkong parasitisch auf einer Cicade, *Pyrops candelaria* von dem von derselben abgesonderten Wachs.

Theile tochter Thiere, Haare, Leder, Speck, aus ihnen hergestellte Gewebe, Federn, Gehörn, bilden vielfach die Nahrung von Raupen.

Der Schrecken unserer Hausfrauen ist die Kleidermotte, *Tinea pellionella* L., deren Raupe Verwüstungen anrichtet unter Tüchern, Pelz, Polstermöbeln; die Raupe von *Trichophaga tapetiella* L. verwüstet besonders Pelzwerk und Wollstoffe, ebenso Leder, ausgestopfte Thierfelle, und vernichtet so oft die Bestände in Museen; Federn, Polstermöbel, trockene Häute werden von den Raupen von *Tineola biselliella* Zell. zerfressen. Die Raupen von *Blabophanes* leben von Pelzwerk und Wolle; die Raupe von *Tineola biselliella* Hum. zerstört besonders die Vogelfedern in zoologischen Sammlungen, die sie bis auf die Schäfte skelettirt. Das Gehörn einer Antilope, *Antilope melampus*, wird von der Raupe von *Tineola vastella* angegriffen; sie frißt kreisrunde Bohrlöcher hinein, die auf der Außenfläche münden.

Todte Insekten, besonders Fliegen, werden von verschiedenen Psychiden-Raupen gefressen.

Mit rohem Fleisch hat man die Raupen von *Arctia villica* L. monatelang ernährt.

Aus der unbelebten Natur ist Wasser der einzige Stoff, den Raupen genießen. Von den Raupen von *Cosmotricie potatoria* L. ist es bekannt, daß sie gern Wasser trinken; andererseits giebt es Raupen, die nie mit einem Wassertropfen in Berührung kommen, wie die von *Tinea pellionella* L., die ihr Leben in verschlossenen Kleiderschränken und Schubladen von Kommoden verbringen können.

Litteratur.

W. Rodzianko. *Horae entomologicae* Ross vol. XXXI, Petropoli 1897.

W. v. Reichenau. Einiges über die Macrolepidopteren unseres (des Mainzer) Gebiets. *Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturgesch.* Bd. 58, Wiesbaden 1904, pag. 258.

A. Spuler. *Biolog. Centralbl.* Bd. XXVI, Leipzig 1906, pag. 690—697.

A. Pagenstecher. Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge, Jena 1909, pag. 20—21.

H. Ganckler. Europäische Mordraupen. *Entomolog. Rundschau*, Jahrg. XXVIII, Stuttgart 1911, p. 1—11.

Einige Zuchtergebnisse.

— Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. —

(Schluß.)

Ein Säckchen mit Steinpilzen in trockenem Zustande und eins mit solchen Champignons waren in einem Winkel längere Zeit unbeachtet geblieben. Bei vorgenommener, gründlicher Reinigung des Ladens kamen die Pilze zum Vorschein, waren aber von der Kornmotte so stark zerstört, daß der ganze Vorrat in einen Teich geworfen werden mußte. Von Schmarotzern konnten leider nur stark beschädigte kleine Pteromalinen angetroffen werden, die sich der Bestimmung entzogen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Linstow Otto August Hartwig v.

Artikel/Article: [Animalische Nahrung der Raupen. 27-28](#)