Frankfurt a. M., 1. Februar 1913. No. 44. XXVI. Jahrgang.

iversity Heritage Library www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Entomologische Zeitschrift.

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements:
Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel Mk. 3.—.
Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband:
Deutschland und Oesterreich Mk. 8.—, Ausland Mk. 10.—.
Mitglieder des Int. Entom. Vereins zahlen jährlich Mk. 6.—
(Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] Mk. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen:
Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. — Anzeigen von Naturalienhandlungen und -Fabriken pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg.
Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal.
Schluß der Inseraten-Annahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae. Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. — Systematisches Verzeichnis der in Osnabrück und Umgegend bis einschließlich des Jahres 1909 beobachteten Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). Von H. Jammerath, Osnabrück. — Beiträge zur Kenntnis der Elachista-Raupen. Von W. Martini, Sömmerda. — Parn. apollo in Katalonien. Von Fr. Aichele. Eßlingen a. N. — Zum 100jährigen Geburtstage von Dr. Leonhard Lentz. — Auskunftstelle.

Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae.

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

(Fortsetzung.)

Möglichst unversehrt ausgehoben und zwischen Doppelfenster mit freiem Zugange gelegt, flogen die Bewohner nach kurzer Zeit ab und zu und eine Menge Männchen und kleine Arbeiter schlüpften noch aus. B. agrorum hatte sich einen umgestülpten Blumentopf mit großer Bodenöffnung zur Behausung erkoren, am geschätztesten aber ist das verlassene Kunstnest einer Schwarzmeise, welches von dieser Hummel mit Zellen belegt worden ist. B. muscorum hat sich im verlassenen Neste einer Blaumeise angesiedelt, deren zur Verzierung angebrachte Federn am Nestrande ein willkommenes Dach darbieten. Dieselbe Hummel wurde im Kugelneste eines Zaunkönigs angetroffen. B. hortorum fand Gefallen am Neste einer Kohlmeise, welche einen aufgehängten Zigarrenkasten als Wohnung benutzt hatte. Die Zellen liegen in der eingetragenen Schafwolle und den Federn eingebettet und sind zahlreich, zugleich hatte sich aber auch die Wachsmotte eingefunden.

Außerdem sind noch Hummelnester in Starkästen, Eichhörnchen- und Elsternestern beobachtet, die mit Schutzdächern versehen sind, aber leider nicht immer zur Aufbewahrung erhalten werden können, wie auch solche, welche sich in Baumhöhlen, bei Meisen, Wendehälsen, Spechten und anderen Höhlenbrütern befinden.

Einmal für passend angesehene Wohnplätze werden jahrelang von neuem benutzt, besonders in der Nähe der Menschen, und selbst gestörte und einer Anzahl von Zellen beraubter Nester werden selten verlassen, sondern mit neuen Zellen belegt. Die Hummeln sind gutmütig, sie stechen nur, wenn sie ungeschickt angefaßt werden, doch ist ihr Stich wenig schmerzhaft, selbst am Neste stechen sie selten, umschwärmen den Störer wohl laut summend, greifen aber kaum an, so daß man den Bau leicht wegnehmen kann.

Der Nutzen der Hummeln besteht hauptsächlich darin, daß sie die Bestäubung von Blüten, besonders der Schmetterlingsblüten, vermitteln, welche ohne ihre Hilfe in der Samenentwicklung zurückbleiben, was man besonders bei Klee beobachtet hat. Man kennt in Deutschland über zwanzig Arten, deren Nester man sicher nur nach den vorhandenen Bewohnern bestimmen kann. Im Hochgebirge leben stattliche, meist buntgefärbte Arten, selbst der hohe Norden, wie Grönland, beherbergt einige Arten, besonders reich ist Nordamerika an schönen Vertretern.

Die Hummeln werden von einer Anzahl Schmarotzer heimgesucht, wie alle Höhlenbewohner. Die sehr ähnlich gestalteten und gefärbten Schmarotzerhummeln Psithyrus haben nur zwei Geschlechter, keinen Sammelapparat an den Beinen, sie sind auch langsamer in ihren Bewegungen. Die Weibchen legen ihre Eier neben das Hummelei, die Larve verhindert die Entwicklung des Wirtes und überwuchert manchmal die wahren Bewohner. In Deutschland gibt es sechs Arten. Andere Schmarotzer sind die merkwürdigen Spinnenameisen Mutilla, deren Weibchen ungeflügelt und sehr verschieden von den Männchen sind. Sie leben oft zahlreich bei erdnistenden Hummeln, so daß deren Brut fast ganz vernichtet wird. Sie kommen mehr im Osten und Süden vor, bei uns seltener in wenig Arten und werden von den Hummeln nicht beachtet, wenn sie ihnen im Bau begegnen.

Die Fliegen liefern mehrere Feinde, die den Hummeln ähnlich gefärbt sind: Volucella pellucens L., bombylans L., zonaria L., Echinomyia ferox Mg., fera L., Conops fasciata Deg., Myopa ferruginea L. und Homalomyia canicularis L., die oft in großer Menge ausschlüpft. Die Wachsmotte Galleria melo-

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

nella L. fehlt kaum in einem alten Hummelneste, eine kleine Braconide, Calyptus bombonum Rd., und eine Proctotrupide, Trichosterisis, leben in Larven, vor allen aber plagt die Milbe Gamasus coleopterorum L. die Hummeln so, daß sie oft vor Ermattung sterben.

II. Einsam lebende Bienen.

Anthophora, Podalirius. Mit dieser Gattung beginnt die Reihe der Bienen, welche nur in zwei Geschlechtern vorkommen. Auch bei ihnen macht sich vielfach ein Drang nach Geselligkeit geltend, und sie kommen in kleineren, aber auch großen Kolonien vereinigt vor. Nur ist der Unterschied der, daß keine Arbeitsteilung oder -gemeinschaft zu bemerken ist, sondern jedes Weibchen seine eigene Arbeit des Nesterbaues und der Larvenerziehung verrichtet. Diese Bienen gleichen kleinen Hummeln in Gestalt und Behaarung, entbehren aber der lebhaften Färbung, haben auch eine völlig abweichende Lebensweise. Die Männchen zeichnen sich öfter durch einen leuchtend weißen oder gelben Kopfschild mit schwarzen Zeichnungen, merkwürdig behaarte Beine und auffallend gestaltete Fußglieder aus.

Schon im zeitigsten Frühjahre, wenn die ersten Blumen, wie Lamium, Veronica, Pulmonaria, blühen, verlassen die Weibchen ihre Winterquartiere und fliegen, scharf summend, nahe am Erdboden umher, sind anfangs sehr scheu und weichen schon in größerer Entfernung aus. Einige Arten überwintern im Puppenzustande und kommen in beiden Geschlechtern zugleich zum Vorschein, andere nur als Weibchen. Am häufigsten findet man bei uns die Arten A. pilipes Pz., retusa L., acervorum Fbr. vor, deren Weibchen sich in der Färbung stark gleichen, aber von grau bis tief schwarz abändern, deren Männchen sich durch stark verlängerte mittlere Beinpaare auszeichnen. Schon in milden Märztagen schwärmen sie, meistens mehr Männchen als Weibchen, im Sonnenschein, um schnell bei Bedeckung durch Wolken zu verschwinden.

(Fortsetzung folgt.)

Systematisches Verzeichnis der in Osnabrück und Umgegend bis einschließlich des Jahres 1909 beobachteten Großschmetterlinge (Macrolepidoptera).

Von *H. Jammerath*, Osnabrück.

(Fortsetzung.)

Eucosmia Stph.

E. certata Hb. Nicht häufig im Mai und Juni. Raupe im Juli und August auf Berberitze (Sauerdorn) (berberis vulgaris) zwischen Blättern eingesponnen.

E. undulata L. Mai und Juni nicht selten. Raupe von August bis Oktober zwischen Blättern eingesponnen an Weiden und Pappeln.

Scotosia Stph.

Sc. vetulata Schiff. Juni und Juli. Raupe im Mai und Juni zwischen zusammengesponnenen Blättern auf Wegdorn (Rhamnus) und Schlehen.

Sc. rhamnata Schiff (transversata Rott.). Nicht häufig im Juni und Juli. Raupe im Mai auf Schlehen und Wegdorn (Rhamnus).

Lygris Hb.

L. prunata L. Juli nicht selten. Raupe im Mai und Juni auf Schlehen, Stachel- und Johannisbeeren.

L. testata L. Im September und Oktober nicht selten auf sumpfigen Wiesen. Raupe auf Weiden im Mai und Juni.

L. populata L. Häufig im Juni und Juli. Raupe im Mai auf Heidelbeeren (Vaccinium).

Larentia Tr. (Cidaria Tr.)

L. dotata L. Nicht häufig im Juli. Raupe im Mai und Juni auf Labkraut (galium).

E. fulvata Forst. Im Juni und Juli nicht selten. Raupe im Mai auf wilden Rosen, zwischen deren Blättern sie sich verpuppt.

L. ocellata L. Im Mai und Juli. Raupe auf Labkraut im Juni, September und Oktober, letztere überwintert eingesponnen im Erdgespinst als Püppling und wird im März oder April zur Puppe.

L. bicolorata Hufn. Nicht häufig im Juli und August. Raupe im Mai und Juni auf Rosen und Schlehen.

L. variata Schiff. Juni, Juli und September nicht selten. Raupe im Mai und August auf Nadelhölzern, besonders Fichten.

v. obeliscata Hb. Nicht selten unter der Art.

L. juniperata L. Nicht selten im Juli, September und Oktober. Raupe im Juni und August auf Wacholder (juniperus).

L. siterata Hufn. Seltener im September, Oktober und im Mai. Raupe von Juni bis August auf Laubhölzern.

L. truncata Hufn. Mai, Juni und im August nicht selten. Raupe bis Mitte Mai und im Juli auf niederen Pflanzen, häufig auch auf Geißblatt. Ich zog 1907 eine Abart, deren breites Mittelfeld auf den Vorderflügeln nicht grauweiß, sondern lebhaft gelbbraun gefärbt ist.

ab. perfuscata Hw. Nicht selten unter der Art.

L. olivata Bkh. (Hy.). Juni und Juli nicht häufig. Raupe im Mai an Labkraut. (Aus dem Heydenreichschen Verzeichnis.)

L. viridaria F. Im Mai und Juni nicht selten. Raupe bis Anfang Mai auf niederen Pflanzen.

L. didymata L. Juli und August nicht selten. Raupe an niederen Pflanzen bis Mai.

L. fluctuata L. Mai, Juli und August sehr häufig. Raupe im Juni und im Herbst besonders auf Cruciferen.

L. montanata Schiff. Häufig im Mai und Juni in Holzungen. Raupe, überwinternd, bis Mai an Primeln. (Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Elachista-Raupen.

Von *W. Martini*, Sömmerda.

Blattmine, Raupe und Puppe der Elachista chrysodesmella Z.

Diese Elachista erzog ich als neue Nord-Thüringer Art bei Sachsenburg, Höhenzug der Hainleite, in der Umgebung der Burgruinen, von Brachypodium pinnatum. Im südlichen Thüringen wurde sie bei Bad Blankenburg durch Professor Dr. Petry gefangen.

Die im Juli bis Anfang August gesammelten Raupen lieferten die Falter vom 6.—21. August. Diese gehören der zweiten Generation an, da eine leergefundene Mine sicher alt war.

Der nepticulaartige Anfang der Mine liegt neben dem Blattrande, erreicht denselben nach

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae - Fortsetzung 173-174