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

Frankfurt a. M., 7. Juni 1913. Nr. 10. XXVII. Jahrgang.

Entomologische Zeitschrift

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

mit Fauna exotica.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

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

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

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal.

Schluß der Inseraten-Annahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: Eiablage und Zucht von Nemeobius lucina. Von Regierungsrat Dr. Hartwieg, Wolfenbüttel. — Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae. Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. — Mein Sammelergebnis 1912 aus Salzburg. Von Emil Hoffmann, Wien. — Mimicry bei nordamerikanischen Tagfaltern. Von Prof. Henry Skinner, Dr. med., Dr. Sc. — Lepidopterologisches Tagebuch des Jahres 1912. Von Otto Schindler, Wien. — Pyrameis atalanta. Von F. Wucherpfennig, Cassel. — Literatur. — Für die Bibliothek eingegangen. — Auskunftstelle. — Lord Avebury †.

Eiablage und Zucht von Nemeobius lucina.

Von Regierungsrat Dr. *Hartwieg*, Wolfenbüttel.

Als ich am 20. Mai 1912 von meinem neuen Wohnsitze Wolfenbüttel aus einen Sammelausflug in den Oderwald, einen ausgedehnten Hochwald auf Kalkboden, machte, konnte ich 2 ♀♀ lucina beobachten, deren Verhalten darauf schließen ließ, daß sie in der Eiablage begriffen waren. Ich fing sie im Netz und brachte sie lebend heim. Zu Hause pflanzte ich eine Waldprimel in einen Blumentopf, stellte den Topf in ein großes Einmacheglas, das ich oben mit Gaze schloß. Ich stellte das Glas im Freien auf ein Brett, das ich mir für meine Zuchten im Garten, an einer nach Westen belegenen Hauswand, angelegt habe und das mit einem Dachpappendach 5 : 1,50 m versehen ist, jedoch so, daß direktes Sonnenlicht auf das Glas nicht fallen konnte. Am nächsten Morgen bereits konnte ich beide Tiere bei ihrer Eiablage beobachten. Die Eier, mehr gelb als grünlich-gelb, wurden einzeln bald hier bald dort, aber stets hart über der Erdoberfläche an der Unterseite der kurzen Blattstiele abgelegt. Innerhalb 3—4 Tagen erhielt ich insgesamt 35 Eier, dann starben die Tierchen. Ich schnitt danach die mit Eiern behafteten Teile der Pflanze ab und legte sie in eine kleine Pappschachtel der Art, wie ich sie stets für die Zucht ab ovo zu benutzen pflege. Hier schlüpften die Räupchen bald, sie erhielten täglich etwas Primelfutter, schienen aber nur des Nachts zu fressen. Sie fraßen und wuchsen sehr schnell. Ich hatte leider keine Zeit, die einzelnen Entwicklungsstadien zu notieren. Die Raupen änderten sich in ihrem Aeußeren so gut wie gar nicht. Die Beschreibung bei Spuler trifft genau zu: lang asselförmig, blaß olivenbraun mit einem dunklen Fleckenstreifen auf dem Rücken und zu dessen Seiten mit je einer Reihe rötlich-gelber, feinbehaarter Wärzchen; an den Seiten eine hellere Längslinie, Luftlöcher schwarz, Bauch weißlich, Kopf kugelig, klein hellweiß-braun. Anfang Juli tat ich sie in ein großes Einmacheglas, in das ich Moos, trockenes Laub, kleine Steine tat. Am 20. Juli hatten sich sämtliche 35 Raupen verpuppt; sie hatten die allerverschiedensten Möglichkeiten dazu gewählt, im Moos, unter einem Blatte, an der Seite von Steinen, am Glasboden usw. Auch die Lage der Puppen war ganz verschieden, einige lagen, andere waren in mehr hängender Stellung, fast alle aber hatten sich nach Art der Theclapuppen angesponnen. Die Puppen sind gelblich-braun, nicht erdbraun, mit sechs parallelen Reihen schwarzer Flecken und mit $^5/_4$ mm langen gelb-braunen, nach dem After zu gekrümmten Haaren besetzt. Im Verhältnisse zur Puppengröße, 8—9 mm, können die Haare nicht als „fein" bezeichnet werden.

Ich ließ die Puppen bis Anfang Januar im Freien; nachdem sie in der ersten Hälfte des Januar mehrere sehr starke Fröste durchgemacht hatten, auf die plötzlich erhebliche Erwärmung und allgemeines Tauwetter gefolgt war, brachte ich sie am 16. Januar ins geheizte Zimmer an ein Doppelfenster. Hier schlüpften zunächst vom 24. Januar ab einige versicolora, tau, cardamines und am 4. Februar morgens die erste lucina. Bis zum 19. Februar waren sämtliche 35 Puppen geschlüpft, 4 verkrüppelt, so daß 31 gute Falter, die z. T. etwas kleiner sind als das Muttertier, verblieben.

Diesen Zuchterfahrungen gegenüber ist hervorzuheben, daß die sich z. T. widersprechenden Angaben in der Literatur zu berichtigen sind. Die von mir immer gern benutzte Heinemannsche Ausgabe des Bergeschen Schmetterlingsbuches vom Jahre 1883 enthält neben Berge-Rebel die einzig richtigen Angaben. Das Spulersche Raupenwerk von 1893 enthält die unrichtige Angabe, daß die Eier auf der

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

„Oberseite" der Blätter abgelegt würden. Hofmann-Spuler behauptet, die Raupe überwintere klein und sei Ende März, April erwachsen. Das paßt vielleicht für die im Süden vorkommen sollende zweite Generation, aber nicht für die in Deutschland im allgemeinen übliche einmalige Generation. Ebenso falsch ist die Bemerkung im Seitz, Bd. 1 Seite 252, die Raupe lebe von Juni bis April.

Des Interesses wegen sei hier noch eine Bemerkung hervorgehoben, die ich in einer Systematischen Beschreibung der europäischen Schmetterlinge vom Verfasser des Nomenclator entomologicus aus dem Jahre 1787 gefunden habe:

„Papilio lucina: Dieser kleine Schmetterling wohnt im südlichen Deutschland, seine Raupe ist aber noch unbekannt, doch berichten die Wiener Entomologen, daß die Puppe, die sie meist an einer niedrigen Wiesenpflanze befestiget gefunden, den Puppen der folgenden Kleinflügler [5. Horde der Tagfalter (jetzt Thecla)] etwas ähnlich gesehen habe."

Eiablage und Zucht scheinen nach Vorstehendem nicht schwer zu erzielen zu sein, ich empfehle daher die Zucht dieses kleinen niedlichen Falters.

Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae.

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

(Fortsetzung.)

In der Norddeutschen Tiefebene werden derartige Wohnungen viel seltener gefunden, im Süden sucht man sie an geeigneten, kalkhaltigen Stellen selten vergeblich und auch in platten Gehäusen, wie Hel. cingulata. An Arten, welche auf diese Weise nisten, sind bis jetzt als bekannt aufzuführen: O. aënea, aurulenta, rufohirta, andrenoides, fossoria, ferruginea, tunensis und andere. Nicht zufrieden mit diesem Schutze sind die Arten bicolor und nigriventris. Sie umgeben die Schneckenhäuser noch mit einer Hülle von allerlei Pflanzenstoffen, Tannennadeln, Moos, Grashalmen, Pflanzenwolle, welche fest ineinandergefügt und manchmal mit Klebstoff verbunden zu sein scheinen. Diese Ballen von Hühnereigröße gleichen den Winterlagern von Haselmäusen, sie liegen in Vertiefungen unter Blättern, oder am Fuße von Bäumen und werden leicht übersehen. Anfangs ist man geneigt, die Ballen auf natürliche Weise entstanden zu denken, als ob herabtropfendes Harz die Pflanzenteile zusammengeklebt habe, bei genauerer Untersuchung findet man aber, daß die Grashalme kunstgerecht gebogen sind (Fig. 53).

Welche Mühe und welchen Zeitaufwand die Herstellung eines solchen Kunstwerkes erfordert, das hat sich bisher noch den Beobachtungen entzogen. Andere, einfachere Schutzhüllen sind außerdem angetroffen über Erdzellen an Felsen. Halbkugelige Häufchen von drei bis fünf Zentimeter Durchmesser, aus feinen Grasrispen, Samenwolle des Eriophorum oder Stipagrases sind dicht ineinander gefilzt und bilden eine ziemlich feste Masse, welche, vom Steine losgelöst, die meist nur einzelne, eingehüllte Erdzelle erkennen läßt. In Norddeutschland ist diese Art Schutz noch nicht aufgefunden, in Tirol, bei Bozen und im Eisacktale mehrere Male.

Sehr interessant sind die Fälle, wo die Bienen passende Gelegenheiten in unmittelbarer Nähe der Menschen aufsuchen und zufällig oder absichtlich gebotene Gegenstände benutzen, welche ihnen zu Wohnungen gut erscheinen und ihnen Zeit und Arbeit ersparen. Derartige Beispiele sind in der Sammlung vertreten und mögen angeführt werden: Eine Wäscheklammer, die den Sommer über im Fenster einer Bodenkammer gelegen hatte, fand sich im Hohlraume der Gabelung mit drei Zellen besetzt, die oben von Erde überdeckt, unten durch Papierunterlage abgeschlossen sind und O. aënea L., in einem ähnlichen Falle O. Panzeri Mor. lieferten. Eine Zentralfeuerpatrone aus Messing ist ganz mit harter Erde verstopft und läßt, nachdem ein Stück abgefeilt ist, die Anlage von vier Zellen der O. bicornis L. erkennen, die sich auch einer metallenen Stimmpfeife bemächtigt hat, welche längere Zeit unbeachtet auf einer Fensterbank lag, und wohin die Biene durch ein Loch in der Fensterscheibe gelangen konnte. Eine papierene Zigarrenspitze (Fig. 50) ist ebenfalls mit Zellen derselben Wespe angefüllt, mehrere Eisenröhrchen (Fig. 51), außen am Fenster zur Befestigung einer Krampe dienend, aber nicht benutzt, fanden sich im Herbst mit Lehm angefüllt, der die Zelle von O. bicornis L. einschloß. Dieselbe Wespe schlüpfte aus dem Rohr einer blechernen Kindertrompete aus, hatte sich wohnlich in einem absichtlich aufgehängten Reagensglase, einem Schilfstengel, zwischen Falten eines Vorhanges und einer Zeitung angesiedelt, im letzteren Falle mit 15 Zellen.

Eine leere Streichholzschachtel, halb geöffnet in einem Gartenhause liegend, fand sich ganz mit Zellen der Osmia rufa angefüllt, die dicht gedrängt aneinander an der offenen Seite völlig von Erde umschlossen sind, unten das Holz als Verschluß haben. Eine Anzahl Zellen von Osmia wurde in den Falten eines Hornissennestes vorgefunden und hing fest mit der Papierhülle zusammen, deren Oeffnungen mit Lehm verstopft waren. Hinter dem zurückgeschlagenen Fensterladen hatte O. bicornis eine Kolonie von gegen dreißig Erdzellen angelegt, welche am Holze hafteten und die Wand als Decke benutzten. So gut es ging losgelöst, und wieder auf einer Unterlage befestigt, konnte die Entwicklung der Larven in den, jetzt offenen, Zellen beobachtet werden. Das Futter aus zerbrochenen Zellen wurde den anderen Larven mit dem ihrigen gereicht, wodurch sie eine beträchtlichere Größe erreichten und über die Behälter vorragten. Die Verpuppung geschah in gewohnter Weise, aber die Hoffnung, außergewöhnlich große Bienen zu erhalten, ging nicht in Erfüllung.

Anthocopa, Tapezierbiene.

Die einzige Art, A. papaveris Ltr., stimmt in der Körperform mit Osmia überein, weicht aber im Nestbau ab und steht in ihrer Eigentümlichkeit einzig da. Sie bildet gleichsam den Uebergang von Osmia zu Megachile. Sie ist nicht sehr häufig, kommt in Norddeutschland nur vereinzelt vor, in Süddeutschland und den Alpengegenden etwas häufiger. Die Biene ist in ihrer Tätigkeit mehrfach beobachtet und, meist schablonenhaft, beschrieben. Sie erscheint ziemlich spät im Jahre, zur Zeit, wo der Klatschmohn, Papaver rhoeas, in vollster Blüte steht, und beginnt sofort nach dem Ausschlüpfen ihr Werk. Einzeln fliegend, schwebt sie leise in größeren Bogen nahe am Erdboden hin, besonders an harten Böschungen oder wenig betretenen Wegen und fängt an, mit den Kiefern Erde abzubeißen und ein drehrundes Loch herzustellen. Anfangs wirft sie die Erde mit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Hartwieg Fritz

Artikel/Article: Eiablage und Zucht von Nemeobius lucina 49-50