

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-Aannahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae. Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. — Beobachtungen bei der Zucht von *Saturnia pavonia*. Von Guth, Karlsruhe i. B. — Systematisches Verzeichnis der in Osnabrück und Umgegend bis einschließlich des Jahres 1909 beobachteten Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). Von H. Jammerath, Osnabrück. — *Cymatophora* or ab. *albingensis* (Warnecke) in der Wiener Gegend. Von Otto Schindler, Wien. — Literatur. — Auskunftstelle. — Zur Nomenklaturfrage in der zoologischen Systematik. Von W. Oshanin, St. Petersburg.

Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae.

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

(Fortsetzung.)

Dufourea, *Panurgus* ähnlich, aber kaum halb so groß, ist im Norden seltener, in Schwaben, Tirol, Nassau, besonders auf blühendem *Tanacetum* etwas häufiger zu finden. Ueber ihre Lebensweise ist noch wenig zu berichten. Sie schlüpfen aus flaschenförmigen Zellen von harzartiger Beschaffenheit, an einem Steine klebend, aus, welche denen von kleinen *Anthidium*-arten gleichen, doch ist wohl anzunehmen, daß diese Zellen nicht selbständig angefertigt, sondern leer vorgefunden und benutzt worden sind, denn andererseits entwickeln sich die Bienen aus Zellen in Lehm, ähnlich denen von *Panurgus* und kleinen *Halictes* bewohnten, ohne daß ein Unterschied in der Einrichtung festgestellt werden kann, so daß sie als Einmieter anzusehen sind.

Systropha, kenntlich an den absonderlich gestalteten Fühlern der Männchen, und deshalb Verschiedenheit der Geschlechter. Die Fühler sind am Ende zu einem Dreieck eingerollt, während die weiblichen kurz, keulenförmig sind. Die Farbe der Bienen ist schwarz, die Leibesringe sind seitlich mit abstehenden, steifen Borsten und die Beine mit kurzen Sammelhaaren versehen. Die Bienen sind träge, verweilen lange ruhig auf Blumen, verbringen die Nacht in *Campanula*- und *Convolvulus*-blüten, in denen man sie am Morgen antreffen kann. Ob sie selbst Wohnungen herstellen, ist fraglich, da sie noch nicht Pollen tragend in Nisthöhlen schlüpfend beobachtet wurden, nur das Ausschlüpfen zu mehreren aus einem Erdloche, dessen Larvenhöhle aber nicht zu finden war. Die Männchen sind immer viel zahlreicher als die Weibchen, die Bienen sind im allgemeinen nicht häufig und nur zeit- und ortsweise anzutreffen.

Rhophites mit dem hellbandierten Hinterleibe, welcher breit eiförmig beim Weibchen, walzenförmig verlängert und am Ende gekrümmt und mit einigen Zähnen verziert beim Männchen ist. Auch hier sind letztere zahlreicher als erstere und beide mehr in Mittel- und Süddeutschland als im Norden zu finden. Dicht behaarte Schienbürsten sammeln Blütenstaub zu mäßig dichten Klümpchen, der in kurze Erdhöhlen an sonnigen Grabenrändern eingetragen wird, die nichts Besonderes bieten. Meistens wurden die Bienen aus Nistkolonien anderer Erdbewohner, wie kleine *Halictus*, *Andrena*, *Colletes* und Verwandte, mit diesen zusammen ausschlüpfend, erhalten, deren verlassene Röhren sie sich nutzbar machen.

Macropis ist ebenfalls Erdbewohner. Die Bienen sind mittelgroß, schwarz gefärbt, mit stark glänzendem Leibe und dünner Behaarung. Bemerkenswert ist das lebhaft gelb gefärbte Kopfschild des Männchens. Die Hinterbeine sind verdickt und verbreitert, mit lebhaft gefärbten, dichten Bürsten versehen, der Hinterleib ist mit einigen weißen, schmalen Binden geziert. Die Bienen sind in ihren Bewegungen langsam und ruhen, aufgeschreckt, bald wieder auf einer Distel-, Skabiosen- oder *Tanacetum*-blüte aus, auf denen sie durch wälzende Bewegungen den Staub aufsammeln und zu dicken Höschen an den Schienbürsten anhäufen. Der Bau ist in der Erde angelegt, ein erst schiefes, dann senkrechtes Rohr geht tief nach unten, wo es in eine erweiterte Kammer mit einigen Zellen mündet. Die Ausgrabung gelingt kaum, da Röhre und Kammer eine sehr lockere Beschaffenheit haben. Die zwei einheimischen Arten sind selten, meist vereinzelt und nur zufällig zu mehreren anzutreffen, nur einmal schlüpfen fünf Stück aus einem Loche am Fuße einer Distel in Thüringen aus.

Nomia, das merkwürdige Tierchen, wird selten in Süddeutschland und Tirol angetroffen, seine Arten

sind mehr in den Ländern des Mittelmeeres heimatberechtigt. Die Bienen sind ausgezeichnet durch die übergroßen, grellgefärbten, steifen Schuppen am Grunde der Flügel, die dicken Hinterbeine und die merkwürdigen Krümmungen und Fortsätze nebst Haken an den Schienbeinen der Männchen. Ueber die Lebensweise dieser hübschen, auffallenden Bienen liegen wenig Beobachtungen vor, gefangene zeigten dicke, mit viel Blütenstaub beladene Hinterbeine, eine Wohnung, zufällig aus Kleinasien erhalten, ist von anderen, auch einheimischen Erdbewohnern, nicht verschieden. Ein hühnereigroßer Ballen aus festem Lehm birgt drei Zellen, von denen zwei entwickelte Bewohner lieferten, die dritte eine tote, unfertige Biene zwischen trockenen, gelben Futterresten enthielt. Die Gänge sind kurz, die Larvenhöhlen eiförmig erweitert, die Puppenhüllen zart, hellbraun, leicht zerbrechlich. Die einzige deutsche Art ist *N. difformis* Pz. Die südlichen Länder liefern gegen 10 Arten, am schönsten ist die australische, metallisch glänzende *metallica* Sm.

(Fortsetzung folgt.)

Beobachtungen bei der Zucht von *Saturnia pavonia*.

Von Guth, Krankenhausapotheker, Karlsruhe i. B.

Wohl jeden Entomologen hat zu Beginn seiner Sammeltätigkeit ein spezieller Schmetterling besonders interessiert, dem er dann größere Aufmerksamkeit schenkte.

So erging es auch mir, als ich nach fünfzehnjähriger Pause wieder, beim Besuch meiner schönen Heimat im Neckartal und der alten Fangplätze daselbst im Jahre 1907, angeregt wurde, Schmetterlinge zu sammeln. Rasch bestellte ich mir Netz, Spannbretter und die sonstigen notwendigen Gerätschaften, deren Ankunft ich voller Erwartungsfreude entgegenseh. An einem schönen, sonnigen Maientag zog ich zum erstenmal aus. Mein Weg führte mich von Mosbach über den Hamberg nach meinem Heimatdort Neckarelz. Oben beim Bismarckturm übte ich erstmals wieder meine Fangfertigkeit und erbeutete einige unseltene Falter, um zu Hause an ihnen das Spannen zu probieren und wieder zu lernen.

Laienhaft wie ich als Knabe aufgehört hatte zu sammeln, begann ich als Erwachsener meine Sammlung wieder, bis ich ein halbes Jahr später in Pforzheim an ältere, erfahrene Entomologen Anschluß fand, von denen ich lernte, richtig zu spannen und eine Sammlung wissenschaftlich anzulegen.

Nachdem ich, wie schon erwähnt, einige Schmetterlinge gefangen hatte, machte ich mich ans Raupensuchen. Eifrig, wie ich war, freute ich mich, als ich an Schlehen einige *dispar* und *neustria*, an Klee *trifolii* fand, an Salweide entdeckte ich noch eine kleine, schwarze, mir unbekannte Raupe.

Bei beschränkter freier Zeit konnte ich mich weniger dem Fang widmen, weshalb ich mein Interesse besonders der Raupenzucht zuwenkte, da ich dabei auch während meines Dienstes Beobachtungen machen konnte. Ich freute mich, wie wohl jeder Sammler, über den guten Appetit meiner Raupen, wenn sie knisternd ein Blatt nach dem anderen abfraßen.

Die größte Aufmerksamkeit schenkte ich der kleinen schwarzen Raupe, die ich, weil sie mir un-

bekannt, für etwas Besonderes hielt. Mein Interesse für sie wurde immer reger, als ich die Beobachtung machte, daß sie ihre frühere Kost, die Salweide, gänzlich verschmähte und sich ausschließlich der Schlehe zuwandte, die ich den anderen Raupen als Futter reichte.

Eine Häutung hatte sie bei mir auch glücklich überstanden und ging aus derselben mit einem gelben Saume geschmückt hervor. Bei der nächsten Häutung kränkelte sie, dieselbe vollzog sich nur teilweise, die Raupe blieb stecken und starb. Nun hatte ich aber auch erkannt, daß es eine *pavonia* war. Da ich diese damals für einen seltenen Fund hielt, schmerzte mich der Verlust doppelt. Alle anderen, auch später gefundenen Raupen, waren mir viel gleichgültiger wie meine erste *pavonia*-Raupe.

Im Oktober des gleichen Jahres führte mich mein Beruf nach Pforzheim, wo ich mich mit einem älteren Sammler besonders befreundete. Wahrscheinlich hatte ich ihm auch von meiner gestorbenen *pavonia*-Raupe erzählt, da er mir im nächsten Frühjahr die große Freude bereitete und mir ein ganzes Gelege *pavonia*-Eier schenkte, die um einen Schlehenast in schöner Reihenfolge angeordnet waren. Nach etwa 10 Tagen schlüpfen die jungen Räumchen aus. Ich fütterte mit Brombeerblättern und verteilte die zirka 200 Räumchen in zwei große Einmachgläser. Rasch und munter wuchsen die Räumchen, schickten sich zur ersten, später zur zweiten Häutung an, die sie auch gut überstanden. Nun kam die Pfingstwoche, wo ich einige Tage verreisen wollte. Ich gab während dieser Zeit meine Zucht meinem bewährten Sammelfreunde in Pflege.

Nach etwa zehn Tagen bekam ich sie von ihm wieder zurück, wobei mir auffiel, daß es weniger, aber größere Raupen waren, als ich erwartet hatte, die alle schon mit dem grünen Kleide ausgestattet waren. Fast ohne Verlust wuchsen sie heran und verpuppten sich. Später gestand mir mein Freund, daß die ihm von mir übergebenen Raupen alle in der dritten Häutung verendet seien und er mir dann neue, die schon die grüne Farbe hatten, im Freien gesammelt habe.

Am 1. Oktober 1908 trat ich in städtische Dienste in Karlsruhe und bezog Dienstwohnung im städtischen Krankenhaus, woselbst Dampfheizung eingerichtet war. Als Anfänger glaubte ich, daß die Puppen in der Wärme rascher zur Entwicklung kämen, deshalb bewahrte ich die *pavonia*, bei denen sich noch einige Puppen von *podalirius* befanden, den Winter über im geheizten Zimmer auf. Meine Annahme hatte mich nicht getäuscht, denn tatsächlich kamen die Falter verhältnismäßig bald, aber in welcher Verfassung! Viele kamen als vollständige Krüppel — die *podalirius* alle — die meisten *pavonia* hatten Glatzen, die größte Anzahl war schlecht pigmentiert mit fast glasartigen Flügeln. Infolge der überaus trockenen Zimmerluft, die bekanntlich Dampfheizung verursacht, fehlte der Puppenhülle die nötige Feuchtigkeit, somit jede Elastizität, deshalb das schlechte Resultat von Schmetterlingen. Manche Falter waren auch völlig entwickelt in der Puppenhülle vertrocknet, da sie dieselbe nicht durchdringen konnten. So waren etwa achtzig Puppen meiner Unkenntnis zum Opfer gefallen.

(Schluß folgt.)

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 193-194](#)