

Heidelbeere gefunden zu haben? In seinem Verzeichnis der schlesischen Falter finde ich bei *Plusia* ain nach Angabe der Fundorte nur die Bemerkung: „Die Raupe auf *Vacc. Myrtillus* im Mai“, daß Wocke sie selbst dort gefunden hat, steht nirgends. Es ist ja klar, daß die Bearbeitung der Fauna einer so großen Provinz wie Schlesien sich nicht auf den Beobachtungen eines einzelnen Forschers aufbauen kann. Wocke war stark auf die Mitteilungen anderer schlesischer Sammler angewiesen und so ist er in diesem Falle das Opfer einer falschen Berichterstattung geworden.

Ich würde diesen Irrtum des Herrn Hoffmann gar nicht erwähnt haben, wenn er nicht am Ende der Parenthese das Ausrufungszeichen gesetzt hätte, durch welches nach meiner Ansicht Wocke als Entomologe etwas von oben herab beurteilt wird. Darum möchte ich zum Schluß Herrn Hoffmann darauf aufmerksam machen, daß gerade Wocke es war, der vor nunmehr 28 Jahren als erster die Raupe von ain an Lärche fand und die Biologie dieser *Plusia* veröffentlichte. Herr Hoffmann findet dieselbe in der Zeitschrift für Entomologie, Neue Folge, Heft IX, pag. 52 und weiter in Heft XI dieser Zeitschrift pag. XX. Dr. Götschmann, Breslau.

#### Nachschrift.

Obzwar ungerne, erwidere ich folgendes:

Gerade bei Wocke mußte ich die Hilfe eines Freundes in Anspruch nehmen, weil ich leider nicht im Besitze von Wockes Veröffentlichungen bin. Mir wurde nur die Zahl und Art der Futterpflanzen mitgeteilt. Es ist doch selbstredend, daß ich meinen Artikel nicht veröffentlicht haben würde, wenn ich gewußt hätte, daß Wocke *brumata* bei 4000 Fuß fand. Wockes Zitat „Gesträuch“ als Futterpflanze habe ich angegeben (24. Zeile von hinten). Daß Wocke Heidelbeeren unter Gesträuch meinte, konnte ich nicht wissen. Hätte er jene genaue Schilderung, die jetzt Dr. Götschmann gibt, veröffentlicht, so hätte er recht getan.

Nicht einleuchtend ist die Bemerkung Dr. Götschmanns bezüglich der *Plusia* ain Hochw. Jeder Unbefangene muß aus Wockes Worten lesen, daß er oder andere ain tatsächlich auf Heidelbeeren gefunden haben. Ist es so wie Dr. Götschmann sagt, so hätte es unbedingt in Wockes Schrift heißen sollen: „Soll im Lande an Heidelbeeren (?) gefunden worden sein.“<sup>1)</sup>

Ich habe nur Tatsachen veröffentlicht und lag es mir ferne, der Autorität Wockes nahezutreten.

Von Natur nachgiebig in der Beurteilung subjektiver Ansichten, kann ich es übrigens Herrn Professor Dr. Götschmann nicht verübeln, wenn er als Landsmann Wockes meine Äußerungen anders auffaßte, als ich sie mir in meiner Vorstellung ausmalte.<sup>2)</sup>

Von meiner „40 Jahre zu spät erfolgten Entdeckung“ reden wir nicht weiter, Hauptsache ist es mir, Gewißheit zu haben, daß ich mich nicht irrte, aber den Herausgeber eines künftigen allgemeinen Schmetterlingswerkes möchte ich bitten, die Angabe Wockes über Vorkommen der *brumata* L. bei 4000 Fuß aufzunehmen. Fritz Hoffmann-Krieglach.

<sup>1)</sup> Uebrigens erfahre ich von schätzenswerter Seite, daß die Bemerkung Wockes: „ain wurde auf Heidelbeeren gefunden“, von dem Wiener Rogenhöfer stammt. Derselbe fand eine Puppe auf Heidelbeeren, was aber noch lange nicht beweist, daß auch die Raupe sich von dieser Pflanze nährte.

<sup>2)</sup> Das Streben nach Wahrheit soll keine kleinlichen Rücksichten in puncto Pietät kennen.

## Die Einbürgerung von *Araschnia levana* bei Stromberg (Hunsrück) geüclt.

Von F. Kilian, Bad Kreuznach.

Nachdem ich viele Jahre bei Stromberg gesammelt, und später auch meinen Wohnsitz nach dort verlegt hatte, war mir die dortige Lepidopterenfauna gut bekannt. Einen kleinen Tagfalter, den ich liebgewonnen hatte, vermißte ich aber leider dorten. Es war dieses *Levana-prorsa*. Da Bodenverhältnisse, Pflanzenwuchs und Klima der Art zusagen mußten, trug ich mich mit der Absicht, den Versuch mit der Einbürgerung *levanas* zu machen. Der Entomologische Verein zu Nürnberg, dem ich die Ehre habe seit 1898 als Ehrenmitglied anzugehören, unterstützte mein Vorhaben dadurch, daß er seine Mitglieder anhielt, mir zu diesem Zweck *Levanaraupen* in größerer Anzahl zu sammeln. Im Sommer 1900 trafen denn auch fast tausend Raupen in Stromberg ein. Ich setzte diese an verschiedenen Stellen um mein Besitztum herum auf der Futterpflanze aus. Im Herbst desselben Jahres traf ich den Falter des öfteren an und konnte beobachten, wie die Falter talabwärts der Windrichtung entsprechend, in weiterer Umgebung häufiger zu finden waren. An den Flugstellen der Falter fand ich im nächsten Jahr die Raupen. Im Herbst 1901 beobachtete ich dann noch einmal, jedoch oberhalb der Stelle wo die Raupen ausgesetzt wurden, einige Falter, und von da ab war nichts mehr von *levana* zu sehen. An den Stellen unterhalb wie oberhalb meines Besitztums, wo ich die Falter beobachtet hatte, mündeten vom Berge herabkommende Wege. Die Aussetzungsstellen liegen hier am Waldrand. Am 2. September 1911, also 10 Jahre nach der letzten Beobachtung fing ich zu meiner größten Freude und zu meinem größten Erstaunen auf einem Waldweg auf dem Bergrücken, an dessen Fuß mein Besitztum lag, ein schönes ♀ von *Prorsa*. Dieser Fund zeigte deutlich, daß die Falter den in das Tal mündenden Wegen gefolgt waren und sich hier oben eingebürgert hatten. Da ich seit einigen Jahren nicht mehr in Stromberg wohne, konnte ich die weitere Verbreitung nicht mehr verfolgen. Ich glaube aber annehmen zu können, daß nach diesem Fund zu schließen in den 10 Jahren *levana* sich fest eingebürgert hat und nunmehr als Bestandteil der heimischen Fauna anzusehen ist.

## Lebensweise und Nestbau der Raub-, Mord- und Grabwespen, Sphegidae und Crobronidae.

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

Unter diesem Sammelnamen versteht man alle Hautflügler, die zwischen Faltenwespen und Honigsammlern stehen, in der Gestalt und Flügelbildung kaum charakteristische Merkmale aufweisen, dagegen in der Lebensweise übereinstimmen. Sie leben nur paarweise, einsam, nie in eigentlichen Gesellschaften, nähren ihre Brut mit gefangenen Insekten und Spinnen, welche sie durch einen Stich betäuben und durch eingespritztes Gift, Ameisensäure in der Hauptsache, in einen oft monatelangen Starrkrampf versetzen. In diesem Zustande bleibt die eingetragene Beute frisch, entbehrt aber der Beweglichkeit. Der Stich ist auch bei Menschen empfindlich schmerzhaft und verursacht Anschwellung der getroffenen Stelle.

In der Körpergestalt herrscht keine Uebereinstimmung bei den verschiedenen Gattungen, einige

gleichen den Faltenwespen auch in der Farbe, andere schlanken Honigsammlern, andere starken Ichneumoniden, oder sie haben besondere charakteristische Formen. Die Farben weisen alle Schattierungen von Hellgelb bis zum dunkelsten Schwarz auf mit lebhaften Zeichnungen und metallischem Glanze. Keine Art füttert ihre Brut wie die honigsammelnden Bienen oder geselligen Faltenwespen, sondern alle legen reichlich Nahrung neben die Eier und kümmern sich dann nicht weiter um das Schicksal der Nachkommen.

Zu dieser Gruppe werden zusammengefaßt: *Scolia*, *Mutilla*, die Pompiliden, Sphegiden, Larriden und Verwandte, sowie die Crabroniden. Der früher gewählte Sammelname Grabwespen ist nicht für alle passend, besser der Name Raubwespen, wenn auch nicht alle auf Raub ausgehen, sondern schmarotzende Lebensweise führen. Im Nestbau herrscht wenig Abwechslung, entweder werden Zellen von Erde angelegt, oder Gruben in weiches Erdreich gebohrt oder nicht allzu hartes Holz oder markige Zweige und Stengel zu Höhlungen ausgenagt, um die, immer flaschenförmigen, Puppenhüllen unterzubringen.

Es sind fast alle einheimischen Gattungen und viele Arten in bezug auf ihre Lebensweise beobachtet worden, sie müssen aber einzeln vorgeführt werden, da selbst bei den Gruppen öfter Verschiedenheiten zu verzeichnen sind. Ueber Ausländer gibt es nur wenige zuverlässige Berichte, wenn sie auch in den Museen reichlich vertreten sind, weshalb sie viel kürzer nur behandelt werden können als die Inländer.

### 1. *Scolia*, Gartenwespe.

In Europa mit gegen zehn, in Deutschland mit fünf Arten vertreten, worunter aber einige stattliche Vertreter sich befinden. Die Gestalt ist gedrungen, der Körper stark behaart und besonders die Beine sind mit starken Klauen und steifen Borsten versehen. Der Stachel ist kurz, dick, gekrümmt, der Stich schmerzhaft, aber die Empfindung nicht lange andauernd. Die Farbe ist schwarz und gelb, gebändert und gefleckt, stahlblau, bei Ausländern auch rot, die Flügel sind gelblich, dunkelblau, mit Binden gefärbt, selten ganz hell. Der Namen Gartenwespe rührt von ihrem Aufenthalte im Garten her, wo sie, ihre Nisthöhle grabend, angetroffen wird, doch hält sie sich auch fern von Gärten auf sonnigen Berghalden, in Weinbergen und an Wegrändern auf. Den Namen Dolchwespe hat sie nach ihrem Legestachel erhalten.

Der Flug ist wenig behende, die Bewegungen sind langsam und die Wespen deshalb, selbst im Sonnenschein an Blumen fliegend oder sitzend, leicht zu fangen. Um eine geeignete Nisthöhle zu finden, fliegen sie dicht über dem Erdboden, am liebsten an Rändern von betretenen Wegen, schwebend umher und fangen an zu graben. Die mit den Kiefern losgebissene Erde wird mit den Hinterbeinen fortgeschafft, größere Klümpchen werden mit den Kiefern nach außen befördert und bald ist die Arbeit so weit gediehen, daß schon nach 10—15 Minuten die Wespe in der Grube verschwindet. Diese führt anfangs senkrecht, dann schiefergerichtet nach unten oder in unregelmäßigem Laufe in eine geräumige Kammer, manchmal bis zu einem halben Meter Tiefe und beherbergt mehrere hartschalige Puppen von länglich eiförmiger Gestalt.

Die Wespe gräbt zwar eine Nisthöhle, aber trägt wohl kaum Futter ein, sondern wittert von oben her die Larven von *Cetonia*, *Oryctes* und *Coprophagen*,

an welche sie ihre Eier legt, je nach der Größe des Futtertieres eins oder mehrere. Die in Norddeutschland gewöhnlichste, meist einzeln vorkommende Art, *Sc. quadripunctata* L., ist an *Hoplia* und Verwandte gebunden, erscheint bei starkem Auftreten von *Rhizotrogus* mit dieser auch häufiger. *Sc. hirta* L. und *hortorum* L. mit ihren Abarten konnten in Südtirol in manchen Jahren zu Hunderten erbeutet werden. Sie lebten an Larven von Nashornkäfern, welche gleichzeitig in ungeahnter Menge auftraten und in Weinbergen sich entwickelten, deren Stöcke mit dicken Lagen verbrauchter Gerberlohe bedeckt waren. In der Umgebung von Bozen und im Eisacktale kamen die großen *Sc. hortorum* in Prachttieren sehr häufig vor und mit ihnen scharenweise *Cetonia affinis*, deren Larven wahrscheinlich als Futter dienten. Das Fehlen der einen bedingte auch den Mangel der andern. Die Wespen werden an Blüten von Pfefferminze, Disteln und Rosen angetroffen.

Die Tropen haben prächtige Arten wie *procera* Fbr., *dorsata*, *peregrina* Ltr., die sich durch Größe, *infusata* Klg., *aureola* Klg., *formosa* Guér, die sich durch bunte Farben auszeichnen.

### 2. *Mutilla*, Spinnennameise.

Diese Gattung umfaßt echte Schmarotzer, welche bei Erdnistern, wie Hummeln, *Andrena*-Arten, *Eucera* und anderen Honigsammlern wohnen. Im nördlichen Deutschland nur in wenigen Arten vorkommend, finden sie sich in Osteuropa, Kleinasien und Amerika in großer Anzahl vor. Dort leben sie oft in einem Bienenbau in solcher Menge, daß sie die rechtmäßigen Bewohner überwuchern und manchmal gänzlich überwuchern. Ihr Körperbau ist interessant und unverkennbar einer großen exotischen Ameise wohl ähnlich, aber doch leicht unterscheidbar.

An einen kugelrunden Kopf mit langen geknierten Fühlern schließt sich ein starker Brustkasten an, welchem der kegelförmige Hinterleib durch einen kurzen Stiel angefügt ist. Der Körper ist kurz, sammetartig behaart, meistens schön lebhaft gefärbt und durch abstechende Binden und Flecken in oft greller Färbung, mit manchmal metallischem Glanze geziert. Die Größe schwankt zwischen 5—20 mm selbst bei derselben Art sehr wechselnd und hängt von den Wirten ab, bei denen sie sich entwickeln. Männchen und Weibchen sind oft sehr verschieden, so daß die Zusammengehörigkeit bei vielen noch nicht mit Gewißheit festgestellt ist und manche bei der sehr abweichenden Zeichnung als besondere Arten galten und wohl noch gelten, welche sicher nur Abweichungen von der Stammform sind. Die Zusammengehörigkeit der Geschlechter kann man nur durch Beobachten in Copula feststellen, was aber nicht immer gelingen will. Die meist gedrungenen Weibchen sind flügellos, die schlankeren Männchen geflügelt, die Färbung und Zeichnung weichen bei beiden oft so sehr voneinander ab, daß man kaum geneigt ist, sie zu einer Art zu rechnen.

Im Hochsommer, wenn die honigsammelnden Bienen ihre Nester anlegen, bemerkt man die Mutillenweibchen, wie sie am Erdboden schnell herumkriechen, um Eingänge zu den Bienenwohnungen an sonnigen Böschungen aufzusuchen, darin verschwinden, um ihre Kükuseier in die Zellen zu legen. Die Männchen schlüpfen zwar auch zeitweise mit hinein, verweilen aber nur kurze Zeit darin. Die ein- und ausgehenden Bienen beachten merkwürdigerweise die Schmarotzer nicht, lassen sie ruhig gewähren, als ob sie den

kräftigen Wehrstachel fürchten, der ziemlich schmerzhaft Stiche verabfolgen kann. Nach erfülltem Vorhaben trifft man sie auf Dolden und anderen honigreichen Blüten, am leichtesten erhält man sie aus den eingetragenen Bienennestern, wenn auch im Norden nur vereinzelt.

Die verwandte Gattung *Tiphia* hat die gleiche Lebensweise, ihre Arten kommen bei uns häufiger vor und sind auf duftenden Blumen anzutreffen, am meisten *T. femorata* Fbr. und *morio* Fbr., während *ruficornis* Lep. und *minuta* v. d. L. mehr südlich vorkommen. Beide Geschlechter sind geflügelt und voneinander wenig abweichend, sie schmarotzen bei *Andaena*, *Halictus*, Erdhummeln, aus deren Wohnungen sie in Tirol öfter zahlreich ausschlüpfen. Doch ist anzunehmen, daß sie, als Ei an Käferlarven geheftet, bei diesen leben, denn sie erschienen mit *Hoplia*-Arten zu gleicher Zeit. Ihre Bewegungen sind schwerfällig, sie sind sehr leicht zu ergreifen und stechen kaum. *Myrmosa* und *Methoca*, in nur wenig Arten in Deutschland vertreten und auch im Süden wenig zahlreich, sind dadurch merkwürdig, daß ihre Geschlechter sehr voneinander abweichen, so daß sie lange Zeit für verschiedene Arten angesehen wurden, ehe die Auffindung in Kopula die Zweifel hob. Die geflügelten Männchen von schlanker, Schlupfwespen ähnlicher Gestalt, mit langen Fühlern, sind einfach schwarz gefärbt, die ungeflügelten, viel kleineren, Ameisen gleichenden Weibchen, dagegen schwarz und rot gebändert und gefleckt. Erstere trifft man auf Blüten, letztere auf dem Erdboden zwischen Gras an, aber viel seltener. Bei der Begattung klammert sich das Weibchen an die letzten Hinterleibsringe des Männchens fest und wird von diesem in gekrümmter Lage herumgetragen, bis es abfällt und seinem Triebe des Eierlegens folgt, welches in Nestern von kleinen *Halictus*, *Andrena*, *Systrofa* geschieht. Die Wespen erscheinen meistens nur während kurzer Zeit im Juli und August und werden nur ganz vereinzelt aus Bauten der Wirte schlüpfend erhalten. Südeuropäer zeichnen sich durch lebhaft rote Färbung des Bruststückens aus.

Die letztgenannten Schmarotzer werden auch bei honigsammelnden Holznistern schmarotzend vorgefunden, bei *Chelostoma*, *Heriades*, kleinen *Osmia*-Arten ohne besondere Puppenhülle.

Verfertiger selbständiger Wohnungen sind:

### 3. Pompiliden mit den Gattungen *Pompilus*, *Priocnemis*, *Agenia*, *Salius*, *Aporus*, *Ceropales*.

Die beiden ersteren mit vielen Arten, welche im Süden stattliche und manchmal bunte Vertreter aufweisen, sind unter dem Namen Wegwespen bekannt. Im Hochsommer kann man bei warmem Sonnenschein die gemeinste Art *Pomp. viaticus* L. auf stark betretenen, harten Wegen in Feld und Wald mit schwebendem Fluge am Erdboden herumfliegen sehen. Bald hier bald da stillhaltend und an einer Stelle tastend, bis sie plötzlich anhält und anfängt mit den Kinnladen kleine Stückchen Erde abzubeißen und mit den Beinen hinter sich zu werfen. Sie läßt sich bei ruhigem Verhalten bei der Arbeit zusehen, nur darf der Schatten nicht auf die Grabstelle fallen, sonst hört sie auf zu arbeiten, fliegt davon, kommt nach einiger Zeit wieder oder bleibt ganz fort. Das Werk wird in wenigen Minuten so gefördert, daß

ein kreisrundes Loch entstanden ist, in welchem die Wespe verschwindet und ihre Gegenwart nur dadurch kundgibt, daß sie kleine Erdklümpchen mit den Hinterbeinen herausschafft oder größere in einiger Entfernung niederlegt. Das Graben wird, je nach der Witterung, einige Tage fortgesetzt, worauf die Wespe mehrere Male aus- und einschlüpft und dann auf die Jagd nach Spinnen, seltener auf kleine Heuschrecken und größere Fliegen geht, die Beute wird rückwärts ins Loch gezogen, ist sie zu groß, dann wird dieses durch einige Bisse erweitert.

Die Anzahl der Futtertiere ist verschieden, man kann gegen zehn Stück antreffen. Es kommt manchmal vor, daß das Ei an eine größere Spinne gelegt ist, welche nicht tief genug betäubt, lebhaft wieder ausschlüpft. Dann kriecht die Wespenlarve am Spinnenleibe aus, bohrt sich ins Innere hinein, dieses verzehrend und sich darin verpuppend. Man war früher der Ansicht, daß sich ein parasitischer Wurm eingefunden habe, der aber bald sein eigenes Wesen offenbart. Ist die Wohnung gefüllt, dann wird der Eingang mit Erde verstopft, der Umgebung gleichgemacht und ist jetzt schwer erkennbar. Die Mutterwespe treibt sich noch einige Zeit am Nistplatze umher, um dann zum neuen Werke zu schreiten.

(Fortsetzung folgt.)

## Kleine Mitteilungen.

**Wohl auch eine Folge des abnorm warmen Sommers 1911.** Unseren ältesten Sammlern ist es bisher hier noch nicht vorgekommen, daß von *Ap. iris* eine zweite Generation im Freien zur Entwicklung kam.

Im Jahre 1911 fand ein Mitglied des hiesigen Entomologischen Vereins am 18. September eine fast erwachsene Raupe von *Ap. iris*. Am 30. September fand dasselbe Mitglied ein zweites Stück. Die Raupen ergaben am 28. September resp. 15. Oktober die Puppen, aus welchen am 13. Oktober resp. am 27. Oktober die Falter schlüpfen. Die Falter (zwei Männchen) erschienen abends zehn Uhr und wiesen im Gegensatz zur ersten Generation kleinere Formen auf. Sonstige abweichende Merkmale sind nicht vorhanden.

Entomologischer Verein Mühlhausen i. Thür.

**Maeterlincks Nobelpreis.** Maurice Maeterlinck, der bekanntlich im letzten Jahr den Nobelpreis erhalten hat, gedenkt das ihm zugefallene Kapital von etwa 200 000 M. nicht für sich zu verwenden, sondern hat soeben seine Absicht bekannt gegeben, daß er die Summe, der „Täglichen Rundschau“ zufolge, zur Stiftung eines literarischen Preises verwenden will. Er sieht sich nicht eigentlich für den Besitzer, sondern als den Verwalter des Nobelpreises, den er erhalten hat, an. Die Bedingungen, die er für seinen Preis aufstellt, sind noch nicht bekannt; aber wie berichtet wird, hat er einem Freunde erklärt, daß er ihn für das erste Jahr J. H. Fabre verleihen will, der sein langes Leben gründlichen Studien der Insekten gewidmet hat. Maeterlincks Interesse für das Leben der Insekten ist ja bekannt. Sein Buch über die Bienen gehört zu den reizvollsten Büchern, die über Tierleben geschrieben sind.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: [Lebensweise und Nestbau der Raub-, Mord- und Grabwespen, Sphegidae und Crobonidae 30-32](#)